|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 BIENESTAR  EN 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. |  | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |

**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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |

**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**

*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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |
| 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. | Respetuoso  Empático  Analítico  Sistemático  Organizado  Pulcro  Observador  Objetivo  Ético  Responsable |

**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. |