



UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA/S	LICENCIATURA EN KINESIOLOGIA Y FISIOTERAPIA			
CATEDRA: FISIOTERAPIA	Año 1	Modalidad ANUAL	Plan	Créditos 4

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

La Fisioterapia es la rama de las ciencias de la salud que comprende la aplicación de los agentes físicos naturales y artificiales (sol, agua, luz, electricidad, calor, masajes), agentes mecánicos o cinéticos y agentes electromagnéticos en el tratamiento y prevención de las enfermedades.

La Fisioterapia posee una base científica, está comprometida con la extensión, aplicación, evaluación y revisión de las evidencias (pruebas científicas) que la sustentan. Por lo tanto se basa en la mejor evidencia científica y en la evidencia clínica (experiencia clínica) utilizadas mediante un juicio clínico.

La Organización Mundial de la Salud establece la siguiente definición: **“La ciencia del tratamiento a través de: medios físicos, ejercicio terapéutico, masoterapia y electroterapia. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución.”**

Sin lugar a dudas, la principal técnica de la Fisioterapia, es la terapia manual (Masoterapia, Kinesioterapia, Reeducción postural, Control motor, Movilizaciones articulares, etc.). Pero también es fundamental la ayuda de otros **agentes físicos** mediante el uso de tecnologías sanitarias (electroterapia, Ultrasonoterapia, Hidroterapia, Crioterapia, Termoterapia, Láser-terapia, Magnetoterapia, entre otras).

Dentro de la labor asistencial del fisioterapeuta puede especializarse en distintos ámbitos de las ciencias de la salud, es decir, se puede encontrar fisioterapeutas en distintos campos, por ejemplo: Neurología, Pediatría, Traumatología, Reumatología, Medicina del Deporte, Cardiología, Neumología, Otorrinolaringología, Geriatria, Medicina Estética, Obstetricia, Ginecología, Urología, Ergonomía, Salud mental, etc.

OBJETIVOS GENERALES:

- Describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se pretende dar respuesta desde la Fisioterapia. Utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos y técnicas que, mediante la aplicación de agentes físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas, empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.
- Conocer, comprender e identificar los distintos agentes físicos como figuras indispensables del tratamiento fisioterapéutico para prevenir, recuperar y tratar las enfermedades.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
- Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

- Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención o protocolo de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

CONTENIDOS:

UNIDAD Nº 1:

FISIOTERAPIA: Definición de la OMS Y de la Confederación Mundial de la Fisioterapia
Clasificación de los agentes físicos: efectos biológicos. Clasificación de la Fisioterapia.

TERMOTERAPIA: física del calor. Mecanismos de la propagación (conducción, convección, radiación). El agente calórico y el estímulo térmico. Efectos fisiológicos generales y locales sobre el organismo. Acción terapéutica. Termoterapia de aplicación general: sauna, baño de vapor, baño turco y romano. Agentes calóricos locales: almohadillas y mantas eléctricas, fangos, lodos. Parafina: modos de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones.

CRIOTERAPIA: factores que intervienen en la aplicación del frío. Efectos fisiológicos sobre el organismo humano. Modos de aplicación: bolsas de hielo, cold-packs, bolsas frías químicas, compresas frías, crio masaje, otros métodos. Indicaciones y contraindicaciones.

UNIDAD Nº 2:

FOTOTERAPIA: Leyes físicas de las radiaciones. Ley del cuadrado de la distancia, ley de Lambert, ley de Grothus Draper, Ley de Bunsen Roscoe.

Rayos infrarrojos: Generadores de rayos infrarrojos. Efectos fisiológicos. Técnicas de irradiación. Indicaciones y contraindicaciones.

Rayos ultravioletas. Arco eléctrico. Lámparas UV. Aplicaciones generales e individuales. Efectos terapéuticos. DEM. Técnica de irradiación. Indicaciones y contraindicaciones. Peligros y precauciones en el uso de los Ultravioletas.

Láser: concepto, mecanismos de producción.

HELIOTERAPIA: utilización terapéutica de la luz solar. Efectos de las radiaciones solares, longitudes de onda en el espectro electromagnético. Consideraciones terapéuticas. Indicaciones y contraindicaciones.

UNIDAD Nº 3

HIDROTERAPIA: Bases físicas de la hidroterapia. Principios Mecánicos: Principio de Arquímedes. Efectos fisiológicos del agua como método térmico y crioterápico. Equipamientos especiales: barras, escaleras, flotadores, etc. Clasificación de las técnicas hidroterápicas. Indicaciones y contraindicaciones de Hidroterapia. Balneoterapia: baño total, parcial, baños especiales. Piscinas terapéuticas, compresas y envolturas. Abluciones. Procedimientos hidroquinéticos. Ejercicios terapéuticos en el agua. Gimnasia subacuática

HIDROLOGIA MÉDICA: conceptos. Características de las aguas minerales. Clasificación de las aguas mineromedicinales. Peloides, fangos, lodos, acción biológica. Formas de aplicación.

Termalismo: Origen, características de las Aguas termales. Ubicación geográfica de las Aguas Termales en Argentina.

REGENERACIÓN Y CICATRIZACIÓN TISULAR: Fisioterapia en la Regeneración y cicatrización Tisular: Etapas de regeneración, Etapa inflamatoria y Fisioterapia, Etapa Proliferativa y Fisioterapia, Remodelación y Fisioterapia.

UNIDAD Nº 4

ELECTROTERAPIA: conceptos básicos, clasificación de las corrientes empleadas en Fisioterapia. Corrientes de baja frecuencias, media y alta frecuencias.

CORRIENTES DE ALTA FRECUENCIA: Ondas cortas, mecanismo de producción. Aparatos generadores de ondas cortas. Propiedades biofísicas. Métodos de aplicación en campo condensador (coplanar, contraplanar y axial) Método de aplicación en campo de inducción. Onda Corta continua y pulsada. Protocolos de tratamiento.

UNIDAD Nº 5

CORRIENTE GALVÁNICA: gráfico de la corriente .Efectos físicos – químicos de la corriente. Efectos polares. Galvanismo médico.

Iontoforesis: definición. Efectos fisiológicos. Técnicas de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones. Electrólisis.

UNIDAD Nº 6

CORRIENTES VARIABLES: corrientes rectangulares, progresivas y moduladas.

Corriente Farádica: descripción de la forma de onda y sus aplicaciones.

Corrientes Exponenciales: esquema de la corriente de Lego, modos de aplicación monopolar y bipolar. Protocolo de tratamiento

Corrientes Diadinámicas de Bernard, rusas, australianas: efectos de la forma de onda, elección de la forma de onda, tamaño de los electrodos. Técnicas de aplicación en puntos dolorosos, nervios, muscular, segmentario, ganglionar, paravertebral y circulatorio. Protocolo de tratamiento.

UNIDAD Nº 7

ESTIMULACION ELECTRICA TRANSCUTANEA: Concepto. Corrientes eléctricas empleadas en el bloqueo del dolor. Características biológicas. Acción analgésica de la electroterapia. Compuerta del dolor Melzack y Wall. Técnicas de aplicación de los diferentes tipos de corrientes TENS. Protocolo de tratamiento. Contraindicaciones absolutas y relativas

UNIDAD Nº 8

CORRIENTES INTERFERENCIALES: mecanismo de producción. Efectos fisiológicos. Técnicas de aplicación: método tetrapolar y bipolar. Tipos de estimulación. Estimulación en ráfagas, convencional. Indicaciones terapéuticas. Contraindicaciones de las corrientes interferenciales.

UNIDAD Nº 9

ULTRASONIDOS: Concepto. Características físicas del sonido. Mecanismo de producción de los ultrasonidos. Efectos fisiológicos. Dosificación. Técnicas de aplicación. Método directo e indirecto. Ultrasonidos de 1 MHz y 3 MHz indicaciones. Contraindicaciones absolutas y relativas.

UNIDAD Nº 10

MAGNETOTERAPIA: Concepto. Origen del campo magnético terrestre. Historia. Biofísica. Intensidad del campo magnético. Mecanismos de acción biológica. Unidades de magnetoterapia. Técnicas de campos envolventes. Campo Emisor, campo localizado. Indicaciones y contraindicaciones.

UNIDAD Nº 11

LASERTERAPIA: Concepto. Mecanismos de producción del Láser. Teoría fotonica de Einstein. Biofísica y biomedicina. Tipos de láser utilizados en fisioterapia. Propiedades del Láser. Características físicas de Helio – Neón y Arseniuro de Galio. Efectos fisiológicos. Modos de aplicación. Indicaciones terapéuticas y contraindicaciones.

UNIDAD Nº 12

FISIOTERAPIA EN LA ACTUALIDAD

Aplicación de Agentes físicos actuales; ondas de choque, mep, entre otros.

MEP: Concepto y características. Efectos biológicos y fisiológicos, técnicas de aplicación y dosificación. Indicaciones y contraindicaciones.

ONDAS DE CHOQUE RADIALES: Concepto y características. Efectos biológicos y fisiológicos, técnicas de aplicación y dosificación. Indicaciones y contraindicaciones.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

TRABAJO PRÁCTICO

AGENTES FISICOS: TERMOTERAPIA y CRIOTERAPIA

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico se espera que el alumno sea capaz de:

- Identificar en que patologías utilizar crioterapia y en cuales termoterapia y en que estadios.
- Aplicar el frio y el calor con distintas técnicas.
- Elaborar protocolos adecuados de tratamiento
- Conocer la dosificación en las aplicaciones
- Conocer las indicaciones y contraindicaciones para cada caso.
- Identificar y conocer las características en las diferentes *etapas de la regeneración y cicatrización tisular.*

-

TRABAJO PRÁCTICO

FOTOTERAPIA Y HELIOTERAPIA

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico se espera que el alumno sea capaz de:

- Identificar las longitudes de onda de la radiación infrarroja, ultravioleta y láser
- Diferenciar los efectos biológicos de los infrarrojos y ultravioletas
- Aplicar las técnicas específicas para la utilización de las radiaciones de los infrarrojos
- Reconocer indicaciones y contraindicaciones de los Infrarrojos y Ultravioletas
- Conocer las modalidades de la radiación solar y su influencia como agente terapéutico

TRABAJO PRÁCTICO

HIDROTERAPIA Y BALNEOTERAPIA

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico se espera que el alumno sea capaz de:

- Conocer las técnicas de utilización del agua como agente terapéutico en sus distintas modalidades, Baños, calientes, fríos, baños de contraste, duchas, masajes subacuáticos, etc.
- Utilizar el agua como asistencia, resistencia, en el movimiento de los segmentos corporales.
- Identificar los diferentes tipos de baños.

EVALUACION:

Para la valoración global de los trabajos prácticos anteriores se tendrá en cuenta:

- Participación en las clases teóricas y prácticas.
- Prueba práctica individual de termoterapia y crioterapia
- Prueba práctica individual de fototerapia (Infrarrojos y Ultravioletas) y Helioterapia
- Prueba práctica individual de Hidroterapia

- Indicaciones y contraindicaciones
- Elaborar un protocolo de tratamiento según la patología a tratar

La no asistencia a la actividad práctica se valorará como **ausente**

TRABAJO PRÁCTICO

ELECTROTERAPIA

CORRIENTE DE ALTA FRECUENCIA: ondas Cortas

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este ciclo de prácticas, se desea conseguir que el alumno.

- Conozca la gama de corrientes eléctricas que se utilizan en Fisioterapia por sus efectos excitomotores, analgésicos y térmicos sobre el organismo humano
- Conozca la utilización de las corrientes de Alta Frecuencia: Onda Corta.
- Describir los efectos biológicos de las ondas cortas.
- Realizar la aplicación de los electrodos en los modos coplanar, contraplanar, y axial.
- Describir las indicaciones y contraindicaciones
- Ejecutar un protocolo de tratamiento según la patología a tratar.

TRABAJO PRÁCTICO

CORRIENTES DE BAJA FRECUENCIA

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico, se desea que el alumno logre:

- Distinguir la amplia gama de corrientes variables utilizadas en Electroterapia, bien por sus efectos de estimulación neuromuscular y sus efectos analgésicos.
- Identificar la Corriente Continua y la Corriente Galvánica
- Utilizar las propiedades físico químicas de la corriente galvánica
- Ejecutar un protocolo de tratamiento con Iontoforesis

EVALUACION:

Para la valoración global del trabajo práctico anterior se tendrá en cuenta:

- Participación en las clases teórica y prácticas
- Prueba práctica individual en el manejo de los equipos de onda corta, Iontoforesis

- Prueba práctica grupal, donde se demostrará la habilidad en la elección de los electrodos y su disposición según la patología a tratar(onda corta- iontoforesis
- Ejecutar un protocolo de tratamiento con Ondas Cortas
- Ejecutar un protocolo de tratamiento con Iontoforesis
- La no asistencia a la actividad práctica se valorará como **ausente**

TRABAJO PRÁCTICO

CORRIENTES VARIABLES

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico, se desea conseguir que el alumno:

- Identificar la amplia gama de corrientes variables utilizadas en electroterapia
- Diferenciar los efectos analgésicos de los efectos excitomotores
- Utilizar las propiedades de las corrientes rectangulares.
- Utilizar las propiedades de las corrientes exponenciales
- Utilizar las propiedades de las corrientes diadinámicas de Bernard
- Utilizar las propiedades de las corrientes Rusas y Australianas

TRABAJO PRÁCTICO

ELECTROANALGESIA (ESTIMULACION ELECTRICA TRANSCUTANEA)

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico, se desea conseguir que el alumno:

- Identificar las formas de onda de las corrientes variables
- Diferenciar los efectos analgésicos de los efectos excitomotores
- Utilizar las propiedades de las ondas monofásica, difásica, largo período, corto período y ritmo sincopado.
- Utilizar las propiedades de las corrientes simétricas y asimétricas
- Ejecutar un protocolo de tratamiento con TENS

EVALUACION:

Para la valoración global del trabajo práctico anterior se tendrá en cuenta:

- Participación en las clases teóricas y prácticas.

- Prueba practica individual en el manejo de equipos de electroterapia de todas las Corrientes Variables (Rectangulares, progresivas y moduladas).
- Prueba individual grupal en la aplicación de TENS
- Prueba practica grupal, donde se valorará la destreza y habilidad en selección de métodos de aplicación, niveles de estimulación según las lesiones periféricas.
- Elaboración de un protocolo de tratamiento.
- La no asistencia a la actividad práctica se valorara como **ausente**

TRABAJO PRÁCTICO

CORRIENTES INTERFERENCIALES

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico, se desea conseguir que el alumno

- Reconocer las corrientes de media frecuencia
- Ser capaz de ejecutar las técnicas de aplicación de las interferenciales
- Seleccionar el tratamiento según la patología a tratar.
- Ejecutar un protocolo de tratamiento.

TRABAJO PRÁCTICO

ULTRASONIDOS

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico, se desea conseguir que el alumno

- Realizar la aplicación de ultrasonidos,
- Seleccionar el método directo o indirecto en el uso de ultrasonidos
- Seleccionar el modo continuo o pulsátil.
- Aplicar el cabezal de ultrasonidos.

EVALUACION:

Para la valoración global del trabajo práctico anterior se tendrá en cuenta:

- Participación en las clases teóricas y prácticas.
- Prueba practica individual en el manejo de equipos de ondas interferenciales
- Prueba práctica individual en el manejo del ultrasonido.

- Prueba practica grupal, donde se valorará tanto la destreza en la aplicación de ondas Interferenciales y sus aplicaciones terapéuticas y estéticas
- Prueba practica grupal, donde se valorará tanto la destreza y las habilidades en la presentación de casos problemas y su resolución
- La no asistencia a la actividad práctica se valorara como **ausente**

TRABAJO PRÁCTICO

MAGNETOTERAPIA

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico, se desea conseguir que el alumno

- Conozca las bases del empleo de los campos magnéticos
- Identifique la utilización biológica de los campos magnéticos
- Realizar las técnicas de aplicación en magnetoterapia

TRABAJO PRÁCTICO

LASERTERAPIA

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico, se desea conseguir que el alumno

- Identificar los diferentes tipos de láser utilizados en fisioterapia
- Diferenciar el láser de He-Ne y As-Ga
- Describir los efectos biológicos del láser.
- Describir las técnicas de aplicación

EVALUACION:

Para la valoración global del trabajo práctico anterior se tendrá en cuenta:

- Participación en las clases teóricas y prácticas.
- Prueba practica individual en el manejo de equipos de láser y magnetoterapia.
- Prueba practica grupal, donde se valorará tanto la destreza en la aplicación de láser
- Prueba practica grupal, donde se valorará tanto la destreza en la aplicación de magnetoterapia.
- Desempeño en la realización de protocolos de tratamiento

- La no asistencia a la actividad práctica se valorara como **ausente**

TRABAJO PRÁCTICO

FISIOTERAPIA EN LA ACTUALIDAD

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Al finalizar este práctico, se desea conseguir que el alumno

- Conozca las técnicas de aplicación de mep y ondas de choque, entre otras técnicas.
- Seleccionar el tratamiento según la patología a tratar
- Ejecutar un protocolo de tratamiento
- Identificar indicaciones y contraindicaciones

EVALUACION:

Para la valoración global del trabajo práctico anterior se tendrá en cuenta:

- Participación en las clases teóricas y prácticas.
- Prueba práctica individual y grupal en el manejo de equipos tecarterapia, mep y ondas de choque
- Desempeño en la realización de protocolos de tratamiento
- La no asistencia a la actividad práctica se valorara como **ausente**

CARGA HORARIA

	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA MENSUAL
Actividades Teóricas	2	8
Actividades teórico- prácticas	2	8
TOTAL	4	16

PROPUESTA METODOLÓGICA

Será realizada a través de clases teóricas y actividades prácticas.

CLASES TEÓRICAS: serán explicativas, descriptivas, comparativas, tendientes al desarrollo de los contenidos de las unidades temáticas.

Como recurso didáctico se emplearán: el pizarrón, diapositivas, videos, presentación de casos problemas para ejemplificar y lograr una mejor comprensión de los contenidos (objetos de conocimientos).

ACTIVIDADES PRÁCTICAS: se conformarán comisiones integradas por los alumnos que deberán asistir con carácter obligatorio. La asignatura cuenta con material de apoyo y una Guía de actividades prácticas que posibilitará la transferencia desde la teoría a la práctica para adquirir conductas y desarrollar habilidades en relación a los contenidos y a los agentes físicos (lámparas de rayos infrarrojos, ultravioletas, equipos de electroterapia Onda Corta, ultrasonidos, Corrientes Variables, Láser, Magnetoterapia)

El alumno deberá asumir una actitud activa – participativa, que implique la ejecución de técnicas de aplicación, desarrollo de habilidades en el manejo de los agentes físicos, equipos de electroterapia.

La tarea del docente consistirá en coordinar los encuentros descritos en la Guía de Actividades Prácticas aportando las condiciones y seleccionando los recursos didácticos para la adquisición y fijación de los contenidos en el proceso enseñanza – aprendizaje.

EVALUACIÓN

Los momentos evaluativos tendrán un sentido formativo y sumativo. En el primer caso, servirán para reflexionar, establecer modificaciones, incorporar conocimientos sobre la marcha del proceso enseñanza – aprendizaje. En el segundo caso, permitirán determinar niveles de rendimiento (producto – proceso) con una valoración global.

Las actividades prácticas serán evaluadas, tendrán una instancia individual y otra grupal, correspondiente a cada unidad temática.

Se evaluará el contenido, la relación teoría – práctica y el proceso de adquisición y fijación de los conocimientos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las actividades prácticas serán evaluadas en forma individual y grupal donde el alumno deberá mostrar las habilidades y destrezas en la utilización de los diversos agentes físicos teniendo en cuenta el protocolo de tratamiento, modos de aplicación, indicaciones y contraindicaciones.

Los trabajos prácticos evaluados serán 6 (seis) en total, 3 en cada cuatrimestre. Pudiendo desaprobar uno por cuatrimestre y recuperar ambos al finalizar el cursado. Para alcanzar la condición de regular en la materia deberán aprobar 5 trabajos prácticos de los 6 que se evalúen y tener aprobados los 3 parciales.

Se tomarán tres parciales, el primero y segundo serán en forma escrita con resolución de casos, elaboración de cuadros diferenciales, esquema de las corrientes utilizadas en fisioterapia. El tercer examen parcial será manera práctica y oral.

Solo se podrá recuperar un solo parcial. Si el alumno no aprobó ninguno de los tres parciales quedará libre. Si solo aprobó uno de los tres también queda en condición de libre, ya que solo puede tener acceso a un recuperatorio.

El examen final será oral o escrito, de manera teórica y práctica con presentación de casos que el alumno podrá analizar y elaborar el protocolo de tratamiento demostrando los métodos de aplicación de los agentes aprendidos durante el año teniendo en cuenta las indicaciones y contraindicaciones de las patologías presentadas

CONDICIONES DE CURSADO

Alumnos regulares son aquellos que al finalizar el ciclo lectivo hayan cumplido con los siguientes requisitos:

- Asistir al 80% de las actividades prácticas y teóricas.
- Aprobar el 80% de las actividades prácticas con nota no menor a 6 (seis) puntos.
Es decir de 6 trabajos prácticos evaluativos, deben tener aprobados 5 con nota no menor a 6(seis).
- Aprobar los 3 exámenes parciales con nota no menor a 6(seis) puntos.
- Podrán presentarse a rendir el examen final en cualquiera de los turnos oficiales

INASISTENCIAS: se justificará ausencia a un trabajo práctico solamente en caso de enfermedad (con certificado médico) o fallecimiento de familiar con el debido comprobante.

Alumnos promocionales: aquellos que reúnan los siguientes requisitos:

- **Asistir al 80 % de las actividades prácticas y teóricas.**
- **Aprobar el 100 % de los trabajos prácticos con nota 8 (ocho) puntos o más.**
- **Aprobar los tres exámenes parciales con nota no menor a 8 (ocho) puntos en cada uno de los parciales.**
 - **Aprobar las correlativas de primer año.**

Aquellos alumnos que reúnan los requisitos descriptos en condiciones para la promoción serán eximidos del examen final, pudiendo presentarse en cualquier llamado de examen.

Alumnos libres: deberán rendir primero un examen escrito, luego de aprobar rendir un examen práctico y oral de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

Podrán presentarse a rendir en cualquiera de los turnos oficiales.

BIBLIOGRAFÍA

- **BELOCH – ZIMMERMANN Y COL:** Terapéutica Física y Radiología.
- **BELOCH – CABALLÉ Y ZARAGOZA** Fisioterapia teoría y técnica. Edición 1970.
- **BENEDICENTI, A.** “Manual di Láser – Terapia del cavo órale” De Maggioli. Remini 1982.
- **BENEDICENTI, A.** “Manuale di Láser – Terapia” 2º edición 1982.
- **KULUND** Lesiones del Deportista.
- **RODRÍGUEZ MARTÍN José Maria** Electroterapia de baja y media frecuencia
Ediciones Mandala – 1994
- **RODRÍGUEZ MARTÍN José Maria** Electroterapia en fisioterapia Editorial Panamericana -
Edición 2000
- **SCOTT Pauline.** Electroterapia y actinoterapia. Edición Jims 1971.
- **SHESTACK Robert.** Manual de Fisioterapia. Editorial El Manual Moderno 1985.
- **ZARAGOZA, Juan.** Física e instrumentación médica.Masson – Salvat Medicina 2º Edición
1992.
- **ZAUNER GUTMANN.** Fisioterapia Actual Editorial Jims 1980.
- **MANUAL DE MEDICINA FÍSICA** M. Martínez Morillo J. M. Pastor Vega
F. Sendra Portero HARCOURT BRACE –1998-
- **C. E. C. Electrónica S.R.L.** Catálogo de equipos de fisioterapia y rehabilitación
- **Meditea electromedicina** catálogo de equipos de fisioterapia y estética.
- **Yves Xhardez.** Vademécum de Kinesioterapia y de Reeducción Funcional – Editorial el
Ateneo 5º Edición 2010
- **Michelle H. Cameron.** Agentes Físicos en Rehabilitación – Editorial Elsevier 4º Edición
2013.

- **Dr. Jorge E. Martin Cordero.** Agentes Físicos Terapéuticos – Editorial Ciencias Médicas 2008
- **Dr. Ariel Capote Cabrera; Dra. Yamile Margarita López Pérez y Dra. Tania Bravo Acosta** – Agentes Físicos – Editorial Ciencias Médicas 2009.
- **Rodríguez Martin.** Electroterapia en Fisioterapia - Editorial Medica Panamericana 2º Edición