



Ministerio de Cultura y Educación  
 Universidad Nacional de San Luis  
 Facultad de Ciencias de la Salud

(Programa del año 2018)

Departamento: Kinesiología y Fisiatría

Area: Area 10 Formación Profesional en Kinesiología y Fisiatría

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
FISIOTERAPIA II Y CLIMATOTERAPIA	LIC. KINESIOLOGIA Y FISIATRIA	11/20 13 CS	2018	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
VINTAR, JOHANNA PAULA	Prof. Responsable	P.Adj Semi	20 Hs
QUINTEROS, MAIRA AYELEN	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	3 Hs	1 Hs	1 Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
12/03/2018	22/06/2018	15	75

### IV - Fundamentación

Fisioterapia 2 y Climatoterapia es una asignatura de Formación Profesional que se encuentra en el tercer año de la carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría. Son necesarios los conocimientos previos de las materias de primer año, como así también de Biomecánica, Semiopatología I, Técnicas Kinésicas I y Evaluaciones Kinésicas.

Brinda los conocimientos sobre la interacción de los Agentes Físicos no ionizantes naturales y/o artificiales con los tejidos vivos y las posibilidades de modificar los estados y desequilibrios electroquímicos en presencia de patología aguda o crónica, de manera de poder elegir entre diferentes equipos y metodologías; así como también posibles formas de dosificación según la clínica.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Los objetivos de la asignatura se basan en que el alumno:

- adquiera los conocimientos teórico-prácticos sobre los diferentes equipos y metodologías de aplicación de agentes físicos no ionizantes naturales y artificiales.
- adquiera los conocimientos acerca de los diferentes efectos, indicaciones y contraindicaciones de los elementos de fisioterapia.
- sea capaz de determinar la terapéutica a utilizar luego de realizar una correcta evaluación kinésica.
- logre realizar la correcta aplicación de los diferentes agentes físicos no ionizantes, teniendo en cuenta consideraciones generales, particulares, precauciones y dosificación deseada.
- adquiera el conocimiento acerca de las posibles lesiones producidas por los agentes físicos y la importancia de su

prevención.

-desarrolle una opinión crítica sobre los avances tecnológicos y nuevos trabajos científicos sobre los temas estudiados.

## **VI - Contenidos**

### **Unidad 1: Electroterapia**

Definición. Conceptos y elementos físicos generales sobre la electricidad; carga eléctrica, corriente eléctrica, diferencia de potencial, polaridad, intensidad, conductividad eléctrica, resistencia eléctrica, potencia, trabajo, ley de Ohm. Clasificación de las corrientes: según la forma, frecuencia, polaridad y según el efecto sobre el organismo.

Factores a tener en cuenta durante la práctica de electroterapia; efectos buscados, elementos a tener en cuenta con respecto a los equipos y el paciente. Métodos de aplicación.

### **Unidad 2: Corriente Galvánica**

Introducción. Concepto. Producción. Tipo de corriente y gráfica. Efectos; efectos ascendentes y descendentes, acciones polares. Técnicas de aplicación. Dosimetría. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

### **Unidad 3: Iontoforesis**

Generalidades. Ventajas y desventajas.

Variables relacionadas al ingreso de los fármacos. Cantidad del medicamento usado en cada aplicación. Concentración del fármaco. Estado del paciente y la piel. Cantidad de medicamento introducido. Dimensiones del electrodo activo. Intensidad, resistencia y voltaje.

Mecanismo de acción. Técnica de aplicación.

Dosimetría. Propósito deseado. Duración de la sesión, frecuencia de las sesiones, duración del tratamiento completo, polaridad. Farmacología utilizada; polaridad del medicamento, cambio de polaridad. Indicaciones.

Contraindicaciones y precauciones.

### **Unidad 4: Corrientes Variables.**

Características. Tipos de corriente y gráfica. Clasificación. Efectos.

### **Unidad 5: Electrobiología.**

Concepto.

Área evaluativa. Electrodiagnóstico por estimulación; electrodiagnóstico clásico, cronaximetría, electromiografía.

Electrodiagnóstico por captación; electromiografía, electroneurografía, fonomiografía.

Área terapéutica. Corriente galvánica unidireccional, corriente galvánica exponencial, corriente variable con efecto excitomotor, corriente variable sin efecto motor.

Área preventiva. Electrogimnasia.

### **Unidad 6: Electrodiagnóstico**

Concepto. Equipos. Técnicas. Reacciones. Electromiografía. Concepto. Características del electroestimulador.

Curva intensidad/ tiempo; curva adaptación/ tiempo. Características de las gráficas, obtención de las curvas, patrones característicos. Análisis e interpretación.

Efecto excitomotor. Lesión nerviosa, características de los músculos denervados. Estimulación selectiva de músculos denervados.

### **Unidad 7: Electroanalgesia**

Generalidades.

TENS. Equipos. Tipos de corriente. Mecanismo de acción. Teorías. Técnicas de aplicación. Dosificación. Indicaciones.

Contraindicaciones y precauciones.

Corrientes Diadinámicas. Equipos. Tipos de corriente. Efectos. Mecanismo de acción. Teorías. Técnica de aplicación. Dosificación. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Corriente de Trabert. Equipos. Tipo de corriente. Mecanismo de acción. Técnicas de aplicación. Dosificación. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

### **Unidad 8: Electro Rehabilitación Funcional**

FES: Concepto. Aplicación. Beneficios. Condiciones del paciente, del profesional y del electroestimulador. Características de las corrientes utilizadas. Métodos de aplicación. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

### **Unidad 9: Agentes físicos aplicados a la estética**

Generalidades. Piel, estructura. Biotipos y fototipos cutáneos. Celulitis; etiología, clínica y etiopatogenia. Clasificación y diagnóstico diferencial. Obesidad localizada; generalidades, etiopatogenia. Envejecimiento cutáneo; generalidades. Endermología. Generalidades. Mecanismo de acción. Efectos. Cabezales utilizados. Técnicas de aplicación; general y local. Maniobras de trabajo. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Microdermoabrasión. Peeling químico y físico; concepto. Microdermoabrasión convencional y por puntas de diamante. Mecanismos de acción. Dermomovilización y dermoabrasión. Microdermoabrasión superficial; técnicas de aplicación, dosimetría, indicaciones. Microdermoabrasión profunda; dosimetría, indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Presoterapia. Generalidades. Principio de funcionamiento. Accesorios. Efectos fisiológicos. Presiones de trabajo. Técnicas de aplicación. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Termoterapia. Generalidades. Bandas térmicas. Técnicas de aplicación. Principios activos utilizados. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Microelectrólisis percutánea. MEP Sport-MEP Beauty

Concepto. Generalidades. Mecanismo de acción. Efectos. Metodología de aplicación. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

### **Unidad 10: Electroginmasia**

Corriente Rusa. Concepto. Efectos terapéuticos. Dosimetría. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Corrientes interferenciales. Concepto. Mecanismo de producción. Electrodo. Tipos de modulación. Efectos terapéuticos. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

### **Unidad 11: Agentes físicos naturales.**

Helioterapia. Concepto. Radiación solar. Principios biofísicos. Efectos biológicos. Indicaciones. Contraindicaciones. Consideraciones terapéuticas. Dosificación. Efectos adversos. Talasoterapia. Concepto. Fundamentos biofísicos. Efectos biológicos. Indicaciones y contraindicaciones. Metodología de tratamiento.

Hidrología médica. Concepto. Aguas minerales, características, clasificación. Peloides; concepto, características, fangoterapia. Termalismo; concepto, centros termales en Argentina. Efectos biológicos. Indicaciones, contraindicaciones. Metodología de aplicación.

Climatoterapia. Concepto. Tipos y variedades climáticas en Argentina. Clasificación de climas.

Hidroterapia. Concepto. Principios físicos, mecánicos y térmicos. Efectos sistémicos, efectos terapéuticos, efectos térmicos.

Termoterapia y crioterapia. Efectos fisiológicos, indicaciones y contraindicaciones.

Técnicas hidroterápicas. Generalidades sobre las instalaciones hidroterápicas. Clasificación de las diferentes técnicas, indicaciones y contraindicaciones.

### **Unidad 12: Iatrogenia en Fisioterapia.**

Concepto. Prevención.

### **Unidad 13: Lesiones por Agentes Físicos.**

Concepto. Prevención.

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

Se realizarán durante la cursada 7 trabajos prácticos evaluativos que integrarán los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de resolución de casos clínicos.

## **VIII - Regimen de Aprobación**

### **ALUMNO REGULAR**

Para ser considerado alumno regular en el curso el alumno deberá:

-Haber asistido al menos al 60% de las clases teóricas.

-Aprobar el 100 % de los Trabajos Prácticos ( Ord. 13/3 y modificatoria Ord. 32/14), debiendo aprobar en primera instancia

el 70 % de ellos.

-Los alumnos tendrán dos instancia de recuperación de los trabajos prácticos.

-Aprobar el 100% de las Evaluaciones Parciales. Las evaluaciones serán escritas y se aprobarán con un 60%. Cada parcial tendrá dos instancias de recuperación de acuerdo a la Resol. CS. N° 32/14

#### ALUMNOS CON PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL

-Cumplir con las exigencias de correlatividades establecidas en el plan de estudio para rendir el examen final de esta asignatura

-Cumplir con la asistencia al 80% de las clases teóricas.

-Aprobar cada evaluación parcial con el 75% del puntaje total.

-Aprobar una evaluación adicional, de modalidad individual, oral, de tipo integradora.

-Los alumnos que opten por la Promoción sin examen final tendrán sólo dos (2) recuperaciones para todas las evaluaciones Parciales. Estas recuperaciones se aprobarán con el 75% del puntaje total.

-Pérdida de la promoción: en el caso de no satisfacerse algunas de las condiciones establecidas para la promocionalidad, el alumno quedará en condición de regular.

-La nota final de la materia provendrá del promedio de las calificaciones obtenidas en todas las evaluaciones.

Esta asignatura no se puede rendir libre.

#### EXAMEN FINAL

Modalidad oral. Resolución de caso clínico mediante la utilización de los diferentes métodos y técnicas estudiadas en las clases teóricas y prácticas.

### IX - Bibliografía Básica

[1] -MANUAL DE MEDICINA FÍSICA. M. Martínez Mortillo. M Pastor Vega: Sendra Portero. Editorial: Harcourt Brace. Año 1998-

[2] -ELECTROTHERAPIA EN FISIOTERAPIA; José María Rodríguez Martín Editorial: Panamericana

[3] -DERMATO ESTÉTICA; D. Gotlib, Perez Damonte, David Muhafra. Editorial: El Fenix

[4] -AGENTES FÍSICOS EN REHABILITACIÓN; M.D. Cameron, Editorial S.A. Elsevier España, Cuarta Edición, 2013

[5] -Apuntes elaborados por los docentes de la asignatura

### X - Bibliografía Complementaria

[1] -Medicina estética, abordaje terapéutico. Autores: Vidurizaga, Esparza, Deltell, Amselem Editorial: Panamericana

[2] -Agentes físicos terapéuticos. Dr Jorge Martín Cordero. Editorial: Cinecias Médicas, 2008

### XI - Resumen de Objetivos

El alumno debe ser capaz de determinar, en base a una correcta evaluación kinésica y los conocimientos teórico- prácticos adquiridos, el agente físico a utilizar; así como también dosimetría y precauciones a tener en cuenta

### XII - Resumen del Programa

Unidad 1: Electroterapia

Unidad 2: Corriente galvánica

Unidad 3: Iontoforesis

Unidad 4: Corrientes variables

Unidad 5: Electrobiología

Unidad 6: Electrodiagnóstico

Unidad 7: Electroanalgesia

Unidad 8: Electro rehabilitación funcional

Unidad 9: Agentes físicos aplicados a la estética

Unidad 10:Electrogimnasia  
Unidad 11:Agentes físicos naturales  
Unidad 12:Iatrogenia en fisioterapia  
Unidad 13:Lesiones por agentes físicos

### **XIII - Imprevistos**

### **XIV - Otros**