

TEMARIO:

TECNOLOGÍAS COMBINADAS

ALTA FRECUENCIA

- Definición y fundamentos de la alta frecuencia
 - Propiedades fisiológicas y efectos sobre la piel (bactericida, descongestivo, oxigenante)
 - Protocolos de aplicación
 - Indicaciones y Contraindicaciones
 - Preparación de la Piel
 - Métodos de Aplicación
 - Cuidados y mantenimiento de los equipos de alta frecuencia
-

RADIOFRECUENCIA

¿Qué es la radiofrecuencia?

- Principios básicos: ondas electromagnéticas y radiaciones no ionizantes.
- Ubicación dentro del espectro electromagnético.
- Modos de acción:
 - Movimiento de partículas ionizadas y aumento de temperatura tisular.
 - Efectos dieléctricos en los tejidos.
- Características técnicas
 - Frecuencia: definición y unidades de medida (Hz, kHz, MHz).
 - Potencia e intensidad: su impacto en los tratamientos.
 - Diferencias entre baja, media y alta frecuencia: efectos en los tejidos.

Tipos de Radiofrecuencia y Modalidades

- **Radiofrecuencia Ablativa y No Ablativa:**
 - Usos médicos vs. estéticos.
- **Monopolar y Bipolar:**
 - Técnica capacitiva (CET) para tejidos blandos.
 - Técnica resistiva (RET) para adiposidad localizada.
- **Multipolar y Fraccionada:**
 - Ventajas, usos cosméticos y aplicaciones corporales y faciales.

Efectos Biológicos de la Radiofrecuencia

- **Calentamiento dérmico y su impacto:**
 - Contracción del colágeno y síntesis de nuevas fibras.
 - Activación de proteínas de choque térmico (HSP-47).
 - Incremento en la circulación y drenaje linfático.
- **Neocolagénesis y sus beneficios:**
 - Tensado de la piel, reducción de flacidez y rejuvenecimiento.

Indicaciones y Beneficios en Estética

- **Tratamientos faciales:**
 - Rejuvenecimiento, líneas de expresión y flacidez.
 - Cicatrices de acné y mejora de la textura cutánea.
- **Tratamientos corporales:**
 - Reducción de grasa localizada y celulitis.
 - Modelado corporal y firmeza en áreas específicas

Contraindicaciones y Precauciones

- Condiciones médicas en las que está contraindicado:
 - Embarazo, cardiopatías graves, prótesis metálicas, cáncer, etc.
- Áreas sensibles y precauciones específicas:
 - Evitar glándula tiroides en radiofrecuencia monopolar.
- Cuidados previos al tratamiento para garantizar la seguridad.

Equipos y Técnicas de Aplicación

- **Tipos de equipos y cabezales:**
 - Diferencias en el alcance y profundidad.
 - Uso de gel conductor y control de temperatura.
- Métodos prácticos:
 - Movimientos circulares y control de parámetros durante la sesión.
- Enfriamiento de la piel (cooling):
 - Mejora de seguridad y confort para el paciente.

Protocolos y Prácticas Profesionales

- Diseño de protocolos personalizados según las necesidades del cliente.
- Factores a considerar: tipo de piel, área tratada y objetivos estéticos.
- Frecuencia y número de sesiones recomendadas.

Casos Prácticos y Resolución de Dudas

- Análisis de casos reales:
 - Estrategias para optimizar resultados en rejuvenecimiento y modelado corporal.
 - Manejo de complicaciones y efectos secundarios.
 - Resolución de dudas frecuentes de los estudiantes.
-

ELECTROPORACIÓN

Introducción a la Electroporación

- ¿Qué es la electroporación?
- Principio de funcionamiento: pulsos electromecánicos
- Historia y evolución de la técnica.

Fundamentos Fisiológicos y Tecnológicos

- Membrana celular
- Formación de poros transitorios
- Tipos de rutas de penetración: transcelular, intercelular y transfol
- Diferencias entre electroporación y otros métodos de permeabilización.

Indicaciones y Contraindicaciones

Principios Activos y Liposomas

- ¿Qué son los liposomas?
- Uso de principios activos liposomados

Procedimientos y Protocolos de Uso

- Preparación y configuración
- Aplicación paso a paso facial y corporal

Módulo 7: Beneficios de la Electroporación

- Método no invasivo e indoloro.
 - Aumento de la efectividad en la penetración de p
 - Resultados visibles en tonificación, hidratación y reducción de imperfe.
 - Complementariedad con otros tratamientos
 - Demostración Práctica
-

ESPÁTULA ULTRASÓNICA

Introducción a la Espátula Ultrasónica

- ¿Qué es la espátula ultrasónica?
- Principio de funcionamiento: tecnología de ultrasonido.
- Componentes y diseño del equipo.

Beneficios de la Espátula Ultrasónica en Cosmética

- Limpieza profunda de la piel.
- Eliminación de células muertas y desechos sebáceos.
- Mejor absorción de principios activos.
- Estimulación de la microcirculación y regeneración celular.

Indicaciones y Contraindicaciones

Protocolo de Uso

- Preparación de la piel:
- Etapas del tratamiento:
- Técnicas
- Bioseguridad

Integración con Otros Tratamientos

MICRONEEDLING FACIAL, CORPORAL Y CAPILAR

Introducción al Microneedling

- Historia y evolución de la técnica.
- Principios básicos del microneedling y sus aplicaciones en estética.
- Introducción a la técnica de inducción de colágeno (TIC).

Beneficios y mecanismo de acción del Microneedling

- Mecanismo Fisiológico de Acción
- Explicación del proceso de regeneración celular inducido por microneedling.
- Estimulación de colágeno y elastina en capas profundas de la piel.

Efectos del Microneedling en la Piel

- Mejoras visibles en la piel y tiempos de recuperación.
- Consideraciones sobre resultados a corto y largo plazo.

Dispositivos y Cartuchos

- Tipos de dispositivos
- Diferencias en los tipos de cartuchos y profundidades.

Profundidades del Microneedling

- Selección de profundidades según el tipo de piel, la zona a tratar y objetivos del tratamiento.
- Recomendaciones para la seguridad y efectividad en distintas profundidades.

Técnicas de Aplicación

- Técnicas de microneedling para áreas faciales y corporales.
- Variaciones de movimiento y presión para resultados óptimos.

Tratamientos y Protocolos

- Paso a paso del protocolo
- Protocolos específicos para distintos tratamientos estéticos: antiage, flacidez, estrías, celulitis, capilares, etc.
- Planificación de sesiones y frecuencia de tratamientos.

Contraindicaciones del Microneedling

- Identificación de condiciones en las que no se recomienda el microneedling.
- Precauciones para evitar complicaciones y asegurar la salud del cliente.

Cuidados Post Tratamiento

- Recomendaciones para el cuidado de la piel después de cada sesión.
- Productos y rutinas para optimizar los resultados y reducir el riesgo de efectos adversos.

Activos Utilizados en Microneedling

- Activos antiage, reafirmantes, para flacidez, estrías, celulitis, y regeneradores de la piel.
- Aplicación de activos específicos para tratar estrías, flacidez, celulitis y problemas capilares.

Consideraciones de Seguridad e Higiene

- Preparación del espacio de trabajo y normas de bioseguridad.

- Manipulación adecuada de productos y herramientas.
- Uso de productos estériles y monodosis para evitar infecciones.

Casos Prácticos y Demostraciones en Vivo

- Aplicación práctica de las técnicas aprendidas en modelos reales.
- Supervisión de profesionales para corregir y perfeccionar la técnica.

PLASMA RICO EN PLAQUETAS

Introducción al Plasma Rico en Plaquetas

- Definición de PRP: Explicación de qué es el Plasma Rico en Plaquetas y su papel en tratamientos estéticos.
- Beneficios y fundamentos científicos: Cómo el PRP contribuye a la regeneración y rejuvenecimiento celular.

Funciones de las Plaquetas

- Componentes del PRP: Descripción de los factores de crecimiento y proteínas clave que contienen las plaquetas.
- Acción de los factores de crecimiento: Cómo los factores de crecimiento presentes en las plaquetas favorecen la reparación y rejuvenecimiento tisular.
- Beneficios estéticos específicos: Resultados esperados del uso de PRP en tratamientos de estética (reparación de tejidos, aumento de elasticidad, mejora del tono y textura de la piel).

Preparación del PRP (no incluye la extracción de sangre)

- Proceso de obtención del PRP: Explicación teórica sobre el proceso de centrifugación para separar el PRP de la sangre.
- Consideraciones de calidad del PRP: Factores que afectan la calidad del PRP, como el tiempo de centrifugación, tipo de tubo y manejo del material.

Aplicación en Tratamientos Estéticos

- Usos del PRP en estética: Rejuvenecimiento facial, mejora de cicatrices de acné, reducción de líneas finas, estimulación del cuero cabelludo.
- Combinación con microneedling: Cómo el microneedling facilita la penetración del PRP, optimizando los resultados del tratamiento.
- **Precauciones y contraindicaciones**
- Casos de éxito y evidencia científica: Resumen de estudios y resultados esperados para diferentes áreas de aplicación.

Protocolo de Aplicación del PRP con Microneedling

- Preparación del área de tratamiento: Higienización y desinfección del área, elección de profundidad de agujas y velocidad del dispositivo.

- Protocolo paso a paso: Detalles del procedimiento para la aplicación del PRP con microneedling en zonas específicas.
- Protocolos para: bioestimulación dérmica, mejoramiento post exfoliación, flacidez y celulitis, tratamientos capilares, estrías

- **Apoyo domiciliario**

- Normas de bioseguridad: Precauciones necesarias para evitar infecciones o complicaciones durante el tratamiento.
- Contraindicaciones y precauciones: Identificación de los tipos de piel y condiciones de salud en las que el tratamiento está contraindicado o requiere atención especial.

Cuidados Post-tratamiento y Seguimiento

- Cuidados inmediatos post-tratamiento: Recomendaciones para el cuidado de la piel después del tratamiento, como evitar la exposición solar y el uso de productos agresivos.
 - Recomendaciones a corto y largo plazo: Rutina de cuidados de la piel para optimizar y prolongar los resultados.
 - Posibles efectos secundarios: Descripción de efectos comunes como enrojecimiento o inflamación y cómo tratarlos.
 - Seguimiento del cliente: Importancia de realizar controles de seguimiento para evaluar la respuesta al tratamiento y ajustar según los resultados.
-

PLASMA PEN FIBROBLAST

Introducción al Plasma Pen y sus aplicaciones

- Concepto de Plasma
 - ¿Qué es el plasma?
 - Aplicaciones del plasma en estética y salud.
- Uso del Plasma Pen en estética
 - Principios básicos y químicos detrás del Plasma Pen.
 - Diferencias entre Plasma Pen y otros dispositivos de rejuvenecimiento.

Sistema Tegumentario

- Estructura y Función de la Piel
 - Capas de la piel: epidermis, dermis y tejido subcutáneo.
 - Funciones protectoras y regeneradoras de la piel.
 - Envejecimiento cutáneo
 - Cambios en la piel con la edad.
 - Factores internos y externos que afectan el envejecimiento cutáneo.
- Fibroblastos.
 - ¿Qué son los fibroblastos?
- Importancia en la reparación y regeneración de tejidos.
- Fibroblastía: qué es y cómo se desencadena

Técnica en estética del plasma pen fibroblast

- Mecanismo de acción en tratamientos con Plasma Pen
- Estimulación de fibroblastos mediante el plasma.
- Resultados esperados: tensado, regeneración y rejuvenecimiento de la piel.

- **Dispositivo Pen Fibroblast**

- Tipos de dispositivos y sus aplicaciones

- Dispositivos de uso estético vs. dispositivos de uso médico.
- Proceso de Curación
 - Etapas del proceso curativo tras el tratamiento
- Productos recomendados para el postratamiento.
- Tiempo estimado para resultados finales.

Técnicas de tratamiento

- Técnica de micropuntos.
- Técnicas para diferentes zonas del rostro y cuerpo.
 - Personalización del tratamiento según el tipo de piel y necesidades del cliente

Consideraciones Pre y Post Tratamiento

- Preparación del cliente antes del tratamiento

- Evaluación de la piel y antecedentes médicos.
 - Indicaciones y contraindicaciones.
- Cuidados postratamiento esenciales

Protocolos de Tratamiento

- Desarrollo de protocolos paso a paso



- Protocolo de seguridad y bioseguridad
 - o Normas de higiene y bioseguridad en cada sesión.
 - o Desinfección y cuidados del equipo y del entorno de trabajo.

DEPILACIÓN DEFINITIVA LÁSER

- Introducción a la Depilación Definitiva
 - Breve historia de la depilación definitiva y su evolución

Revisión de las expectativas del cliente y los resultados posibles según las tecnologías disponibles.

- **Tipos de Depilación Definitiva: láser, IPL, otras tecnologías**
 - Depilación Láser
 - Principios Básicos y de funcionamiento
 - Indicaciones según el Tipo de Piel y Vello: ¿Qué tipo de piel?
 - Resultados Esperados
 - Sensación durante el Tratamiento
 - Frecuencia y Número de Sesiones

- **Comparativa: Láser Ice Soprano y Otros Láseres**
 - Características del Láser Ice Soprano
 - Diferencias entre el Láser Ice Soprano y otros láseres
 - Casos en los que se recomienda el uso del Ice Soprano

- **Mecanismos de Acción del Láser**
 - Principio de Fototermólisis Selectiva
 - Cómo el Láser Destruye el Folículo
 - Importancia de la Longitud de Onda

- **Indicaciones y Contraindicaciones**
 - Indicaciones generales
 - Contraindicaciones: relativas y absolutas
 - Cuidados Especiales según el Cliente

- **Biotipos Cutáneos y la Escala de Fitzpatrick**
 - Clasificación de los Biotipos Cutáneos
 - Importancia de la Escala de Fitzpatrick
 - Recomendaciones según el tipo de piel: Ajustes

- **Ciclo de Crecimiento del Pelo**
 - Fases del Ciclo del Pelo
 - Importancia de las Fases de Crecimiento
 - Estrategias para Optimizar los Resultados

 - **Frecuencia del Tratamiento y Etapa de Mantenimiento**
 - Número de Sesiones Iniciales
 - Periodicidad de las Sesiones
 - Consejos para la Etapa de Mantenimiento
 - Frecuencia de las sesiones
 - Preparación de la Piel antes de la Sesión
 - Cuidados durante el Tratamiento
 - Recomendaciones Post-Tratamiento
 - Registro y actualización continua

 - **Programación y Uso de Equipos**
 - Introducción al Uso y Programación de los Equipos
 - Configuración de parámetros
 - Demostración Práctica en el Uso de Equipo
-

LÁSER NEATCELL

- **Introducción a la Tecnología Láser**
 - Usos en estética
 - Láser ablativo y láser no ablativo

Principios de Funcionamiento del Láser Neatcell

- Presentación de la tecnología Neatcell y su aplicación en el campo de la cosmética
-

- Revisión de las ventajas y beneficios de utilizar el láser Neatcell en tratamientos estéticos.
- Descripción del tipo de energía y su interacción con diferentes estructuras cutáneas.

Melanogénesis

- Proceso de Pigmentación
- Tratamientos despigmentantes
- Espectro de Luz: Luz Roja y Luz Azul
- Consideraciones de cuándo utilizar cada tipo de luz

Equipo Láser Neatcell: Funcionamiento y Beneficios

- Explicación detallada del funcionamiento del equipo Neatcell.
- Ventajas específicas del Neatcell frente a otras tecnologías de láser.
- Revisión de los beneficios de este equipo tratamientos en cosméticos y estéticos.
- Indicaciones y Contraindicaciones del Tratamiento con Láser Neatcell

Protocolos de Tratamiento para Diferentes Afecciones Cutáneas

- Protocolos específicos para tratar
 - Hiperpigmentación
 - Rejuvenecimiento facial
 - Cicatrices
 - Eliminación de tatuajes

- Explicación paso a paso de los ajustes y la aplicación del tratamiento según los objetivos del tratamiento.

Cuidados Pre y Post Tratamiento

- Demostración práctica
-

HIMFU Y CRIORADIOFRECUENCIA

Introducción a HIMFU

- ¿Qué es HIMFU?
- Diferencias entre HIMFU, HIFU y ultracavitación.
- Principios básicos de la crioterapia y crio-radiofrecuencia.
- Evolución del ultrasonido en estética corporal

Anatomía y Fisiología Relacionadas

- Estructura del tejido adiposo y su metabolismo.
- Adiposidad localizada: causas y características.
- Tipos de obesidad: androide y ginoide.

Tecnología y Funcionamiento del HIMFU

- Ultrasonido
 - Frecuencias
 - Indicaciones y Contraindicaciones
 - Demostración práctica en diferentes zonas corporales
 - Sinergia de HIMFU con otras terapias estéticas:
- **Criolipólisis**
-

ULTRACAVITACIÓN

Introducción a la Ultracavitación

- ¿Qué es la ultracavitación?
 - Definición y fundamentos de la técnica.
 - Principios físicos del ultrasonido de baja frecuencia.
 - Diferencias entre ultracavitación y otros tratamientos estéticos.

Principios de Funcionamiento

- Concepto de ultrasonido:
 - Frecuencias aplicadas en estética (30-40 KHz).
 - Relación entre frecuencia, potencia y efectividad.
- Fenómeno de cavitación:
 - Formación y colapso de microburbujas de vapor.
 - Ondas de choque y su acción sobre el tejido adiposo.

Beneficios de la Ultracavitación

- Eliminación de adiposidades localizadas y reducción de volumen.
- Mejora de la celulitis y contorno corporal.
- Estimulación de la circulación y eliminación de toxinas.
- Aumento del tono y elasticidad de los tejidos.

Indicaciones y Contraindicaciones

- **Indicaciones:**
 - Grasa localizada en abdomen, caderas, muslos, glúteos, etc.
 - Celulitis (piel de naranja).
 - Remodelación corporal en pacientes con peso ideal.
- **Contraindicaciones:**
 - Embarazo y lactancia.

- Marcapasos, prótesis metálicas y dispositivos electrónicos implantados.
- Insuficiencia renal, hepática o cardíaca.
- Hipercolesterolemia y trastornos de la coagulación.

Protocolo de Aplicación

- Preparación del paciente:
 - Hidratación previa y post-sesión (mínimo 1 litro de agua).
 - Uso de gel conductor para optimizar la transmisión ultrasónica.
- Técnica de aplicación:
 - Posición del cabezal (ángulo de 45° en abdomen).
 - Duración y frecuencia de las sesiones (8-12 sesiones).
- Medición del pliegue cutáneo:
 - Uso del plicómetro para ajustar parámetros del equipo.
 - Precauciones durante la medición para garantizar precisión.

Eliminación de Grasa y Procesos Metabólicos

- Ruta de eliminación de triglicéridos:
 - Sistema linfático, circulatorio y urinario.
- Métodos complementarios:
 - Drenaje linfático, presoterapia y actividad física.

Precauciones y Riesgos

- Zonas sensibles:
 - Evitar áreas cercanas a órganos vitales.
- Potenciales efectos adversos:
 - Quemaduras y ampollas por mal uso del equipo.
 - Ruido agudo durante el tratamiento (consideraciones para pacientes sensibles).

Resultados Esperados

- Reducción visible del volumen corporal tras las primeras sesiones.
- Mejora progresiva de la calidad de la piel (tono, elasticidad).
- Larga duración de los resultados con mantenimiento adecuado.

Casos Prácticos y Resolución de Dudas

- Análisis de casos reales:
 - Estrategias para maximizar los resultados según el área tratada.
 - Resolución de preguntas frecuentes de los participantes.
-

HIFU. ULTRASONIDO FOCALIZADO DE ALTA INTENSIDAD

Introducción al HIFU

- ¿Qué es el HIFU?
- Principios físicos del ultrasonido focalizado de alta intensidad.
- Diferencia entre HIFU y otras tecnologías de estética no invasiva.
- Evolución del ultrasonido en estética:
 - Ultracavitador: reducción de grasa mediante cavitación.
 - HIFU: tratamientos focalizados para piel y grasa subcutánea.
 - HiMFU: avances en tratamientos combinados de alta intensidad.

Indicaciones y Beneficios

- **Aplicaciones faciales:**

- Lifting no quirúrgico.
 - Mejora de líneas de expresión y tonificación de la piel.
 - Reducción de bolsas y papada, delimitación de la mandíbula.
 - Reducción de poros dilatados y cicatrices de acné.
 - Efecto reafirmante (Lifting).
 - Reducción de líneas finas y arrugas.
- **Aplicaciones corporales:**
 - Reducción de grasa localizada y flacidez.
 - Remodelación de la zona tratada.
- **Efectos biológicos:**
 - Aumento de colágeno y elastina.
 - Restauración de la piel y firmeza.
- **Resultados esperados:**
 - Beneficios inmediatos (tensión inicial) y progresivos (aumento de colágeno).
 - Duración de los resultados y mantenimiento recomendado.

Anatomía y Fisiología Relevantes

- **Capas de la piel y tejido objetivo:**
 - Epidermis, dermis, grasa subcutánea, fascia SMAS.
- **Respuesta biológica:**
 - Efecto térmico en los tejidos.
 - Estimulación de colágeno y regeneración celular.

Equipos y Protocolos de Uso

- **Tipos de cabezales y profundidades:**
 - Faciales (1.5 mm, 3.0 mm, 4.5 mm).
 - Corporales (6.0 mm, 9.0 mm, 13.0 mm).
- **Ajuste de parámetros:**

- Energía, tiempo y frecuencia según área y tipo de tejido.
- Diferencias entre equipos de HIFU facial y corporal.
- Criterios para elegir un equipo profesional.

Evaluación del Paciente

- **Identificación de candidatos ideales:**
 - Personas con flacidez moderada, líneas de expresión, o grasa localizada.
- **Contraindicaciones absolutas y relativas:**
 - Embarazo y lactancia.
 - Implantes metálicos en la zona de tratamiento.
 - Piel dañada o infecciones activas.
 - Enfermedades autoinmunes o problemas de coagulación.
- **Precauciones:**
 - Evitar áreas como ojos, cuello (glándula tiroides), columna vertebral, venas prominentes o zonas con varices.
- **Evaluación previa:**
 - Análisis de la piel, tejido y condiciones preexistentes.

Técnica de Aplicación

- **Preparación de la piel:**
 - Limpieza, marcación de zonas y aplicación de gel conductor.
- **Demostración práctica:**
 - Tratamientos en áreas faciales (mandíbula, mejillas, frente).
 - Tratamientos corporales (abdomen, brazos, muslos).
- **Importancia del diseño del tratamiento:**
 - Distribución uniforme de las líneas de trazo.
 - Cobertura completa de la zona objetivo.

Seguridad y Manejo de Efectos Secundarios

- **Medidas de bioseguridad:**
 - Uso de materiales estériles y manejo adecuado de equipos.
- **Efectos secundarios comunes:**
 - Eritema, sensibilidad, edema leve, molestias transitorias.
 - Cómo manejar y prevenir efectos adversos.

Preguntas Frecuentes y Manejo de Expectativas

- **Resultados visibles:**
 - Plazos de mejora (efecto inmediato vs. progresivo).
 - Factores que afectan los resultados (edad, estilo de vida).
- **Frecuencia de sesiones:**
 - Cantidad de tratamientos recomendados y protocolos de mantenimiento.

Integración del HIFU en la Práctica Profesional

- **Combinación con otros tratamientos:**
 - HIFU + radiofrecuencia, microneedling o peelings químicos.
- **Comunicación con los clientes:**
 - Cómo explicar beneficios, resultados y cuidados postratamiento.
 - Demostración práctica en modelos

Conclusión y Resolución de Dudas

- Resumen de los conceptos clave.
- Sesión de preguntas y respuestas.