

### **L3. PODOLOGIA FISICA**

**Prof. D. Melchor Horcajo Sanz**

## OBJETIVOS DOCENTES.

=====

El objetivo que nos proponemos al impartir este programa.-sin entrar en definiciones academicas.- es doble:

En el aspecto teorico, pretendemos conseguir que el alumno entienda y asimile todos los contenidos del programa.

En el aspecto practico, el alumno ha de conseguir el aprendizaje de las diversas tecnicas de aplicacion de la materias aprendidas y verificadas en las clases practicas, con el fin de obtener los mejores resultados en el ejercicio de la profesion.

Los metodos, tecnicas y sistemas de enseñanza son los expuestos en el Proyecto Docente.

He confeccionado un Programa "estrictamente" ajustado a lo que entendemos por Podologia Fisica. Es posible que le falten algunas materias concretas que se podran incorporar posteriormente; Pero de lo que si estoy seguro es de que no interfiere, en absoluto, en contenidos de otras asignaturas afines.

No obstante, agradecere cualquier sugerencia en este sentido.

## M E D I O S     F I S I C O S .

=====

Entendemos por Medios Fisicos, aquellos elementos que se encuentran en su estado natural en el medio ambiente; tales como el agua, el sol, el frio, el calor, la luz etc., y cuya aplicación sobre el organismo humano, bien en su estado natural así como transformados por cualquier procedimiento, son utilizados para conseguir efectos terapéuticos en el individuo enfermo.

## TEMA 1.

=====

### PODOLOGIA FISICA.

=====

#### \* CONCEPTO GENERAL DE PODOLOGIA FISICA.

-----

- Medios terapeuticos en los que se basa la Podologia Fisica.
- Generalidades sobre Cinesiterapia y Fisioterapia.
- Recuerdo Historico.
- Importancia del estudio de los medios Fisicos, Electricos y Manuales en la Podologia actual.
- La Recuperacion Funcional del Pie como finalidad de estas tecnicas.

-----

## TEMA II.

### MEDIOS FISICOS.

#### \* TERMOTERAPIA.

- Termoterapia, Generalidades.
- Recuerdo Historico.
- Conductibilidad termica.
- Propagacion del calor.
- El Estimulo Termico.
- La Termoregulacion del organismo.
- Accion sobre organos y sistemas.
- Accion Terapeutica del Calor.
- Agentes solidos y liquidos.
- Las parafinas. Los Parafangos.
- Technica de Aplicacion.
- Concepto de Crioterapia: Aplicaciones.

### TEMA III.

=====

#### MEDIOS FISICOS.

=====

#### \* LOS RAYOS INFRARROJOS.

-----

- Rayos Infrarrojos: Concepto y Clasificación.
- Espectro continuo.
- Producción de radiaciones infrarrojas.
- Propiedades físicas.
- Efectos fisiológicos.
- Absorción y Acción local.
- Aplicaciones clínicas.
- Contrindicaciones: Peligros y Accidentes.
- Técnica de aplicación.
- Aparatos.

-----

TEMA IV  
=====

MEDIOS FISICOS.  
=====

\* HELIOTERAPIA.  
-----

- Accion biologica de los rayos solares.
  - Los baños solares.
  - Reaccion eritematosa.
  - Pigmentacion.
  - Efecto bactericida.
  - Efectos Generales.
  - La Talosoterapia.
  - Accion Terapeutica del Baño de mar.
  - Indicaciones en Podologia.
-

## TEMA V.

=====

### MEDIOS FISICOS.

=====

#### \* RADIACIONES ULTRAVIOLETA.

-----

- Las Radiaciones Ultravioleta; Concepto y Clasificacion.
- Produccion Artificial.
- Efecto Fisico-Quimico.
- Fluorescencia y Accion Fotoquimica.
- Accion Foeoelectrica y Termica.
- Efectos Fisiologicos.
- Como penetran los Rayos U.V.
- Efecto antirraquitico.
- Efecto bactericida.
- Peligros de la radioacion U.V.
- Fotosensibilizacion.
- Radiacion Ultravioleta y Cancer.
- Distintos Aparatos.



## TEMA VI.

=====

### MEDIOS FISICOS.

=====

#### \* HIDROTERAPIA PODOLOGICA.

-----

- Concepto de Hidroterapia.
- Recuerdo historico.
- Acciones Terapeuticas.
- Los Baños ;Parciales y Totales.
- Procedimientos hidroterapicos:
  - . Duchas.
  - . Remolinos.
  - . Masaje subacuatico.
- Los Pediluvios.
- Accion biologica en general.
- Acciones sobre el propio Pie.
- Indicaciones de los Pediluvios.
- Los Baños Alternantes: Tecnicas.
- Recipientes para Pediluvios.

## **M E D I O S      E L E C T R I C O S**

=====

Como tal medio entendemos la Electricidad, cuyas propiedades y características, utilizados tecnológicamente mediante aparatos, permiten obtener valiosos resultados diagnósticos así como efectos estimulantes, sedantes y curativos en una amplia gama de dolencias y enfermedades del Pié.

## TEMA VII.

=====

### MEDIOS ELECTRICOS.

=====

#### \* ELECTROTERAPIA.

-----

- Concepto General de Electroterapia.
- La Electricidad.
- Recuerdo Historico.
- La Corriente Electrica: Sus Clases.
- El Circuito Electrico.
- Efectos Generales de la Corriente Electrica:
  - . Efecto Termico.
  - . Efecto Electroquimico.
  - . Efecto Electromagnetico.
- Aplicaciones de la Electricidad en Podologia.

-----

## TEMA VIII.

=====

### MEDIOS ELECTRICOS.

=====

#### \* CORRIENTES GALVANICAS.

-----

- Concepto de Corriente Galvanica.
- Produccion de las Corrientes Galvanicas.
- Efectos Fisico-Quimicos.
- Efectos Polares y Efectos Interpolares:
  - a) Accion Vasomotora y Trofica.
  - b) Accion sobre el Sistema Nervioso.
  - c) Accion Termica.
- Indicaciones Terapeuticas de la Galvanizacion:  
Aplicaciones en Podologia.
- Tecnicas de galvanizacion.
- Peligros de la Corriente Galvanica.
- Aparatos.

-----

## TEMA IX.

=====

### MEDIOS ELECTRICOS.

=====

#### \* LA IONTOFORESIS.

-----

- Fundamentos Fisicos de la Iontoforesis.
- Accion terapeutica e indicaciones.
- Principales iones utilizados en terapeutica.
- Ventajas e inconvenientes de la Iontoforesis.
- Tecnica General de la Iontoforesis.
- Electrolisis; tecnica de aplicacion e indicaciones.
- Aparatos.

-----

## TEMA X.

=====

### MEDIOS ELECTRICOS.

=====

#### \* CORRIENTE VARIABLES.

-----

- Concepto y características generales.
- Corrientes interrumpidas e ininterrumpidas.
- LA CORRIENTE FARADICA.
- Producción de corriente Faradica.
- Acción biológica de la faradización.
- Técnicas: Prueba Unipolar y Bipolar.
- Efecto Excitomotor.
- Anestesia Eléctrica.
- CORRIENTES INTERFERENCIALES.
- Características.
- Indicaciones y Técnicas de aplicación.

-----

## TEMA XI.

=====

### MEDIOS ELECTRICOS.

=====

#### \* ELECTRODIAGNOSTICO.

-----

- Concepto y Clasificacion.
- Electrodiagnostico de estimulacion.
- Puntos Motores.
- Exploracion Galvanica y Faradica.
- Valoracion de resultados.
- Aplicacion en las lesiones neurologicas.
- Electromiografia.
- Tecnicas de electromiografia.
- La Electromiografia en las distintas lesiones Neuromusculares.
- Aplicaciones especificas de la Electromiografia en el pie Poliomielitico; Atrofias musculares y Afecciones Miogenas.

TEMA XII.  
=====

MEDIOS ELECTRICOS.  
=====

\* CORRIENTES DE ALTA FRECUENCIA.  
-----

- Concepto de corriente de Alta Frecuencia.
  - Indicaciones de las corrientes de A.F.
  - Accion biologica.
  - Tecnicas de tratamiento.
  - Aparatos para la Arsanvalizacion.
  - Indicaciones terapeuticas.
  - Aparatos.
-



## TEMA XIII.

=====

### MEDIOS ELECTRICOS.

=====

#### \* DIATERMIA.

-----

- Concepto de Diatermia.
- Efecto Termico:El Calentamiento de los Tejidos.
- Accion Terapeutica de la Diatermia:
  - .Accion sobre el Sistema Nervioso y Muscular
  - .Accion sobre el sistema Circulatorio
- Accion Antiinflamatoria.
- Indicaciones y contraindicaciones de la Diatermia en podologia.
- Tecnicas de aplicacion.
- Peligros de la Diatermia.
- Aparataje.

-----

TEMA XIV.  
=====

MEDIOS ELECTRICOS.  
=====

\* LA ONDA CORTA.  
-----

- Onda corta; Generalidades.
  - Circuitos de producción.
  - Características físicas.
  - Corrientes de Conduccion y Desplazamiento.
  - Corrientes de Induccion.
  - El calor producido por onda corta.
  - Efecto fisiologico y Termico.
  - Technica general de tratamiento.
  - Indicaciones y contraindicaciones.
  - Aplicaciones en Podologia.
  - Precaucciones al utilizar Onda Corta.
  - Aparataje.
-

TEMA XV.  
=====

MEDIOS ELECTRICOS.  
=====

\* LOS ULTRASONIDOS.  
-----

- Produccion de Ultrasonidos.
- Propiedades fisicas de los U.S.
- Unidades fundamentales.
- Generadores Piezoelectricos.
- El Haz Ultrasonico.
- Absorccion de los ultrasonidos.
- Mecanismos de accion:
  - . Factor mecanico.
  - . Factor termico.
  - . Factor quimico.
- Dosificacion.
- Tecnicas de aplicacion: Contacto directo e indirecto.
- Indicaciones y Contradicciones.
- Aplicaciones Diagnosticas; La Ecografia.
- Aparatos de Ultrasonido.

TEMA XVI.  
=====

MEDIOS ELECTRICOS.  
=====

\* RADARTERAPIA Y LASERTERAPIA.  
-----

- Concepto de Radarterapia.
  - Recuerdo historico.
  - Caracteristicas fisicas y biologicas.
  - Formas de penetracion en el organismo.
  - Efectos fisiologicos.
  - Indicaciones generales y contraindicaciones.
  - Dosificacion y aparataje.
  - Concepto general de laserterapia.
  - Propiedades y efectos terapeuticos.
  - Indicaciones generales y campo de accion en Podologia.
-

## TEMA XVII.

### MEDIOS ELECTRICOS.

#### \* PELIGROS Y ACCIDENTES EN ELECTROTERAPIA.

- Concepto general de accidente electrico.
- Fisiopatologia del accidente producido por la corriente electrica.
- Factores a tener en cuenta.
- Factores del propio individuo.
- Lesiones anatomicas.
- Sintomatologia del accidente electrico.
- Secuelas producidas por estos accidentes.
- Tratamiento de los accidentes producidos en electroterapia.

## **M E D I O S      M A N U A L E S .**

=====

Es el conjunto de técnicas, maniobras, posi\_  
ciones, gestos y manipulaciones manuales, que  
utilizados en función de unos esquemas pre\_\_  
vios y un análisis mecánico del movimiento de  
los distintos elementos anatómicos, permiten  
modificar la acción de los músculos y articu-  
laciones, mejorando su fisiología tanto normal  
como patológica.

## TEMA XVIII.

=====

### MEDIOS MANUALES.

=====

#### \* EL BALANCE MUSCULAR EN PODOLOGIA.

-----

- Concepto y Definicion de Balance Muscular.
- Metodos para el estudio de la accion muscular.
- Recuerdo historico de los distintos Metodos y Pruebas Funcionales Musculares.
- Importancia de la Postura en el Balance muscular.
- La valoracion muscular en el diagnostico de las deformaciones del Miembro Inferior.
- Fichas Tecnicas para realizar el Balance Muscular.

-----

## TEMA XIX.

### MEDIOS MANUALES.

#### \* APLICACION TERAPEUTICA DE LA CONTRACCION MUSCULAR ----- EN PODOLOGIA FISICA. -----

- Importancia del conocimiento de la contraccion muscular como Terapeutica Manual.
  - Estudio y aplicacion de las distintas clases de contraccion muscular como medios manuales en Podologia Fisica.
  - Sinergia Muscular; Sus Clases.
  - ¿Cuando un musculo actua como sinergista?.
  - Accion muscular postural.
  - Efectos fisiologicos del ejercicio muscular y su conocimiento en las tecnicas de tratamiento fisico.
  - Accion de masa y Accion de grupo.
  - Entrenamiento y fatiga en Podologia Fisica.
-



## TEMA XX.

=====

### MEDIOS MANUALES.

=====

#### \* LOS MOVIMIENTOS PASIVOS.

-----

- Clasificación y finalidad de los movimientos Pasivos.
- Técnicas de los movimientos Pasivos, tanto en articulaciones con movilidad normal como limitada
- Los Movimientos Asistidos.
- Idea general de Suspensionterapia.
- Suspension Axial y Vertical.
- Concepto general de Mecanoterapia.
- Respuesta muscular al estiramiento pasivo.
- Movimientos Relajados.

-----

## TEMA XXI.

=====

### MEDIOS MANUALES.

=====

#### \* MOVILIZACION Y MANIPULACION.

-----

- ¿Que es movilizar una articulacion?.
- ¿Cuando debe movilizarse una articulacion?.
- Distintas tecnicas de movilizacion.
- Tecnicas de Mannel y su aplicacion en el pie.
- Movilizacion de las contracturas articulares.
- El bloqueo articular; Su movilizacion.
- Movilizacion articular en Suspension.
- Tracciones-Elongaciones.
- Distintas clases de Manipulacion.
- Concepto de Osteopatia Podologica.

-----

## TEMA XXII.

=====

### MEDIOS MANUALES.

=====

#### \* CINESITERAPIA ACTIVA.

-----

- Los Ejercicios Activos como Medios Manuales en Podologia Fisica.
  - Finalidad de los Ejercicios Activos.
  - Principios fundamentales de los ejercicios en general.
  - Efectos fisiologicos de los ejercicios y su conocimiento en Podologia Fisica.
  - Efectos generales y efectos sobre el propio musculo.
  - Tecnicas de Cinesioterapia Activa; Aplicaciones terapeuticas.
-

## TEMA XXIII.

---

### MEDIOS MANUALES.

---

#### \* CINESITERAPIA RESISTIDA.

---

- Los movimientos contra resistencia como medios manuales en Podologia Fisica.
  - Principios de los ejercicios Activo-Resistidos.
  - Formas de obtener la resistencia.
  - El metodo De-Lourme.
  - Idea de hipertrofia muscular.
  - Tecnicas de los ejercicios resistidos.
-

## TEMA XXIV.

=====

### MEDIOS MANUALES.

=====

#### BALANCE MUSCULAR DE LA CADERA.

-----

- Importancia del conocimiento de los distintos movimientos de la cadera al practicar el Balance Muscular.
- Tecnicas de valoracion muscular de la articulacion Coxo-femoral.
- La Pelvis y su relacion funcional con la cadera desde el punto de vista fisico.

-----

TEMA XXV.

=====

MEDIOS MANUALES.

=====

\* BALANCE MUSCULAR DE LA RODILLA.

-----

- Conocimiento de los movimientos de la rodilla al practicar el Balance Muscular.
- Tecnicas de valoracion muscular de la rodilla
- Valoracion muscular en sedestacion.
- Valoracion muscular en decubito; Diferentes tecnicas.

-----

## TEMA XXVI.

=====

### MEDIOS MANUALES.

=====

#### \* BALANCE MUSCULAR DEL TOBILLO Y PIE.

-----

- Valoracion muscular del tobillo y pie.
- Importancia del conocimiento de la actividad funcional muscular del tobillo bajo el punto de vista de la Podologia Fisica.
- Tecnicas del Balance Muscular en el pie.
- El fallo muscular como posible origen de las distintas deformaciones del tobillo y pie.

-----

## TEMA XXVII.

=====

### MEDIOS MANUALES.

=====

#### \* MASAJE TERAPEUTICO.

-----

- El Masaje Terapeutico en Podologia Fisica.
  - Efectos terapeuticos del masaje.
  - Accion sobre los distintos tejidos.
  - Modalidades del masaje.
  - El Masaje en las distintas deformaciones del Pie
  - El masaje en el pie Espastico.
  - Tecnicas especiales de masaje.
  - El Masaje Reflejo.
  - Tecnico de relajacion.
-



TEMA XXVIII.

MEDIOS FISICOS ELECTRICOS Y MANUALES.

\* LA PODOLOGIA FISICA EN EL TRATAMIENTO DE LAS  
DISTINTAS AFECCIONES CONGENITAS Y ADQUIRIDAS  
DE LA ARTICULACION DE LA CADERA.

- Tecnicas de Movilizacion Articular.
  - Tecnicas de Potenciacion Muscular.
  - Terapeutica Fisica.
  - Tratamiento Postural.
-

TEMA XXIX.

=====

MEDIOS FISICOS ELECTRICOS Y MANUALES.

=====

\* LA PODOLOGIA FISICA EN EL TRATAMIENTO DE LAS  
-----  
DISTINTAS AFECCIONES CONGENITAS Y ADQUIRIDAS  
-----  
DE LA RODILLA.  
-----

- Tecnicas de Movilizacion Articular.
- Tecnicas de Potenciacion Muscular.
- Terapeutica Fisica.
- Tratamiento Postural.

-----

TEMA XXX  
=====

MEDIOS FISICOS ELECTRICOS Y MANUALES.  
=====

\* LA PODOLOGIA FISICA EN EL TRATAMIENTO FISICO  
-----  
MANUAL DE LAS DISTINTAS AFECCIONES CONGENITAS  
-----  
Y ADQUIRIDAS DEL PIE.  
-----

- Tecnicas de Movilizacion Articular.
  - Tecnicas de Potenciacion Muscular.
  - Terapeutica Fisica.
  - Tratamiento Postural.
-

TEMA XXXI.

MEDIOS FISICOS, ELECTRICOS Y MANUALES.

\* TRATAMIENTO FISICO Y RECUPERADOR DE LOS TRAU-  
MATISMOS Y LESIONES NEUROLOGICAS DEL MIEMBRO  
INFERIOR.

- Valoracion de las lesiones.
- Tecnicas de movilizacion.
- Tecnicas de fortalecimiento muscular.
- Terapeutica Fisica.
- Valoracion Electromiografica de estas lesiones
- Reeduccion fisico-podologico de estos trauma-  
tismos.

TEMA XXXII.

MEDIOS FISICOS, ELECTRICOS Y MANUALES.

\* LA PODOLOGIA FISICA EN EL TRATAMIENTO DE LOS  
REUMATISMOS.

- Los reumatismos en Podologia.
- Pluralidad de Reumatismos.
- Limitaciones funcionales originadas por Reumatismos y Artritis.
- Ejercicios para la Artritis en las distintas fases de la enfermedad.
  - .Tratamiento Postural.
  - .Tratamiento con Ferulas.
  - .Movilizaciones.
- Terapeutica Fisica.

**TEMA XXXIII.**

**MEDIOS FISICOS Y MANUALES.**

**\* PROFILAXIS Y TRATAMIENTO FISICO DE LOS TRANS-  
TORNOS VENENOSOS DEL MIEMBRO INFERIOR.**

- Dilataciones Venenosas.
  - Flebosclerosis.
  - Tratamiento Postural.
  - Ejercicios para insuficiencia venenosa.
  - Tecnicas de Presoterapia.
  - Fisioterapia: Los Baños Alternantes.
-