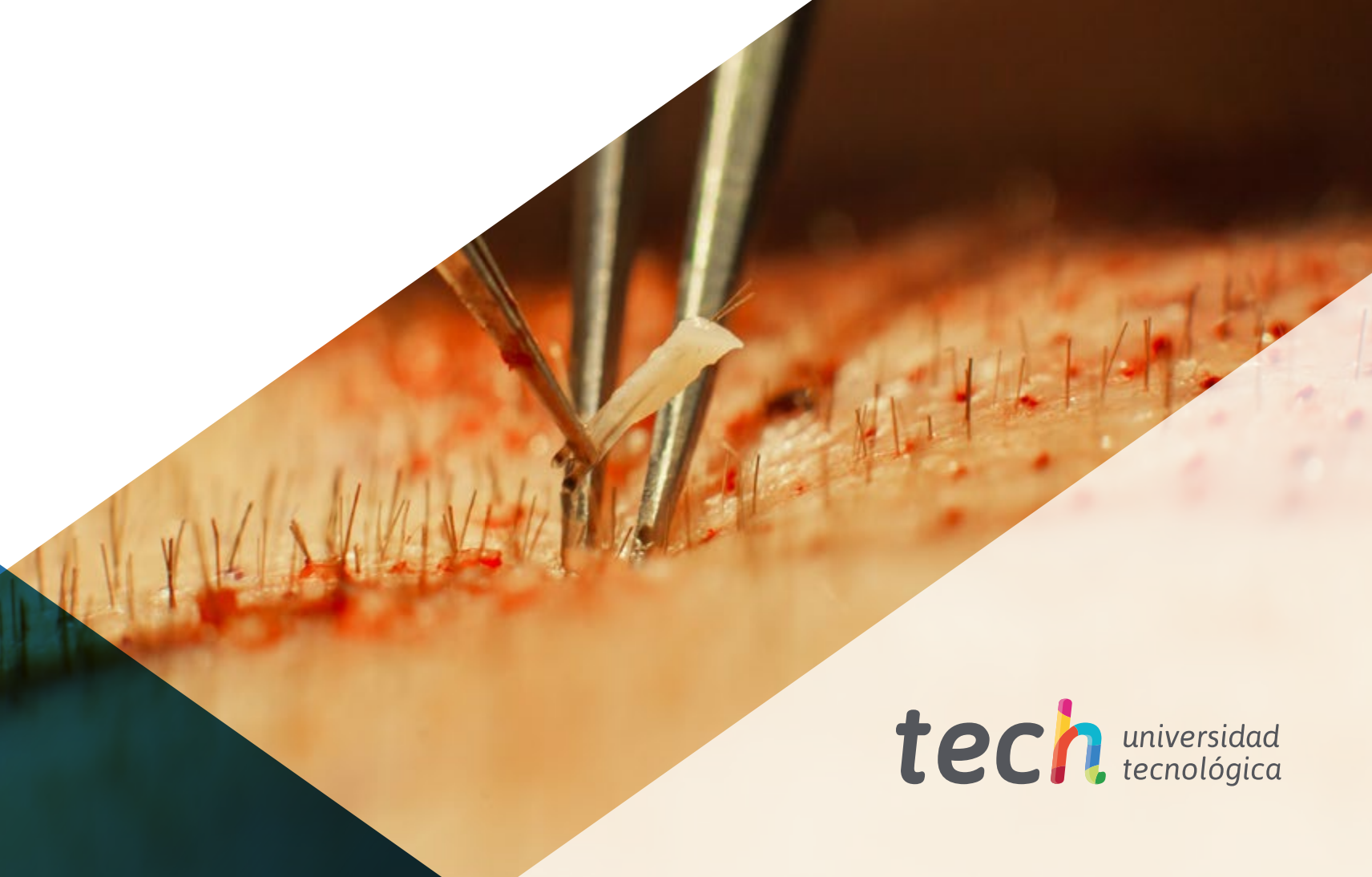


# Máster de Formación Permanente

## Trasplante Capilar





## Máster de Formación Permanente Trasplante Capilar

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **7 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master/master-trasplante-capilar](http://www.techtitute.com/medicina/master/master-trasplante-capilar)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 20*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 26*

06

Metodología

---

*pág. 42*

07

Titulación

---

*pág. 50*

# 01

# Presentación

Los avances en los Trasplantes Capilares y la consolidación de algunas técnicas quirúrgicas como la FUE han propiciado que cada vez más personas acudan, ya sea por estética o por salud, a centros clínicos que realizan estos tratamientos. La progresión tecnológica ha permitido una mayor eficacia, la reducción de tiempos de recuperación, de efectos secundarios tras la intervención y, en definitiva, el perfeccionamiento general del proceso. Todo ello no sería posible sin una constante actualización de conocimientos por parte del especialista, lo que ha motivado la creación de este programa focalizado en el Trasplante Capilar. Mediante un material multimedia de gran calidad, se profundizará en técnicas como el FUSS o los tratamientos farmacológicos más efectivos. Además, el programa se dicta en un formato 100% online, que le permite al profesional compatibilizar sus responsabilidades profesionales con una enseñanza de calidad.





“

*Gracias a esta titulación online podrás actualizar tus conocimientos sobre las principales patologías del cuero cabelludo y sus tratamientos”*

Los estudios científicos, el empleo de nuevas tecnologías y la innovación en los métodos de intervención han dado un empuje considerable a los Trasplantes Capilares. En este proceso, el papel de los profesionales de la Medicina ha sido sin duda clave, ya que sus conocimientos y habilidades técnicas han permitido que los tratamientos quirúrgicos hayan alcanzado gran aceptación entre la población y se haya alejado del tabú e imagen negativa que suponía someterse a esta terapia estética.

Al mismo tiempo, el auge en los últimos años de estos tratamientos ha propiciado la apertura de más clínicas especializadas en el mundo, donde los perfiles de cirujanos, tricólogos, dermatólogos o anesestesiólogos altamente cualificados son cada vez más solicitados. Por todo ello, este Máster de Formación Permanente aporta al especialista una enseñanza universitaria que le permitirá lograr una actualización de sus conocimientos a lo largo de los 7 meses de su duración. El material didáctico multimedia llevará al alumnado a profundizar en las principales Enfermedades Capilares, dedicando un espacio a la Alopecia Androgénica, los Tratamientos Cosméticos y a las técnicas FUSS y FUE.

Además, las simulaciones de casos clínicos aportados por el profesorado experto servirán para aproximar al alumnado a situaciones reales, favoreciendo su ampliación de competencias y habilidades. El profesional está ante una titulación con un enfoque teórico-práctico orientado a ofrecer el saber más reciente y con rigor científico en el campo del Trasplante Capilar.

Un programa universitario avanzado e intensivo, pero con la comodidad de poder cursarlo en formato exclusivamente online, sin clases con horarios fijos. Así, TECH favorece que el profesional de la Medicina pueda cursar una enseñanza de calidad compatible con sus responsabilidades laborales. Únicamente, el alumnado necesita de un ordenador, Tablet o móvil con el que pueda conectarse a la plataforma virtual donde está alejado el temario. Un contenido enriquecido, disponible al completo desde el primer día, lo que otorga libertad al alumnado, quien podrá distribuir la carga lectiva acorde a sus necesidades. El profesional está, por tanto, ante una enseñanza flexible que se sitúa a la vanguardia académica.

Este **Máster de Formación Permanente en Trasplante Capilar** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Trasplante Capilar
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Un Máster de Formación Permanente que te brinda la oportunidad de acceder al contenido más reciente sobre los avances en Clonación y Farmacología para la resolución de los problemas tricológicos de pacientes”*

“

*Un Máster de Formación Permanente que te permitirá acceder las 24 horas del día al contenido científico y exhaustivo sobre Trasplante Capilar”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Una opción académica 100% online, flexible, que te permite distribuir la carga lectiva acorde a tus necesidades.*

*Profundiza con este programa online en tus conocimientos en Alopecia Androgenética y el estudio de diagnóstico de la AGA.*



# 02

## Objetivos

Este Máster de Formación Permanente tiene como principal meta la actualización de conocimientos por parte del profesional de la Medicina que busca, además, ahondar en las principales técnicas quirúrgicas empleadas en el Trasplante Capilar. Ello será posible gracias al contenido multimedia basado en video resúmenes, vídeos en detalle o resúmenes interactivos que conforman el temario exhaustivo de esta titulación universitaria.





“

*El material didáctico de esta titulación te llevará a profundizar de un modo más visual en los conocimientos tricológicos de las diferentes Enfermedades Capilares”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Adquirir conocimientos, habilidades y destrezas, tanto teóricas como prácticas, para poder desarrollar una actividad inicial de cirujano capilar
- ♦ Conseguir las habilidades diagnósticas y de tratamiento en los casos de pacientes con alopecia y otros problemas de cabello y cuero cabelludo, así como el aprendizaje de las habilidades clinicoquirúrgicas, fundamento imprescindible para la adquisición de conocimientos más profundos en esta materia
- ♦ Aprender las habilidades clinicoquirúrgicas necesarias para solucionar los problemas de los pacientes en Trasplante y Medicina Capilar





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Anatomía y fisiología del pelo

- Realizar un repaso y ampliación de conocimientos de anatomía y fisiología capilar, para conocer en profundidad tanto el cabello como la dermis y poder ejercer correctamente tanto las intervenciones quirúrgicas como el tratamiento de sus patologías
- Profundizar en la fisiología de la piel, la fisiología del folículo pilosebáceo
- Realizar un estudio de los ciclos de crecimiento del pelo
- Estudio de la queratina y la queratinización, así como la melanina y melanogénesis del pelo
- Estudiar la embriología y la anatomía del Folículo Piloso, la anatomía de la glándula sebácea, la glándula apocrina y el músculo erector, así como la vascularización e inervación de estos
- Estudiar las capas del cuero cabelludo y estudio del cabello, su composición, propiedades y fases del crecimiento del mismo

### Módulo 2. Enfermedades Capilares

- Profundizar en realizar una correcta historia clínica, así como evaluar detalladamente tanto la zona donante, que sea adecuada, como la zona receptora, ambos pasos clave para realizar un buen diagnóstico capilar
- Aprender a realizar un estudio fotográfico adecuado para la historia clínica
- Aprender a observar una fotografía con la microcámara, distinguir los distintos patrones foliculares, perifoliculares, intrafoliculares y diferencias de grosor y textura en los cabellos como base para establecer un diagnóstico capilar correcto, y determinar el tratamiento a realizar en función de este
- Revisar la historia del Trasplante y Medicina Capilar a lo largo de los años y la evolución y cambios en esta rama de la Medicina Estética, tanto en el diagnóstico como en las técnicas quirúrgicas
- Profundizar en los conocimientos tricológicos de las diferentes Enfermedades Capilares

- Abordar las principales patologías del cuero cabelludo y su tratamiento, y tratar en profundidad todos los tipos de alopecias y displasias que existen, sus características diferenciales, etiología, desarrollo, diagnóstico y principales tratamientos existentes en la actualidad
- Clasificar las Enfermedades Capilares atendiendo a distintos procesos, según su resolución, en fácilmente resolutivas, potencialmente resolutivas y difícilmente resolutivas
- Diferenciar las alopecias en cicatrizales y no cicatrizales, ajustando el tratamiento en función de esta
- Hacer una clasificación de las alopecias en primarias, aquellas en que la lesión primaria produce inflamación del Folículo Piloso y en secundarias, en las que el daño se produce en la totalidad de la dermis, incluyendo de esta manera al folículo
- Clasificar las alopecias en congénitas y adquiridas
- Usar otra clasificación de alopecias cicatriciales según la North American Hair Research Society (NAHRS), dependiendo del tipo de infiltrado microscópico

### Módulo 3. Alopecia Androgenética

- Adquirir una base sólida para solucionar los problemas de los pacientes. Se trata de la forma más común de la Alopecia Androgenética en hombres y mujeres
- Estudiar los cambios en el ciclo del cabello en la Alopecia Androgénica, los factores genéticos y hormonales implicados en la misma, el papel que representan los andrógenos en esta patología, la testosterona, Dihidrotestosterona y la 5-alfa-reductasa como responsables de este tipo de alopecia
- Estudiar de las características clínicas de la alopecia
- Clasificar la Alopecia Androgenética (Norwood-Hamilton)
- Estudiar el diagnóstico de la AGA: estudio clínico con un patrón de pelos miniaturizados, pruebas de laboratorio y estudio genético

- ♦ Hacer un diagnóstico diferencial, con mayor importancia en las mujeres, respaldándose el mismo generalmente con las siguientes características: patrón de calvicie focal con pelos miniaturizados, inicio gradual con progresión, adelgazamiento, inicio tras la pubertad y test de tracción negativo
- ♦ Conocer el tratamiento cosmético, dietético, tópico, local y sistémico
- ♦ Repasar las técnicas específicas de tratamiento: la mesoterapia capilar y las terapias biológicas con el plasma rico en plaquetas y las células madre

#### **Módulo 4. Asistencia al médico/consulta y cirugía**

- ♦ Establecer una base de conocimientos médicos necesarios, desde la primera visita del paciente para realizar su estudio tricológico, a conceptos de Visagismo aplicados a la Estética Capilar, y resolver los problemas más habituales que pueden surgir en una intervención de microinjerto capilar
- ♦ Establecer las pautas a seguir en la primera consulta médica o consulta diagnóstica y en las siguientes consultas, fundamentalmente en la consulta previa a la intervención quirúrgica, incidiendo en la documentación médica y consentimientos
- ♦ Hacer un estudio de los distintos dispositivos para el Trasplante Capilar
- ♦ Repasar el equipo colaborador con el cirujano, el equipo de enfermería y los técnicos capilares, describiendo sus funciones durante todo el proceso capilar
- ♦ Aprender los tratamientos posquirúrgicos para que la intervención tenga unos resultados óptimos y las diferentes complicaciones posquirúrgicas y sus soluciones
- ♦ Revisar los diferentes anestésicos locales, sus características farmacocinéticas y dosis máxima, tratar los diferentes bloqueos locorreregionales a nivel facial y periférico
- ♦ Abordar cómo resolver las urgencias que puedan presentarse en la práctica diaria en la consulta de medicina capilar, así como durante la intervención quirúrgica, y cómo actuar en cada caso y los distintos tratamientos correctores

#### **Módulo 5. Tratamientos Cosméticos/cosmética capilar**

- ♦ Abordar los principales tratamientos médico-estéticos que existen en la actualidad, además de distintas técnicas y/o tratamientos actuales y en constante avance, como son la mesoterapia capilar, el tratamiento Láser de Baja Potencia, los tratamientos con PRP y células madre y la cosmetología capilar y suplementación oral.
- ♦ Dar alternativas a la intervención quirúrgica cuando esta se torna imposible o no recomendada con técnicas como la Micropigmentación y los sistemas de reemplazo capilar o prótesis capilares

#### **Módulo 6. Tratamientos médicos/farmacológicos e investigación en tricología y nuevas alternativas de tratamiento**

- ♦ Hacer un repaso de los distintos tratamientos farmacológicos más habituales (minoxidil, finasteride, dutasteride), tratamientos para la Alopecia Areata con terapia de minipulsos de dexametasona y fármacos anti-JAK, el tratamiento con antiandrógenos para la Alopecia Frontal Fibrosante, tratamiento con estrógenos
- ♦ Hacer un repaso de los nuevos tratamientos o tratamientos alternativos como el plasma rico en plaquetas con sus indicaciones y legislación vigente, el Láser de Baja Frecuencia o LLLT
- ♦ Mostrar las nuevas vías de investigación y desarrollo más actuales para resolver los problemas aun sin solución y los avances en Clonación y Farmacología para la resolución de los problemas tricológicos de pacientes

#### **Módulo 7. Trasplante Capilar con técnica FUSS**

- ♦ Explicar las ventajas y las desventajas del Trasplante Capilar
- ♦ Abordar la planificación y diseño de un trasplante con esta técnica quirúrgica, las fases del Trasplante Capilar y factores que condicionan la supervivencia de los injertos, así como los dispositivos y material necesario para realizar un trasplante con la técnica FUSS, y que se tratarán en profundidad en toda la técnica de este tipo de Trasplante Capilar

- ♦ Incidir en las indicaciones y las contraindicaciones, la técnica FUSS en mujeres, el plan quirúrgico, la marcación de la tira y su extracción, Slivering, el corte de las unidades foliculares, las incisiones y la implantación
- ♦ Hacer un repaso del posoperatorio específico de esta técnica, con las posibles complicaciones de la misma, durante y después de la extracción y en el posoperatorio del procedimiento

### Módulo 8. Trasplante Capilar con técnica FUE

- ♦ Adquirir los conocimientos necesarios para realización de la técnica FUE. Tener un adecuado conocimiento anatómico para realización de la anestesia, tanto de la zona donante como de la zona receptora
- ♦ Abordar la planificación y diseño de un trasplante, fases del Trasplante Capilar y factores que condicionan la supervivencia de los injertos, los dispositivos y material necesario para realizar un trasplante, y tratar en profundidad las técnicas de Trasplante Capilar tipo FUE y NON SHAVE
- ♦ Incidir en cómo identificar y solucionar las posibles complicaciones intraoperatorias en la realización de la técnica FUE
- ♦ Manejar el instrumental utilizado en las diferentes fases de la intervención
- ♦ Profundizar en las principales indicaciones y contraindicaciones de la técnica FUE
- ♦ Profundizar y solucionar las posibles complicaciones durante el posoperatorio

### Módulo 9. Efluvios

- ♦ Profundizar en los conocimientos sobre alopecias no cicatriciales: Efluvios
- ♦ Diagnosticar los Efluvios telógenos y anágenos, tanto crónicos como agudos
- ♦ Aprender cómo aplicar los conocimientos adquiridos en las técnicas diagnósticas, para realizar diagnósticos diferenciales con otras alopecias
- ♦ Aplicar los diferentes tratamientos médicos para cada uno de los tipos de Efluvios e indicar un algoritmo de manejo del paciente con pérdida difusa capilar, basado en una historia clínica dirigida y específica
- ♦ Estudiar la distinta aparatología para el diagnóstico tricológico de la patología estudiada

### Módulo 10. Aspectos legales, económicos y de Marketing

- ♦ Desarrollar la puesta en marcha de una unidad de tricología y cirugía
- ♦ Aprender cómo desarrollar este tema en Marketing y medios audiovisuales
- ♦ Conocer los aspectos imprescindibles para que nuestro negocio funcione
- ♦ Aprender cómo tomar fotografías adecuadamente antes y después de los tratamientos de forma estructurada y reproducible
- ♦ Aprender sobre comunicación
- ♦ Conocer los aspectos legales de la profesión



*El sistema Relearning permitirá progresar a lo largo de los 7 meses de esta titulación de un modo mucho más ágil por los productos empleados en Micropigmentación Capilar”*

# 03 Competencias

El médico que curse esta titulación tendrá la oportunidad de ampliar sus competencias a través de un temario intensivo que le permitirá ahondar en las principales técnicas y herramientas empleadas para el tratamiento de enfermedades como la alopecia, la pitiriasis, la dermatitis seborreica o la tiña. El método *Relearning*, que emplea TECH en sus titulaciones, permitirá conseguir más rápidamente la actualización de las habilidades.





“

*Con esta titulación conseguirás ahondar de un modo dinámico en las técnicas más empleadas en Micropigmentación”*



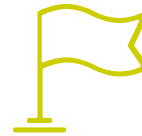
## Competencias generales

---

- ♦ Al finalizar la capacitación el estudiante tendrá las competencias para tratar al paciente capilar, iniciándose en esta materia como un profesional con experiencia
- ♦ Diagnosticar, planificar y llevar a cabo desde los más elementales hasta los más complejos tratamientos de Medicina Capilar







## Competencias específicas

---

- ♦ Clasificar las diferentes alopecias
- ♦ Describir la anatomía y fisiológica del cabello y cuero cabelludo, y las diferencias y similitudes en función del género
- ♦ Analizar los principales mecanismos etiopatogénicos de las alteraciones capilares, así como su diagnóstico y tratamiento
- ♦ Reconocer la anatomía, fisiología, fisiopatología y etiopatogenia de las alteraciones que afectan al cabello y cuero cabelludo
- ♦ Explicar las fases de crecimiento y regeneración del cabello
- ♦ Realizar un seguimiento de la evolución de las Enfermedades Capilares
- ♦ Diagnosticar los principales cuadros clínicos capilares
- ♦ Aplicar los aspectos nutricionales y micro y macronutrientes en relación con la patología capilar
- ♦ Identificar las distintas patologías capilares
- ♦ Manejar la distinta aparatología diagnóstica
- ♦ Definir y analizar de manera global las estructuras y funciones de cada área y abrir las puertas a nuevos tratamientos
- ♦ Analizar los cambios para el seguimiento de la evolución de las Enfermedades Capilares
- ♦ Identificar las posibles complicaciones del Trasplante Capilar
- ♦ Utilizar los diferentes tipos de cosméticos en el tratamiento de determinados trastornos capilares de manera efectiva, destacando el conocimiento de los principios activos más utilizados y sus mecanismos de acción

- ♦ Seleccionar de manera apropiada al paciente
- ♦ Realizar la preparación previa de la cirugía
- ♦ Hacer un correcto seguimiento y una prescripción de tratamiento posquirúrgico, adaptado a la evolución habitual e individualizado a cada paciente
- ♦ Presentar las diferentes alternativas quirúrgicas adaptadas a la patología existente
- ♦ Prevenir y tratar los posibles efectos adversos de los fármacos y su tratamiento
- ♦ Utilizar los diferentes tipos de tratamientos alternativos a la cirugía y, en muchos casos, previos y posteriores a la misma
- ♦ Aportar información actual sobre el uso del Láser de Baja Frecuencia en la alopecia, diferenciándolo de la terapia LED
- ♦ Seleccionar la tecnología adecuada que permita adaptarse a las necesidades de cada paciente, remarcando una visión global de las estrategias de los tratamientos, las indicaciones, las contraindicaciones y posibles efectos adversos de dichos tratamientos
- ♦ Conocer los tipos de tratamientos farmacológicos, el conocimiento preciso de los mecanismos de acción de cada uno de ellos y las indicaciones y contraindicaciones de estos
- ♦ Manejar la aplicación terapéutica de los factores que intervienen en los procesos biológicos
- ♦ Utilizar la mesoterapia y los fármacos aplicados en la misma, creando protocolos de tratamiento para garantizar la seguridad de esta
- ♦ Realizar tratamientos con Plasma Rico en Plaquetas (PRP) y la legislación vigente para dichos tratamientos
- ♦ Realizar un adecuado diagnóstico clínico apoyado de las mejores tecnologías
- ♦ Aplicar la importancia de la comunicación en el sector de la Medicina Estética Capilar
- ♦ Diseñar un plan de comunicación empresarial en el ámbito de la salud y gestionar las características de las Redes Sociales en la creación de una clínica capilar
- ♦ Realizar campañas de Marketing



“

*Un Máster de Formación Permanente  
donde el profesional médico  
profundizará en los tratamientos  
con plasma rico en plaquetas”*

# 04

## Dirección del curso

Este Máster de Formación Permanente cuenta con una dirección y equipo docente que ha sido seleccionado por TECH atendiendo a su elevada cualificación y bagaje profesional en el campo de la Cirugía y Trasplante Capilar. Ello garantiza al profesional de la Medicina recibir la información más reciente en esta área, de la mano de un profesorado destacado en su área. Además, cualquier duda que surja sobre el temario será resuelta con proximidad por parte de los docentes que integran esta titulación.



“

*Una titulación universitaria que te permite actualizar tus conocimientos de la mano de los mejores profesionales en el ámbito del Trasplante Capilar”*

## Dirección



### Dra. Pérez Castaño, Cristina Gema

- Directora Médica en Aderans Bosley
- Médico de Urgencias en SAMUR - Protección Civil
- Cirujana Capilar en QMED
- Doctora Adjunta en HEALLix
- Médico Adjunto en el Hospital Vithas La Milagrosa
- Cirujana Capilar en MAN Medical Institute
- Cirujana Capilar en MC360 Clínica Capilar
- Médico Adjunto en Urgencias en Sanitas
- Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- Diplomada en Enfermería por la Universidad Autónoma de Madrid
- Especialista en Medicina Intensiva en el Hospital 12 de Octubre
- Máster en Medicina Estética por la Universidad Rey Juan Carlos
- Experto en Microimplante Capilar por la Universidad UDIMA

## Profesores

### **Dra. Ángel Navarro, Rosa María**

- ♦ Médica Especialista en Microinjerto Capilar
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialista en Alergia e Inmunopatología por la Universidad de Buenos Aires
- ♦ Especialista en Salud Pública por la UBA
- ♦ Especialista en Microinjerto Capilar por la Universidad UDIMA

### **Dr. Alique Garcia, Sergio**

- ♦ Médico Especialista en Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología
- ♦ Dermatólogo en Online Medicus
- ♦ Dermatólogo en SESCOAM
- ♦ Dermatólogo en la Academia Española de Dermatología y Venereología
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Castilla La Mancha
- ♦ Máster en Medicina Estética, Nutrición y Antienvjecimiento por la Universidad a Distancia de Madrid
- ♦ Máster en Tricología y Microinjerto Capilar por la Universidad a Distancia de Madrid
- ♦ Experto en Dermatología Estética, Tricología y Cirugía Dermatológica

### **D. Santos Gil, Antonio**

- ♦ Especialista en Diagnóstico y Tratamientos Capilares
- ♦ Especialista de Segundo Grado en Peluquería y Estética
- ♦ Especialista en caracterización en Opera y Teatro
- ♦ Formador en el ámbito de la posticería con especial dedicación en el círculo de los pacientes Oncológicos
- ♦ Formador de tratamientos capilares en Clínicas TICAP y especialista en Visagismo y diagnóstico tricológico en Clínicas MC360

### **Dr. Fernández Brito, Antonio José**

- ♦ Director médico y Cirujano Capilar en Microcapilar Hair Clinic
- ♦ Máster Universitario en Nutrición y Alimentación por la Universidad de Barcelona
- ♦ Magíster en Medicina Estética y Antienvjecimiento por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialista en Cirugía General por la Universidad Central de Venezuela
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Central de Venezuela
- ♦ European Award en Medicina y Cirugía Capilar en París
- ♦ Premio Médico del Año en Cirugía Capilar por el Diario La Razón
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Medicina y Cirugía Cosmética (SEMCC)
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Medicina Estética (SEME)

### **Dr. Gómez González, Carlos**

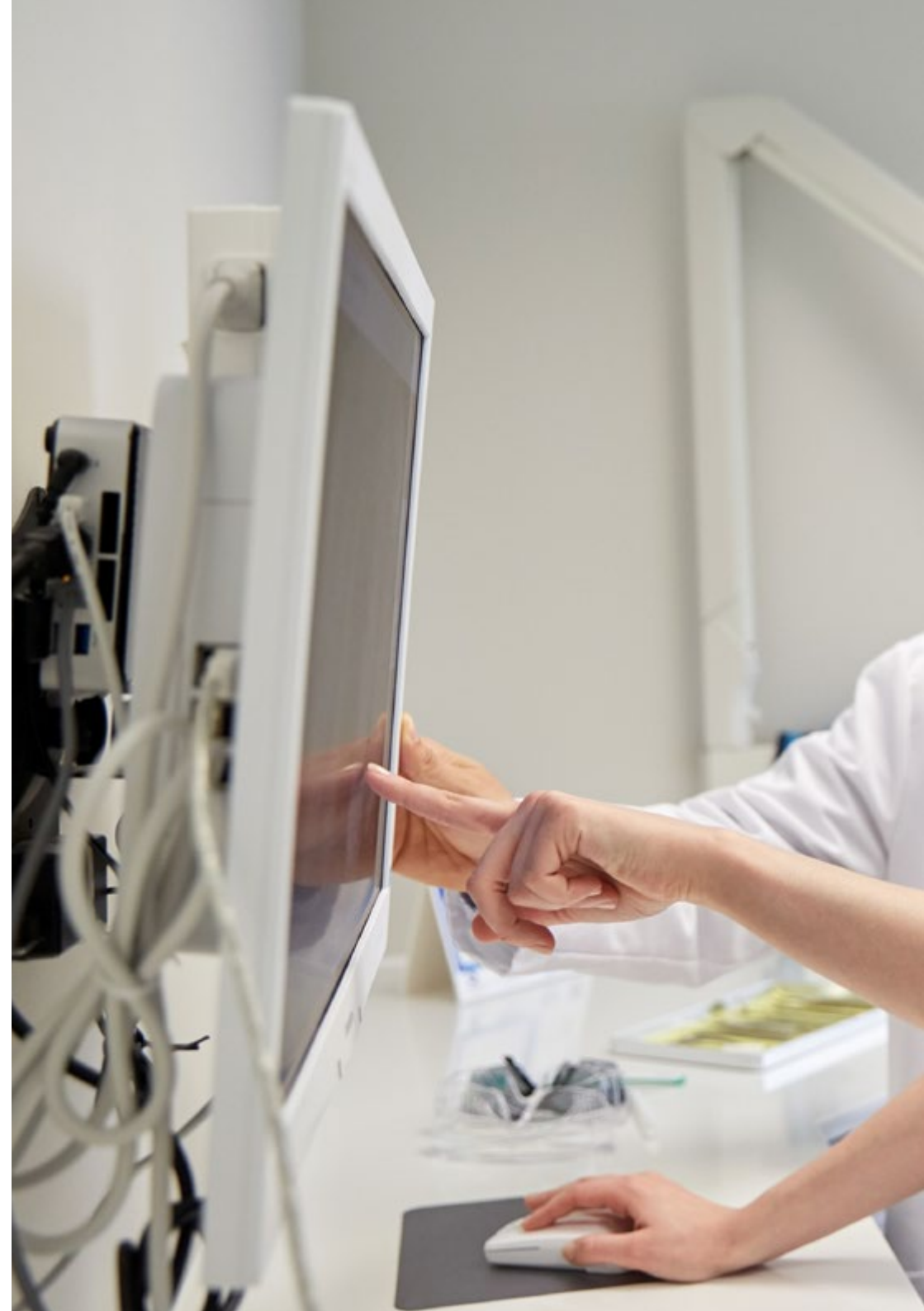
- ♦ Médico en la la Clínica Biteki de Medicina Estética y Cirugía Capilar
- ♦ Médico de familia en la Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina
- ♦ Médico en el Centro Geriátrico Torrico
- ♦ Médico en la Clínica Biteki de Medicina Estética y Cirugía Capilar
- ♦ Máster Internacional en Trasplante Capilar con técnica FUE por la UCAM
- ♦ Máster en Medicina Estética por la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

### **D. Macías Calderón, Francisco José**

- ♦ Técnico Capilar Experto en el Método FUE
- ♦ Técnico Capilar *Freelance* Experto en la técnica FUE
- ♦ Fisioterapeuta Pediátrico en CAIT ASPAS
- ♦ Fisioterapeuta Infantil en LASSAN
- ♦ Diplomado en Fisioterapia por la UEX
- ♦ Técnico Superior en Actividades Físicas y Deportivas

**Dra. Manzano Martín, Isabel**

- Cirujana Capilar en TRICAP
- Médico Estética y Cirujana Capilar
- Facultativo Especialista en el Área de Cirugía General y Digestiva en el Hospital Juan Ramón Jiménez
- Máster en Senología por la Universidad de Barcelona
- Máster en Ensayos Clínicos por la Universidad de Sevilla
- Máster en Tricología y Microinjerto Capilar por la UDIMA
- Máster en Medicina Estética y Antienvjecimiento por la UDIMA
- Máster en Nutrición y Dietética por la UAX
- Licenciada en Medicina por la Universidad de Extremadura
- Grado en Farmacia por la Universidad de Sevilla







“

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 05

## Estructura y contenido

El material multimedia que el profesional encontrará en este Máster de Formación Permanente ha sido elaborado aplicando la última tecnología en el ámbito educativo. De una manera más visual y dinámica, el alumnado se adentrará en los últimos avances producidos en las técnicas para el tratamiento de la alopecia, la hipertricosis o la Medicina Estética Capilar aplicada al paciente oncológico. Además, con las lecturas especializadas y los casos clínicos, el alumnado podrá extender aún más este temario exhaustivo en Trasplante Capilar.





“

*Un plan de estudios con material multimedia que te permitirán ahondar en las diferentes técnicas FUE y FUSS empleados en la actualidad”*

## Módulo 1. Anatomía y fisiología del pelo

- 1.1. Folículo Piloso normal: estructura
  - 1.1.1. Partes del Folículo Piloso
    - 1.1.1.1. Parte superior
      - 1.1.1.1.1. *Ostium* folicular
      - 1.1.1.1.2. Infundíbulo
      - 1.1.1.1.3. Istmo
    - 1.1.1.2. Parte inferior
      - 1.1.1.2.1. Inserción del músculo erector
      - 1.1.1.2.2. Bulbo piloso: melanocitos y células de la matriz
      - 1.1.1.2.3. Glándulas sebáceas
  - 1.1.2. Histología del Folículo Piloso
  - 1.1.3. Folículo Piloso maduro
    - 1.1.3.1. Tallo piloso: médula, córtex y cutícula
    - 1.1.3.2. Vaina reticular interna: cutícula, capa de Huxley y capa de Henley
    - 1.1.3.3. Vaina reticular externa
    - 1.1.3.4. Capa vítrea
    - 1.1.3.5. Capa fibrosa externa
  - 1.1.4. Composición celular del Folículo Piloso
    - 1.1.4.1. Células madre
    - 1.1.4.2. Queratinocitos
    - 1.1.4.3. Melanocitos
    - 1.1.4.4. Neuronas
    - 1.1.4.5. Vasos sanguíneos
    - 1.1.4.6. Derivados de precursores de células mastocíticas
    - 1.1.4.7. Células inmunitarias
    - 1.1.4.8. Células madre neuronales
- 1.2. Claves histopatológicas de las Alopecias no cicatriciales
  - 1.2.1. Alopecia Androgenética
    - 1.2.1.1. Miniaturización Folículos Pilosos
    - 1.2.1.2. Pseudohiperplasia Sébacea
  - 1.2.2. Efluvio telógeno
    - 1.2.2.1. Predominio de Folículos Pilosos en fase telógena
    - 1.2.2.2. Ausencia de cambios histopatológicos significativos
- 1.2.3. Alopecia Areata
  - 1.2.3.1. Infiltrado linfocitario peri e intrabulbar (panal de abejas)
  - 1.2.3.2. Varios folículos de la Biopsia en la misma fase evolutiva
  - 1.2.3.3. Inversión de la relación Anagen-Telogen
- 1.2.4. Alopecia Sifilítica
  - 1.2.4.1. Abundancia de células plasmáticas en el infiltrado inflamatorio
  - 1.2.4.2. Presencia de *Treponema pallidum* con tinciones IH
- 1.2.5. Tricotilomanía
  - 1.2.5.1. Ausencia de infiltrado inflamatorio peribulbar
  - 1.2.5.2. Tricomalacia
  - 1.2.5.3. Incontinencia pigmentaria
  - 1.2.5.4. Hemorragias intra y perifoliculares
- 1.2.6. Alopecia por tracción
  - 1.2.6.1. Similares a tricotilomanía
  - 1.2.6.2. Disminución de Folículos Pilosos terminales
- 1.3. Anatomía del cuero cabelludo
  - 1.3.1. Capas del cuero cabelludo (*Scalp*)
    - 1.3.1.1. Piel
      - 1.3.1.1.1. Epidermis y dermis
        - 1.3.1.1.1.1. Músculos arreectores, pilifibras musculares, lissinervación del sistema nervioso simpático. Se inserta en el Folículo Piloso piel de gallina
      - 1.3.1.1.2. Gruesa. Entre 3 mm (vértice) a 8mm (occipucio)
      - 1.3.1.1.3. Contiene
        - 1.3.1.1.3.1. Folículos Pilosos: rica inervación
        - 1.3.1.1.3.2. Glándulas sebáceas
        - 1.3.1.1.3.3. Glándulas sudoríparas
    - 1.3.1.2. Tejido subcutáneo
      - 1.3.1.2.1. Grasa y tabiques fibrosos
      - 1.3.1.2.2. Arterias, venas, vasos linfáticos y nervios
    - 1.3.1.3. Aponeurosis
      - 1.3.1.3.1. Capa musculoaponeurótica del cuero cabelludo
      - 1.3.1.3.2. Músculo epicráneo
      - 1.3.1.3.3. Resistencia a la tracción

- 1.3.1.4. Tejido subcutáneo laxo
  - 1.3.1.4.1. Delgado
  - 1.3.1.4.2. Avascular/venas emisoras
  - 1.3.1.4.3. Infecciones
  - 1.3.1.5. Pericráneo/periostio
- 1.3.2. Vascularización de la piel
  - 1.3.2.1. Plexo profundo: troncos vasculares y plexo superficial
  - 1.3.2.2. Plexo subcutáneo, plexo cutáneo, plexo papilar y asa capilar
- 1.4. Tipos de cabello
  - 1.4.1. Lanugo
    - 1.4.1.1. Fino
    - 1.4.1.2. Ausente de vascularización
  - 1.4.2. Vello
    - 1.4.2.1. Diámetro y longitud (30 u/<1 cm)
    - 1.4.2.2. Despigmentados y amedulados
    - 1.4.2.3. Pelos vellosos
  - 1.4.3. Pelo terminal
    - 1.4.3.1. Diámetro y longitud (60u/>1cm)
    - 1.4.3.2. Pigmentados y medulados
  - 1.4.4. Según área de crecimiento
    - 1.4.4.1. Pelo asexual
    - 1.4.4.2. Pelo ambosexual
    - 1.4.4.3. Pelo sexual
- 1.5. Composición química del cabello
  - 1.5.1. Proteínas (28%)
    - 1.5.1.1. Queratina: dura y blanda
    - 1.5.1.2. Aminoácidos: cisteína, histidina, metionina y triptófano
  - 1.5.2. Lípidos (2%)
  - 1.5.3. Oligoelementos
  - 1.5.4. Agua (70%)
  - 1.5.5. Pigmentos
  - 1.5.6. Otros
- 1.6. Propiedades del cabello
  - 1.6.1. Permeabilidad: capacidad de absorber líquidos
    - 1.6.1.1. Cambios en longitud, diámetro y forma
  - 1.6.2. Resistencia: capacidad de soportar tracción
    - 1.6.2.1. Determinada por su estructura y composición química
    - 1.6.2.2. Relación con el azufre
- 1.7. Fases del cabello
  - 1.7.1. Fase anágena
    - 1.7.1.1. 4-6 años
    - 1.7.1.2. Nace y crece
  - 1.7.2. Fase catágena
    - 1.7.2.1. 2-3 semanas
    - 1.7.2.2. 1-2% de cabellos
    - 1.7.2.3. Transición anabólica a catabólica
  - 1.7.3. Fase telógena
    - 1.7.3.1. Fase de descanso y caída del pelo
    - 1.7.3.2. 3-4 meses
    - 1.7.3.3. 4-24% de cabellos
    - 1.7.3.4. Aumentado en: posparto (fisiológico) y patológico, como estrés y fiebre
- 1.8. Unidad Folicular
  - 1.8.1. Definición
  - 1.8.2. Densidad de Unidad Folicular (UF/cm<sup>2</sup>)
  - 1.8.3. Densidad del cabello (pelos/cm<sup>2</sup>)
  - 1.8.4. Diferencias raciales
    - 1.8.4.1. Asiáticos vs. Raza color vs. Raza blanca
- 1.9. Historia de la Cirugía Capilar
  - 1.9.1. Primeros inicios. Papel de Japón en la Cirugía Capilar
    - 1.9.1.1. Cejas y pestañas
  - 1.9.2. Inicio de su desarrollo y práctica
  - 1.9.3. Primer Trasplante Capilar
  - 1.9.4. Evolución del trasplante
    - 1.9.4.1. Años 60-70
    - 1.9.4.2. Años 80
    - 1.9.4.3. 1984: Dr. John Headington: "Trasplante de Unidades Foliculares"

- 1.9.5. Evolución de las técnicas quirúrgicas
  - 1.9.5.1. *Punch Grafts, Mini Grafts, Micro Grafts*
- 1.9.6. Organización
  - 1.9.6.1. Sociedades científicas
  - 1.9.6.2. Revistas científicas específicas
  - 1.9.6.3. Libros de texto específicos

## Módulo 2. Enfermedades Capilares

- 2.1. Patologías del cuero cabelludo
    - 2.1.1. Dermatitis
      - 2.1.1.1. Dermatitis con afección del cuero cabelludo
        - 2.1.1.1.1. Dermatitis seborreica
          - 2.1.1.1.1.1. Descripción y origen
          - 2.1.1.1.1.2. Fases de la dermatitis seborreica
        - 2.1.1.1.2. Dermatitis de contacto
          - 2.1.1.1.2.1. Irritante de contacto
            - 2.1.1.1.2.1.1. Contacto químico
            - 2.1.1.1.2.1.2. Contacto físico (alérgenos)
          - 2.1.1.1.2.2. De fotocontacto o fotosensible
            - 2.1.1.1.2.2.1. Fototóxica
            - 2.1.1.1.2.2.2. Fotoalérgica
      - 2.1.1.2. Dermatitis erosivopustulosa
    - 2.1.2. Pitiriasis
      - 2.1.2.1. Pitiriasis
      - 2.1.2.2. Pitiriasis cosmética
      - 2.1.2.3. Pitiriasis *Simplex Capitis*
      - 2.1.2.4. Pitiriasis esteatoide
    - 2.1.3. Infecciones e infestaciones del cuero cabelludo
      - 2.1.3.1. Foliculitis superficiales (ostiofoliculitis)
      - 2.1.3.2. Foliculitis Profundas (forunculosis y ántrax)
        - 2.1.3.2.1. Foliculitis *Decalvans*
      - 2.1.3.3. Foliculitis queiloidea (acné queiloideo)
      - 2.1.3.4. Foliculitis candidiásica
  - 2.1.4. *Tinea Capitis*
    - 2.1.4.1. Tiñas no inflamatorias (dermatofitos antropofílicos)
    - 2.1.4.2. Tiñas inflamatorias (por dermatofitos zoofóricos)
  - 2.1.5. Seborreas, descripción y tipos
    - 2.1.5.1. Seborrea real
    - 2.1.5.2. Seborrea en 2 capas
    - 2.1.5.3. Seborrea aparente
    - 2.1.5.4. Seborrea en 4 capas
    - 2.1.5.5. Liquen plano pilaris
    - 2.1.5.6. Pediculosis
    - 2.1.5.7. Psoriasis capilar
      - 2.1.5.7.1. Afección capilar exclusiva: psoriasis seborreica
      - 2.1.5.7.2. Placas: tipos
        - 2.1.5.7.2.1. Aisladas
        - 2.1.5.7.2.2. Dispersas
        - 2.1.5.7.2.3. Escasas
- 2.2. Bromhidrosis
  - 2.2.1. Definición
  - 2.2.2. Causas
    - 2.2.2.1. Sudoración apocrina
    - 2.2.2.2. Sudoración ecrina
  - 2.2.3. Alimentos desencadenantes
    - 2.2.3.1. Otros desencadenantes
  - 2.2.4. Síntomas
  - 2.2.5. Diagnóstico
  - 2.2.6. Tratamiento
    - 2.2.6.1. Bótox
    - 2.2.6.2. Liposucción
    - 2.2.6.3. Cirugía
    - 2.2.6.4. Remedios caseros

- 2.2.7. Complicaciones
    - 2.2.7.1. *Trichomycosis*
    - 2.2.7.2. Eritrasma
    - 2.2.7.3. Intertrigo
    - 2.2.7.4. Diabetes Mellitus tipo II
    - 2.2.7.5. Obesidad
  - 2.3. Alopecias congénitas
    - 2.3.1. Universal
    - 2.3.2. Hipotricosis hereditaria: tipo Marie-Unna
    - 2.3.3. Tipos inclasificados
      - 2.3.3.1. Localizadas
        - 2.3.3.1.1. Aplasia
        - 2.3.3.1.2. Cutis
      - 2.3.3.2. Alopecia triangular
      - 2.3.3.3. Atriquia congénita
    - 2.3.4. Displasias ectodérmicas
      - 2.3.4.1. Hidrótica
      - 2.3.4.2. Anhidrótica
    - 2.3.5. Síndromes
      - 2.3.5.1. Condiciones recesivas autosómicas
        - 2.3.5.1.1. Síndrome de Cockayne
        - 2.3.5.1.2. Síndrome de Werner
        - 2.3.5.1.3. Progeria
        - 2.3.5.1.4. Síndrome de Rothmund-Thomson
        - 2.3.5.1.5. Síndrome de Seckel
        - 2.3.5.1.6. Síndrome de Menkes
        - 2.3.5.1.7. Síndrome de Marinesco
        - 2.3.5.1.8. Síndrome de Conradi
        - 2.3.5.1.9. Disqueratosis congénita
        - 2.3.5.1.10. Hipoplasia cartílago-cabello
        - 2.3.5.1.11. Acrodermatitis Enterópatica
        - 2.3.5.1.12. Síndrome tricorninofalángico
        - 2.3.5.1.13. *Homocystinuria*
        - 2.3.5.1.14. Ictiosis Lamelar
        - 2.3.5.1.15. Enfermedad de Hartnup
        - 2.3.5.1.16. Citrulinemia
        - 2.3.5.1.17. Síndrome tricorninofalángico
  - 2.3.6. Condiciones autosómicas dominantes
    - 2.3.6.1. Paquioniquia congénita
    - 2.3.6.2. Síndrome de Hallermann-Streiff
    - 2.3.6.3. Síndrome óculodentodigital
    - 2.3.6.4. Síndrome de Treacher-Collins
    - 2.3.6.5. Síndrome de membrana poplítea
  - 2.3.7. Desórdenes dominantes ligados AX
    - 2.3.7.1. Síndrome orofacial digital
    - 2.3.7.2. Incontinencia Pigmenti
    - 2.3.7.3. Hipoplasia dérmica focal
  - 2.3.8. Desórdenes recesivos ligados AX
    - 2.3.8.1. Queratosis *Follicularis Spinulosa Decalvans con Ophiasis*
  - 2.3.9. Aberraciones cromosómicas
    - 2.3.9.1. Síndrome de Down-trisomía 21
    - 2.3.9.2. Trisomía de A
- 2.4. Alopecias cicatrízales
  - 2.4.1. Definición
  - 2.4.2. Tipos
    - 2.4.2.1. Producidas por el propio organismo
      - 2.4.2.1.1. Factores genéticos
    - 2.4.2.2. Anomalías
      - 2.4.2.2.1. *Folliculitis Decalvans*
      - 2.4.2.2.2. Acné queiloideo
      - 2.4.2.2.3. Lupus eritematoso
      - 2.4.2.2.4. Dermatitis pustulosa
      - 2.4.2.2.5. Lique plano
      - 2.4.2.2.6. Alopecia Frontal Fibrosante (AFF)
      - 2.4.2.2.7. Algunos tipos de Alopecia Areata generalizada

- 2.4.2.3. Adquiridas
  - 2.4.2.3.1. Radioterapia
  - 2.4.2.3.2. Quemaduras
  - 2.4.2.3.3. Quirúrgica
- 2.5. Otra clasificación de las alopecias cicatrizales
  - 2.5.1. Infiltrado linfocítico
    - 2.5.1.1. Lupus eritematoso cutáneo crónico
    - 2.5.1.2. Liquen plano folicular
    - 2.5.1.3. Pseudopelada de Brocq
    - 2.5.1.4. Alopecia Cicatricial Centrífuga Central
  - 2.5.2. Infiltrado neutrofílico
    - 2.5.2.1. Folliculitis decalvante
    - 2.5.2.2. Celulitis/folliculitis disecante
  - 2.5.3. Infiltrado mixto
    - 2.5.3.1. Acné queiloideo de la nuca
    - 2.5.3.2. Acné necrótico varioliforme
    - 2.5.3.3. Dermatitis postular erosiva
  - 2.5.4. Infiltrado no específico
    - 2.5.4.1. Alopecia cicatrizal en estadios finales
- 2.6. Alopecias no cicatriciales
  - 2.6.1. Definición
  - 2.6.2. Tipos
    - 2.6.2.1. Alopecia Androgénica
    - 2.6.2.2. Alopecia traumática o por agentes externos
      - 2.6.2.2.1. Tricotilomanía
      - 2.6.2.2.2. Producida por uso inadecuado de productos químicos
      - 2.6.2.2.3. Alopecia de tracción
    - 2.6.2.3. Alopecia Areata
      - 2.6.2.3.1. Areata común
      - 2.6.2.3.2. Areata generalizada
  - 2.6.2.4. Alopecia por ingestión de drogas o fármacos
    - 2.6.2.4.1. Vitamina A
    - 2.6.2.4.2. Anticoagulantes
    - 2.6.2.4.3. Mercurio
    - 2.6.2.4.4. Ácido bórico
    - 2.6.2.4.5. Betabloqueantes
  - 2.6.2.5. Alopecia Sifilítica
    - 2.6.2.5.1. Descripción
    - 2.6.2.5.2. Características
  - 2.6.2.6. Alopecia por enfermedades sistémicas
    - 2.6.2.6.1. Infeccioso
    - 2.6.2.6.2. Endocrino
    - 2.6.2.6.3. Déficit nutricional
  - 2.6.2.7. Efluvios
- 2.6.3. Claves histopatológicas
  - 2.6.3.1. Alopecia Androgenética
    - 2.6.3.1.1. Miniaturización de Folículos Pilosos
    - 2.6.3.1.2. Pseudohiperplasia sebacea
  - 2.6.3.2. Efluvio telógeno
    - 2.6.3.2.1. Predominio de Folículos Pilosos en fase telógena
    - 2.6.3.2.2. Ausencia de cambios histopatológicos significativos
  - 2.6.3.3. Alopecia Areata
    - 2.6.3.3.1. Infiltrado linfocitario peri e intrabulbar (panal de abejas)
    - 2.6.3.3.2. Varios folículos de la Biopsia en la misma fase evolutiva
    - 2.6.3.3.3. Inversión de la relación Anagen-Telogen
  - 2.6.3.4. Alopecia Sifilítica
    - 2.6.3.4.1. Abundancia de células plasmáticas en el infiltrado inflamatorio
    - 2.6.3.4.2. Presencia de *Treponema pallidum* con tinciones IH
  - 2.6.3.5. Tricotilomanía
    - 2.6.3.5.1. Ausencia de infiltrado inflamatorio peribulbar
    - 2.6.3.5.2. Tricomalacia
    - 2.6.3.5.3. Incontinencia pigmentaria
    - 2.6.3.5.4. Hemorragias intra y perifoliculares



- 2.6.3.6. Alopecia por tracción
  - 2.6.3.6.1. Similares a tricotilomanía
  - 2.6.3.6.2. Disminución de Folículos Pilosos terminales
- 2.7. Hipertricosis
  - 2.7.1. Generalizadas
    - 2.7.1.1. Primarias o congénitas
      - 2.7.1.1.1. Hipertricosis universal o síndrome de Ambras
      - 2.7.1.1.2. Hipertricosis congénita lanuginosa
      - 2.7.1.1.3. Hipertricosis prepuberal
      - 2.7.1.1.4. Hipertricosis lanuginosa adquirida
    - 2.7.1.2. Secundarias o adquiridas
      - 2.7.1.2.1. Inducidas por medicamentos o drogas
      - 2.7.1.2.2. Inducidas por enfermedades sistémicas
  - 2.7.2. Localizadas
- 2.8. Hirsutismo
  - 2.8.1. Síndrome SAHA ovárico
  - 2.8.2. Síndrome SAHA suprarrenal
  - 2.8.3. Síndrome SAHA con hiperprolactinemia
  - 2.8.4. SOP
  - 2.8.5. Hirsutismo hipofisario
  - 2.8.6. Uso de drogas
  - 2.8.7. Patologías hepáticas
- 2.9. Hiperhidrosis
  - 2.9.1. Definición
  - 2.9.2. Diagnóstico
  - 2.9.3. Causas
    - 2.9.3.1. Primaria
    - 2.9.3.2. Difusa
  - 2.9.4. Tratamiento
    - 2.9.4.1. Antitranspirantes (antiperspirantes)
    - 2.9.4.2. Anticolinérgicos
    - 2.9.4.3. Iontoforesis
    - 2.9.4.4. Bótox
    - 2.9.4.5. Termólisis por microondas

### Módulo 3. Alopecia Androgénica

- 3.1. Características
  - 3.1.1. Desarrollo evolutivo
  - 3.1.2. Fisiológica o no
  - 3.1.3. Mediada por dos factores: genético y androgénico
- 3.2. Evolución
  - 3.2.1. Hamilton para chicos
  - 3.2.2. Ludwig para chicas
- 3.3. Fisiopatología
  - 3.3.1. Receptores genéticos de la hormona masculina
  - 3.3.2. Un enzima la 5-alfa-reductasa
  - 3.3.3. DHT
- 3.4. Hombres
- 3.5. Mujeres
  - 3.5.1. Fisiológicas
  - 3.5.2. Hormonal
  - 3.5.3. Genéticas
  - 3.5.4. Estudio del Eje Hipotálamo-Hipófisis-Suprarrenal-Ovárico
- 3.6. Consecuencias
- 3.7. Estudio de AGA: inclusión en algoritmo terapéutico
  - 3.7.1. Historia clínica con anamnesis orientada
  - 3.7.2. Exploración macro y micro con uso de dermatoscopio y microcamaras
  - 3.7.3. Toma de fotografías
  - 3.7.4. Test de tracción
  - 3.7.5. Tricograma
    - 3.7.5.1. Microscopio óptico: 20-50 cabellos
    - 3.7.5.2. Clasificación de fases de crecimiento: anágena (85%), catágena (1-2%) y telógena (10-15%)
    - 3.7.5.3. Caída diaria del cabello
    - 3.7.5.4. Características
  - 3.7.6. Luz de Wood
  - 3.7.7. Biopsia
  - 3.7.8. Analítica orientada

- 3.7.9. Aproximación diagnóstica
  - 3.7.9.1. Inclusión en algoritmo terapéutico: prevención de la calvicie
- 3.7.10. Según resolución
  - 3.7.10.1. Fácilmente resolutivas: estacional o cíclica, androgenética (MAGA y FAGA), menopáusica y senil. Efluvio
  - 3.7.10.2. Potencialmente resolutivas: mediadas por factores patógenos
    - 3.7.10.2.1. Psicógena por estrés
    - 3.7.10.2.2. Por tracción y tricotilomanía
    - 3.7.10.2.3. Carencial (dietética, anémica, vitamínica)
    - 3.7.10.2.4. Efluvio crónico
    - 3.7.10.2.5. Hormonal androgénica
    - 3.7.10.2.6. Tirogénica
    - 3.7.10.2.7. Inmunógena
    - 3.7.10.2.8. Por quimioterapia
    - 3.7.10.2.9. Por colagenosis
    - 3.7.10.2.10. Areata
    - 3.7.10.2.11. Infecciosa (bacteriana, micótica, sífilis)
    - 3.7.10.2.12. Más común en chicas: multifactorial
  - 3.7.10.3. Difícilmente resolutivas
    - 3.7.10.3.1. Cicatricial congénitas
    - 3.7.10.3.2. AFF
    - 3.7.10.3.3. Física
    - 3.7.10.3.4. Infección
    - 3.7.10.3.5. Tumores
    - 3.7.10.3.6. Dermatitis (lupus, liquen, psoriasis, etc.)
- 3.8. Tratamiento
  - 3.8.1. Cosmético
    - 3.8.1.1. Limpieza e higiene: champú adecuado
    - 3.8.1.2. Hidratación, nutrición y reparación del tallo capilar
    - 3.8.1.3. Polvos, tintes, espráis voluminizadores y peinados especiales de peluquería
    - 3.8.1.4. Microfibras de queratina
    - 3.8.1.5. Extensiones y prótesis
  - 3.8.2. Dietético: dieta equilibrada
    - 3.8.2.1. Aminoácidos: L-cistina
    - 3.8.2.2. Vitaminas: B12, biotina, ácido fólico, etc
    - 3.8.2.3. Oligoelementos: zinc, Fe, Se, etc
  - 3.8.3. Tópico
    - 3.8.3.1. No específico
      - 3.8.3.1.1. En champús: antimicóticos, antipsoriásicos, queratolíticos, etc
      - 3.8.3.1.2. Cremas, lociones, geles, etc
      - 3.8.3.1.3. Corticoides, antibióticos, seborreguladores, etc
    - 3.8.3.2. Específico
      - 3.8.3.2.1. En lociones o espumas
      - 3.8.3.2.2. Espironolactona 3%
      - 3.8.3.2.3. Canrenona 2%
      - 3.8.3.2.4. Progesterona 0,025%
      - 3.8.3.2.5. 17-alfa-estradiol 0,025-0,05%
      - 3.8.3.2.6. Minoxidil 2-5%
      - 3.8.3.2.7. Ác. Retinoico 0,025-0,05%
      - 3.8.3.2.8. Nicotinato de alfa-tocoferol 5%
  - 3.8.4. Local
    - 3.8.4.1. Dermoinfiltración de fármacos
      - 3.8.4.1.1. Roller
      - 3.8.4.1.2. Dermojet
      - 3.8.4.1.3. Mesoterapia capilar
      - 3.8.4.1.4. Carboxiterapia
    - 3.8.4.2. Micropigmentación
    - 3.8.4.3. Terapias biológicas: PRP y células madre
    - 3.8.4.4. Terapia electrofísica
      - 3.8.4.4.1. Transporación e ionización
      - 3.8.4.4.2. Infrarrojo y Láser de Baja Frecuencia
    - 3.8.4.5. Cirugía Capilar
  - 3.8.5. Sistémico
    - 3.8.5.1. De patología de base
      - 3.8.5.1.1. Antimicóticos/bióticos, tiroides, ansiolíticos, corticoides

- 3.8.5.2. De factor androgenético (AGA)
  - 3.8.5.2.1. Finasterida
  - 3.8.5.2.2. Dutasterida
  - 3.8.5.2.3. Minoxidil oral
- 3.8.5.3. De factor androgénico: antiandrógenos de origen
  - 3.8.5.3.1. Central: ciproterona con/sin estradiol
  - 3.8.5.3.2. Periférico: Espironolactona
  - 3.8.5.3.3. Suprarrenal: Prednisona y Deflazacort
- 3.9. Técnicas específicas
  - 3.9.1. Mesoterapia capilar
  - 3.9.2. Microinjertos de cabellos
  - 3.9.3. Terapias biológicas
    - 3.9.3.1. Plasma
    - 3.9.3.2. Células madre

## Módulo 4. Asistencia al médico/consulta y cirugía

- 4.1. Consulta médica diagnóstica
  - 4.1.1. Métodos de exploración
    - 4.1.1.1. Visual
    - 4.1.1.2. Microscopio óptico
    - 4.1.1.3. Microcámaras digitales
    - 4.1.1.4. Micrómetro
    - 4.1.1.5. Luz de Wood
    - 4.1.1.6. Pinzas de tracción
    - 4.1.1.7. Papel de fumar
  - 4.1.2. Realización de tricograma
  - 4.1.3. Realización de estudio dermográfico
  - 4.1.4. Test de tracción
  - 4.1.5. Luz de Wood
  - 4.1.6. Biopsia (si procede)
  - 4.1.7. Análítica sanguínea específica
  - 4.1.8. Fotografías
- 4.2. Consulta médica prequirúrgica
  - 4.2.1. Antecedentes médicos de interés
  - 4.2.2. Fotografías
  - 4.2.3. Consentimientos médicos
  - 4.2.4. Expectativas del paciente
  - 4.2.5. Plan quirúrgico
  - 4.2.6. Instrucciones preoperatorias
  - 4.2.7. Confirmación de idoneidad quirúrgica
  - 4.2.8. Instrucciones posoperatorias
  - 4.2.9. Alternativas quirúrgicas y otros tratamientos
- 4.3. Dispositivos para el Trasplante Capilar
  - 4.3.1. Herramientas de injerto capilar para extraer
    - 4.3.1.1. Punch o bisturí circular
    - 4.3.1.2. Sistema SAFE
    - 4.3.1.3. RotoCore
    - 4.3.1.4. NeoGraft® Automated FUE and Implantation System
  - 4.3.2. Herramientas de injerto capilar para implantar
    - 4.3.2.1. Implanter
      - 4.3.2.1.1. Ventajas
      - 4.3.2.1.2. Desventajas
    - 4.3.2.2. Realización de incisiones
      - 4.3.2.2.1. Ventajas
      - 4.3.2.2.2. Desventajas
  - 4.3.3. Instrumentos para realizar las incisiones
    - 4.3.3.1. *Sharp Points*
    - 4.3.3.2. Aguja
    - 4.3.3.3. *Mini Blades*
  - 4.3.4. Principales novedades
    - 4.3.4.1. Máquina extractora con punch de 0,7 mm
    - 4.3.4.2. Cuchilletas especiales para cortar y pulir las unidades foliculares con la técnica de la tira
    - 4.3.4.3. Microscopía de alta resolución
    - 4.3.4.4. Lupas de 3-5 aumentos
    - 4.3.4.5. Cuchilletas anguladas de 0,8-1,3 para implantes de 0.8 y 1 mm
    - 4.3.4.6. Implanters de 0.8 y 1 mm

- 4.3.5. Sistemas automatizados de extracción-implantación capilar
  - 4.3.5.1. Automáticos: extracción
  - 4.3.5.2. Semiautomáticos: extracción e implantación
- 4.4. Intervenciones estéticas de las cejas
  - 4.4.1. Indicación
  - 4.4.2. Diagnóstico
  - 4.4.3. Tratamiento de la etiología
  - 4.4.4. Procedimientos más habituales
    - 4.4.4.1. Recrear la curva de las cejas
    - 4.4.4.2. Recuperación de la densidad del pelo
    - 4.4.4.3. Corrección de la bajada de las cejas
  - 4.4.5. Cuidados posoperatorios
  - 4.4.6. Anestesia en Cirugía Capilar
    - 4.4.6.1. Estudio preoperatorio
    - 4.4.6.2. EKG y Rx tórax
    - 4.4.6.3. Premedicación
    - 4.4.6.4. Modelo de sedación oral
      - 4.4.6.4.1. Protector de estómago
      - 4.4.6.4.2. Antiemético vía oral
      - 4.4.6.4.3. Dormicum vía oral 7,5 mg 1 hora antes de la cirugía
- 4.5. Opción intravenosa
  - 4.5.1. Vía venosa
  - 4.5.2. Antiemético
  - 4.5.3. Administrar Dormicum (2 mg) y Fentanest (50 mg)
  - 4.5.4. Pulsioximetría portátil sin necesidad de monitorización cardíaca
  - 4.5.5. Siempre disponible Anexate y Naloxona
- 4.6. Tipos de anestésicos
  - 4.6.1. Tipo éster: tetracaína, clorprocraína, benzocaína y procaína
  - 4.6.2. Tipo amida: lidocaína, mepivacaína, prilocaína, bupivacaína, ropivacaína y etidocaína
- 4.7. Factores que influyen en su acción
  - 4.7.1. Su potencia anestésica se relaciona con la liposolubilidad en forma directamente proporcional
  - 4.7.2. Capacidad de vasodilatación
  - 4.7.3. Unión a proteínas plasmáticas
  - 4.7.4. Adición de un vasoconstrictor tipo adrenalina o fenilefrina, potencia el efecto
  - 4.7.5. La dosis de adrenalina no debe exceder los 250 mg en adultos
  - 4.7.6. Alcalinización mejora la difusión y favorece su latencia
  - 4.7.7. El calentamiento de la solución mejora el bloqueo
  - 4.7.8. Complicaciones
    - 4.7.8.1. Alergia al anestésico local
    - 4.7.8.2. Toxicidad al anestésico local
- 4.8. Equipo no médico
  - 4.8.1. Enfermería
    - 4.8.1.1. Funciones
      - 4.8.1.1.1. Asistencia al facultativo en cirugía
      - 4.8.1.1.2. Extracción unidades foliculares
      - 4.8.1.1.3. Corte y limpieza de injertos
      - 4.8.1.1.4. Colocación de microinjertos
  - 4.8.2. Técnico capilar
    - 4.8.2.1. Funciones
      - 4.8.2.1.1. Asistir a la enfermera
      - 4.8.2.1.2. Preparación de la sala
      - 4.8.2.1.3. Corte y limpieza de los injertos (*Graft Trimming*)
      - 4.8.2.1.4. Colocación de los injertos
      - 4.8.2.1.5. Tareas de esterilización y limpieza de sala y material
- 4.9. Complicaciones/urgencias en el Qx
- 4.10. Tratamiento poscirugía
  - 4.10.1. Medicación posoperatoria
  - 4.10.2. Mantener la zona microinjertada limpia e hidratada
  - 4.10.3. Dormir en posición semisentado (40°-45°)
  - 4.10.4. Evitar la exposición al sol
  - 4.10.5. Minimizar el ejercicio físico
  - 4.10.6. Colocar frío sobre la cara

## Módulo 5. Tratamientos Cosméticos/cosmética capilar

- 5.1. Definición de cosmética capilar. Concepto. Materiales utilizados
- 5.2. Prótesis capilares. Definición. Diferencias entre masculinas y femeninas
  - 5.2.1. Materiales de confección
    - 5.2.1.1. Del exterior de la prótesis: diferentes tipos de pelo humano y pelo sintético
    - 5.2.1.2. Del interior de la prótesis: tules, gasas, mallas, plastificados
  - 5.2.2. Técnicas de confección
    - 5.2.2.1. Cabello picado
    - 5.2.2.2. Cabello tejido
  - 5.2.3. Materiales de sujeción
    - 5.2.3.1. Autoadhesivos
    - 5.2.3.2. Colas o adhesivos
    - 5.2.3.3. Cosidos
  - 5.2.4. Importancia del mantenimiento de las prótesis capilares
- 5.3. Micropigmentación
  - 5.3.1. Técnicas de Micropigmentación
    - 5.3.1.1. Capilar
    - 5.3.1.2. Cejas
    - 5.3.1.3. Barba
  - 5.3.2. Aspectos a tener en cuenta en la aplicación de la Micropigmentación Capilar
  - 5.3.3. Productos empleados en Micropigmentación Capilar
  - 5.3.4. Equipos empleados en Micropigmentación Capilar
  - 5.3.5. Conservación de la Micropigmentación
- 5.4. Fibras capilares
  - 5.4.1. Espray
  - 5.4.2. Polvo
- 5.5. Definición de Tratamientos Cosméticos
  - 5.5.1. Limitaciones de los Tratamientos Cosméticos
- 5.6. Penetración de los cosméticos
  - 5.6.1. Vías de penetración
  - 5.6.2. Grados de penetración
  - 5.6.3. Factores de penetración
- 5.7. Composición general de los cosméticos. Principios activos, excipientes, colorante, perfume, conservantes, correctores
  - 5.7.1. Principios activos
    - 5.7.1.1. Vegetales: origen, obtención y composición
    - 5.7.1.2. Animales: origen, obtención y composición
      - 5.7.1.2.1. Sintéticos: origen, obtención y composición
      - 5.7.1.2.2. Otros: vitaminas y oligoelementos
      - 5.7.1.2.3. Excipientes
      - 5.7.1.2.4. Colorantes
      - 5.7.1.2.5. Perfumes
      - 5.7.1.2.6. Conservantes
      - 5.7.1.2.7. Correctores
- 5.8. Cosméticos empleados en tratamientos capilares
  - 5.8.1. Cosméticos cabello seco
  - 5.8.2. Cosméticos grasa y seborrea
  - 5.8.3. Cosméticos pitiriasis
  - 5.8.4. Cosméticos alopecia
- 5.9. Formas cosméticas de los tratamientos capilares
  - 5.9.1. Champús
  - 5.9.2. Lociones
  - 5.9.3. Mascarillas *Peeling* y nutritivas
  - 5.9.4. Micronutrientes
- 5.10. Aparatología empleada en Tratamientos Cosméticos
  - 5.10.1. Electroterapia
  - 5.10.2. Alta Frecuencia
  - 5.10.3. Fototerapia
    - 5.10.3.1. Infrarroja
    - 5.10.3.2. Ultravioleta
    - 5.10.3.3. Láser cosmético
  - 5.10.4. Vaporizadores
  - 5.10.5. Vibradores
- 5.11. El masaje capilar
  - 5.11.1. Técnicas de aplicación

- 5.12. Tratamiento del paciente oncológico
  - 5.12.1. Calidad de vida del paciente oncológico y Medicina Estética Capilar. El poder curativo de la imagen
  - 5.12.2. Pruebas antes de intervención en paciente oncológico
  - 5.12.3. Intervención del médico estético antes, durante y después del tratamiento oncológico
  - 5.12.4. Micronutrición en paciente oncológico

## Módulo 6. Tratamientos médicos/farmacológicos e investigación en tricología y nuevas alternativas de tratamiento

- 6.1. Minoxidil (Rogaine®) oral vs. Minoxidil tópico
  - 6.1.1. Antihipertensivo
  - 6.1.2. Disponible en soluciones al 2% y 5%
  - 6.1.3. Efectos deseados: vasodilatación, angiogénesis, y proliferación celular mejorada
  - 6.1.4. Efectos secundarios: dermatitis de contacto y una caída transitoria durante los primeros cuatro meses de uso
  - 6.1.5. Minoxidil al 5% en espuma no contiene propilenglicol (potencial irritante) y reduce la incidencia de prurito
- 6.2. Dutasterida oral (Avodart®): efectividad y seguridad
  - 6.2.1. Inhibidor de la producción de Dihidrotestosterona para el tratamiento de la Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP)
  - 6.2.2. Eficacia de la dutasterida a 2,5 mg/día
  - 6.2.3. Efectos secundarios
- 6.3. Finasterida (Propecia®): más común para la calvicie de patrón masculino
  - 6.3.1. Inhibidor de la reductasa que reduce la conversión de testosterona a Dihidrotestosterona o DHT mejor que la finasterida
  - 6.3.2. Más efectivo a igualdad de seguridad en varones y mujeres
  - 6.3.3. Mujeres: evitar el embarazo durante el tratamiento y 6 meses después. No está oficialmente aprobado para su uso en las mujeres
    - 6.3.3.1. Combinación con un anticonceptivo oral efectivo
  - 6.3.4. Seguridad Finasteride vs. Dutasteride
  - 6.3.5. Microinyecciones de Dutasterida
  - 6.3.6. Mejora de la cantidad de cabello y el grosor
  - 6.3.7. Evolución en el tiempo: 6 meses a 1 año
  - 6.3.8. Dosis diaria: 1 mg
  - 6.3.9. Problemas de tipo sexual
- 6.4. El ketoconazol champú tópico que contiene 2% de ketoconazol (Nizoral®)
  - 6.4.1. Agente antihongos
  - 6.4.2. Tratamiento de la dermatitis y la caspa
  - 6.4.3. Acción sobre la microflora del cuero cabelludo
  - 6.4.4. Efecto beneficioso sobre Alopecia Androgénica asociada a inflamación de los Folículos Pílosos
- 6.5. Terapia de minipulsos de dexametasona (Alopecia Areata): riesgos frente a corticoides continuos
- 6.6. Fármacos anti-JAK (Alopecia Areata)
  - 6.6.1. Ensayos clínicos: Ruxolitinib o Tofacitinib (Alopecia Areata extensa)
  - 6.6.2. Resultados de efectividad y seguridad
- 6.7. Antiandrógenos (Alopecia Frontal Fibrosante): finasterida y dutasterida oral en mujeres con Alopecia Frontal Fibrosante
  - 6.7.1. Pérdida de cejas y cabello de la región frontal y temporal ("zona de la diadema")
  - 6.7.2. Bloquean la unión del receptor de andrógenos a la testosterona
  - 6.7.3. Acetato de ciproterona y la espironolactona
- 6.8. Análogos de la prostaglandina
  - 6.8.1. Sustancias de carácter lipídico derivadas de los ácidos grasos de 20 carbonos (eicosanoides)
  - 6.8.2. Afectan y actúan sobre diferentes sistemas del organismo: sistema nervioso, el músculo liso, la sangre y el sistema reproductor;
  - 6.8.3. Regulan diversas funciones: presión sanguínea, coagulación de la sangre, la respuesta inflamatoria alérgica y la actividad del aparato digestivo
  - 6.8.4. El bimatoprost (Latisse®) ya está disponible como un tratamiento para el crecimiento de las pestañas
  - 6.8.5. Latanoprost aumenta densidad del pelo y puede aumentar la pigmentación
- 6.9. Estrógenos
  - 6.9.1. Antiandrógenos indirectos
- 6.10. Clonación capilar
  - 6.10.1. Terapia futurista. Folículos ilimitados a raíz de las células madre de un pelo. Ensayos clínicos en humanos
  - 6.10.2. Dos enfoques principales objeto de investigación: la inyección directa de células cultivadas o el uso de factores que promueven la multiplicación celular
  - 6.10.3. Células se cultivan y el sobrenadante del cultivo se procesa para producir un compuesto rico en promover el crecimiento del cabello

- 6.10.4. PRP: técnicas de Bioestimulación
  - 6.10.4.1. Aumentar el número de vasos sanguíneos y se mejore por tanto la circulación
  - 6.10.4.2. Favorecer la producción de colágeno
  - 6.10.4.3. Contrarrestar el efecto negativo de los radicales libres y se evite el envejecimiento de nuestras células
  - 6.10.4.4. Técnica cerrada
- 6.11. Trasplante Capilar con microinjertos en hombres y mujeres
  - 6.11.1. Robots capaces de la extracción automatizada
- 6.12. Láser de Baja Potencia
  - 6.12.1. Diferentes longitudes de onda y con diferentes modos de uso
  - 6.12.2. La terapia con Láser de Baja Frecuencia o Intensidad (LLLI del inglés Low-Level Laser Intensive)
  - 6.12.3. Usos: Alopecia Androgénica Femenina y/o MAGA Alopecia Androgénica Masculina. Tratamientos en monoterapia o como terapias combinadas
  - 6.12.4. Atraviesa la superficie de la piel. Estimula la circulación del torrente sanguíneo. Facilita la llegada de nutrientes, sangre y oxígeno a los Folículos Pilosos
  - 6.12.5. Revitalización capilar, eliminación de toxinas y cualquier obstrucción que se encuentre dentro del folículo
- 6.13. Tratamientos alternativos
  - 6.13.1. Hierbas, vitaminas y minerales
  - 6.13.2. Biotina, cafeína, melatonina, complejos de cobre
- 6.14. Consideraciones
  - 6.14.1. El minoxidil y el finasteride debe ser usado continuamente para los resultados y una vez interrumpido, se reanuda el proceso de natural de calvicie
  - 6.14.2. Análogos de PG tienen un efecto mucho más potente y de mayor duración, aunque no permanente
  - 6.14.3. Los análogos de la prostaglandina F2-alfa, latanoprost y bimatoprost se utilizan en el tratamiento de la hipertensión ocular y el glaucoma

## Módulo 7. Trasplante Capilar con técnica FUSS

- 7.1. Concepto/definición
  - 7.1.1. Historia y evolución
- 7.2. Definición de zona segura
- 7.3. Ventajas
- 7.4. Desventajas
  - 7.4.1. Cicatriz
  - 7.4.2. Posoperatorio
  - 7.4.3. Sutura
- 7.5. Indicaciones
- 7.6. Contraindicaciones
  - 7.6.1. Queloides
  - 7.6.2. Raza negra
- 7.7. Aspectos técnicos
  - 7.7.1. Disección
  - 7.7.2. Cierre tricóftico
- 7.8. Posoperatorio
- 7.9. Complicaciones
  - 7.9.1. Durante la extracción: *Undermining*
  - 7.9.2. Después de la extracción: hematoma, dolor, necrosis
    - 7.9.2.1. Tratamiento de las complicaciones

## Módulo 8. Trasplante Capilar con técnica FUE

- 8.1. Microinjerto capilar. Concepto. Teoría. Historia y evolución
- 8.2. Indicaciones de Trasplante Capilar
- 8.3. Contraindicaciones de Trasplante Capilar
- 8.4. Ventajas y desventajas de la técnica FUE
  - 8.4.1. Situación actual de la técnica FUE
- 8.5. Anestesia de la región donante y receptora
- 8.6. Reacción alérgica y *Shock* anafiláctico
- 8.7. Técnica FUE en implantología capilar
  - 8.7.1. Elección de unidades foliculares
  - 8.7.2. Instrumental utilizado en la técnica FUE
  - 8.7.3. Diseño del paciente
  - 8.7.4. Preparación del paciente y de la zona donante
  - 8.7.5. Extracción de las unidades foliculares
  - 8.7.6. Soluciones de mantenimiento de las unidades foliculares
  - 8.7.7. Preparación de la zona receptora
  - 8.7.8. Incisiones
  - 8.7.9. Implantación
- 8.8. Implantación con Implanters
- 8.9. Complicaciones de la técnica FUE
  - 8.9.1. Intraoperatorias
  - 8.9.2. Posoperatorias

## Módulo 9. Efluvios

- 9.1. Concepto de Efluvio
- 9.2. Epidemiología
- 9.3. Clasificación de Efluvios
- 9.4. Historia clínica dirigida
- 9.5. Efluvio anágeno agudo
  - 9.5.1. Fisiopatología de efluvio anágeno agudo
  - 9.5.2. Diagnóstico de efluvio anágeno agudo
    - 9.5.2.1. Tipos de efluvio anágeno agudo
    - 9.5.2.2. Efluvio distrófico inducido por quimioterapia
    - 9.5.2.3. Efluvio distrófico inducido por radioterapia
    - 9.5.2.4. Efluvio distrófico inducido por toxinas
- 9.6. Efluvio anágeno crónico
  - 9.6.1. Fisiopatología de efluvio anágeno crónico
  - 9.6.2. Diagnóstico de efluvio anágeno crónico
- 9.7. Efluvio telógeno agudo
  - 9.7.1. Fisiopatología de efluvio telógeno agudo
  - 9.7.2. Diagnóstico de efluvio telógeno agudo
  - 9.7.3. Tipos de efluvio telógeno agudo
- 9.8. Efluvio telógeno crónico
  - 9.8.1. Fisiopatología de efluvio telógeno crónico
  - 9.8.2. Diagnóstico de efluvio telógeno crónico
  - 9.8.3. Diagnóstico diferencial del efluvio telógeno crónico
- 9.9. Tratamiento de los Efluvios
- 9.10. Algoritmo de manejo del paciente con pérdida difusa capilar





## Módulo 10. Aspectos legales, económicos y de Marketing

- 10.1. Introducción a la normativa legal del desarrollo profesional
- 10.2. Aspectos medicolegales de la práctica de la tricología
  - 10.2.1. Legislación actual de productos médicos, cosméticos, fitoterápicos, etc
  - 10.2.2. Responsabilidad civil y sanitaria
- 10.3. Aspectos jurídicos y económicos del ejercicio libre, regímenes de contratación, IRPF, IVA, etc
- 10.4. Relación médico paciente
  - 10.4.1. Consentimiento informado en Medicina y Cirugía Capilar
  - 10.4.2. Protección de datos, gestión y archivo de historias clínicas, iconografía (obtención y archivo)
  - 10.4.3. Normativa con relación a pacientes
- 10.5. Gestión de una consulta de Trasplante y Medicina Capilar
  - 10.5.1. Normativa con relación a Recursos Humanos
  - 10.5.2. Gestión de las reclamaciones
- 10.6. Habilidades en comunicación en Trasplante y Medicina Capilar
- 10.7. Comunicación con los medios
- 10.8. Comunicaciones interprofesionales
  - 10.8.1. Principios éticos
- 10.9. Planificación de una unidad de Trasplante y Medicina Capilar
- 10.10. Organización y Marketing. Técnicas de ventas para el cirujano capilar
- 10.11. Redes Sociales: su importancia y su correcto uso



*Un programa online que te permitirá ahondar en las principales técnicas de ventas para el cirujano capilar”*

06

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.







#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

# Titulación

Este programa en Trasplante Capilar garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad Tecnológica.





Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Trasplante Capilar** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

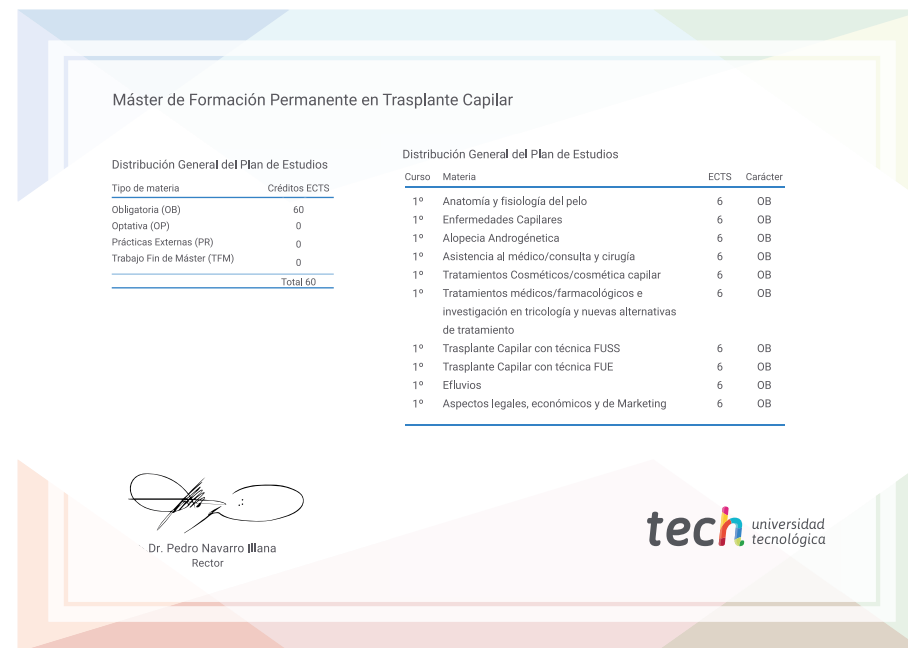
Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente en Trasplante Capilar**

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Máster de Formación Permanente

### Trasplante Capilar

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster de Formación Permanente

## Trasplante Capilar

