

**XVII CURSO TEORICO-PRACTICO DE
ELECTROTERAPIA Y TERMOGRAFIA
INFRARROJO**

VALLADOLID 4 AL 8 DE OCTUBRE DE 2010

Organizado por
**Servicio de Rehabilitación
Hospital Río Hortega
Valladolid**

Director del Curso
Dr. Juan Rioja Toro

Lugar de celebración del Curso Teórico y Práctico
**Salón de Actos
Hospital Universitario Río Hortega**

*Actividad Acreditada por la Comisión de Formación
Continuada de Castilla y León con 4,5 créditos*

LUNES 4 DE OCTUBRE

- 8,30-9,00 h. Recogida de documentación
- 9,00 h. Inauguración y presentación del curso
- 9,15 h. **Tema 1º.- Bases de física eléctrica.**
Vídeo. Concepto de electricidad. Circuito eléctrico. Bases físicas. Corriente eléctrica continua. Efecto calórico. Efecto magnético. Efectos químicos. Corriente alterna.
Dr. Rioja
- 10,00 h. **Tema 2º.- Corrientes eléctricas en terapéutica.**
Clasificación de las corrientes eléctricas. Tipos de electrodos. Técnica monopolar, bipolar y tetrapolar. Tipos de impulsos: aislados y repetitivos.
Dr. de Prada
- 10,30 h. **Tema 3º.- Bases de fisiopatología nerviosa y muscular.**
Excitabilidad de la fibra nerviosa. Despolarización eléctrica del nervio. Propagación del impulso nervioso. Contracción de la fibra muscular aislada. Contracción tetánica. Fatiga muscular. Plasticidad muscular.
Dr. Rioja
- 11,00 h. **Pausa-café.**
- 11,30 h. **Tema 4º.- Bases de fisiología nerviosa y muscular.**
Estímulo umbral, supraumbral, máximo y supramáximo. Excitabilidad del nervio en las lesiones por neuroapraxia y axonotmesis. Lesiones nerviosas periféricas más frecuentes.
Dr. Rioja
- 12,00 h. **Tema 5º.- Corriente galvánica.**
Definición. Fuentes de producción. Efectos físico-químicos. Anaforesis y catafotesis. Efectos fisiológicos. Fenómenos polares e interpolares. Baños galvánicos. Galvanismo médico. Peligros.
Dr. Izquierdo.
- 12,30 h. **Tema 6º.- Electroforesis en terapéutica.**
Iontoforesis. Bases experimentales. Penetración y eliminación de iones. Cantidad de fármaco transportado. Técnica. Indicaciones principales.
Dr. Rioja.
- 13,15 h. **Tema 7º.- Bioelectricidad.**
Respuesta de los tejidos a las señales eléctricas y electromagnéticas externas. Microcorrientes. Corrientes galvánicas de alto voltaje. Campos electromagnético. Resonancia magnética terapéutica.
Dr. Rioja.
- 13,45 h. **Coloquio**
- 14,15 h **Final de la mañana**
- 16,30 h a 20 h. Seminario práctico.**

MARTES 5 DE OCTUBRE

- 9,00 h. **Tema 8º.- Electrodiagnóstico de estimulación.**
Punto moto. Concepto de reobase y de cronaxia. Umbral galvanotétano. Angulo de deflexión de la curva exponencial. Coeficiente de acomodación. Curva I/t en el músculo normal, parcialmente denervado y totalmente denervado.
Dr. Izquierdo.
- 9,45 h. **Tema 9º.- Estimulación eléctrica muscular.**
Corrientes en estado variable. Efectos fisiológicos. Clasificación. Parámetros físicos. Corrientes triangulares y exponenciales. Indicadores terapéuticos. Estimulación eléctrica del músculo denervado. Criterios actuales.
Dr. Rioja.
- 10,30 h. **Tema 10º.- Dolor.**
Definición. Clasificación. Fisiopatología. Neurofisiología de la transmisión del dolor. Teoría de Melzack y Wall. Mecanismo de control de las corrientes analgésicas.
Dr. Rioja.
- 11,15 h. **Pausa-café**
- 11,45 h. **Tema 11º. Efecto analgésico de la corriente variable. Corrientes monofásicas.**
Corriente ultraexcitante de Träbert. Técnica. Indicaciones. Corriente diadinámica de Bernard. Tipos de corrientes. Técnica. Indicaciones. Contraindicaciones de las corrientes monofásicas.
Dr. Izquierdo.
- 12,30 h. **Tema 12º.- Corrientes bifásicas rectangulares.**
Corrientes bifásicas: Tipos. Aplicaciones de clínicas de TENS analgésico. Indicaciones. Contraindicaciones.
Dra. Cantalapiedra.
- 13,15 h. **Tema 13º. Corrientes bifásicas sinusoidales.**
Corrientes de media frecuencia. Corriente interferencial. Fenómeno de la interferencia. Método bipolar y tetrapolar. Indicaciones. Elección del tipo de corriente analgésica.
Dr. Rioja
- 14,00 h. **Coloquio**
14,30 h **Final de la mañana.**
- 16,30 h a 20,00 h. Seminario práctico**

MIÉRCOLES 6 DE OCTUBRE

- 9,00 h. **Tema 14°.- Termografía infrarrojo.**
Bases. Método. Técnica. Manifestaciones termográficas de las patologías más frecuentes.
Dr. Rioja
- 10,00 h. **Tema 15°.- Estimulación eléctrica neuromuscular.**
Bases neurofisiológicas. Técnica monopolar o bipolar. Parámetros de estimulación. Periodos de acción y reposo. Rampas. Influencia de los estímulos en el fenotipo muscular. Fines de la estimulación neuromuscular. Valoración de la eficacia. Riesgos. Aplicaciones terapéuticas.
Dra. Antón.
- 10,45 h. **Tema 16°.- Estimulación eléctrica funcional.**
Definición. Efectos. Dificultades y límites. EEF en la marcha del paciente hemipléjico. Estimulación de la mano hemipléjica. EEF en el paciente para y tetrapléjico.
Dra. Rioja
- 11,30 h. **Pausa-café.**
- 11,55 h. **Tema 17°.- Unidad de incontinencia.**
Concepto. Organigrama funcional. Dotación.
Dr. Rioja.
- 12,05 h. **Tema 18°.- Incontinencia Vesical.**
Fisiopatología. Etiopatogenia. Clasificación de la incontinencia. Métodos de valoración. Exploración clínica. Tratamiento farmacológico.
Dr. Rodríguez Toves.
- 12,40 h. **Tema 19°.- Urodinámica.**
Aportación de las pruebas de urodinamia al diagnóstico y seguimiento de la incontinencia urinaria.
Dr. Rodríguez Toves.
- 13,20 h. **Tema 20°.- Diagnóstico por imagen en la incontinencia**
Ecografía, RM, TAC, defecografía, etc
Dr. García Vázquez
- 14,00 h **Coloquio**
14,30 **Final de la mañana.**
- 16, 30 h a 20 h. Seminario práctico**

JUEVES 7 DE OCTUBRE

- 9,00 h. **Tema 21°.- Incontinencia anal.**
Fisiopatología. Etiopatogenia. Clasificación. Métodos de valoración.
Exploración clínica. Tratamiento medicamentoso.
Dr. Sánchez.
- 9,45 h. **Tema 22°.- Incontinencia vesical y anal**
Epidemiología y repercusión social. Escalas de valoración.
Dr. Estévez.
- 10,15h. **Tema 23°.- Incontinencia Vesical.**
Técnicas comportamentales. Tratamiento pre o postparto. Tratamiento
cinesiterápico en la incontinencia instaurada.
Dr. Estévez
- 11,00 h. **Pausa-café.**
- 11,30 h. **Tema 26°.- Incontinencia vesical y anal**
Perineometría y electromiografía del suelo pélvico.
Dr. Rioja
- 12,15 h. **Tema 27°.- Incontinencia vesical y anal**
Tratamiento con estimulación externa y endocavitaria. Técnica de
biofeedback-EMG y manométrico.
Dr. Rioja
- 13,00 h. **Tema 23°.- Tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria**
Dr. Marina
- 13,30 h. **Tema 25°.- Incontinencia anal**
Tratamiento quirúrgico.
Dr. Resines.
- 14,00 h. **Coloquio**
14,30h **Fin de la mañana.**

16,30h a 20 h. Seminario Práctico

VIERNES 8 DE OCTUBRE

- 9,00 h. **Tema 28°.- Corrientes de alta frecuencia.**
Fundamentos físicos. Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. Onda corta continua y pulsante. Microonda continua y pulsante. Diferencias entre ambas. Indicaciones y contraindicaciones de la alta frecuencia.
Dr. Salinas.
- 10.00 h. **Tema 29°.- Magnetoterapia y electromagnetoterapia.**
Fundamentos físicos. Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. Técnica de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones.
Dr. Salinas
- 10,45 h. **Tema 30°.- Transferencia eléctrica capacitativa.**
Fundamentos físicos. Indicaciones y contraindicaciones.
Dr. Rioja.
- 11.15 h. **Pausa-café**
- 11,45 h. **Tema 31°.- Ultrasonidos.**
Definición. Producción. Propiedades físicas. Efectos biológicos y terapéuticos. Técnicas de aplicación. Sonoforesis. Indicaciones y contraindicaciones.
Dr. Salinas
- 12,30 h. **Tema 32°.- Ondas de choque.**
Mecanismo de producción. Técnica de aplicación en las diferentes patologías. Indicaciones y contraindicaciones.
Dra. González Rebollo.
- 13,15 h. **Tema 33°.- Radiaciones lumínicas: Láser.**
Concepto. Tipos de emisión. Dosimetría. Efectos biológicos. Efectos terapéuticos. Indicaciones y contraindicaciones.
Dr. Rioja.
- 14,00 h. **Coloquio.**
- 14,30 h. **Fin de la mañana.**
- 16,30 h a 20,00 h. **Seminario Práctico.**

SEMINARIOS PRÁCTICOS

Lunes 22 de septiembre

Galvanización. Dra. Antón

Iontoforesis. Dr. de Prada

Estímulos aislados: umbral, supraumbral, máximo y supramáximo. Dr. Estévez

Estimulación de los troncos nerviosos. Dr. Rioja

Tipos de electrodos. Técnica monopolar, bipolar y tetrapolar. Dña. Emilia Mendoza

Tipos de impulsos: aislados y trenes de impulsos (tetanización). Dra. González Rebollo.

Martes 23 de septiembre

Curvas i/t. Dr. Izquierdo

Estimulación del músculo denervado. Dra. Cantalapiedra

Corriente ultraexcitante de Träbert. Dña. Emilia Mendoza

Corrientes diadinámicas de Bernard. Dr. de Prada

Corriente interferencial de Nemeç. Dra. González Rebollo

Corriente bifásica (TENS analgésico). Dr. Estévez

Miércoles 24 de septiembre

Termografía infrarrojo. Dr. Rioja

Estimulación neuromuscular. Dra. Antón

Estimulación funcional. Dra. Cantalapiedra

Curvas i/t. Dr. Izquierdo

Analgesia con corrientes ultraexcitantes y diadinámicas. Dña. Emilia Mendoza

Analgesia con corrientes interferenciales y TENS. Dra. González Rebollo

Jueves 25 de septiembre

Magnetoterapia. Onda corta. Microondas. TEC. Ultrasonido. Dr. de Prada

Ondas de choque. Dra. González Rebollo

Láser. Dra. Antón

Estimulación neuromuscular. Dra. Cantalapiedra

Estimulación analgésica. Dña. Emilia Mendoza

Manometría, estimulación y feedback-EMG en incontinencia. Dr. Rioja

Viernes 26 de septiembre

Manometría, estimulación y feedback-EMG en incontinencia. Dr. Rioja

Ondas de choque. Dra. González Rebollo

Analgesia eléctrica. Dr. Estévez

Estimulación neuromuscular. Dra. Cantalapiedra

Incontinencia. Dña. Emilia Mendoza

Láser; ultrasonido, TEC, iontoforesis. Dr. de Prada

DIRIGIDO A:

MIR, Especialistas en Rehabilitación y Medicina Física, Especialistas en Medicina Deportiva, Fisioterapeutas, Estudiantes de Fisioterapia.

INFORMACIÓN:

Inés Cuadrado. Servicio de Rehabilitación. Tlef. 983 22 35 00. Mañanas de 9,00 a 14,00 horas.

INSCRIPCIÓN:

Directamente en la Secretaría del Curso o mediante transferencia bancaria del importe de la matrícula a la cuenta corriente de Caja Duero nº 2104 0061 8 2 9150200245 de Valladolid. Oficina Pº de Zorrilla, 91, haciendo constar “Curso de Electroterapia”.

En caso de transferencia bancaria, es obligatorio poner el nombre y apellidos del inscrito con letras mayúsculas, para poder hacer el diploma de asistencia al Curso y se enviará una fotocopia de la transferencia a la secretaría del Curso.

FECHA LÍMITE DE LAS INSCRIPCIONES:

El día 30 de septiembre de 2010.

NÚMERO DE PLAZAS.

Limitadas a los 90 primeros inscritos. No se reservan plazas.

LUGAR:

Salón de Actos del Hospital Río Hortega y en el Centro de Especialidades Arturo Eyries.

MATERIAL:

A todos los inscritos se les hará entrega de la siguiente documentación:

- **Manual de Electroterapia de 550 páginas (edición 2007). Esta edición es una puesta al día de todas las técnicas de electroterapia, incluidas las ondas de choque extracorpóreas.**
- **Libro de estimulación muscular, neuromuscular y funcional.**
- **Diploma acreditativo de asistencia.**

MATRÍCULA:

Inscripción al Curso: 435 €.

MIR y estudiantes con acreditación: 390 €.

DERECHOS:

La inscripción al Curso da derecho a la percepción gratuita de los libros, diploma de asistencia y cafés/merienda que se servirán durante los descansos de mañana y de tarde.