



CENTRO DE ESTUDIOS COLEGIALES  
Colegio Oficial de Médicos de Barcelona

# MÁSTER EN LÁSER Y FOTOTERAPIA EN PATOLOGÍA DERMATOESTÉTICA

(modalidad semipresencial)

CON LA COLABORACIÓN DE

Sociedad Española de Láser Médico-Quirúrgico (SELMQ)

Sociedad Española de Medicina Estética (SEME)

Sección Colegial de Médicos de Estética del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona (COMB)

**CURSO DOCENTE 2007-2008**

# PRESENTACIÓN

Los tratamientos con láser, incluyendo las intervenciones estéticas, precisan de un abordaje médico especializado. Sólo con el conocimiento profundo de las terapias láser, el juicio clínico y la pericia técnica, se consiguen resultados eficaces, precisos y seguros. En las aplicaciones médico-estéticas se detectan altos índices de intrusismo (profesionales no médicos, esteticistas, etc.), pero también resultados poco satisfactorios en médicos que no han tenido acceso a los conocimientos imprescindibles.

Hace cuatro años el Centro de Estudios Colegiales (CEC) del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona (COMB) constató un déficit importante en la formación y acreditación para el empleo del láser, así como la necesidad de garantizar una competencia clínica teórica y práctica, destinada exclusivamente a médicos. En aquel momento se inició el **Curso de Medicina y Cirugía Láser** y el **Diploma de Competencia en Medicina y Cirugía Láser**, que ahora dirigen el Dr. Martínez-Carpio, del Departamento de Cirugía Refractiva del Centro de Oftalmología Bonafonte (Barcelona), y el Dr. Mariano Vélez, del Servicio de Dermatología del Hospital del Mar (Barcelona).

Partiendo de esta iniciativa, el CEC ofrece a partir de este año docente 2007/08, el **Máster en Láser y Fototerapia en Patología Dermatoestética**. Este Máster cuenta con la colaboración de la Sociedad Española de Láser Médico-Quirúrgico (SELMQ), la Sociedad Española de Medicina Estética (SEME), y la Sección Colegial de Medicina Estética del COMB, presididas respectivamente por el Dr. Mario Trelles, la Dra. Pilar Rodrigo, y el Dr. Víctor García. Con ello se consigue elevar la mencionada Diplomatura al nivel de Máster, incorporando un programa que profundiza en las bases teóricas y prácticas de la fotomedicina, fototerapia y fuentes de luz y láser con finalidades dermatológicas, estéticas y cosméticas. Participan profesores de reconocido prestigio en el sector y de diferentes comunidades autónomas.

A nivel internacional, la Medicina y Cirugía Láser se considera una disciplina con entidad propia, practicada en las diferentes especialidades, con un cuerpo de doctrina unitario y reglamentado. La posibilidad que ofrece el Centro de Estudios Colegiales es de gran valor tanto para los médicos españoles que utilizan fuentes de luz y láser en sus operaciones, como médicos y cirujanos del resto de países de Latinoamérica que encuentran en nuestro país un referente científico.

## OBJETIVOS

### OBJETIVOS GENERALES

- Formar al médico que trabaja profesionalmente en el ámbito del láser para habilitarle en el uso más adecuado de esta herramienta.
- Conocer las principales aplicaciones del láser en las diversas especialidades médico-quirúrgicas.
- Actualizar las últimas técnicas para los facultativos que practiquen algún tipo de procedimiento electivo láser.
- Profundizar en las bases teóricas y prácticas de la fotomedicina, fototerapia y fuentes de luz y láser con finalidades dermatológicas, estéticas y cosméticas.
- Promover las buenas prácticas profesionales en el ámbito del láser y sus aplicaciones médicas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Adquirir conocimientos y habilidades necesarias y básicas para el uso de la tecnología láser y sus aplicaciones en diversas disciplinas médicas.
- Habilitar para el uso adecuado del láser en dermatología y patología dermatoestética.
- Adquirir competencia para el tratamiento de las lesiones pigmentadas, los tatuajes y las lesiones vasculares.
- Adquirir un conocimiento profesional suficiente en el uso del láser para el rejuvenecimiento cutáneo, la terapia fotodinámica, LEDs y pdt.
- Adquirir competencia en fotodepilación y tratamiento de grasa localizada con láser.
- Adquirir conocimientos y habilidades sobre los aspectos organizativos de una clínica de láser y los aspectos médico-legales del uso del láser.

## DIRIGIDO A

Médicos interesados en obtener la titulación de máster en las aplicaciones del láser con finalidades terapéuticas en patologías estéticas, cosméticas y dermatológicas.

Médicos interesados en las aplicaciones del láser en las principales especialidades médicas y quirúrgicas.

## ESTRUCTURA

El **Máster** completo consta de 450h distribuidas en 12 módulos teóricos que se cursan a distancia on line a través del Campus Virtual del COMB, 2 proyectos (80h y 60h) y 2 periodos de prácticas (40h y 70h). También se puede cursar las diferentes partes del Máster separadamente y obtener las siguientes titulaciones intermedias: El *Primer nivel* (100h) que incluye 3 módulos teóricos (del módulo I al III). El *Diploma de Competencia* (220h) que incluye el Primer nivel, prácticas en centros de láser (40h) y un proyecto tutorizado (80h).

## TEMARIO

- **Módulo I. Introducción al láser:**

Espectro electromagnético y rayo láser. El sistema láser. Presente y futuro de la tecnología láser. Principales tipos de láser y sus características. Radiobiología médico-quirúrgica. Medicina y cirugía láser.

- **Módulo II. Aplicaciones del láser en medicina (1):**

Oncología y neumología. Cirugía endoscópica láser en ortopedia. Neurocirugía y otorrinolaringología. Ginecología y urología. Medicina y cirugía estética láser. Dermatología y estética. Regeneración facial y cutáneo con láser de CO2.

- **Módulo III. Aplicaciones del láser en medicina (2):**

Oftalmología láser. Principales tipos de láseres oftalmológicos. Cirugía refractiva láser: nuevos avances. Fotocoagulación láser de la retina y láserterapia del segmento posterior ocular. Diabetes mellitus, retinopatía diabética y tratamiento láser. El láser en el sector dental y en cirugía maxilofacial. El láser en cirugía bucal. La práctica del láser en la medicina pública y privada.

- **Módulo IV. Física y generalidades del láser en patología dermoestética:**

Fundamentos físicos del láser y otros sistemas: IPL, LEDS, LUZ IR y RF monopolar y bipolar. Características técnicas de los láseres. Tipos de láser. Láseres en medicina. Láseres de baja potencia. Seguridad láser. Interacción láser tejido y radiofrecuencia (RF)- Tejido. Parámetros dosimétricos. Láseres de baja potencia y sistemas de LEDs en dermatología y estética.

- **Módulo V. Láser en dermatología y dermoestética:**

Láseres en dermatología y en dermoestética. Principios básicos en el tratamiento de las lesiones dermatológicas elementales. El láser de CO2 en lesiones cutáneas. Otras indicaciones: corrección de cicatrices, estrías, acné.

- **Módulo VI. Láser en el tratamiento de lesiones pigmentadas y tatuajes:**

Principios básicos del tratamiento de láser de las lesiones pigmentadas y tatuajes. Particularidades en el tratamiento de las lesiones pigmentadas. El caso particular de los tatuajes.

- **Módulo VII. Tratamiento de lesiones vasculares:**

Principios básicos del tratamiento de los láseres y sistemas IPL en las malformaciones vasculares. Tratamiento de malformaciones vasculares: angiomas, telangiectasias y *couperosis*. Tratamiento de varices de extremidades inferiores. Tratamiento vascular percutáneo y endovascular.

- **Módulo VIII. Rejuvenecimiento cutáneo:**

Rejuvenecimiento cutáneo: ablativo y no ablativo. Rejuvenecimiento cutáneo láser con modo fraccional. Tratamiento fraccional: ¿ablación y/o coagulación? Técnicas combinadas en el tratamiento de rejuvenecimiento cutáneo: *fillers*, peelings químicos y mecánicos. El caso particular de la toxina botulínica.

- **Módulo IX. Terapia fotodinámica, LEDs y pdt:**

Terapia con LEDs en enfermedades cutáneas y en estética. Introducción a la terapia fotodinámica (pdt). Pdt en enfermedades dermatológicas. Pdt en estética cutánea.

- **Módulo X: Fotodepilación:**

Fotodepilación: Introducción. Fundamentos de la fotodepilación. Sistemas láser y de luz intensa pulsada en depilación. Nuevas tendencias en fotodepilación. Casos particulares en fotodepilación.

- **Módulo XI: Tratamiento de grasa localizada:**

Combinación ultrasonidos y radiofrecuencia en el tratamiento de las adiposidades localizadas. Laserlipólisis.

- **Módulo XII: Aspectos organizativos y médico-legales. Futuro:**

Cómo elegir un equipo. Cómo organizar una clínica láser: plataformas. Marketing. Complicaciones en los tratamientos con láser y cómo tratarlos. ¿Qué haría usted ante estas lesiones?. Aspectos médico-legales. Futuro del láser: novedades.

- Bibliografía.

- Material autoevaluación.

- Anexo: monografías complementarias de actualización.

## PRÁCTICAS Y PROYECTOS

**Prácticas:** Realización de 40h de prácticas en centros especializados con el objetivo de aprender in situ las aplicaciones generales del láser y realización de 70h de prácticas en fototerapia y patología dermoestética que incluirán: video filmación, prácticas virtuales y de simulación preclínica, prácticas in situ con pacientes, equipos tradicionales e innovadores en fotodepilación y en tratamiento de todas las lesiones dermatológicas y estéticas habituales, entre otras.

**Proyectos:** Realización de dos proyectos tutorizados sobre láser (un proyecto para el nivel de Diploma de Competencia y otro para el nivel de Máster).

## EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

- **Primer nivel (100 horas, 11 créditos de FMC):**

Superación de una prueba de evaluación a distancia (test multirespuesta) de los Módulos I, II y III para la obtención del diploma del curso “Medicina y Cirugía Láser” (Primer nivel). Esta actividad está acreditada con 11 créditos de Formación Médica Continuada por el Consejo Catalán de la Formación Médica Continuada y la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.



- **Diploma de Competencia (220 horas):**

Superación del Primer nivel, realización satisfactoria de un proyecto tutorizado (80h) y superación de 40h prácticas en centros especializados (40h) para la obtención del “Diploma de Competencia en medicina y cirugía láser”.

- **Máster completo (450 horas):**

Pruebas tipo test multirespuesta de la parte teórica (12 módulos), superación de las prácticas (40h y 70h) y realización satisfactoria de los proyectos tutorizados (80h y 60h).

- **Profesionales que dispongan del Diploma de Competencia en Medicina y Cirugía Láser del Centro de Estudios Colegiales (230 horas):**

Pruebas tipo test multirespuesta de la parte teórica (módulos del IV al XII), evaluación de las prácticas (70h) y del proyecto tutorizado (60h).

## Duración

- Primer nivel: a partir del 1 de marzo de 2008 (duración 4 meses).
- Diploma de Competencia: a partir del 1 de marzo de 2008 hasta el 15 del diciembre de 2008.
- Máster completo: a partir del 1 de marzo de 2008 hasta el 15 del diciembre de 2009.
- Profesionales que dispongan del Diploma de Competencia en medicina y cirugía láser del Centro de Estudios Colegiales: de enero de 2009 a diciembre de 2009.

## Matrícula

- **Primer nivel:**

- Colegiados COMB y socios de SELMQ, SEME y SEMCC: 566 €
- Otros profesionales: 680 €

- **Diploma de Competencia:**

- Colegiados COMB y socios de SELMQ, SEME y SEMCC: 1.856 €
- Otros profesionales: 2.062 €

- **Máster completo:**

- Colegiados COMB y socios de SELMQ, SEME y SEMCC: 4.400 €
- Otros profesionales: 5.100 €

- **Profesionales que dispongan del Diploma de Competencia en medicina y cirugía láser del Centro de Estudios Colegiales:**

- Colegiados COMB y socios de SELMQ, SEME y SEMCC: 2.544 €
- Otros profesionales: 3.038 €

*COMB: Colegio Oficial de Médicos de Barcelona*

*SELMQ: Sociedad Española de Láser Médico-Quirúrgico*

*SEME: Sociedad Española de Medicina Estética*

*SEMCC: Sociedad Española de Medicina y Cirugía Cosmética*

## Financiación

El Colegio Oficial de Médicos de Barcelona a través de Med1, Servicios Financieros, entidad de la institución colegial y distribuidora de servicios y productos BBVA, dispone de servicios bancarios para la financiación del máster en condiciones ventajosas. Para más información: Sra. Mercè Palou (Tel.: 93 567 88 28; e-mail: med1@med.es).

# EQUIPO DOCENTE

## ■ MÁSTER

### • DIRECTORES DOCENTES

Mario Trelles. *Doctor en Medicina y Cirugía. Instituto Médico Vilafortuny. Cambrils (Tarragona).*  
Pilar Rodrigo. *Doctora en Medicina y Cirugía. Centro Médico Teknon. Barcelona.*

### • COORDINADOR DE PRÁCTICAS

Mario Trelles. *Instituto Médico Vilafortuny. Cambrils (Tarragona).*

### • COORDINADORA DE PROYECTOS

Pilar Rodrigo. *Centro Médico Teknon. Barcelona.*

### • COMITÉ CONSULTOR

Víctor García. *Presidente de la Sección Colegial de Médicos de Estética del COMB.*  
Pilar Rodrigo. *Presidenta de la Sociedad Española de Medicina Estética (SEME).*  
Mario Trelles. *Presidente de la Sociedad Española de Láser Médico-Quirúrgico (SELMQ).*  
Alex Ramos. *Director del Centro de Estudios Colegiales del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona (COMB).*

## ■ PRIMER NIVEL Y DIPLOMA DE COMPETENCIA

### • DIRECTORES DOCENTES

Pedro A. Martínez-Carpio. *Doctor en Medicina. Jefe de Unidad. Centro de Oftalmología Bonafonte. Barcelona.*  
Mariano Vélez. *Licenciado en Medicina, en Farmacia y en Biología. Servicio de Dermatología. Hospital del Mar. Barcelona.*

### • COORDINADORA

Judit Padrós. *Economista. Directora ejecutiva. IMC Investilaser. Barcelona.*

## ■ PROFESORADO DE LOS MÓDULOS TEÓRICOS

Carlos Alonso. *Licenciado en Medicina y Cirugía y Odontología. Asociación Dental Española. Barcelona.*  
Izaskun Angulo. *Especialista en Medicina y Cirugía Láser. Diplomada en Láser Médico. Centro de Asistencia Primaria Numancia. Barcelona.*  
Josep Arimany. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Legal. Área de Praxis. Colegio Oficial de Médicos de Barcelona.*  
Francisco Javier Bazán. *Licenciado en Medicina y Cirugía y Odontología. Asociación Dental Española. Barcelona.*  
Sergio Bonafonte. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista en Oftalmología. Centro de Oftalmología Bonafonte. Barcelona.*  
Antonio Campo. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista en Especialista MIR en Dermatología. Facultativo adjunto. Servicio de Dermatología. Hospital Clínico. Barcelona.*  
Alex Camps. *Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Dermatología. Director. Dermalas. Centro Médico Teknon. Barcelona.*  
José Luis Cisneros. *Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Dermatología. Codirector. Dermaclínic. Barcelona.*  
Juan Cuadros. *Doctor en Ciencias Químicas. Facultativo adjunto. Hospital de Vilafranca del Penedès. Vilafranca del Penedès (Barcelona).*  
José Pablo Díaz. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista en endoláser. Facultativo adjunto. Clínica Quirón. Barcelona.*  
Laura Egea. *Diplomada en Óptica y Optometría. Adjunta Unidad de Optometría. Centro de Oftalmología Bonafonte. Barcelona.*  
Antoni J. España. *Licenciado en Medicina y Cirugía y Odontología. Profesor asociado. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.*  
Carlos Dante Heredia. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista en Oftalmología. Doctor Honoris Causa en Ciencias de la Salud. Jefe de Departamento de Retina y Vítreo. Centro de Oftalmología Bonafonte. Barcelona.*  
Luis Martí. *Investigador titular del Centro de Neurociencias de Cuba y profesor titular adjunto. Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría. La Habana. Cuba.*  
Pedro A. Martínez-Carpio. *Doctor en Medicina. Jefe de Unidad. Centro de Oftalmología Bonafonte. Barcelona.*  
Rudolf Morgenstern. *Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Cirujano Endoscópico de Columna. Centro Médico Teknon. Barcelona.*  
Javier Moreno. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista en Cirugía*

*General y Aparato Digestivo. Director. Instituto Médico Láser. Madrid.*  
Mónica Navarro. *Licenciada en Derecho. Profesora asociada. Facultad de Derecho. Universidad de Barcelona.*  
David Peiró. *Diplomado en Óptica y Optometría. Unidad de Optometría. Centro de Oftalmología Bonafonte. Barcelona.*  
Joan Rius. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Experto en Farmacoecología y Marketing Farmacéutico. Laboratorios Salvat. Barcelona.*  
Pilar Rodrigo. *Doctora en Medicina y Cirugía. Medicina Estética. Centro Médico Teknon. Barcelona.*  
Josefina Royo. *Licenciada en Medicina y Cirugía. Medicina Estética. Subdirectora. Instituto Médico Láser. Madrid.*  
Esther Rubio. *Licenciada en Medicina y Cirugía. Especialista MIR en Oncología Radioterápica. Facultativa adjunta. Clínica Quirón. Barcelona.*  
Rafael Serena. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Estética. Jefe de departamento láser. Clínica Planas. Barcelona. Secretario de la Sociedad Española de Láser Médico Quirúrgico.*  
Montserrat Serra. *Licenciada en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Interna. Directora médica. Lasermèdic. Clínica Tres Torres. Barcelona.*  
Albert Torras. *Periodista científico de la radiación láser.*  
Mario Trelles. *Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Director. Instituto Médico Vilafortuny. Cambrils (Tarragona).*  
Jaume Tufet. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Medicina Estética. Director médico. Clínica Tufet. Barcelona. Vicepresidente de la Sociedad Española de Medicina Estética.*  
Fernando Urdiales. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Medicina Estética. Director. Instituto Médico Miramar. Málaga. Vicepresidente segundo de la Sociedad Española de Láser Médico Quirúrgico.*  
Petra M. Vega. *Licenciada en Medicina y Cirugía. Medicina Estética. Directora Médica. Clínica Vega. Terrassa (Barcelona).*  
Mariano Vélez. *Licenciado en Medicina, Farmacia y Biología. Servicio de Dermatología. Hospital del Mar. Barcelona.*  
Ramón Vila-Rovira. *Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Director del Institut Vila-Rovira. Centro Médico Teknon. Barcelona.*

## ■ CENTROS DE PRÁCTICAS Y RESPONSABLES

- Centro de Oftalmología Bonafonte (Barcelona): Dr. Sergio Bonafonte, Dr. Carlos Dante Heredia y Dr. Pedro A. Martínez-Carpio.
- Instituto Médico Láser (Madrid): Dr. Javier Moreno y Dra. Josefina Royo.
- Lasermèdic. Clínica Tres Torres (Barcelona): Dra. Montserrat Serra.
- Clínica Tufet. Barcelona: Dr. Jaime Tufet.
- Instituto Médico Miramar (Málaga): Dr. Fernando Urdiales.
- Clínica Vega (Terrassa): Dra Petra Vega.
- Centro Médico Rofenor (Barcelona): Dr. Mariano Vélez.
- Servicio de Dermatología. Hospital Clínic. Barnaclínic (Barcelona): Dr. Antonio Campo.
- Làser mèdic. Clínica Tres Torres (Barcelona): Dra. Montserrat Serra.
- Instituto de Dermatocosmética Bonanova (Barcelona): Dra. Montserrat Planas.

## EQUIPO ORGANIZADOR

### • DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y EDITORIAL

Alex Ramos. *Director del Centro de Estudios Colegiales del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona.*

### • COORDINACIÓN LOGÍSTICA Y EDITORIAL

Raquel Dolado. *Coordinadora de la Formación a Distancia del Centro de Estudios Colegiales del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona.*

### • COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA

Cecilia Juandó. *Coordinadora Administrativa del Centro de Estudios Colegiales del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona.*

### boletín de inscripción

E- ML . 04 . 2

Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_  
Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Núm. de Colegiado (COMB) \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_  
Dirección (calle, núm., piso): \_\_\_\_\_  
Socio de:  SELMQ  SEME  SEMCC  
Población: \_\_\_\_\_ CP: \_\_\_\_\_  
Teléfono/s: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
Titulación: \_\_\_\_\_ Año licenciatura: \_\_\_\_\_  
Especialidad: \_\_\_\_\_ Centro de trabajo: \_\_\_\_\_

### máster en láser y fototerapia en patología dermatológica

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Primer nivel                                    | Precio: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Diploma de Competencia                          | Precio: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Máster completo                                 | Precio: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> 230 h suplementarias del Diploma de Competencia | Precio: <input type="text"/> |

### modalidad de pago

- Ingreso en la cuenta corriente núm. 2100-1366-13-0200023528 (la Caixa)
- Cheque bancario a nombre del COMB

Para reservar plaza hay que rellenar el boletín de inscripción y enviarlo por correo al Paseo de la Bonanova, 47 (08017 Barcelona) o fax y haber realizado el pago de la matrícula. En caso de transferencia bancaria, adjuntar fotocopia del justificante. Los datos de los cursos que se anuncian pueden ser susceptibles de cambio, éstos se notificarán con suficiente antelación. El CEC se reserva el derecho de anular aquellos cursos que no alcancen el mínimo imprescindible de alumnos.

Sus datos personales serán introducidos en un fichero automatizado del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona (COMB) con la finalidad de gestionar su solicitud y prestar de forma personalizada nuestros servicios, así como informarle de nuestras ofertas. Podrá ejercer los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición al tratamiento de sus datos dirigiendo un escrito al Paseo de la Bonanova, 47 (08017 Barcelona), indicando su nombre, dirección y petición (ref: "tratamiento de datos").

## INFORMACIÓN Y MATRÍCULAS



CENTRO DE ESTUDIOS COLEGALES  
Colegio Oficial de Médicos de Barcelona

Paseo de la Bonanova, 47. 08017 Barcelona. Tel. 93 567 88 88 . Fax 93 567 88 59  
e-mail: [cecfmc@comb.es](mailto:cecfmc@comb.es) • <http://cec.comb.es>

CON LA COLABORACIÓN DE:



SECCIÓN COLEGIAL DE MÉDICOS  
DE ESTÉTICA DEL COMB

