



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

(Programa del año 2017)

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	1244/ 14	2017	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
5 Hs	4 Hs	1 Hs	Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
13/03/2017	23/06/2017	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. Alta frecuencia. Generalidades. Mecanismo de producción. Electroodos utilizados. Efectos. Técnicas de aplicación. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Electrolifting facial. Generalidades. Corrientes eléctricas utilizadas. Tipos de electroodos empleados. Técnicas de aplicación. Dosimetría. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Endermología. Generalidades. Mecanismo de acción. Efectos. Cabezales utilizados. Técnicas de aplicación; general y local. Maniobras de trabajo. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Electro-estimulación muscular. Principales grupos de corrientes excitomotrices utilizadas en electroestética. Efectos. Reglas generales de aplicación. Técnicas de aplicación. Dosimetría. Indicaciones. Contraindicaciones y precauciones.

Iontoforesis aplicada a la estética. Generalidades. Corriente Galvánica. Efectos. Técnicas de aplicación. Principios activos utilizados. 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.

Ultrasonido. Generalidades. Mecanismo de producción. US 1 MHz y US 3 MHz. Efectos biofísicos; efecto mecánico y térmico. Fenómeno de cavitación. Efectos fisiológicos. Modalidad continua y pulsada. Técnicas de aplicación. Sonoforesis. 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. Electroodos. 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 realizará un trabajo práctico por cada unidad mediante dos modalidades:

- Uso y aplicación de los agentes físicos mediante aplicación de equipos de fisioterapia en base a casos clínicos.
- Presentación por escrito de plan de tratamiento en base a caso clínico.

Trabajo práctico final mediante la presentación oral de un trabajo de revisión sobre alguno de los temas de la cursada.

VIII - Regimen de Aprobación

Para regularizar el curso los alumnos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Asistencia a las clases del 80 %.
- Aprobación del 100% de las evaluaciones parciales. Se realizarán dos evaluaciones parciales durante el año. En caso de no aprobar los exámenes parciales, los alumnos tendrán dos instancias de recuperación por examen.
- Aprobación del 100% de los trabajos prácticos; los cuales tendrán una instancia de recuperación de ser necesario

No se puede rendir Libre.

IX - Bibliografía Básica

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

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

--