



TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO
EN TERAPIA FÍSICA ÁREA REHABILITACIÓN
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES



ASIGNATURA DE TÉCNICAS AVANZADAS DE ELECTROTERAPIA

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	Cuarto
3. Horas Teóricas	20
4. Horas Prácticas	55
5. Horas Totales	75
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5
7. Objetivo de aprendizaje	El estudiantado aplicará las técnicas avanzadas de electroterapia, mediante sus principios y técnicas, para contribuir al plan de tratamiento y evolución del cliente/paciente.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Alta frecuencia.	10	25	35
II. Técnicas avanzadas de Electroterapia y electrodiagnóstico.	10	30	40
Totales	20	55	75


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	

TÉCNICAS AVANZADAS DE ELECTROTERAPIA


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Alta frecuencia.
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	25
4. Horas Totales	35
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El estudiantado distinguirá los componentes de las técnicas de electroterapia de alta frecuencia para la implementación de las mismas acordes al protocolo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Microonda.	<p>Describir las características del equipo y la frecuencia de Microondas.</p> <p>Explicar las características del microondas y sus efectos fisiológicos.</p> <p>Identificar las aplicaciones de microondas en patologías, sus indicaciones y contraindicaciones.</p>	Determinar y desarrollar un plan de intervención terapéutica utilizando las técnicas de microondas a partir de un caso práctico.	<p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Organizado</p> <p>Pulcro</p> <p>Observador</p> <p>Objetivo</p> <p>Ético</p> <p>Responsable</p>

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


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Onda corta.	<p>Describir las características del equipo y la frecuencia de Onda corta.</p> <p>Identificar las formas de aplicación: onda corta por campo condensador y onda corta por inducción. Explicar los efectos fisiológicos, las indicaciones y contraindicaciones de Onda corta.</p> <p>Identificar protocolos de aplicación de Onda corta en patologías.</p>	Determinar y desarrollar un plan de intervención terapéutica utilizando las técnicas de Onda corta a partir de un caso práctico.	<p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Organizado</p> <p>Pulcro</p> <p>Observador</p> <p>Objetivo</p> <p>Ético</p> <p>Responsable</p>
Ultrasonido.	<p>Explicar las características del ultrasonido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonido. - Ultrasonido. - Efecto piezoeléctrico. - Piezoeléctrico invertido. - Tipos de la onda sónica. <p>Describir las características del equipo y de las técnicas de ultrasonido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulsátil. - Continua. <p>Identificar las aplicaciones de la técnica de ultrasonido en patologías, sus indicaciones y contraindicaciones.</p>	Determinar y desarrollar un plan de intervención terapéutica utilizando las técnicas de ultrasonido a partir de un caso práctico.	<p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Organizado</p> <p>Pulcro</p> <p>Observador</p> <p>Objetivo</p> <p>Ético</p> <p>Responsable</p>

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

TÉCNICAS AVANZADAS DE ELECTROTERAPIA

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un ejercicio práctico, demostrará las aplicaciones de la alta frecuencia y entregará reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">-Clasificación de la alta frecuencia-Campos de la alta frecuencia <p>Elaborar mapa conceptual de los efectos fisiológicos, indicaciones, contraindicaciones y precauciones que atribuyen a la alta frecuencia.</p> <p>Ejecutar un protocolo para el uso del equipo de alta frecuencia.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Comprender las características de la alta frecuencia.2. Analizar la clasificación y los campos de aplicación de corrientes de alta frecuencia.3. Ejecutar protocolos de alta frecuencia .	<p>Ejercicio práctico. Listas de cotejo. Rúbrica.</p>

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


TÉCNICAS AVANZADAS DE ELECTROTERAPIA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos. Práctica dirigida. Ejercicios prácticos.	Equipo audiovisual. Internet. Equipo de electroterapia.

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	


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

TÉCNICAS AVANZADAS DE ELECTROTERAPIA


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Técnicas avanzadas de electroterapia y electrodiagnóstico.
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	30
4. Horas Totales	40
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El estudiantado aplicará técnicas avanzadas de electroterapia, para contribuir al tratamiento terapéutico, así como la implementación del electrodiagnóstico.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Ondas de Choque.	Identificar las características propias de las ondas de choque: - Efectos fisiológicos. - Técnicas de aplicación. - Indicaciones. - Contraindicaciones. - Precauciones.	Determinar técnicas de ondas de choque acordes a las características de las patologías. Aplicar técnicas de ondas de choque en cliente/paciente.	Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable
Deep Oscillation.	Identificar las características propias de deep oscillation: - Efectos fisiológicos. - Técnicas de aplicación. - Indicaciones. - Contraindicaciones. - Precauciones.	Determinar técnicas de deep oscillation acordes a las características de las patologías. Aplicar técnicas de deep oscillation en cliente/paciente.	Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable
Magnetoterapia.	Identificar las características propias de la magnetoterapia: - Efectos fisiológicos. - Técnicas de aplicación. - Indicaciones. - Contraindicaciones. - Precauciones.	Determinar técnicas de magnetoterapia acordes a las características de las patologías. Desarrollar técnicas de magnetoterapia en cliente/paciente.	Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable

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


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Electrodiagnóstico.	Identificar las características y principios de electrodiagnóstico	Aplicar y determinar la técnica de electrodiagnóstico para su uso.	Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo Ético Responsable

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

TÉCNICAS AVANZADAS DE ELECTROTERAPIA

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico con usuarios de electroterapia entregará lo siguiente en un reporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de Terapia Física. - Técnica utilizada y su protocolo terapéutico. - Indicaciones. - Contraindicaciones de las corrientes a aplicar. - Aplicación de la propuesta terapéutica. - Técnica de electrodiagnóstico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los procedimientos apegados a protocolo de las técnicas de electroterapia de alta frecuencia y técnicas avanzadas. 2. Analizar las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas de electroterapia de alta frecuencia y técnicas avanzadas. 3. Desarrollar las técnicas de electroterapia de alta frecuencia y técnicas avanzadas. 4. Identificar y aplicar el electrodiagnóstico. 	<p>Proyecto. Lista de cotejo.</p>

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


TÉCNICAS AVANZADAS DE ELECTROTERAPIA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos. Equipos colaborativos. Aprendizaje basado en proyectos.	Equipo audiovisual. Internet. Materiales impresos. Equipos de electroterapia.

ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	

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


TÉCNICAS AVANZADAS DE ELECTROTERAPIA

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:	C. 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:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

TÉCNICAS AVANZADAS DE ELECTROTERAPIA

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Martín Cordero, J. E	2008	Agentes físicos terapéuticos.	La Habana	Cuba	Editorial Ciencias Médicas
Michelle H. Cameron, MD, PT, OCS	2014	Agentes físicos en rehabilitación De la investigación a la práctica.	Barcelona	España	Elsevier
José María Rodríguez Martín	2014	Electroterapia en Fisioterapeutas.	Madrid	España	Panamericana
Manuel AlbornozCabello Julián Maya Martín José Vicente Toledo Marhuenda	2016	Electroterapia Práctica Avances en la Investigación Clínica.	Barcelona	España	Elsevier
Dr. Juan Plaja	s.f	Guía Práctica en Electroterapia.	Barcelona	España	Carin. Electromedicarin, S.A.

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