|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco  Descripción generada automáticamente con confianza media | TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TERAPIA FÍSICA ÁREA TURISMO DE SALUD Y BIENESTAREN COMPETENCIAS PROFESIONALES | **descarga** |

 **ASIGNATURA DE ELECTROTERAPIA**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Competencias**
 | Integrar el tratamiento terapéutico, a través de la valoración inicial, la planeación, la ejecución y la evaluación de técnicas de Terapia Física, para la mejora de la calidad de vida del cliente/paciente. |
| 1. **Cuatrimestre**
 | Tercero  |
| 1. **Horas Teóricas**
 | 30 |
| 1. **Horas Prácticas**
 | 45 |
| 1. **Horas Totales**
 | 75 |
| 1. **Horas Totales por Semana Cuatrimestre**
 | 5 |
| 1. **Objetivo de aprendizaje**
 | El estudiantado desarrollará las técnicas de electroterapia, mediante sus principios fisiológicos, para contribuir al plan de tratamiento y evolución del cliente/paciente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Horas** |
| **Teóricas** | **Prácticas** | **Totales** |
| **I. Generalidades de la Electroterapia.** | 10 | 5 | 15 |
| **II. Técnicas de Electroterapia de Baja Frecuencia.**  | 10 | 20 | 30 |
| **III. Técnicas de Electroterapia de Mediana Frecuencia.**  | 10 | 20 | 30 |
| **Totales** | **30** | **45** | **75** |

**ELECTROTERAPIA**

*UNIDADES DE APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje**
 | **I. Generalidades de la Electroterapia.** |
| 1. **Horas Teóricas**
 | 10 |
| 1. **Horas Prácticas**
 | 5 |
| 1. **Horas Totales**
 | 15 |
| 1. **Objetivo de la Unidad de Aprendizaje**
 | El estudiantado reconocerá los fundamentos, componentes y metodología de la electroterapia, para identificar la clasificación de diferentes corrientes, así como el uso de equipo, aplicado en la Terapia Física. |

| **Temas** | **Saber** | **Saber hacer** | **Ser** |
| --- | --- | --- | --- |
| Electroterapia y Antecedentes Históricos. | Reconocer el concepto de electroterapia y sus antecedentes históricos.  |  | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Clasificación y la caracterización de la electroterapia. | Describir la clasificación de la corriente eléctrica de acuerdo a:- Frecuencia.- Polaridad.- Impulso.- Efectos fisiológicos.  | Demostrar formas, intensidad y frecuencia de las corrientes eléctricas. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Metodología para la aplicación de electroterapia.  | Reconocer las consideraciones para la correcta aplicación de los equipos de electroterapia:-Factores a tener en cuenta en la práctica de electroterapia. -Selección y modalidades de electrodos. -Acciones previas al tratamiento de electroterapia. | Aplicar todas las consideraciones necesarias para el uso adecuado de los equipos de electroterapia.  | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |

**ELECTROTERAPIA**

*PROCESO DE EVALUACIÓN*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje** | **Secuencia de aprendizaje** | **Instrumentos y tipos de reactivos** |
| A partir de un ejercicio práctico, demostrará las características de corriente mediante electroterapia y entregará reporte que contenga:-Polaridad.-Intensidad.-Frecuencia.-Formas.Elaborar mapa conceptual de los efectos fisiológicos que atribuyen a la electroterapia. Ejecutar un protocolo para el uso del equipo en electroterapia en momento previo, durante y después de su aplicación.  | 1.-Comprender las características de la corriente eléctrica.2. Analizar la clasificación de corrientes en electroterapia.3.-Ejecutar las medidas de seguridad, consideradas en el uso de los equipos de electroterapia.  | Ejercicio práctico. Listas de Cotejo.Mapa Conceptual. |

**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 |  |

**ELECTROTERAPIA**

*UNIDADES DE APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje**
 | **II. Técnicas de Electroterapia de Baja Frecuencia.** |
| 1. **Horas Teóricas**
 | 10 |
| 1. **Horas Prácticas**
 | 20 |
| 1. **Horas Totales**
 | 30 |
| 1. **Objetivo de la Unidad de Aprendizaje**
 | El estudiantado aplicará técnicas de electroterapia de baja frecuencia, a partir de un caso clínico para contribuir al tratamiento terapéutico. |

| **Temas** | **Saber** | **Saber hacer** | **Ser** |
| --- | --- | --- | --- |
| Corriente Galvánica.  | Identificar las características propias de la corriente galvánica:- Efectos fisiológicos.-Técnicas de aplicación (baño galvánico, iontoforesis, convencional, galvanización ascendente y descendente).- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Precauciones.  | Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente galvánica a partir de un caso clínico.Aplicar la corriente galvánica a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Corriente Diadinámica.  | Identificar las características propias de la corriente diadinámica:- Efectos fisiológicos.-Técnicas de aplicación (monofásica fija, difásica fija, de cortos periodos, largos periodos y ritmo sincopado).- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Precauciones.  | Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente diadinámica a partir de un caso clínico.Aplicar la corriente diadinámica a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Corriente Exponencial. | Identificar las características propias de la corriente Exponencial:- Efectos fisiológicos.-Técnicas de aplicación (Monofásicas cuadrangulares, monofásicas triangulares y exponenciales).- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Precauciones.  | Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente exponencial a partir de un caso clínico.Aplicar la corriente exponencial a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Corriente Träbert. | Identificar las características propias de la corriente Träbert: - Efectos fisiológicos.- Técnicas de aplicación.- Indicaciones. - Contraindicaciones.- Precauciones.  | Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente Träbert a partir de un caso clínico.Aplicar la corriente Träbert a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Microcorriente.  | Identificar las características propias de la Microcorriente:- Efectos fisiológicos.- Técnicas de aplicación.- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Precauciones.  | Desarrollar un protocolo de aplicación de la Microcorriente a partir de un caso clínico.Aplicar la microcorriente a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Corriente TENS. | Identificar las características propias de la corriente TENS:- Efectos fisiológicos.-Modalidades de aplicación (convencional, burst, acupuntura, modulada).- Indicaciones. - Contraindicaciones- Precauciones.  | Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente TENS a partir de un caso clínico.Aplicar la corriente TENS a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Corriente EMS. | Identificar las características propias de la corriente EMS:- Efectos fisiológicos.- Técnicas de aplicación.- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Precauciones. | Desarrollar un protocolo de aplicación de la corriente EMS a partir de un caso clínico.Aplicar la corriente EMS a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Corriente Pulsada de Alto Voltaje. | Identificar las características propias de la Corriente Pulsada de Alto Voltaje:- Efectos fisiológicos.- Técnicas de aplicación.- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Precauciones. | Desarrollar un protocolo de aplicación de la Corriente Pulsada de Alto Voltaje a partir de un caso clínico.Aplicar la Corriente Pulsada de Alto Voltaje a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |

**ELECTROTERAPIA**

*PROCESO DE EVALUACIÓN*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje** | **Secuencia de aprendizaje** | **Instrumentos y tipos de reactivos** |
| A partir de un caso práctico con usuarios de electroterapia entregará en un reporte lo siguiente:-Ficha de Terapia Física -Técnica utilizada y su protocolo terapéutico.-Indicaciones y contraindicaciones de las corrientes a aplicar.-Aplicación de la propuesta terapéutica. | 1.Comprender los procedimientos apegados a protocolo de las técnicas de electroterapia.2. Analizar las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas de electroterapia.3. Desarrollar las técnicas de electroterapia. | Casos clínicosEquipo Multimedia Lista de cotejo |

**ELECTROTERAPIA**

*PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos y técnicas de enseñanza** | **Medios y materiales didácticos** |
| Equipos colaborativosPráctica dirigidaEjercicios prácticos | Equipo audiovisualInternetEquipo de electroterapia |

**ELECTROTERAPIA**

*ESPACIO FORMATIVO*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aula** | **Laboratorio / Taller** | **Empresa** |
| X | X |  |

**ELECTROTERAPIA**

*UNIDADES DE APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje**
 | **III. Técnicas de Electroterapia de Mediana Frecuencia.** |
| 1. **Horas Teóricas**
 | 10 |
| 1. **Horas Prácticas**
 | 20 |
| 1. **Horas Totales**
 | 30 |
| 1. **Objetivo de la Unidad de Aprendizaje**
 | El estudiantado aplicará técnicas de electroterapia de mediana frecuencia, a partir de un caso clínico para contribuir al tratamiento terapéutico. |

| **Temas** | **Saber** | **Saber hacer** | **Ser** |
| --- | --- | --- | --- |
| Corrientes Interferenciales.  | Identificar las características propias de las corrientes Interferenciales: - Efectos fisiológicos.- Técnicas de aplicación.- Indicaciones.- Contraindicaciones- Precauciones.  | Desarrollar un protocolo de aplicación de las corrientes Interferenciales, a partir de un caso clínico.Aplicar las corrientes Interferenciales, a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |
| Corrientes Rusas /Kotz. | Identificar las características propias de las corrientes Rusas /Kotz: - Efectos fisiológicos.- Técnicas de aplicación.- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Precauciones.  | Desarrollar un protocolo de aplicación de las corrientes Rusas /Kotz a partir de un caso clínico.Aplicar las corrientes Rusas /Kotz a partir de un caso clínico. | RespetuosoEmpáticoAnalíticoSistemáticoOrganizadoPulcroObservadorObjetivoÉticoResponsable |

**ELECTROTERAPIA**

*PROCESO DE EVALUACIÓN*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje** | **Secuencia de aprendizaje** | **Instrumentos y tipos de reactivos** |
| A partir de un caso práctico con usuarios de electroterapia entregará en un reporte lo siguiente:-Ficha de Terapia Física. -Técnica utilizada y su protocolo terapéutico.-Indicaciones y contraindicaciones de las corrientes a aplicar.-Aplicación de la propuesta terapéutica. | 1. Comprender los procedimientos apegados a protocolo de las técnicas de electroterapia.2. Analizar las indicaciones y contraindicaciones de las técnicas de electroterapia.3. Desarrollar las técnicas de electroterapia. | Casos clínicos.Equipo Multimedia. Lista de cotejo. |

**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. |

**ELECTROTERAPIA**

*ESPACIO FORMATIVO*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aula** | **Laboratorio / Taller** | **Empresa** |
| X | X |  |

**ELECTROTERAPIA**

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

| **Capacidad** | **Criterios de Desempeño** |
| --- | --- |
| Valorar el estado físico del cliente/paciente mediante la interpretación diagnóstica y aplicando técnicas de exploración física y entrevista clínica, para establecer el plan de tratamiento. | Elaborar un informe de valoración terapéutica, que se integrará al expediente terapéutico, que incluya:* Especialista que canaliza.
* Consentimiento informado.
* Datos personales.
* Padecimiento actual.
* Historial clínico.
* Valoración física y terapéutica.
 |
| Determinar el tratamiento terapéutico mediante la selección y programación de técnicas terapéuticas, área, equipo, material de trabajo, recurso humano y calendarización, para contribuir a la evolución del estado de salud del cliente/paciente y a su bienestar. | Elaborar un protocolo de tratamiento, que se integrará al expediente terapéutico, que incluya:* Cronograma de sesiones por tratamiento.
* Lugar o área de trabajo.
* Técnica(s) a utilizar.
* Contraindicaciones terapéuticas.
* Riesgos y complicaciones.
* Relación de material y equipo a utilizar de acuerdo a la normatividad aplicable.
* Proyección de la evolución del cliente/paciente.
* Terapeuta responsable y especialidad.
 |
| Desarrollar el tratamiento terapéutico mediante terapias manuales y electroterapia, para contribuir en la rehabilitación, estado de salud y bienestar del cliente/paciente. | Ejecutar las técnicas de técnicas manuales y electroterapia de acuerdo al protocolo establecido: Instalaciones, equipo e insumos a utilizar, tiempos, temperatura; indicaciones, contraindicaciones y beneficios para el cliente/paciente.Realizar un registro de la aplicación del tratamiento, que se integrará al expediente terapéutico, que incluya:* Fecha, hora y número de sesión.
* Tratamiento especificando las técnicas. manuales y electroterapia empleadas.
* Avances del tratamiento.
* Observaciones.
* Reacción o afectación.
* Sugerencias de seguimiento y revaloración médica.
* Terapeuta responsable y especialidad.
 |
| Evaluar la evolución y satisfacción del cliente/paciente a través del análisis de los resultados, para proponer adecuaciones al tratamiento y contribuir al logro de los objetivos del mismo. | Elaborar un informe de resultados que se integrará al expediente terapéutico, que incluya:* Cumplimiento de actividades programadas.
* Equipo utilizado.
* Técnicas aplicadas.
* Cumplimiento de normas de higiene y seguridad.
* Grado de evolución del cliente/paciente.
* Grado de satisfacción del cliente/paciente.
* Conclusiones del tratamiento.
* Observaciones y propuesta de adecuaciones al tratamiento.
 |

**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](https://www.medicapanamericana.com/mx/autor/jose-maria-rodriguez-martin) | 2014 | Electroterapia en Fisioterapeutas.  | Madrid  | España  | Panamericana  |
| Manuel Albornoz Cabello Julián Maya Martín José Vicente Toledo Marhuenda  | 2016 | Electroterapia Práctica Avances en la Investigación Clínica.  | Barcelona |  España | Elsevier España,  |
| Dr. Juan Plaja  |  | Guía Práctica en Electroterapia. | Barcelona  | España  | Carin. Electromedicarin, S.A. |