

Guía de Prácticas

Láser y Otras Tecnologías en Dermoestética

Catherine Illanes

TECNOLÓGICO SAN ANTONIO Tesa

Casa Editorial

© Editorial Instituto Tecnológico San Antonio, 2024.

Revisado por:
Natali Suasnavas –Directora de Carrera
Pamela Monteverde–Decanato Planificación Curricular

Autorizado por:
Katiuska Espinoza–Vicerrectora Académica

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización del titular de los derechos.

CONSEJO EDITORIAL / Instituto Tecnológico San Antonio – TESA

Guillermo Albán Maldonado
Rector

Cynthia Vázquez Jara
Canciller

Katiuska Espinoza Pérez
Vicerrectora Académica

Verónica Condor Bermeo
Vicerrectora de Investigación y Vinculación

Cristian Tasiguano Pozo
Director de Investigación y Editorial

Diseño & Diagramación: Karen Vivanco/Elementary

Contenido

Datos generales de la asignatura **4**

Definición de las capacidades prácticas **6**

PRÁCTICA N° 1 8

PRÁCTICA N° 2 10

PRÁCTICA N° 3 12

PRÁCTICA N° 4 14

PRÁCTICA N° 5 16

PRÁCTICA N° 6 18

Datos generales de la asignatura

Nombre: Láser y Otras Tecnologías en Dermoestética

Código: DERMA-3001

Semestre: Tercero

Objetivo general:

El objetivo de la asignatura Láser y Otras Tecnologías en Dermoestética es brindar al estudiante los fundamentos teóricos y las destrezas para aplicar de manera eficaz y segura las diferentes tecnologías láser y otros sistemas avanzados que se utilizan hoy por hoy en el tratamiento estético de la piel. La asignatura inicia en el estudio del espectro electromagnético desde el punto de vista de la física y llega hasta la comprensión de los principios, indicaciones y contraindicaciones en el uso de la fototerapia en tratamientos como acné, discromías, rejuvenecimiento y depilación de la piel.

Contenidos mínimos:

- Introducción al láser y la Luminoterapia en cosmética
- Estudio de la luz y el espectro electromagnético
- Principio físico de la luz sobre las distintas afecciones dermoestéticas
- Abordaje terapéutico del acné y sus secuelas
- Abordaje terapéutico del melasma
- Abordaje terapéutico de otras discromías cutáneas
- Abordaje terapéutico del envejecimiento cutáneo
- Fotodepilación: láser e IPL

Resultado de aprendizaje:

RA1: Describir los conceptos de la luz y espectro electromagnético.

RA2: Analizar la luz, las corrientes eléctricas, su aplicación e interacción con las distintas lesiones cutáneas.

RA3: Examinar la aplicación de corrientes variables de media y alta frecuencia, en base a la valoración y la necesidad de cada individuo.

RA4: Explicar el principio físico de la luz láser sobre las distintas alteraciones dermoestéticas.

RA5: Emplear distintos sistemas láser, IPL y otras tecnologías de punta contra el acné, envejecimiento, pigmentaciones, entre otras alteraciones dermoestéticas.

RA6: Aplicar distintos sistemas láser, IPL y otras tecnologías de punta en los tratamientos de depilación definitiva.

RA7: Manejar las indicaciones y las contraindicaciones de la luz láser y otras tecnologías.

Resultado de aprendizaje del perfil de egreso:

- Eliminar pigmentaciones de la piel mediante recursos cosméticos, químicos y tecnología láser científicamente probada.
- Brindar tratamientos para el mejoramiento del acné, mediante recursos cosméticos, químicos y tecnología láser científicamente probada.
- Proporcionar tratamientos para el mejoramiento y la prevención del envejecimiento cutáneo, mediante recursos cosméticos, químicos y tecnología láser científicamente probada.

NOTA: Considerar en esta guía de prácticas de laboratorio, el Protocolo de Seguridad aprobado para el uso y manejo del LABORATORIO OLAVIDE.

Definición de las capacidades prácticas

Las prácticas formativas se organizarán teniendo en cuenta el desarrollo integral de las siguientes capacidades:

Habilidades de Pensamiento: La planificación de las prácticas debe garantizar que los estudiantes desarrollen habilidades de análisis, razonamiento lógico y solución de problemas. Se debe proporcionar a los estudiantes:

a. **Prácticas orientadas a la resolución de problemas reales o simulados:** Cada sesión debe tener un objetivo claro que permita a los estudiantes aplicar un proceso intelectual para llegar a una solución.

b. **Tareas que estimulen el pensamiento crítico:** Los estudiantes deben enfrentarse a situaciones donde deban analizar datos, tomar decisiones informadas y reflexionar sobre sus resultados.

Destrezas Sensoriales: Las prácticas deben estar diseñadas para que los estudiantes utilicen sus sentidos como herramienta principal en diversas actividades.

a. **Actividades sensoriales específicas:** Por ejemplo, prácticas en laboratorios que requieran el uso predominante de la vista, el tacto, el olfato, el oído y el gusto.

b. **Evaluación de la percepción sensorial:** Los docentes deben evaluar la capacidad de los estudiantes para identificar, clasificar o reaccionar ante estímulos sensoriales que sean cruciales en sus futuras profesiones.

Destrezas Motoras: Las prácticas deben permitir a los estudiantes realizar tareas manuales complejas, vinculadas con su campo de estudio, utilizando herramientas y equipos propios de la profesión.

a. **Secuencias prácticas:** Se debe planificar la progresión en el manejo de herramientas y equipos, permitiendo que los estudiantes adquieran fluidez en la ejecución de operaciones motoras.

b. **Prácticas supervisadas:** Los docentes supervisarán de cerca el desarrollo de estas habilidades para garantizar que los estudiantes sigan los procedimientos adecuados y mantengan la seguridad en todo momento.

Destrezas Socioemocionales: La planificación de las prácticas debe incluir oportunidades para que los estudiantes desarrollen habilidades blandas o socioemocionales esenciales para el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resolución de conflictos.

a. **Dinámicas grupales:** Se debe fomentar el trabajo colaborativo en todas las actividades prácticas, promoviendo la interacción entre los estudiantes, el liderazgo y la empatía.

Evaluación socioemocional: Los docentes realizarán evaluaciones continuas del comportamiento socioemocional de los estudiantes, ofreciendo retroalimentación que les permita mejorar sus habilidades interpersonales.

PRÁCTICA N° 1

Tema: Práctica con el uso de Plasma pen.

Objetivo: Analizar y manipular de manera adecuada el plasma pen.

Resultados de aprendizaje:

Analizar la luz, las corrientes eléctricas, su aplicación e interacción con las distintas lesiones cutáneas.

Equipo e insumos:

- Ficha técnica
- Plasma pen
- Materiales propios de cada estudiante para práctica facial. Limpiadores, tonificantes y protector solar.
- Insumos para práctica. Algodones, gasas.

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Determinar e identificar el inesteticismo presentado en cada paciente.
- Llenar ficha técnica con los datos proporcionados
- Aplicar la aparatología mencionada con las normas de bioseguridad necesarias y bajo la supervisión del docente.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Utilizar bata quirúrgica
- Mantener cabello recogido
- Tener uñas cortas y limpias.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar la destreza del estudiante en cuanto al manejo de la aparatología.
- Evaluar la recomendación domiciliaria complementarias al tratamiento.
- Evaluar el informe de la práctica
- Evaluar mediante una rúbrica de calificación

Duración de la práctica:

6 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

PRÁCTICA N° 2

Tema: Práctica invertida entre las alumnas sobre la preparación, manejo y precaución del uso de tecnologías lumínicas.

Objetivo: Abordar de manera correcta el uso de tecnologías lumínicas.

Resultados de aprendizaje:

Manejar las indicaciones y las contraindicaciones de la luz láser y otras tecnologías.

Equipo e insumos:

- Ficha técnica
- Tecnologías lumínicas
- Materiales propios de cada estudiante para práctica facial. Limpiadores, tonificantes y protector solar.
- Insumos para práctica. Algodones, gasas.

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Determinar e identificar el inesteticismo presentado en cada paciente.
- Llenar ficha técnica con los datos proporcionados
- Aplicar la aparatología mencionada con las normas de bioseguridad necesarias y bajo la supervisión del docente.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Utilizar bata quirúrgica
- Mantener cabello recogido
- Tener uñas cortas y limpias.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar la destreza del estudiante en cuanto al manejo de la aparatología.
- Evaluar la recomendación domiciliaria complementarias al tratamiento.
- Evaluar el informe de la práctica
- Evaluar mediante una rúbrica de calificación

Duración de la práctica:

6 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

PRÁCTICA N° 3

Tema: Práctica en paciente con alteraciones acnéicas

Objetivo: Abordar de manera correcta el uso de tecnologías lumínicas en las distintas lesiones que se le presentarán a lo largo de su vida profesional.

Resultados de aprendizaje:

Manejar las indicaciones y las contraindicaciones de la luz láser y otras tecnologías.

Equipo e insumos:

- Ficha técnica
- Tecnologías lumínicas
- Materiales propios de cada estudiante para práctica. (Limpiadores, tonificantes y protector solar).
- Insumos para práctica. Algodones, gasas.

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Determinar e identificar el inesteticismo presentado en cada paciente.
- Llenar ficha técnica con los datos proporcionados
- Aplicar la aparatología mencionada con las normas de bioseguridad necesarias y bajo la supervisión del docente.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Utilizar bata quirúrgica
- Mantener cabello recogido
- Tener uñas cortas y limpias.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar la destreza del estudiante en cuanto al manejo de la aparatología.
- Evaluar la recomendación domiciliaria complementarias al tratamiento.
- Evaluar el informe de la práctica
- Evaluar mediante una rúbrica de calificación

Duración de la práctica:

6 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

PRÁCTICA N° 4

Tema: Práctica en paciente con alteraciones pigmentarias.

Objetivo: Reconocer las alteraciones pigmentarias que se pueden trabajar con tecnologías lumínicas.

Resultados de aprendizaje:

Emplear distintos sistemas láser, IPL y otras tecnologías de punta contra el acné, envejecimiento, pigmentaciones, entre otras alteraciones dermoestéticas.

Equipo e insumos:

- Ficha técnica
- Tecnologías lumínicas
- Materiales propios de cada estudiante para práctica. (Limpiadores, tonificantes y protector solar).
- Insumos para práctica. Algodones, gasas.

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar de los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Determinar e identificar el inesteticismo presentado en cada paciente
- Llenar ficha técnica con los datos proporcionados
- Aplicar la aparatología mencionada con las normas de bioseguridad necesarias y bajo la supervisión del docente.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Utilizar bata quirúrgica
- Mantener cabello recogido
- Tener uñas cortas y limpias.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar la destreza del estudiante en cuanto al manejo de la aparatología.
- Evaluar la recomendación domiciliaria complementarias al tratamiento.
- Evaluar el informe de la práctica
- Evaluar mediante una rúbrica de calificación

Duración de la práctica:

6 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

PRÁCTICA N° 5

Tema: Práctica en paciente para rejuvenecimiento cutáneo

Objetivo: Reconocer y aplicar tecnologías lumínicas de manera eficaz para cada caso.

Resultados de aprendizaje:

Emplear distintos sistemas láser, IPL y otras tecnologías de punta contra el acné, envejecimiento, pigmentaciones, entre otras alteraciones dermoestéticas.

Equipo e insumos:

- Ficha técnica
- Tecnologías lumínicas
- Materiales propios de cada estudiante para práctica. (Limpiadores, tonificantes y protector solar).
- Insumos para práctica. Algodones, gasas.

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Determinar e identificación del inesteticismo presentado en cada paciente
- Llenar ficha técnica con los datos proporcionados
- Aplicar la aparatología mencionada con las normas de bioseguridad necesarias y bajo la supervisión del docente.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Utilizar bata quirúrgica
- Mantener cabello recogido
- Tener uñas cortas y limpias.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar la destreza del estudiante en cuanto al manejo de la aparatología.
- Evaluar la recomendación domiciliaria complementarias al tratamiento.
- Evaluar el informe de la práctica
- Evaluar mediante una rúbrica de calificación

Duración de la práctica:

6 horas académicas.

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

PRÁCTICA N° 6

Tema: Práctica en paciente para fotodepilación con Láser.

Objetivo: Reconocer y aplicar tecnología lumínica adecuada de manera eficaz para cada caso.

Resultados de aprendizaje:

Aplicar distintos sistemas láser, IPL y otras tecnologías de punta en los tratamientos de depilación definitiva.

Equipo e insumos:

- Ficha técnica
- Tecnologías lumínicas
- Materiales propios de cada estudiante para práctica. (Limpiadores, tonificantes y protector solar).
- Insumos para práctica. Algodones, gasas.

Procedimiento:

- Revisar las normas de bioseguridad a tomar en cuenta durante la práctica.
- Revisar los fundamentos o conceptos teóricos para ejecutar la práctica.
- Determinar e identificar el tipo de vello que se va a trabajar.
- Llenar ficha técnica con los datos proporcionados
- Aplicar la aparatología mencionada con las normas de bioseguridad necesarias y bajo la supervisión del docente.

Normas de seguridad a tomar en cuenta:

- Utilizar bata quirúrgica
- Mantener cabello recogido
- Tener uñas cortas y limpias.

Evaluación de la práctica:

- Evaluar la destreza del estudiante en cuanto al manejo de la aparatología.
- Evaluar la recomendación domiciliaria complementarias al tratamiento.
- Evaluar el informe de la práctica
- Evaluar mediante una rúbrica de calificación

Duración de la práctica:

6 horas académicas

Desarrollo de capacidades prácticas:

Capacidades prácticas	Aplica o no
Habilidades de Pensamiento	X
Destrezas Sensoriales	X
Destrezas Motoras	X
Destrezas Socioemocionales	X

TECNOLÓGICO SAN ANTONIO Tesa
Casa Editorial