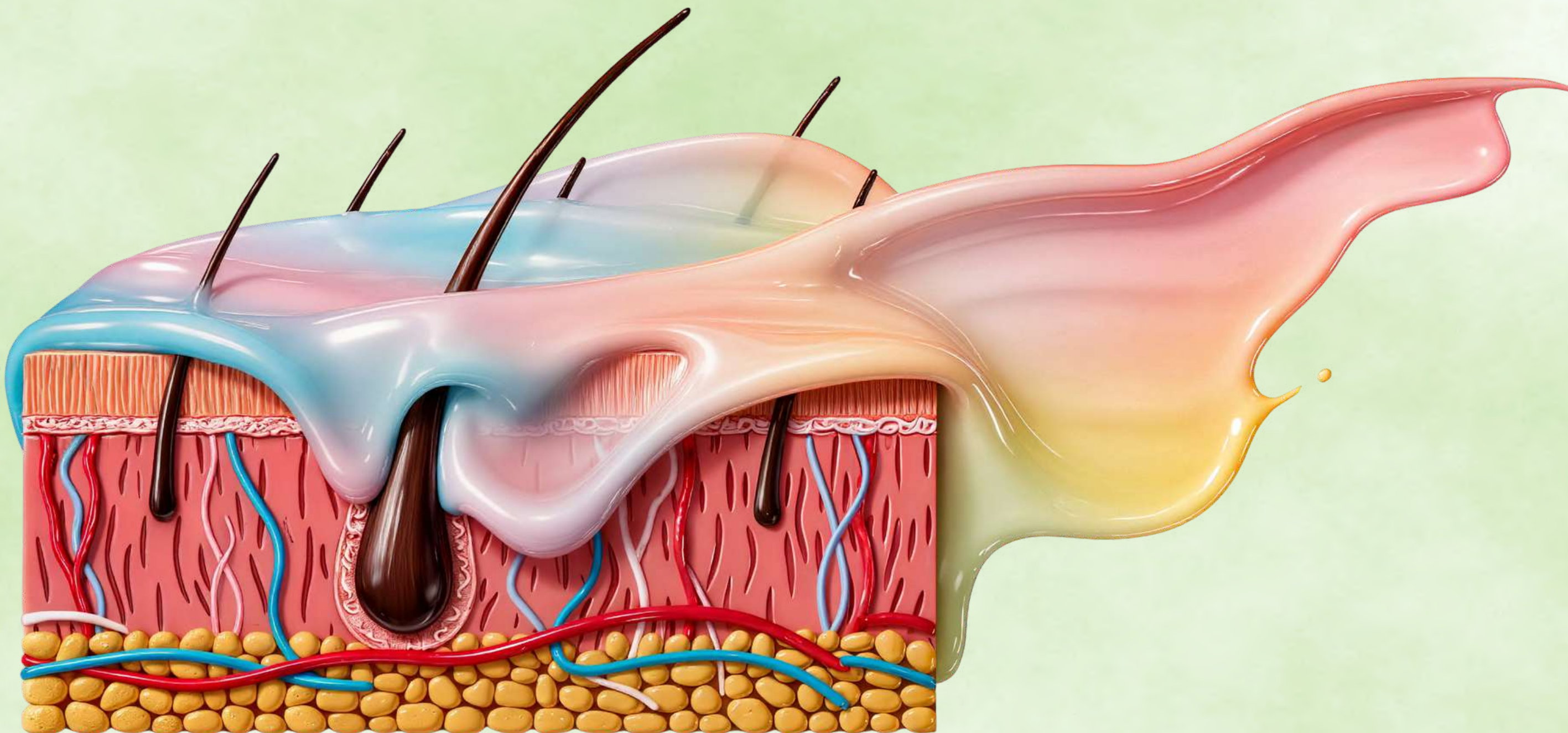


INICIACIÓN A LA DERMATICOLOGÍA



Mario A. Sánchez
FORMACIÓN

TEMA 1

QUÉ ES LA DERMOTRICOLOGÍA

La dermatricología es la disciplina que se ocupa del estudio del cuero cabelludo y del cabello, enfocándose en su equilibrio, cuidado y mantenimiento, sin realizar diagnóstico ni tratamiento médico.

Su objetivo principal es:

- Prevenir desequilibrios
- Mejorar la calidad del cuero cabelludo
- Optimizar la salud y belleza del cabello



IMPORTANCIA DE LA DERMOTRICOLOGÍA EN LA PELUQUERÍA ACTUAL

El cliente actual busca:

- Soluciones personalizadas
- Profesionales especializados
- Comprensión de sus problemas capilares

La dermatricología nos permite:

- Diferenciarnos profesionalmente
- Fidelizar clientes
- Aumentar el valor del servicio
- Trabajar con protocolos específicos



ROL DEL PELUQUERO DERMOTRICOLÓGICO

- Observación
- Análisis
- Acompañamiento
- Aplicación de cosmética adecuada
- Derivación cuando es necesario

LO QUE **NO** HACEMOS

- ✗ No diagnosticamos patologías
- ✗ No prescribimos medicamentos
- ✗ No sustituimos al dermatólogo



ERRORES COMUNES

- Prometer resultados médicos
- Confundir caspa con otras patologías
- Aplicar cosmética sin análisis previo
- Sobre exfoliar
- No derivar a tiempo

INDICADORES DE DERIVACIÓN AL DERMATÓLOGO

- Dolor persistente
- Sangrado
- Lesiones visibles
- Caída excesiva repentina
- Empeoramiento pese a tratamiento cosmético

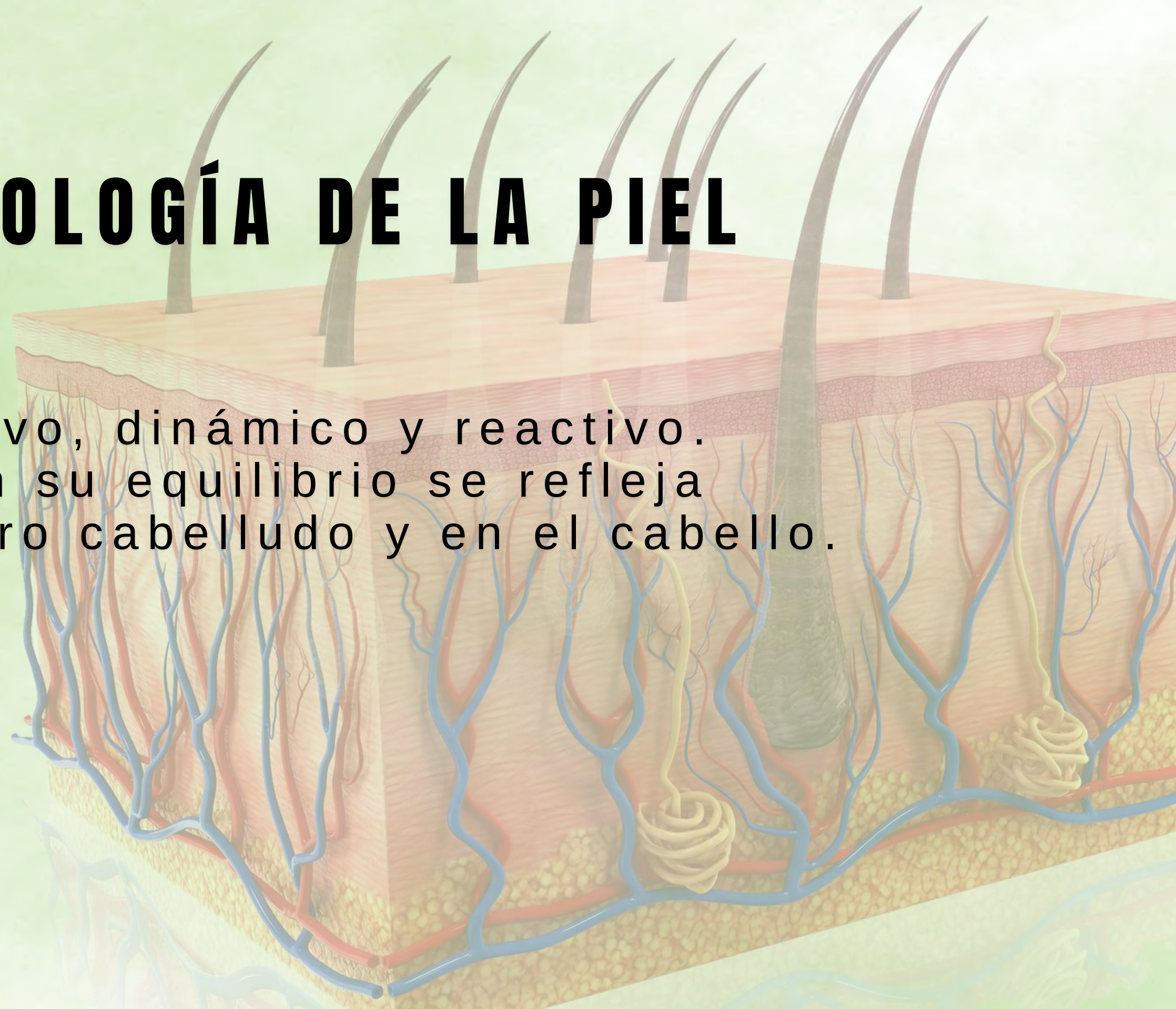
EXAMEN DEL TERROR

- ¿Qué es la dermatricología?
- ¿Cuál es el rol del peluquero dermaticológico?
- ¿Qué acciones no puede realizar el peluquero?

TEMA 2

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA PIEL

La piel es un órgano vivo, dinámico y reactivo. Cualquier alteración en su equilibrio se refleja directamente en el cuero cabelludo y en el cabello.



LA PIEL COMO ÓRGANO

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano y cumple funciones vitales como:

- Protección frente a agentes externos
- Regulación térmica
- Función sensorial
- Defensa inmunológica
- Síntesis y absorción selectiva

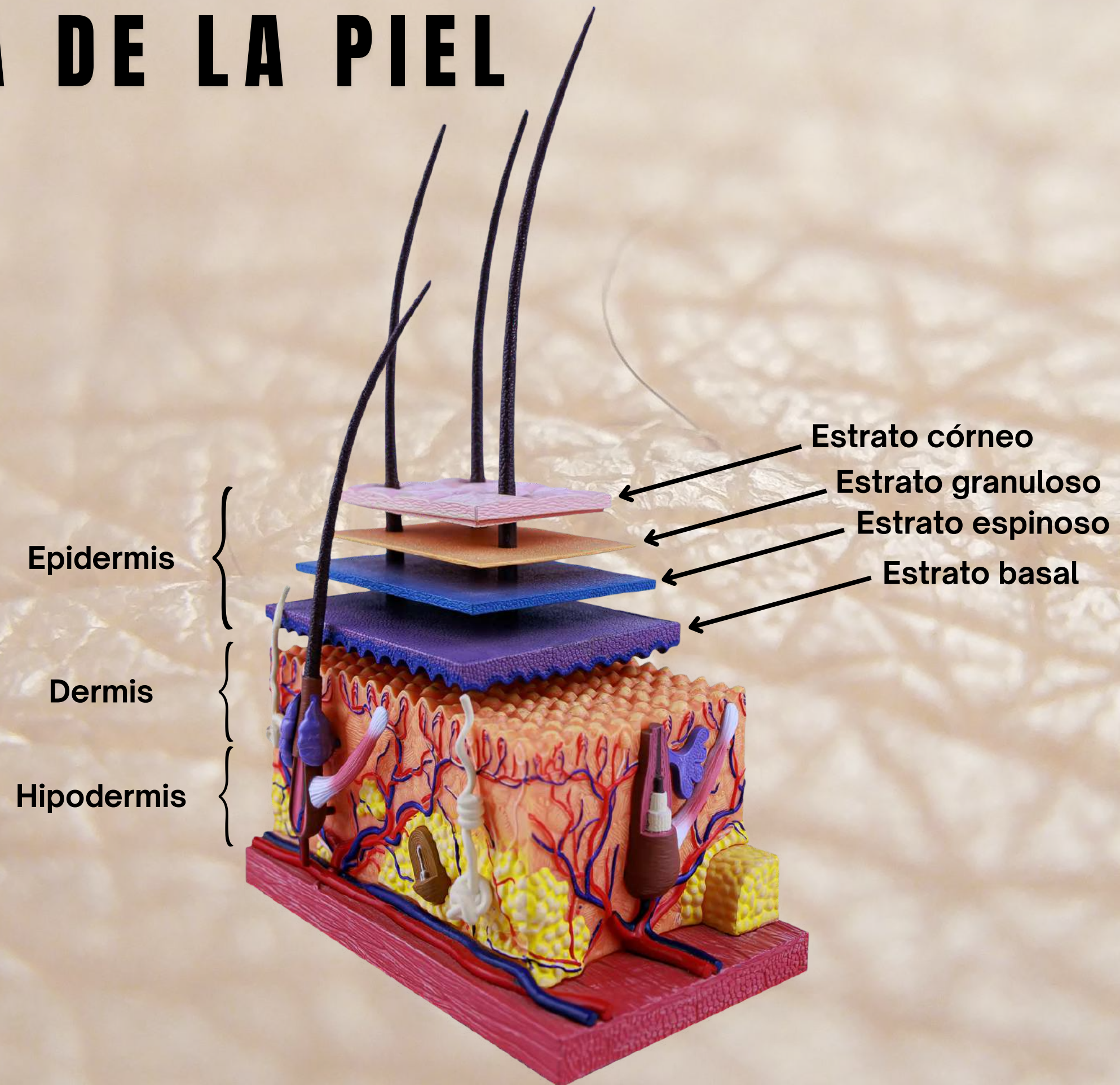
ESTRUCTURA DE LA PIEL

La piel está formada por tres capas principales, cada una con funciones específicas:

- Epidermis
- Dermis
- Hipodermis



ESTRUCTURA DE LA PIEL



EPIDERMIS

Es la capa más externa y visible de la piel.

Funciones principales:

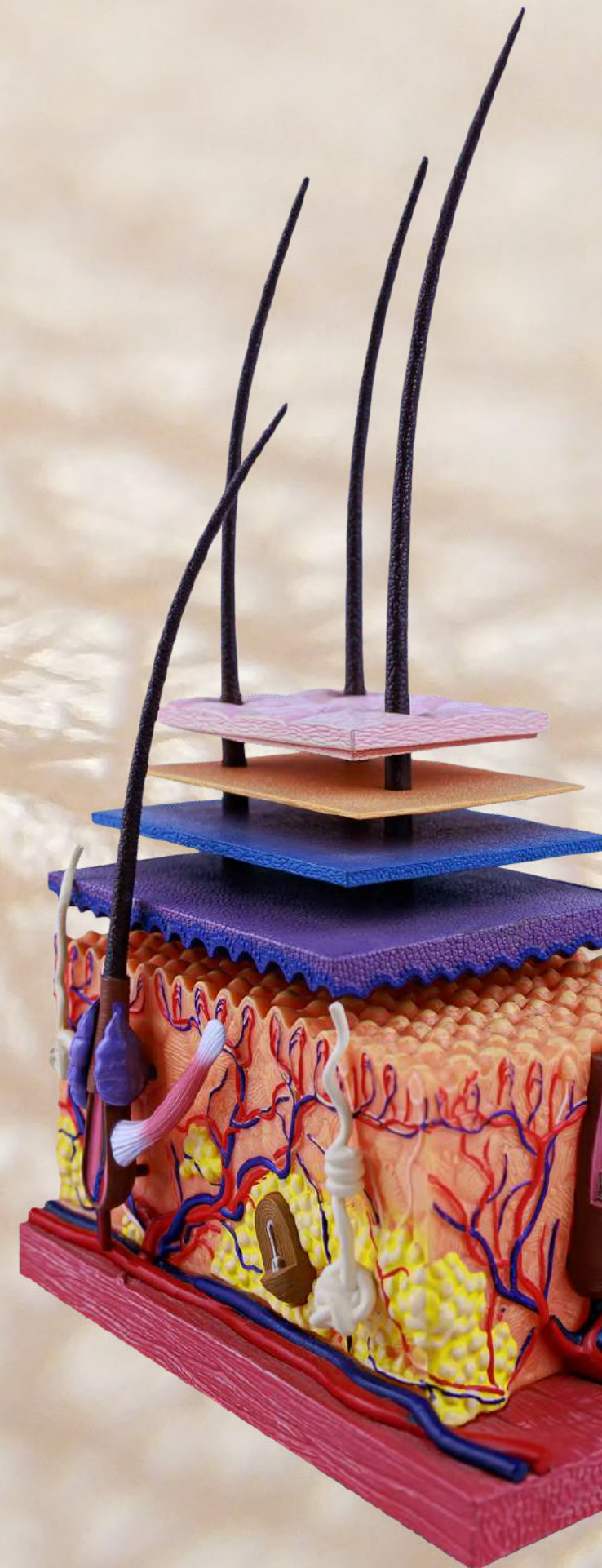
- Primera barrera de defensa, protegiendo frente a agresiones externas
- Regulación de la pérdida de agua

Características clave:

- No tiene vasos sanguíneos
- Se renueva constantemente
- Está formada principalmente por queratinocitos
- Tiene 4 estratos(capas): córneo, granuloso, espinoso y basal.

Relación con el salón:

- Alteraciones en la epidermis provocan descamación, sensibilidad o irritación.
- La mayoría de cosméticos actúan a nivel epidérmico.



DERMIS

Es la capa intermedia y de mayor actividad biológica.

Funciones principales:

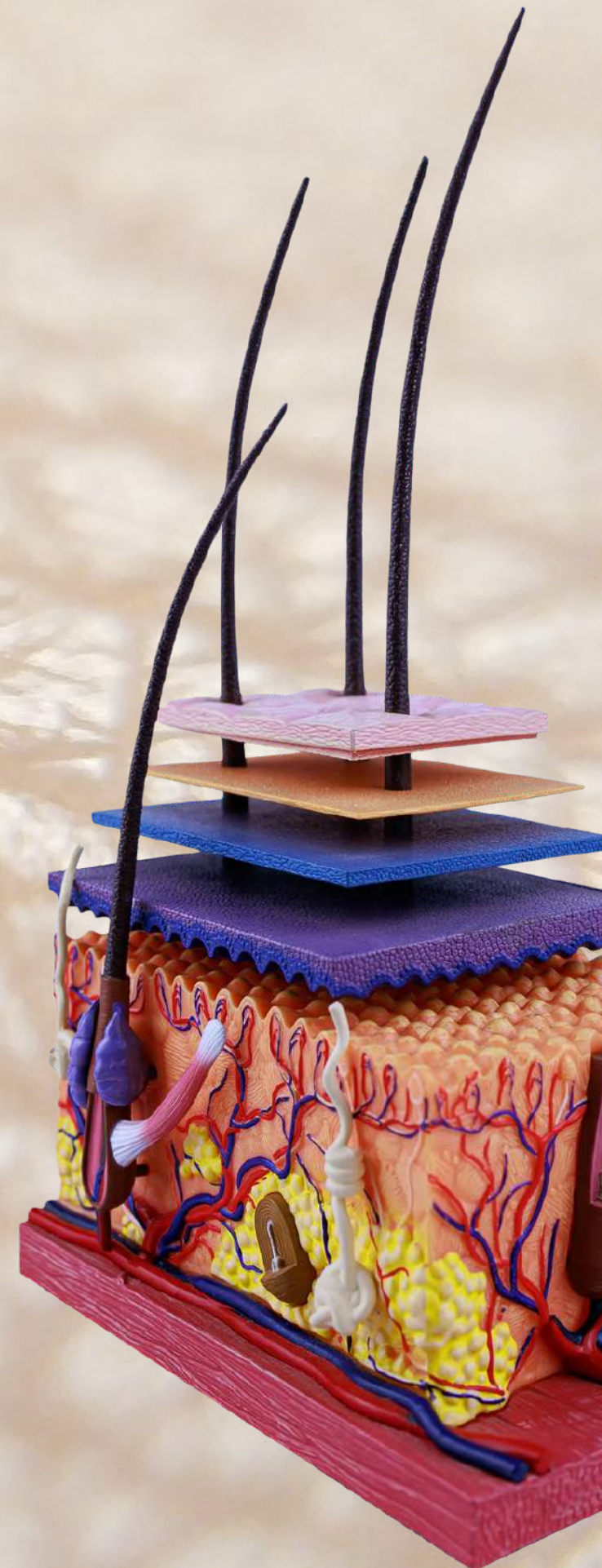
- Nutrición de la epidermis
- Elasticidad, firmeza y soporte estructural

Contiene:

- Vasos sanguíneos
- Terminaciones nerviosas
- Glándulas sebáceas y sudoríparas
- Folículos pilosos

Relación con el salón:

- Una dermis alterada puede provocar caída, debilidad capilar o sensibilidad.
- La estimulación correcta mejora la oxigenación y nutrición.



HIPODERMIS

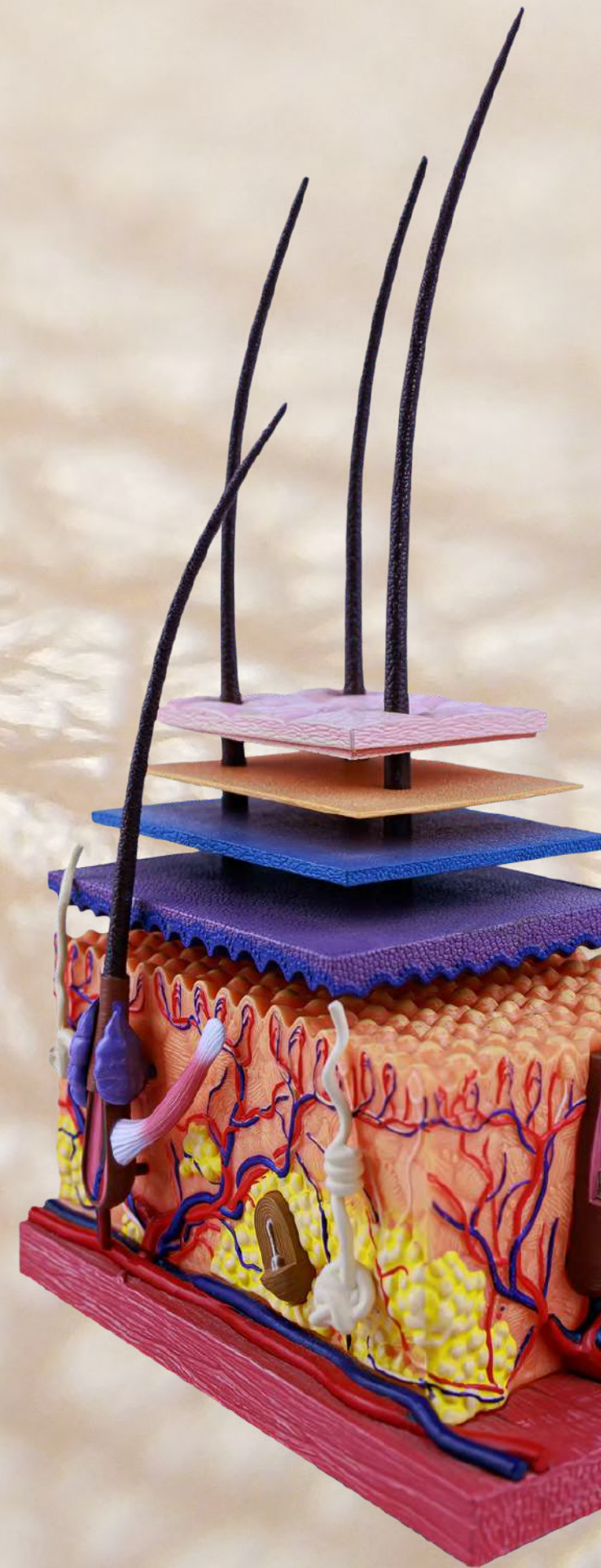
Es la capa más profunda.

Funciones principales:

- Reserva energética
- Aislamiento térmico
- Protección mecánica

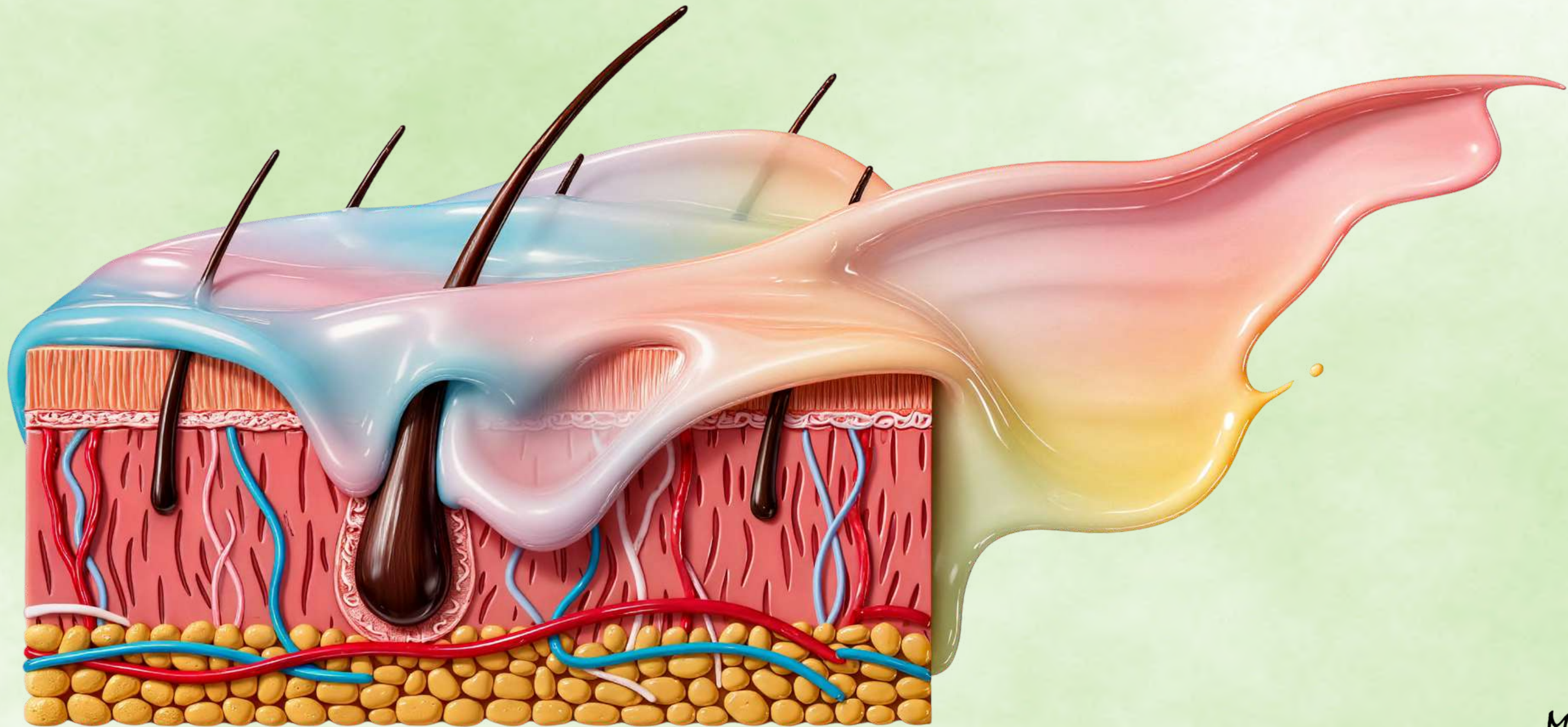
Relación con el salón:

- No se trabaja directamente, pero influye en el estado general de la piel.



LECCIÓN 2.1

LA BARRERA CUTÁNEA



LA BARRERA CUTÁNEA

La barrera cutánea es el sistema de protección natural de la piel.

Está formada por:

- Células epidérmicas
- Lípidos intercelulares
- Manto hidrolipídico

Funciones clave:

- Evitar la pérdida excesiva de agua
- Proteger frente a microorganismos y agentes externos
- Mantener el equilibrio cutáneo

Cuando la barrera cutánea se altera, aparecen:

- Sensibilidad
- Picor
- Irritación
- Desequilibrios



EXAMEN DEL TERROR

- ¿Cuáles son las capas de la piel y su función?
- ¿Qué es la barrera cutánea?
- ¿Cómo influyen los lavados excesivos en la piel?

TEMA 3

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

El cuero cabelludo alberga entre 100.000 y 150.000 cabellos queratinizados, con una alta densidad de receptores sensoriales, alrededor de 2.500 por centímetro cuadrado, lo que lo convierte en una parte extremadamente sensible del cuerpo.

En dermatología, todo empieza en el cuero cabelludo: “Un cuero cabelludo desequilibrado nunca puede sostener un cabello sano”.

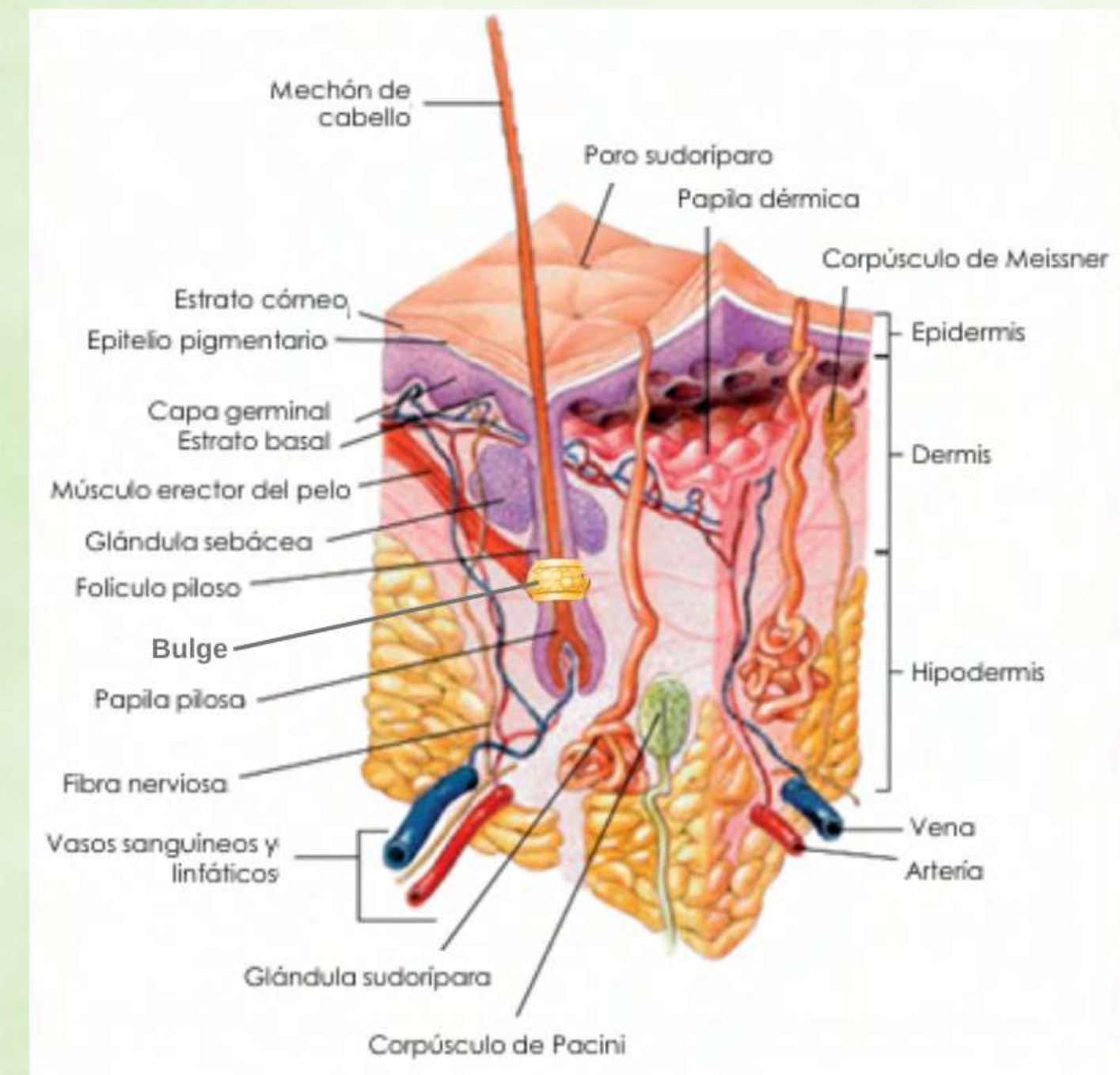
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

El cuero cabelludo se diferencia del resto de la piel por:

- Mayor densidad de folículos pilosos
- Mayor producción de sebo
- Mayor irrigación sanguínea
- Mayor sensibilidad nerviosa
- Mayor exposición a agresiones externas (químicas, mecánicas, térmicas)

Estas características explican por qué:

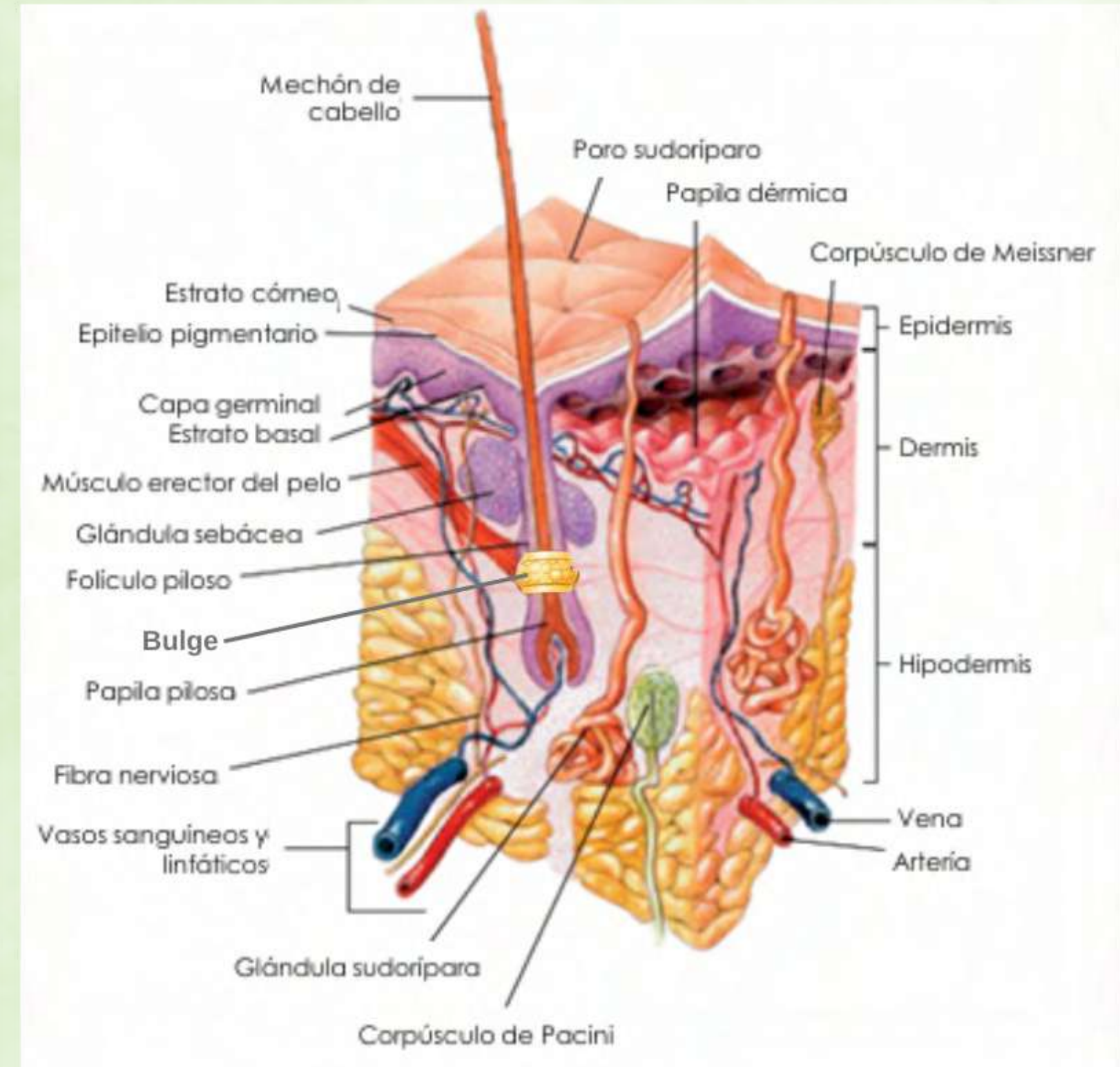
- Se desequilibra con facilidad
- Reacciona rápido a errores cosméticos
- Afecta directamente a la calidad del cabello



ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

EPIDERMIS:

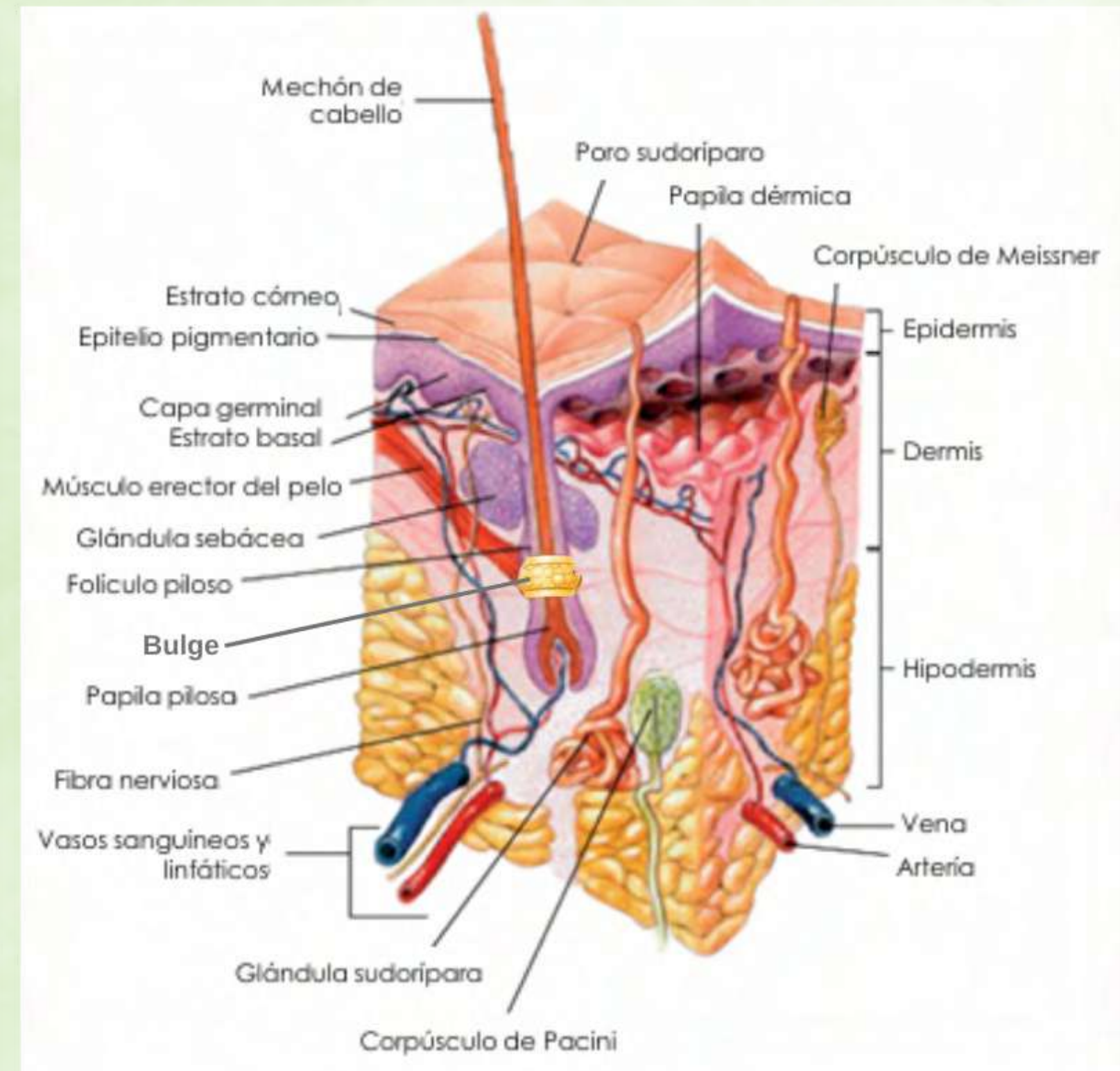
- Renovación celular constante
- Alta actividad queratínica
- Contacto directo con cosmética y lavados
- Descamación, caspa o sensibilidad se manifiestan aquí



ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

DERMIS:

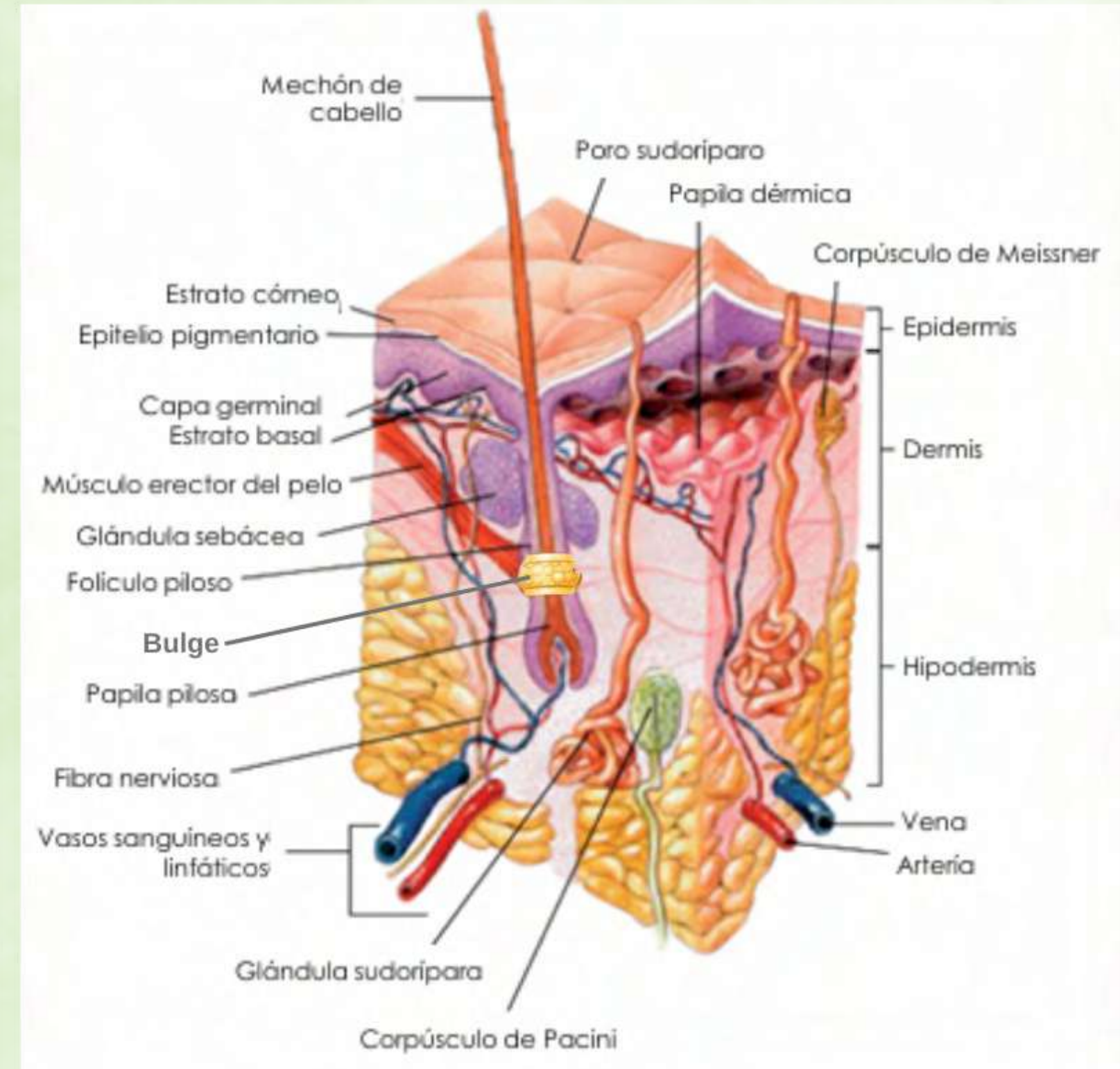
- Folículo piloso
- Glándula sebácea
- Glándula sudorípara
- Músculo erector
- Vasos sanguíneos
- Terminaciones nerviosas
- La estimulación correcta mejora oxigenación y nutrición
- Su inflamación puede provocar caída o debilidad



ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

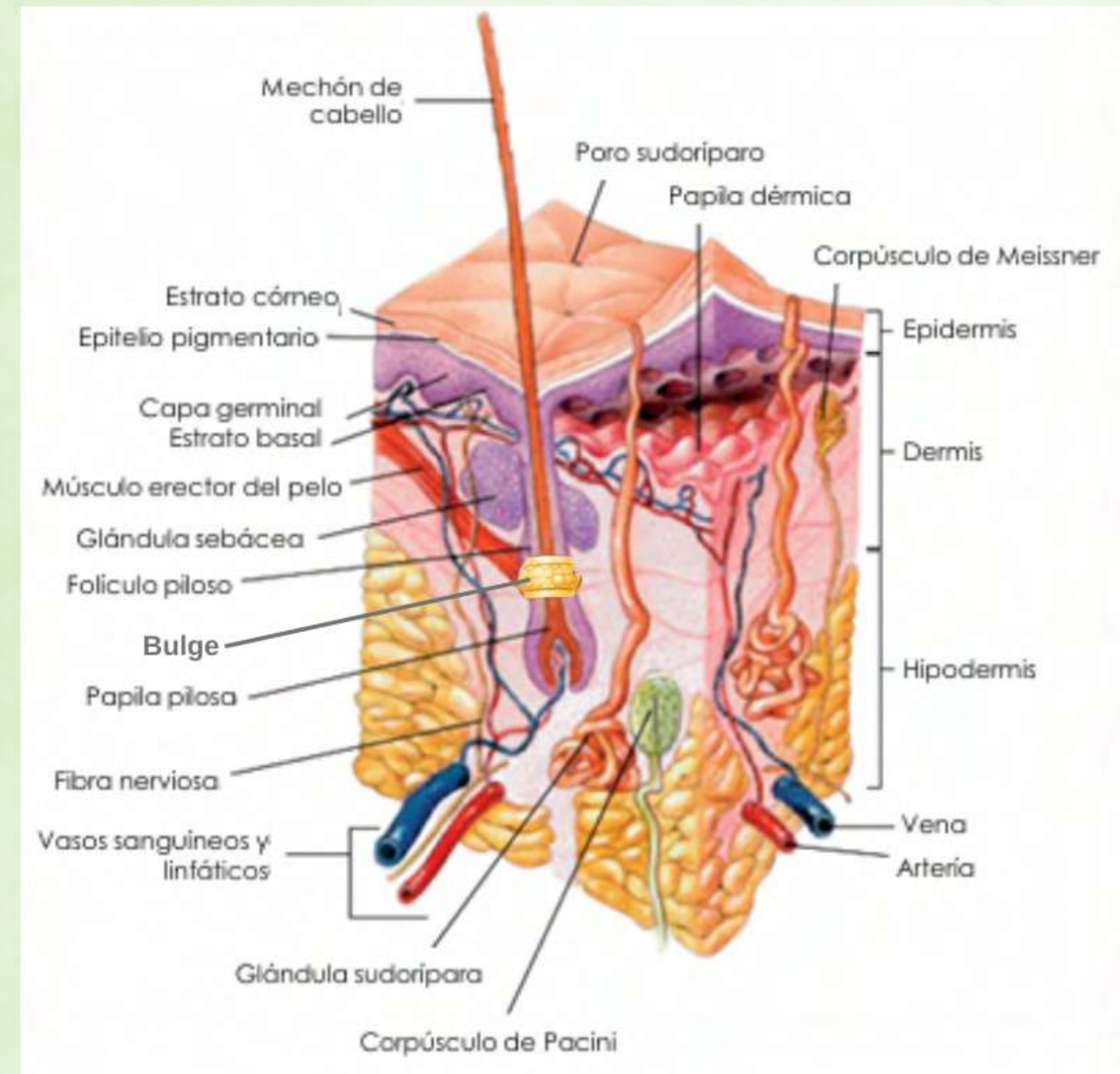
HIPODERMIS:

- No se trabaja directamente
- Influye en la calidad del riego sanguíneo y respuesta del folículo



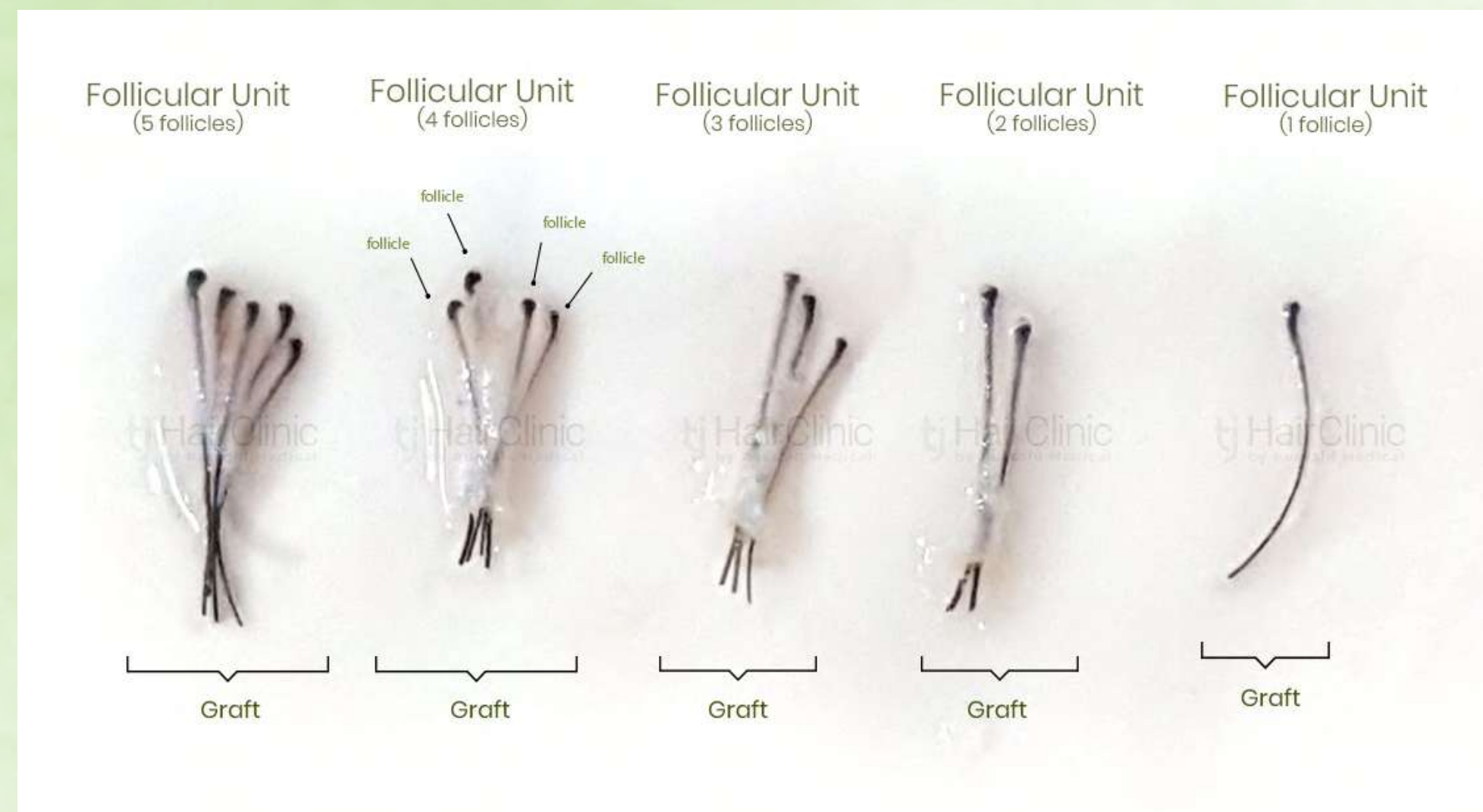
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

- **Folículo piloso:** Invaginación epitelial de aproximadamente cuatro milímetros de donde se origina y crece la hebra del cabello. Está cubierto por tejidos conectivos resistentes llamados vainas. El folículo piloso puede considerarse el lugar de nacimiento de la hebra del cabello.
- **Tallo:** El pelo que se forma puede denominarse tallo o tige.



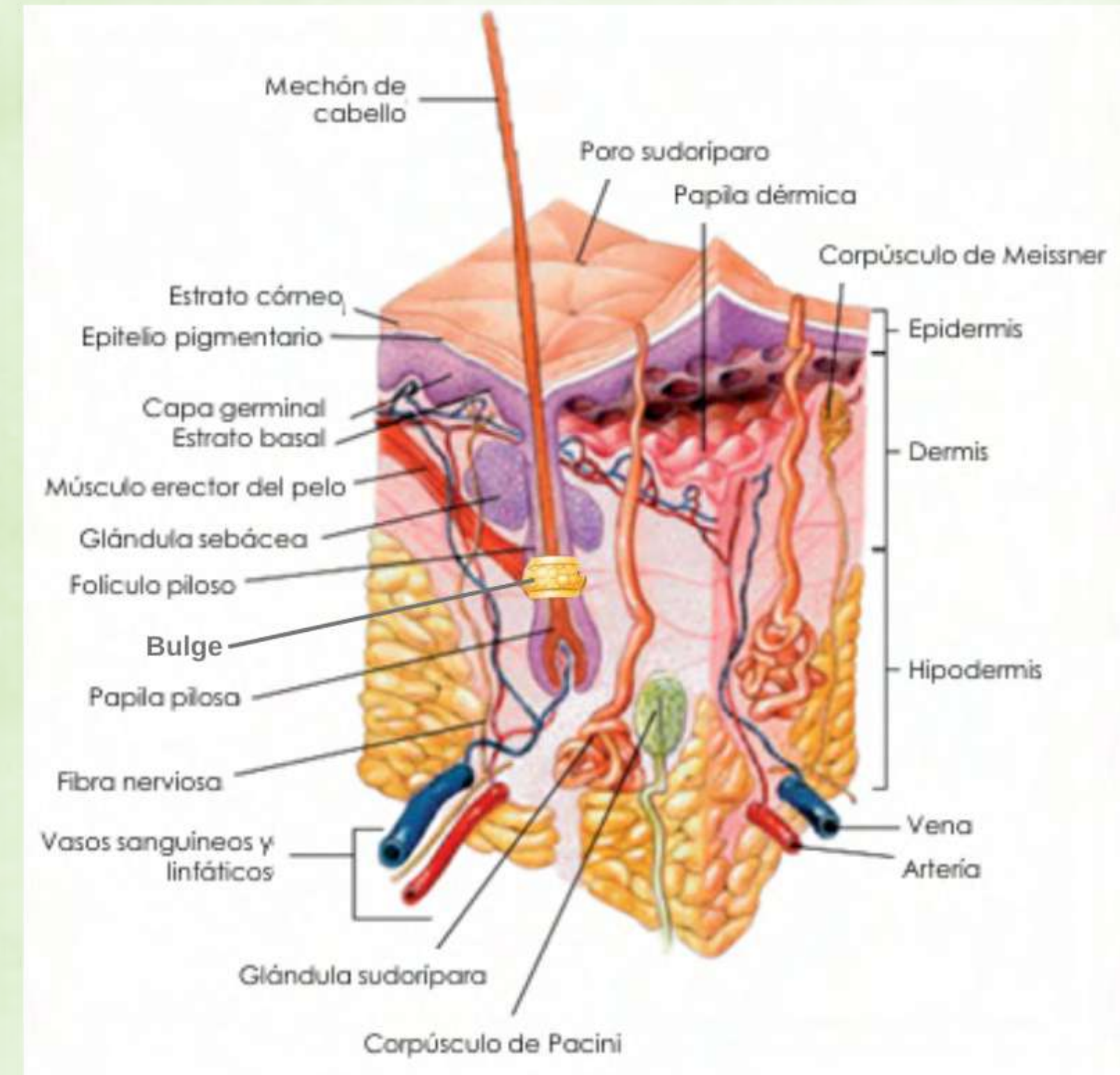
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

- **Unidad folicular:** Varios folículos pueden emerger casi del mismo poro debido a la proximidad existente entre ellos, dando a parecer que salen varios tallos de un mismo folículo, pero en realidad, cada uno de ellos son folículos independientes, con su anatomía propia y sus ciclos de crecimiento independientes.



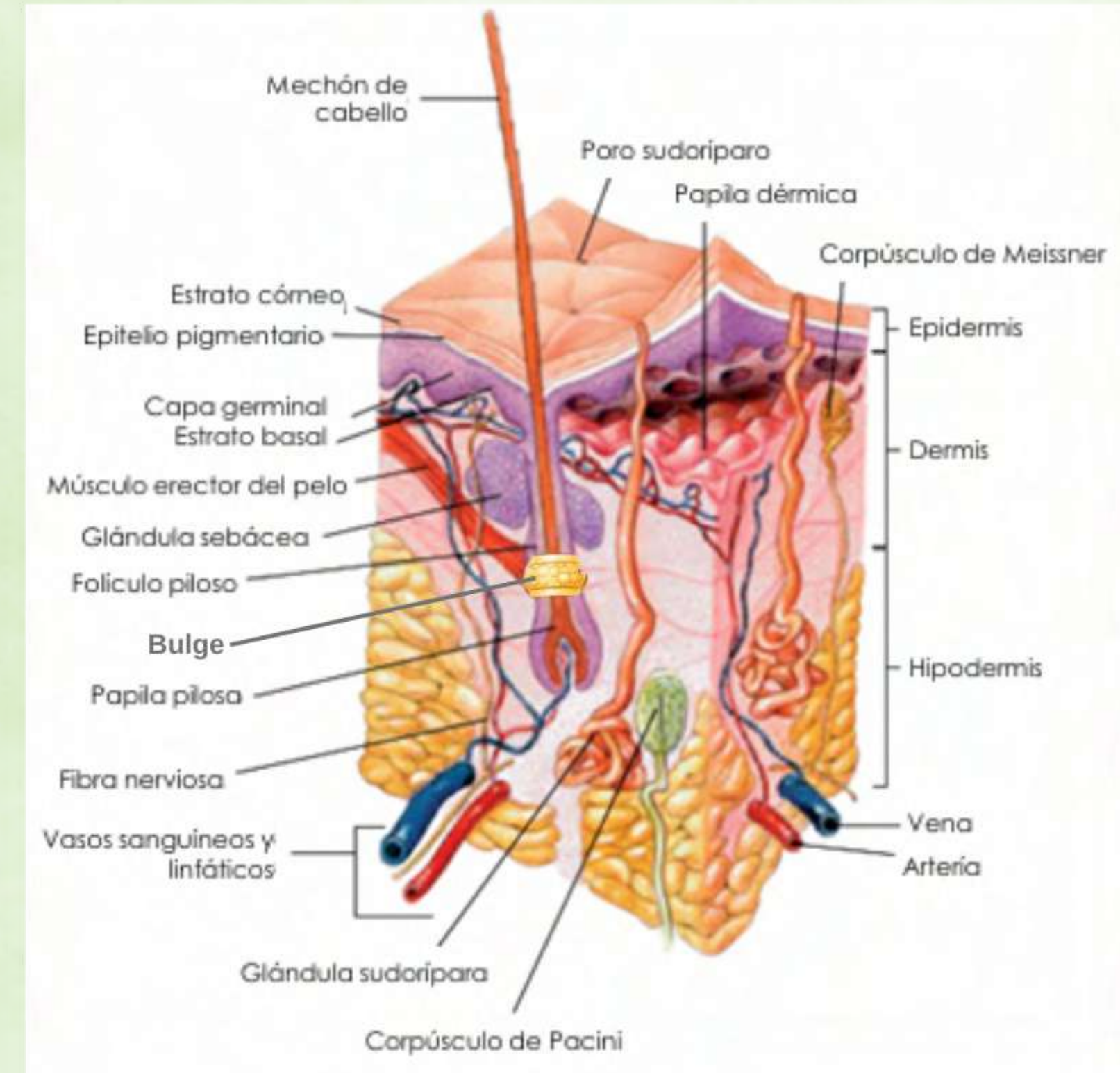
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

- **Bulbo:** Complejo de capas situado en la base del folículo piloso donde se encuentra la matriz germinal, responsable del crecimiento del cabello. La matriz germinal recubre la papila dérmica, conectándola a la raíz del cabello en formación, a través de un sustrato lipídico rígido llamado mucina, que aparece como una pequeña masa blanca que se observa al retirar una hebra de cabello en su raíz.



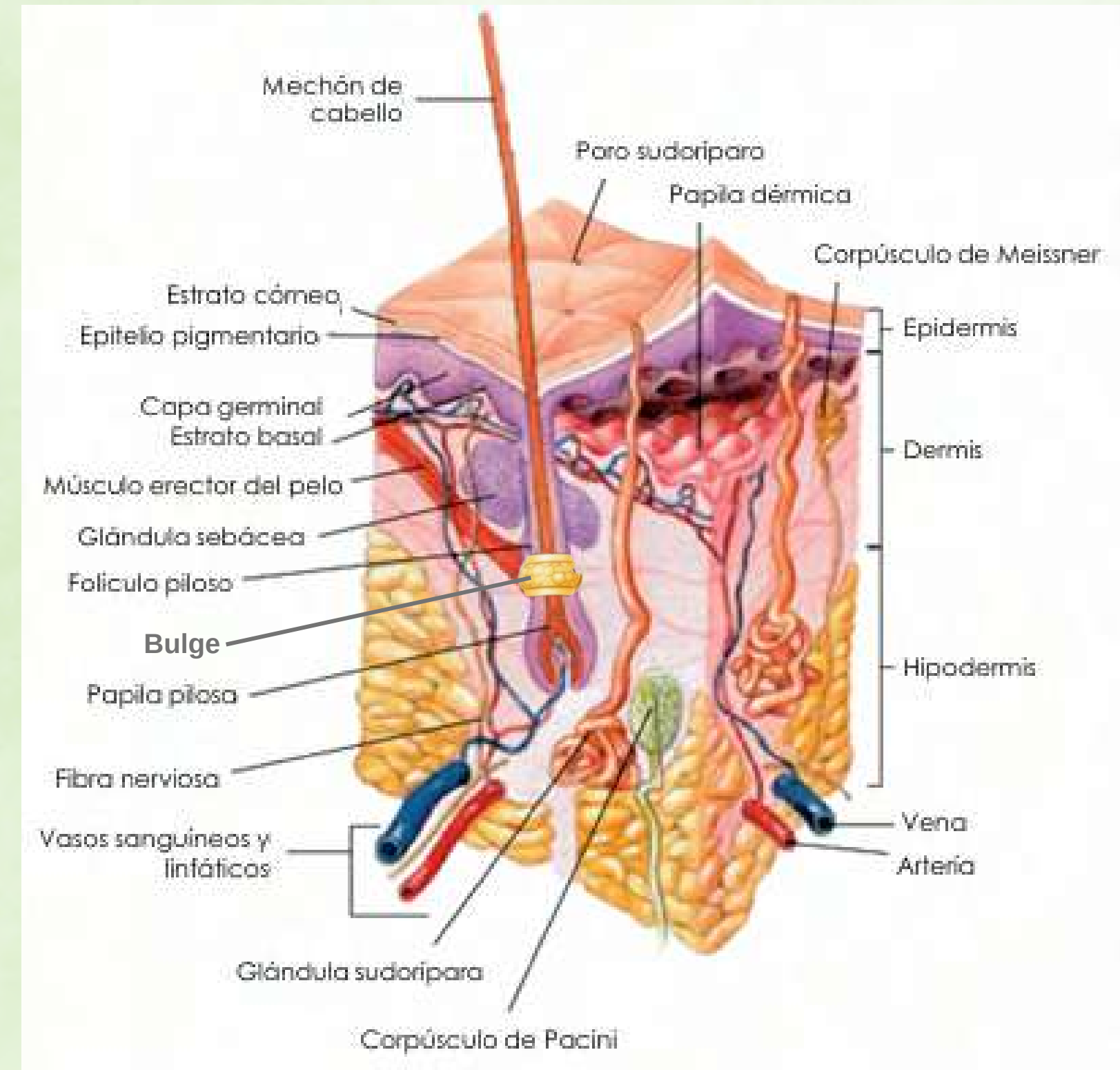
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

- **Músculo erector:** Filamento muscular unido al folículo piloso y a la base de la epidermis, encargado de levantar el pelo cuando las terminaciones nerviosas identifican una sensación de escalofrío o frío. Con su activación, estimula las células madre presentes en el bulge.



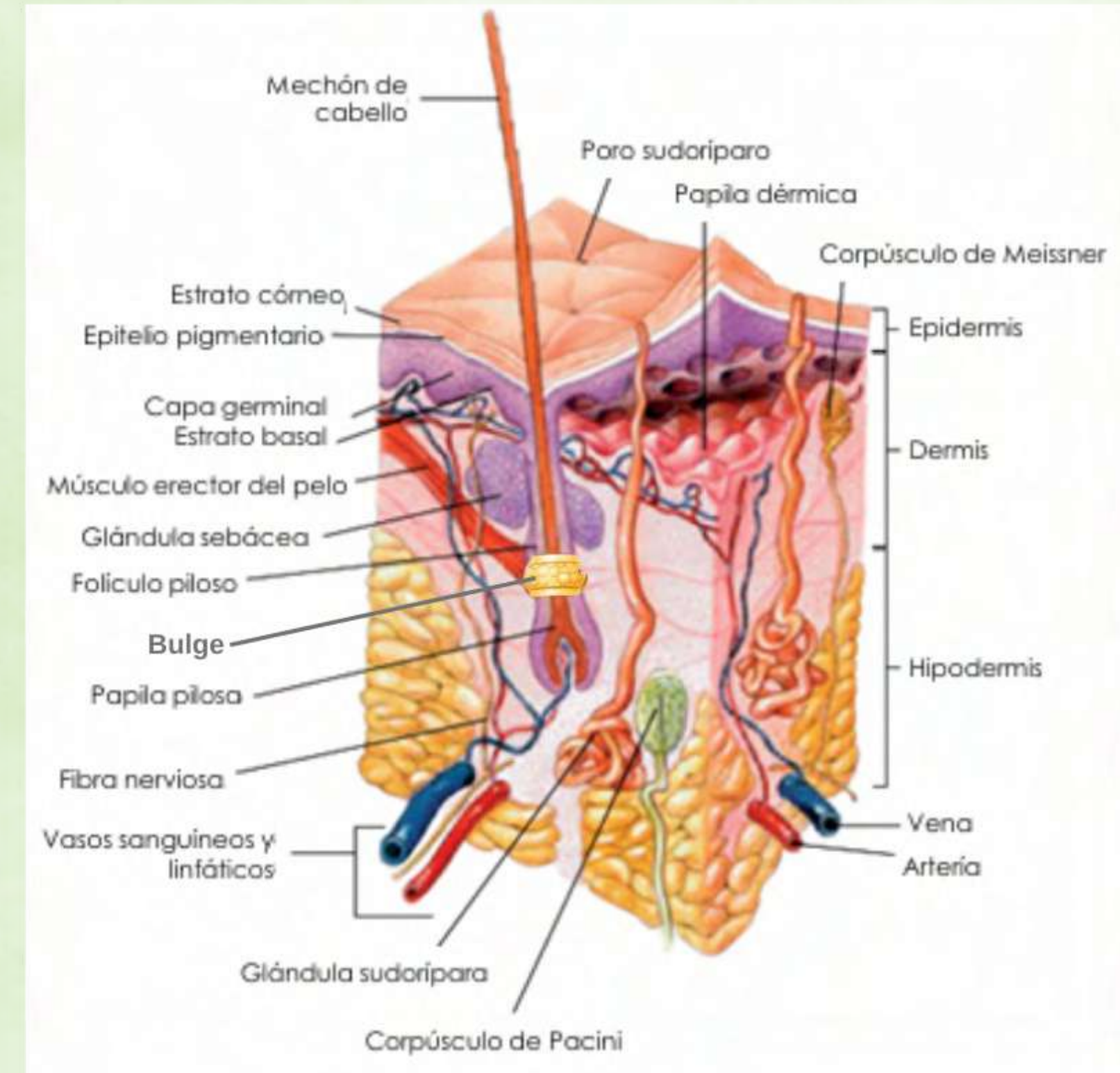
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

- **Bulge:** Es una protuberancia que se encuentra justo donde se inserta el músculo erector del pelo por, encima del bulbo y de la matriz germinal. En el se encuentra el reservorio, que actúa como un almacén de células madre, también conocido como nicho de células madre (stem cell niche).



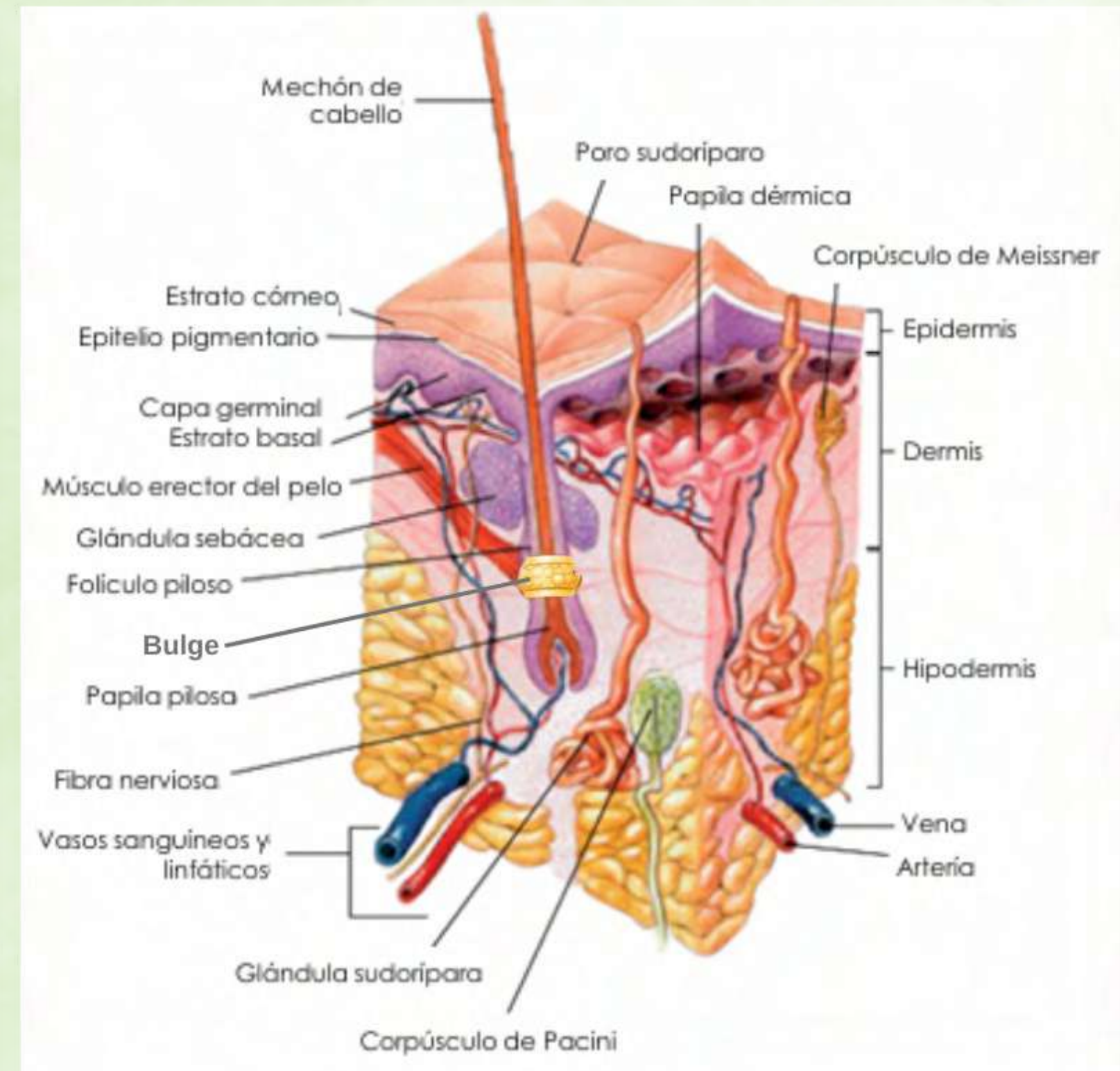
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

- **Glándulas sudoríparas:** Presentes en casi todo el cuerpo (excepto los labios y los tímpanos), producen el sudor y sus funciones son regular la temperatura corporal y formar el manto hidrolipídico en asociación con el sebo.



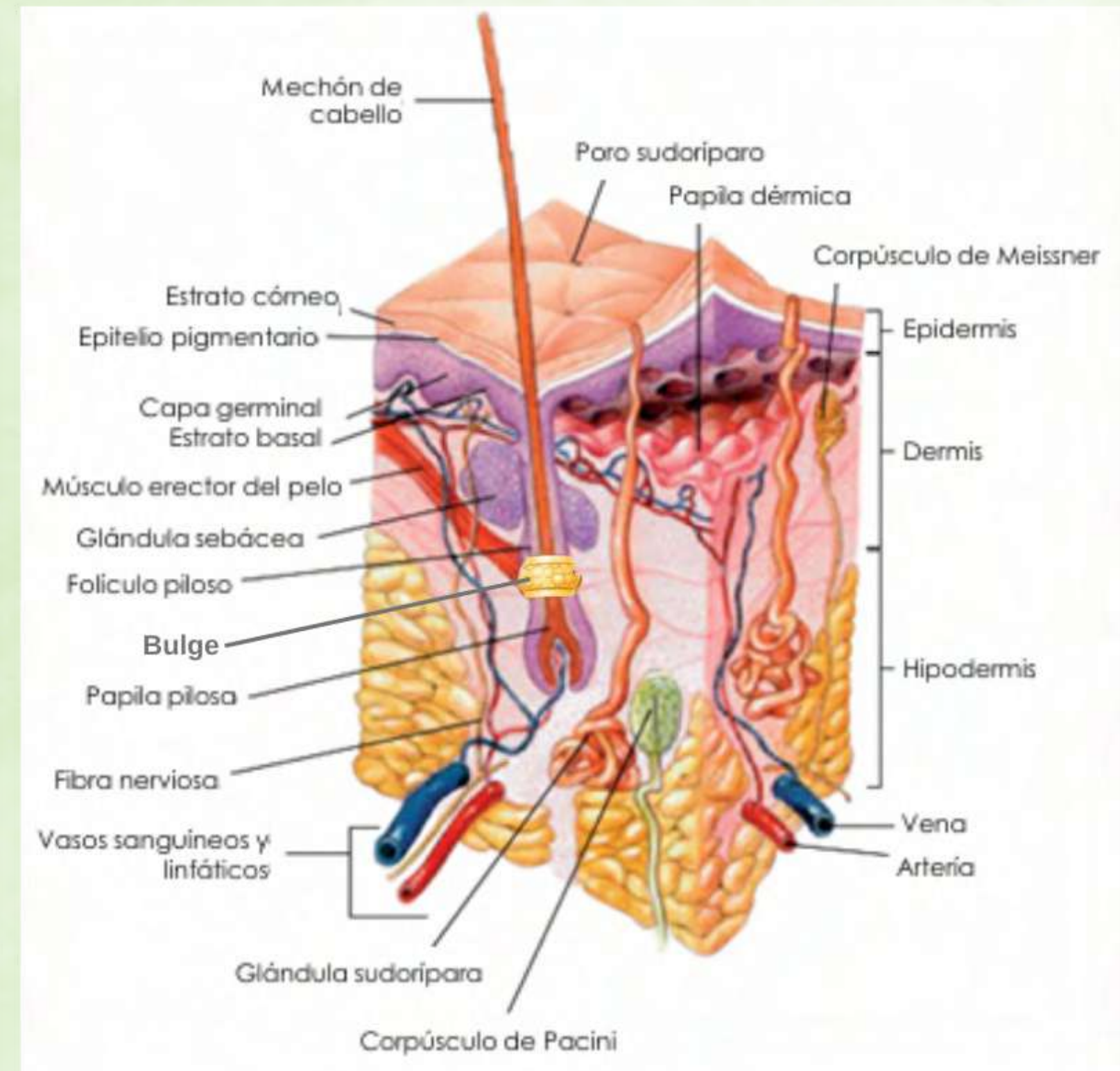
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

- **Glándulas sebáceas:** Presentes en casi todo el cuerpo, pero en mayor número en el cuero cabelludo y ausentes en las palmas de las manos y las plantas de los pies, estas glándulas unidas al folículo piloso son responsables de producir el sebo que tiene múltiples beneficios para la salud y la conservación del cabello y el cuero cabelludo. Es común que exista más de una glándula sebácea en cada folículo.



ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

- **Sebo:** Secreción producida por las glándulas sebáceas cuya composición tiene propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias, calmantes y cicatrizantes. Su función es lubricar y proteger la superficie de la piel y el cabello, aumentar la capacidad hidrófoba de la queratina, proteger el folículo del ataque de microorganismos nocivos y producir lípidos libres en beneficio de las cutículas capilares. El sebo también participa en la formación del manto hidrolipídico del cuero cabelludo en colaboración con las glándulas sudoríparas, protegiendo la piel.



LECCIÓN 3.1

EL MANTO HIDROLIPÍDICO

Es una emulsión natural producida por:

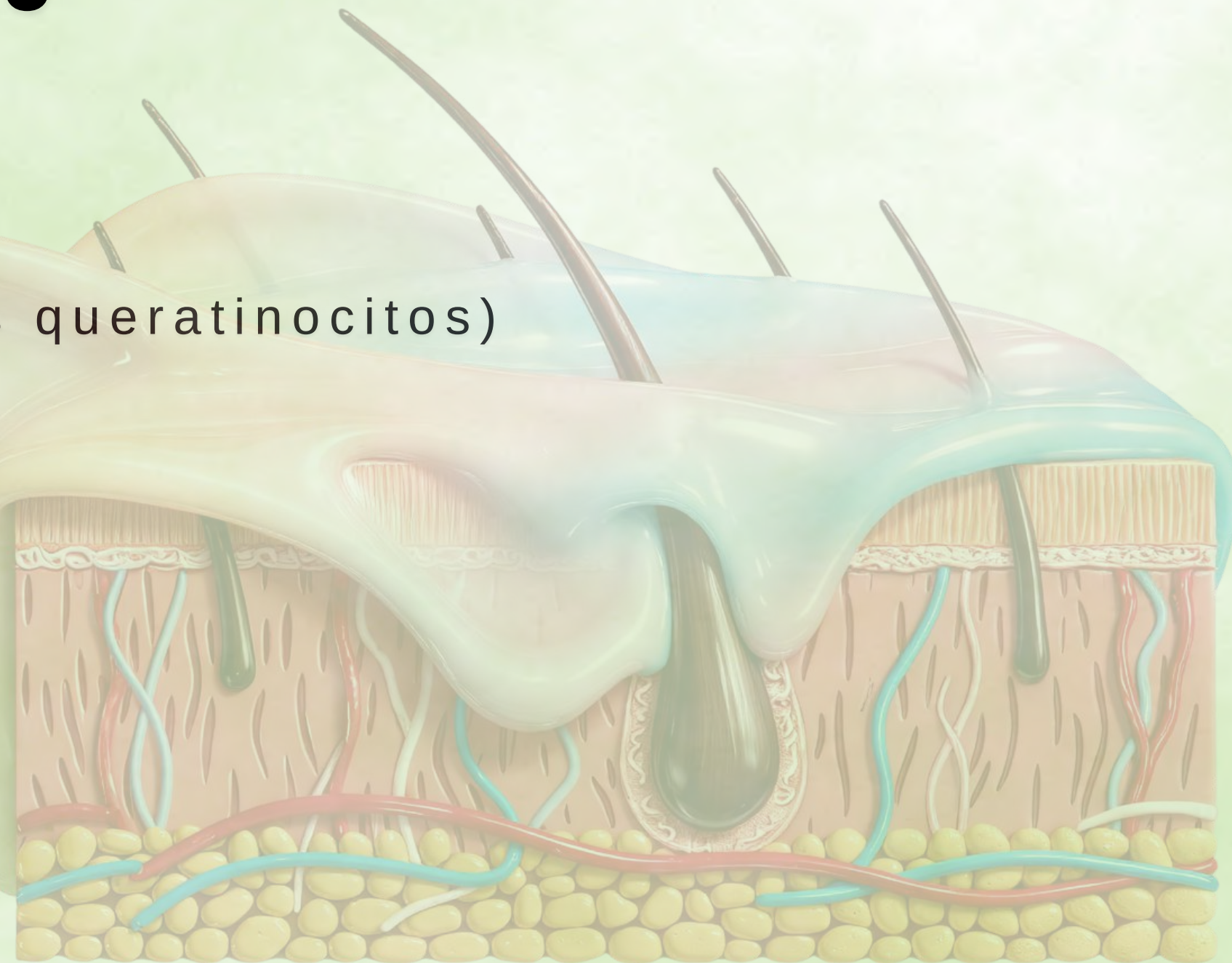
- Sudor
- Sebo
- Lípidos epidérmicos (producidos por los queratinocitos)
- NMF (Natural Moisturizing Factor)
- Microbiota

Funciones:

- Protección
- Hidratación
- Defensa frente a agentes externos

Errores comunes en peluquería:

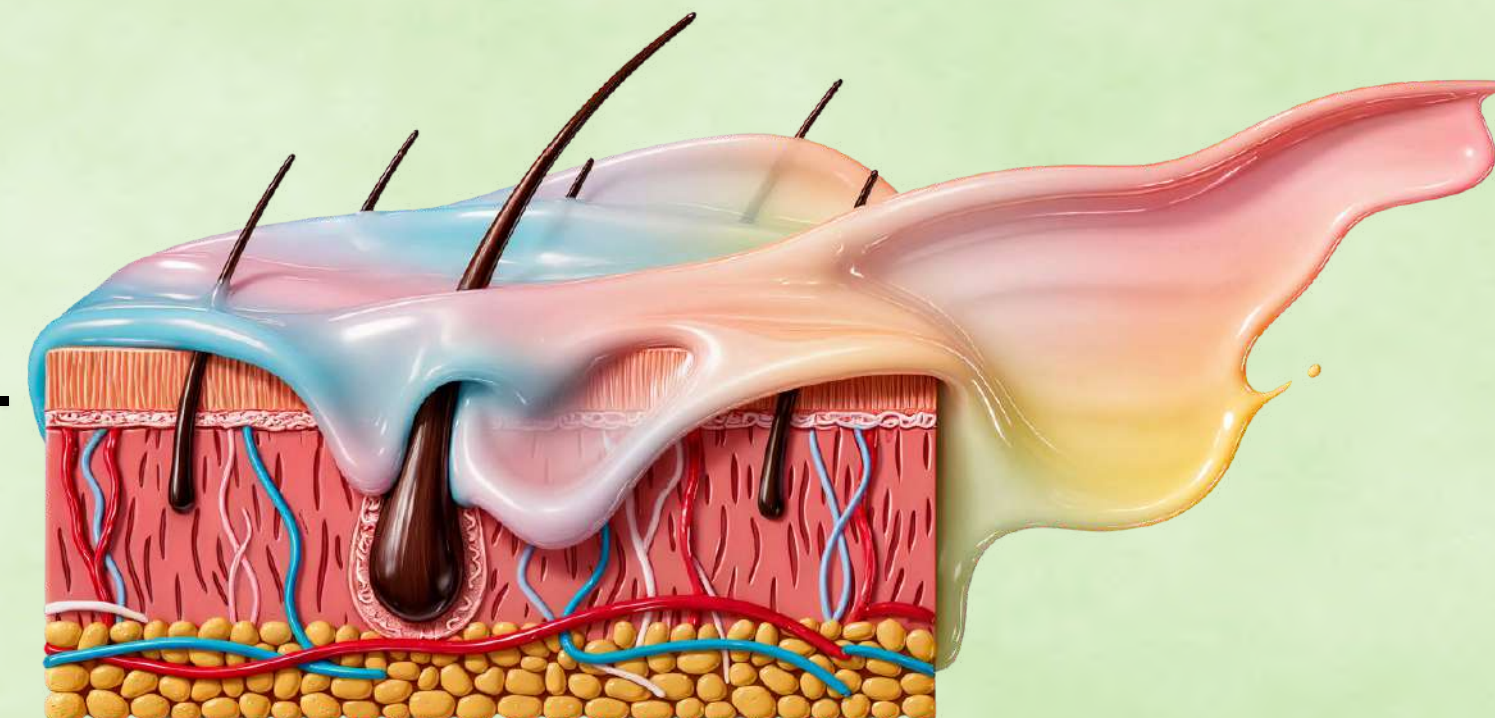
- Lavados excesivos
- Exfoliación innecesaria
- Productos demasiado agresivos
- Falta de reposición lipídica



ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

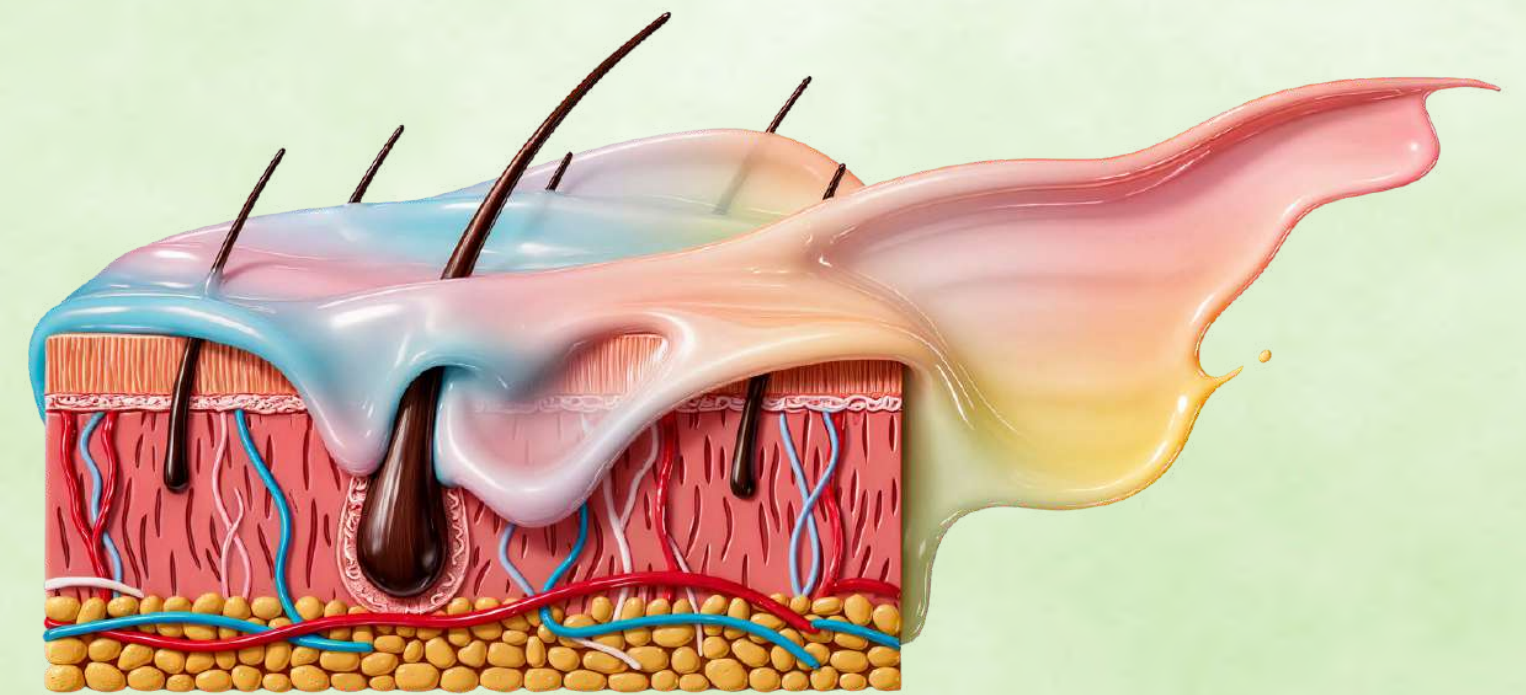
- **NMF (Natural Moisturizing Factor):** Es un “subproducto” de la queratinización celular, que contribuye en la emulsión del manto hidrolipídico, y está compuesto por:
 - Aminoácidos libres (~40 %)
 - PCA (ácido pirrolidón carboxílico)
 - Ácido láctico
 - Urea
 - Sales minerales (Na^+ , K^+ , Ca^{2+})
 - Azúcares y péptidos pequeños

Todos ellos son altamente hidrofílicos.



ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CUERO CABELLUDO

- **Manto hidrolipídico capilar:**
Es el resultado de la combinación, del sebo y la humedad relativa. Entre sus funciones destacan la protección frente a la radiación UV, la hidrofobicidad, la protección frente a los agentes oxidantes y el mantenimiento de las estructuras proteínicas y lipídicas del tallo capilar. El 18-Mea forma parte de él.



EXAMEN DEL TERROR

- ¿En que se diferencia el cuero cabelludo del resto de la piel?
- ¿Que partes tiene el folículo?
- ¿Cómo se forma el manto hidrolipídico?

TEMA 4

MICROBIOTA SAPRÓFITA

La piel alberga millones de microorganismos beneficiosos.

Funciones de la microbiota:

- Protección frente a patógenos
- Regulación del sistema inmunológico
- Mantenimiento del equilibrio cutáneo y emulsión hidrolipídica

En el cuero cabelludo los problemas no aparecen por la presencia de microorganismos, sino por su desequilibrio (disbiosis), pudiendo favorecer:

- Caspa
- Sensibilidad
- Inflamación

MICROBIOTA SAPRÓFITA

BACTERIAS:

Cutibacterium acnes:

- Se alimenta de sebo (lipofílica)
- Vive en zonas ricas en sebo
- Ayuda a mantener un pH ligeramente ácido
- En exceso → inflamación, foliculitis

Staphylococcus epidermidis:

- Se alimenta de restos de queratina (queratinofílica) y componentes del sudor
- Regula el pH
- Protege impidiendo la colonización de patógenos
- Favorece la función barrera de la piel

MICROBIOTA SAPRÓFITA

BACTERIAS:

Corynebacterium y Micrococos:

- Se alimentan de sebo y restos celulares
- Los ácidos grasos que liberan, no son irritantes
- Se adaptan al entorno:
 - Más sebo → aumentan las lipofílicas
 - Más sequedad → aumentan las queratinofílicas
- Común en piel sana
- Pueden aumentar con desequilibrios
- Viven sin causar daño
- Ayudan al equilibrio microbiano
- No causan caspa ni dermatitis

MICROBIOTA SAPRÓFITA

HONGOS / LEVADURAS:

- **Malassezia:**

Es una levadura (tipo de hongo)
Es la más importante
Se alimentan de lípidos del sebo
Son normales y necesarias

La Malassezia no es una infección, es una levadura natural del cuero cabelludo que da problemas solo cuando se desequilibra.

MICROBIOTA TRANSITORIA

Bacilos ambientales:

No se trata de una sola bacteria, sino un grupo de bacterias con forma alargada que, viven en aire, polvo, suelo, agua y llegan al cuero cabelludo por contacto.

- Son transitorios
- No forman microbiota estable
- No tienen función biológica relevante
- Se eliminan fácilmente con el lavado

LECCIÓN 4.1

DESEQUILIBRIO DE MICROBIOTA SAPRÓFITA

Una microbiota equilibrada, es beneficiosa y necesaria para la salud y el equilibrio del cuero cabelludo, pero, si esta microbiota se altera, puede suponer un desencadenante o incluso un indicador, de un cuero cabelludo alterado.

DESEQUILIBRIO DE MICROBIOTA SAPRÓFITA

Desequilibrio de Malassezia:

Qué ocurre en el desequilibrio:

- Aumento excesivo de Malassezia
- Utiliza enzimas (lipasas) para descomponer los lípidos
- Al romper triglicéridos del sebo, se liberan ácidos grasos libres inflamatorios (oleico, araquidónico)

Qué provoca:

- Caspa seca o grasa
- Dermatitis seborreica
- Picor, eritema, inflamación
- Sensación de cuero cabelludo “sucio” aun recién lavado

Por qué se desequilibra:

- Exceso de sebo
- Cambios hormonales
- Estrés
- Cosméticos agresivos o inadecuados
- pH alterado

DESEQUILIBRIO DE MICROBIOTA SAPRÓFITA

Desequilibrio de *Cutibacterium acnes* :

Qué ocurre en el desequilibrio:

- Proliferación en ambientes muy grasos y poco oxigenados
- Utiliza enzimas (lipasas) para descomponer los lípidos
- Al romper triglicéridos del sebo, se liberan ácidos grasos libres inflamatorios

Qué provoca:

- Foliculitis
- Sensibilidad del cuero cabelludo
- Dolor al tacto
- Caída reactiva por inflamación perifolicular

Por qué se desequilibra:

- Seborrea intensa
- Oclusión (productos pesados, residuos)
- Microinflamación crónica

DESEQUILIBRIO DE MICROBIOTA SAPRÓFITA

Desequilibrio de Staphylococcus :

Qué ocurre en el desequilibrio:

- Pérdida del equilibrio entre especies protectoras y oportunistas
- Colonización de piel dañada

Qué provoca:

- Irritación persistente
- Brotes inflamatorios
- Empeoramiento de dermatitis
- Retraso en la recuperación del cuero cabelludo
- No causa el problema directamente, pero deja de “impedirlo”

Por qué se desequilibra:

- Barrera cutánea dañada
- Uso excesivo de antisépticos
- Tratamientos químicos agresivos
- Cosméticos inadecuados

DESEQUILIBRIO DE MICROBIOTA SAPRÓFITA

Desequilibrio de *Corynebacterium* y micrococcos :

Qué ocurre en el desequilibrio:

- Aumentan cuando cambia el pH o la hidratación
- Se adaptan a entornos alterados

Qué provoca:

- Alteraciones del olor
- Sensación de cuero cabelludo incómodo
- Desequilibrio general de la flora

Por qué se desequilibra:

- Cuando el medio cambia
- Rara vez son la causa principal, pero reflejan que el ecosistema está alterado.

LECCIÓN 4.2

ÁCARO DEMODEX

El Demodex es un ácaro microscópico (0,1 - 0,3 mm) que:

- Vive en folículos pilosos y glándulas sebáceas
- Se alimenta de sebo y restos celulares ayudando a “reciclar”
- Está presente en muchísimas personas sanas
- Convive con bacterias y levaduras

Tipos:

- Demodex folliculorum → folículo piloso
- Demodex brevis → glándula sebácea

ÁCARO DEMODEX

SOBREPOBLACIÓN:

Puede provocar:

- Picor persistente
- Sensación de “hormigueo” o movimiento
- Inflamación difusa
- Eritema (enrojecimiento)
- Sensibilidad al tacto
- Empeoramiento de: dermatitis seborreica, foliculitis y caída inflamatoria
- No suele ser la causa principal, pero agrava cuadros ya existentes.

ÁCARO DEMODEX

SOBREPOBLACIÓN:

Por que se descontrola o aumenta:

- Exceso de sebo
- Inflamación crónica
- Alteración de la microbiota
- Cosméticos oclusivos
- Estrés prolongado
- Inmunidad baja

ÁCARO DEMODEX

SOBREPOBLACIÓN:

Relación con la microbiota:

- No actúa solo
- Transporta bacterias en su superficie, como Malassezia, Cutibacterium, Staphylococcus
- Utiliza enzimas (lipasas) para descomponer los lípidos
- Al romper triglicéridos del sebo, se liberan ácidos grasos libres inflamatorios
- Puede amplificar la inflamación, pero no es el causante principal.



EXAMEN DEL TERROR

- ¿Qué beneficios puede aportar la microbiota?
- ¿Cuales son las más problemáticas?
- ¿Por qué pueden suponer un problema?

TEMA 5

FACTORES QUE ALTERAN LA PIEL Y EL CUERO CABELLUDO

FACTORES EXTERNOS:

- Cosmética/empleo inadecuados
- Tratamientos químicos
- Contaminación
- Clima

FACTORES INTERNOS:

- Estrés
- Cambios hormonales
- Alimentación
- Medicación

ALTERACIONES MÁS COMUNES DEL CUERO CABELLUDO

MALESTAR

IRRITACIÓN

Puede estar producida por una alteración de la emulsión hidrolipídica, debido a falta de sebo, lo que provoca deshidratación y microfisuras.

INFLAMACIÓN

Puede estar producida por una alteración de la emulsión hidrolipídica, debido a un exceso de sebo, lo que provoca oclusión folicular y del sudor.

EXCESO DE SECRECIÓN SEBÁCEA

SEBORREA

Alta producción sebácea, que da lugar a un cuero cabelludo brillante y un cabello con sensación de huntuosidad y apelmazado a las horas del lavado. Pero sin características de dermatitis.

DERMATITIS SEBORREICA

Es una inflamación crónica del cuero cabelludo asociada a exceso o alteración del sebo y a la proliferación de la levadura Malassezia. Se manifiesta con descamación, enrojecimiento, tapones y picor, y suele cursar en brotes.

CASPA

SECA

Es una aceleración del recambio celular, dando lugar a descamación fina y blanquecina del cuero cabelludo causada por sequedad y alteración de la barrera cutánea, no por exceso de sebo. Puede acompañarse de tirantez o picor, sin inflamación marcada.

OLEOSA

Es una aceleración del recambio celular, dando lugar a una descamación amarillenta y adherente asociada a exceso de sebo y desequilibrio de la microbiota del cuero cabelludo. Suele presentarse con picor y enrojecimiento, y puede evolucionar hacia dermatitis seborreica si se inflama.

CAÍDA

REACTIVA

Es una pérdida de cabello difusa y temporal causada por un estrés físico, químico u hormonal que altera el ciclo capilar. Suele aparecer semanas después del desencadenante y es reversible cuando se corrige la causa.

PROGRESIVA

Es una pérdida de cabello lenta y continuada debida a factores genéticos y hormonales que acortan la fase de crecimiento del folículo. Produce un afinamiento progresivo del cabello y no se revierte sin tratamiento específico.

LECCIÓN 5.1

TAPONES

CÓRNEOS



SEBÁCEOS



CONDICIONES MÁS COMUNES DEL CUERO CABELLUDO

- **Tapones córneos:** Es una acumulación de células muertas (queratina) en la salida del folículo obstruyéndolo. Se asocia a sequedad, descamación y tirantez.



CONDICIONES MÁS COMUNES DEL CUERO CABELLUDO

- **Tapones sebáceos:** Es una acumulación principalmente de sebo, células córneas y residuos que enfunda la base del cabello obstruyendo la salida del folículo piloso. Puede provocar sensación de cuero cabelludo graso, picor e inflamación, y dificultar el crecimiento normal del cabello.







CUERO CABELLUDO CON IRRITACIÓN

- **Iritación:** Fácil de distinguir debido al enrojecimiento evidente del cuero cabelludo.



CUERO CABELLUDO CON INFLAMACIÓN

Inflamación:

- Normalmente acompañada de enrojecimiento.
- El cuero cabelludo se siente sensible e incluso con sensación de calor.
- Puede estar producida por dermatitis seborreica, reacción alérgica a productos, irritación mecánica...



CUERO CABELLUDO CON SEBORREA

Seborrea:

- El cuero cabelludo se aprecia brillante, reflejando la luz de la microcámara.
- El color de la piel es normal.
- Aún no hay enrojecimiento, inflamación, ni placas de escamas adheridas.
- Los cabellos se apelmazan unos con otros desde la raíz y no duran visiblemente limpios más de 24 horas.



CUERO CABELLUDO CON DERMATITIS SEBORREICA

Dermatitis seborreica:

- Escamas amarillentas-grasosas adheridas entre los folículos.
- Fondo enrojecido e inflamado debido a la dermatitis.
- Patrón vascular marcado (vasos dilatados alrededor de folículos).
- “Material oleoso intrafolicular” (acúmulo de sebo y escama dentro de los folículos)



CUERO CABELLUDO CON PITIRIASIS SIMPLE O SECA

Pitiriasis simple:

- Escamas blancas y finas al rededor del folículo.
- No forman capas ni se adieren.
- El color de la piel es normal.
- Piel mate sin grasa.
- Distribución difusa y homogénea sin localizaciones marcadas.
- Sensación de tirantez y leve picor.
- No forma tapones.



CUERO CABELLUDO CON PITIRIASIS GRASA O ESTATOIDE

Pitiriasis grasa:

- Escamas densas y amarillas.
- Forman capas y se adieren.
- El color de la piel es relativamente normal y sin inflamación.
- Puede haber localizaciones marcadas (coronilla, nuca, frontal...)
- Sensación de leve picor sin ardor.
- Sería dermatitis seborreica si hubiera, enrojecimiento persistente, escamas muy adheridas en placas, picor intenso o ardor y olor fuerte.



EXAMEN DEL TERROR

- ¿Cuales son las alteraciones más comunes en el c.cabelludo?
- ¿Siempre es bueno realizar exfoliación?
- ¿Que tipos de tapones existen?

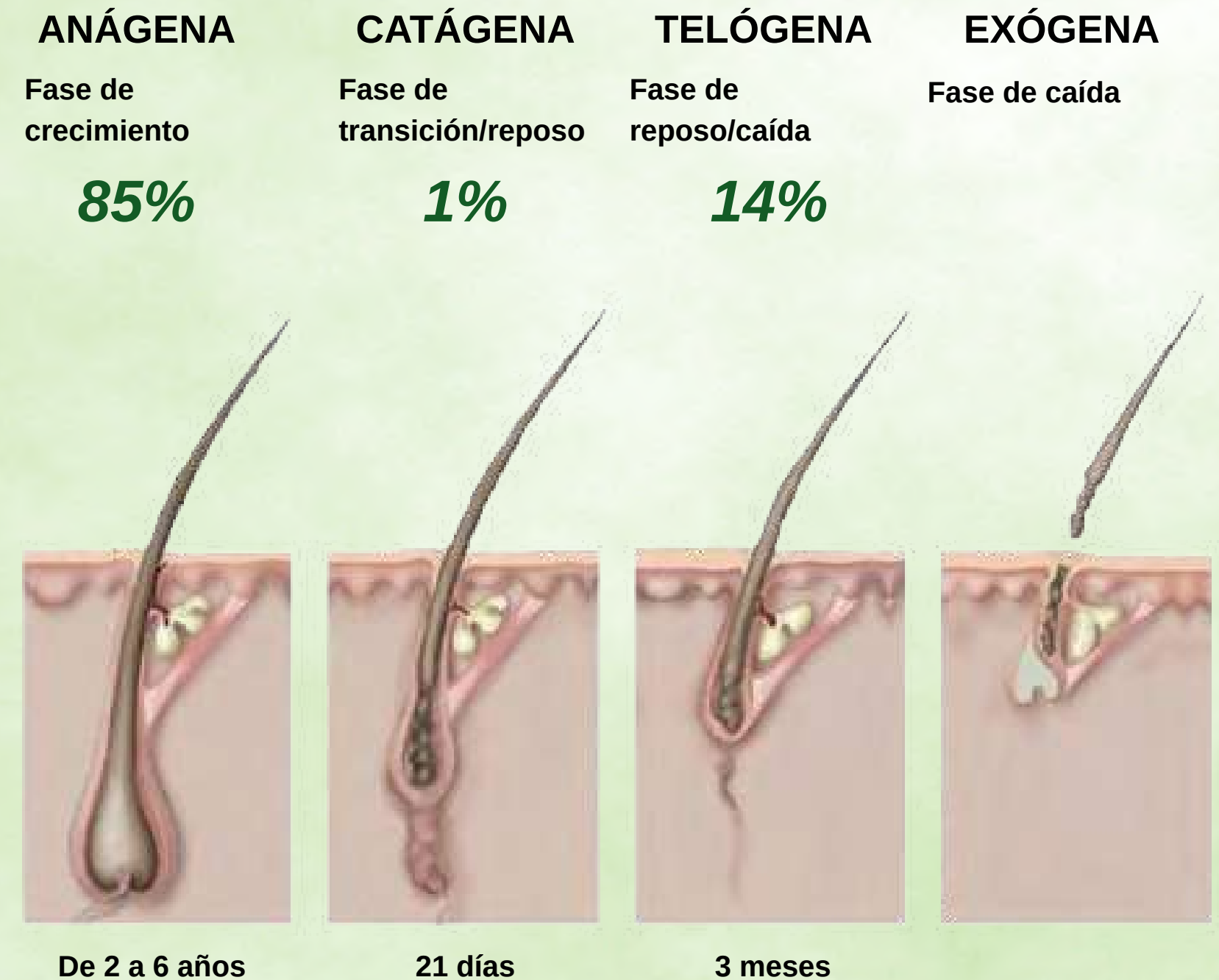


TEMA 6

CICLO VITAL CAPILAR

Cada persona tiene un capital capilar compuesto por aproximadamente 25 ciclos capilares, que están programados para durar a lo largo de toda la vida.

Las cuatro fases consecutivas del ciclo del cabello son: anágena, catágena, telógena y exógena.



FASE ANÁGENA

Fase de crecimiento

- Fase activa del folículo piloso
- Alta actividad mitótica en la matriz
- Producción continua de fibra capilar
- El bulbo está profundo, vascularizado y pigmentado
- Duración: 2 a 6 años (dependiente de genética, sexo y edad)
- 85–90 % del cabello se encuentra en esta fase



FASE CATÁGENA

Fase de transición

- Fase involutiva y breve
- Se detiene la división celular
- El bulbo se retrae y se separa de la papila dérmica
- El folículo comienza su regresión estructural
- Duración: 2–3 semanas
- < 2 % del cabello



FASE TELÓGENA



Fase de reposo

- El folículo está inactivo pero viable
- No hay crecimiento del tallo
- El cabello permanece anclado superficialmente
- El nuevo anágeno comienza a formarse en profundidad
- Duración: 2–4 meses
- 10–15 % del cabello

FASE EXÓGENA

Fase de caída

- Fase de liberación del cabello telógeno
- El pelo se desprende del folículo
- Coincide con el inicio del nuevo cabello en anágena
- Responsable de la caída fisiológica diaria
- No siempre se muestra como fase independiente en libros clásicos

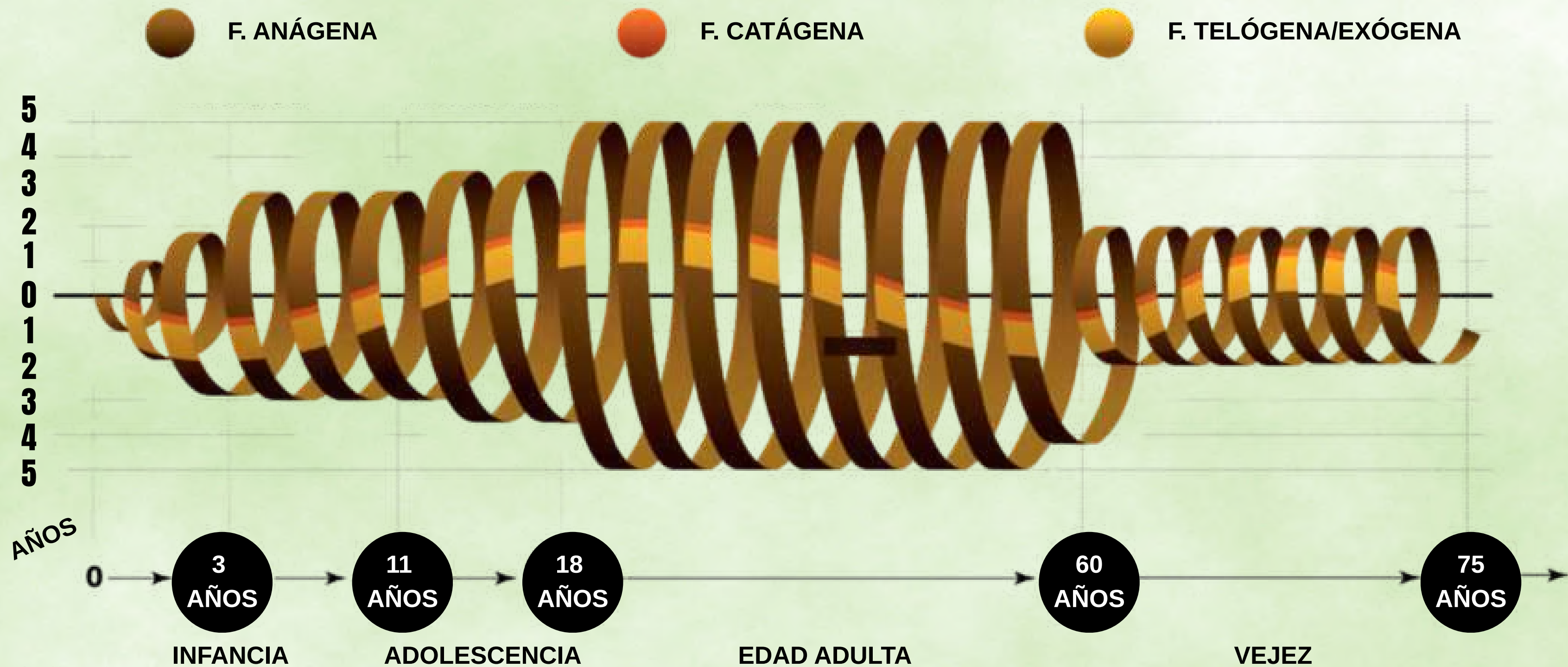


CICLO VITAL

- Hay entre **100.000** y **150.000** cabellos.
- Cada cabello crece de media aproximada, un centímetro por mes.
- A diferencia de otros animales, nuestros folículos son asincrónicos, es decir, cada cabello crece independientemente de los demás.
- Cuando la circulación sanguínea hacia la papila es activa, el crecimiento del cabello es rápido. Si la circulación disminuye, el crecimiento se ralentiza.
- La destrucción de la papila provoca la caída permanente del cabello y la muerte del folículo piloso.
- Cada folículo está programado para producir unos 25 cabellos a lo largo de la vida de una persona, lo que corresponde a 25 ciclos capilares. Si todo va bien, estas cuatro fases se suceden a un ritmo regular.
- Un total de 25 ciclos permite a una mujer tener cabello durante 125 años, ya que su ciclo dura cinco años de media, y a un hombre durante al menos 75 años, ya que su ciclo dura tres años de media.

MODELO ESPIRAL DEL CICLO DEL FOLÍCULO PILOSO

El folículo piloso no repite ciclos volviendo siempre al mismo punto, sino que evoluciona. Cada ciclo deja una huella en el folículo y condiciona al siguiente ciclo.



EXAMEN DEL TERROR

- ¿Cuales son las fases del ciclo vital del cabello?
- ¿Que duración tiene la fase anágena?
- ¿En que consiste el modelo espiral del ciclo del folículo piloso?



TEMA 7

CAÍDA CAPILAR

REACTIVA



PROGRESIVA



CAÍDA CAPILAR

REACTIVA:

- Respuesta del folículo a un estímulo externo o interno

Características clave:

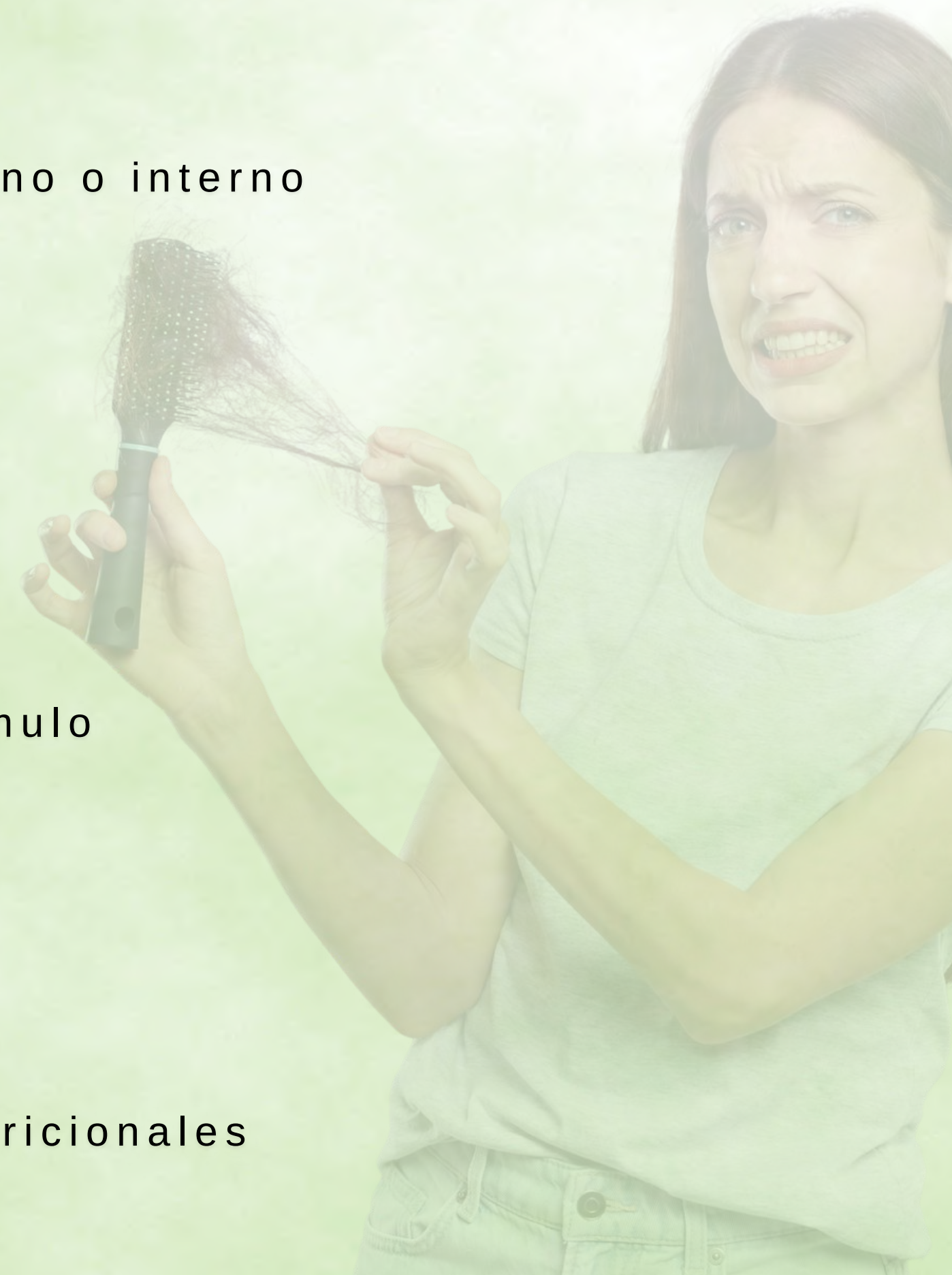
- Inicio agudo
- Relación clara con un desencadenante
- Afecta a muchos folículos a la vez
- El folículo está vivo y no dañado
- Potencialmente reversible

Qué ocurre biológicamente:

- Acortamiento brusco de la fase anágena
- Paso masivo a fase telógena
- Caída visible 2–3 meses después del estímulo

Ejemplos típicos:

- Efluvio telógeno
- Alopecia areata
- Caída postparto
- Caída tras fiebre, cirugía o COVID
- Caída por estrés intenso
- Caída por dietas restrictivas o déficits nutricionales



CAÍDA CAPILAR

PROGRESIVA:

- Alteración crónica del ciclo folicular

Características clave:

- Inicio lento y gradual
- Evolución continua en el tiempo
- No siempre hay mucha caída visible
- Existe miniaturización o daño folicular
- Sin tratamiento, empeoran

Qué ocurre biológicamente:

- Cada nuevo ciclo anágeno es más corto
- El cabello nace más fino y débil
- El folículo pierde capacidad regenerativa
- Modelo espiral: cada vuelta es peor que la anterior

Ejemplos típicos:

- Alopecia androgenética
- Alopecias cicatriciales
- Alopecias crónicas no tratadas
- Algunos casos de alopecia areata persistente



LECCIÓN 7.1

TIPOS DE CAÍDA CAPILAR



CAÍDA CAPILAR TIPOS

FISIOLÓGICA:

- Normal y esperable
- Forma parte del ciclo capilar
- Asociada a la fase exógena
- 50–100 cabellos/día aproximadamente
- No hay pérdida de densidad ni afinamiento progresivo
- El folículo está sano y activo

CAÍDA CAPILAR TIPOS

ESTACIONAL:

- Fisiológica aumentada
- Aparece sobre todo en primavera y otoño
- Mayor sincronización de folículos en telógeno
- Duración limitada (6–8 semanas)
- Recuperación espontánea

CAÍDA CAPILAR TIPOS

EFLUVIO TELÓGENO:

- Caída reactiva y difusa
- Paso masivo de folículos a fase telógena
- La caída aparece 2–3 meses después del desencadenante
- Desencadenantes frecuentes:
 - estrés
 - fiebre o cirugía
 - parto
 - dietas restrictivas
 - cambios hormonales
- Reversible si se elimina la causa



CAÍDA CAPILAR TIPOS

ALOPECIA ANDROGENÉTICA:

- Caída crónica y progresiva
- Origen genético y hormonal (5-Alfa reductasa + testosterona = dihidrotestosterona/DHT)
- Miniaturización progresiva del folículo

Patrón característico:

- entradas y coronilla (hombres)
- difusa y retracción de nacimiento frontal (mujeres)
- No es una caída brusca, sino pérdida de densidad
- Es tratable, pero irreversible



CAÍDA CAPILAR TIPOS

ALOPECIA AREATA:

- Caída autoinmune localizada
- Aparición de placas localizadas sin pelo
- Piel lisa, sin descamación
- Inicio brusco
- Tratable, pero con curso impredecible (reversible o recurrente)
- Muy relacionada a las emociones



CAÍDA CAPILAR TIPOS

ALOPECIA AREATA:



CAÍDA CAPILAR TIPOS

ALOPECIA CICATRIZAL:

- Caída irreversible
- Destrucción del folículo piloso
- Sustitución por tejido fibroso
- No hay regeneración capilar
- Puede cursar con inflamación, dolor o prurito



CAÍDA CAPILAR TIPOS

ALOPECIA CICATRIZAL:



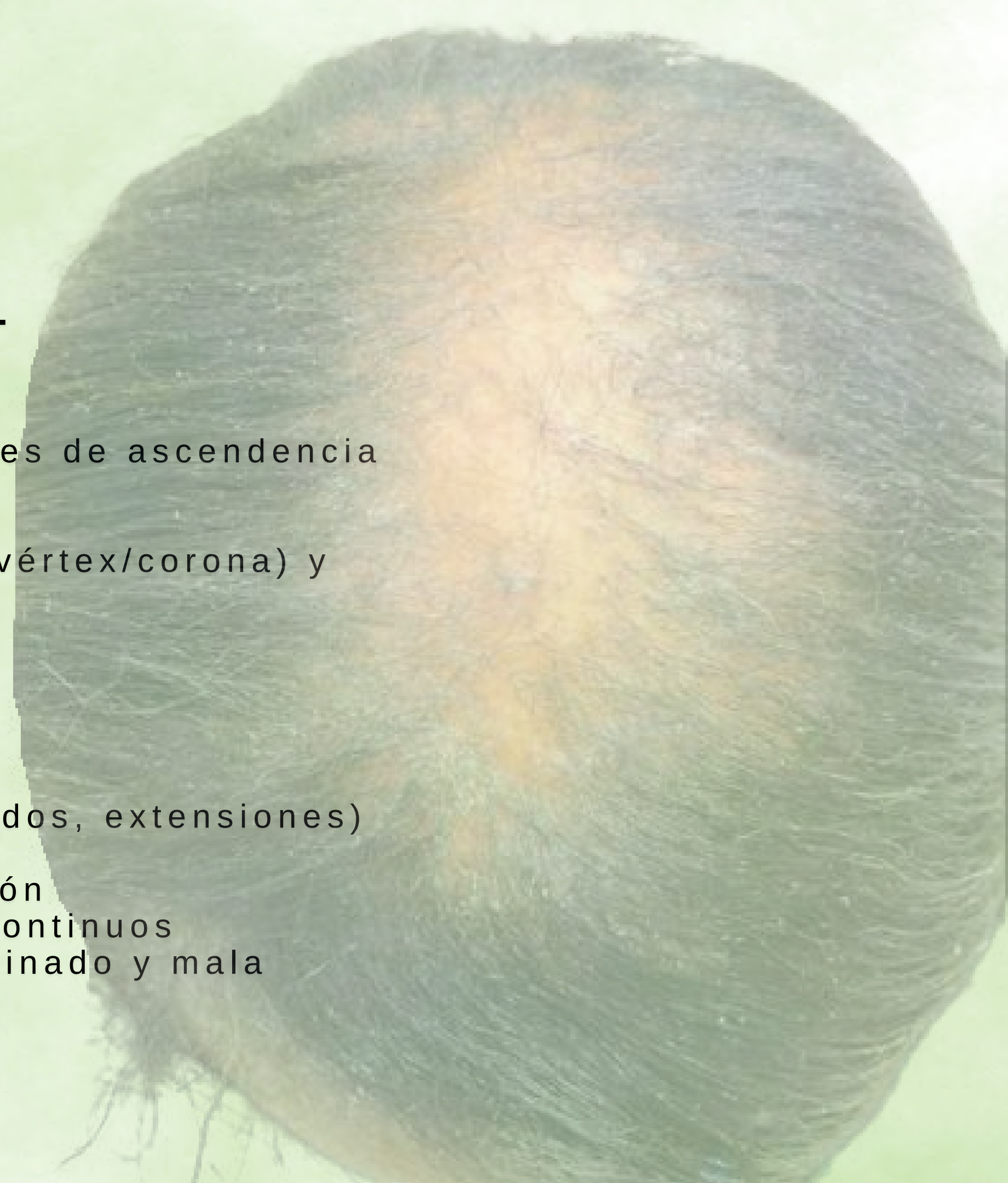
CAÍDA CAPILAR TIPOS

ALOPECIA CICATRIZAL CENTRAL CENTRÍFUGA:

- Alopecia cicatrizal que predomina en mujeres de ascendencia africana
- Suele aparecer entre los 30–50 años
- Empieza en el centro del cuero cabelludo (vértex/corona) y avanza hacia la periferia, de forma lenta

Provocada por:

- Predisposición genética
- Inflamación crónica del cuero cabelludo
- Tracción mantenida (trenzas tensas, recogidos, extensiones)
- Alisados químicos repetidos
- Uso frecuente de calor intenso sin protección
- Peinados que generan microtraumatismos continuos
- Taponamiento folicular por productos de peinado y mala higiene del cuero cabelludo



CAÍDA CAPILAR TIPOS

ALOPECIA CICATRIZAL CENTRAL
CENTRÍFUGA:



CAÍDA CAPILAR TIPOS

ALOPECIA POR TRACCIÓN:

- Provocada por tensión constante, por ejemplo, coletas.
- Hay inflamación perifolicular
- El cabello puede volver a crecer si se elimina la tensión
- Se comporta como una caída progresiva adquirida, pero reversible
- Puede llegar a convertirse en cicatrizal, siendo ya irreversible

CAÍDA CAPILAR TIPOS

ALOPECIA POR TRACCIÓN:



EXAMEN DEL TERROR

- ¿Que grupos de caída existen?
- ¿Que tipos de caída capilar son irreversibles?
- ¿Que provoca la alopecia androgenética?



TEMA 8

LAVADO / HIGIENE

A menudo, se piensa que cuanto menos se lave el cabello y cuero cabelludo mejor, sin embargo, esto da lugar en muchos casos, a alteraciones que podrían evitarse simplemente con una correcta higiene.

LAVADO / HIGIENE

MASAJE Y CHAMPUNADA:

- Temperatura del agua.
- Champú adecuado y procedimiento.
- Masaje.

EXAMEN DEL TERROR

- ¿Cada cuanto es recomendable lavar el cuero cabelludo?
- ¿Es mejor emplear agua muy fría?
- ¿Cómo hay que masajear en cada caso?



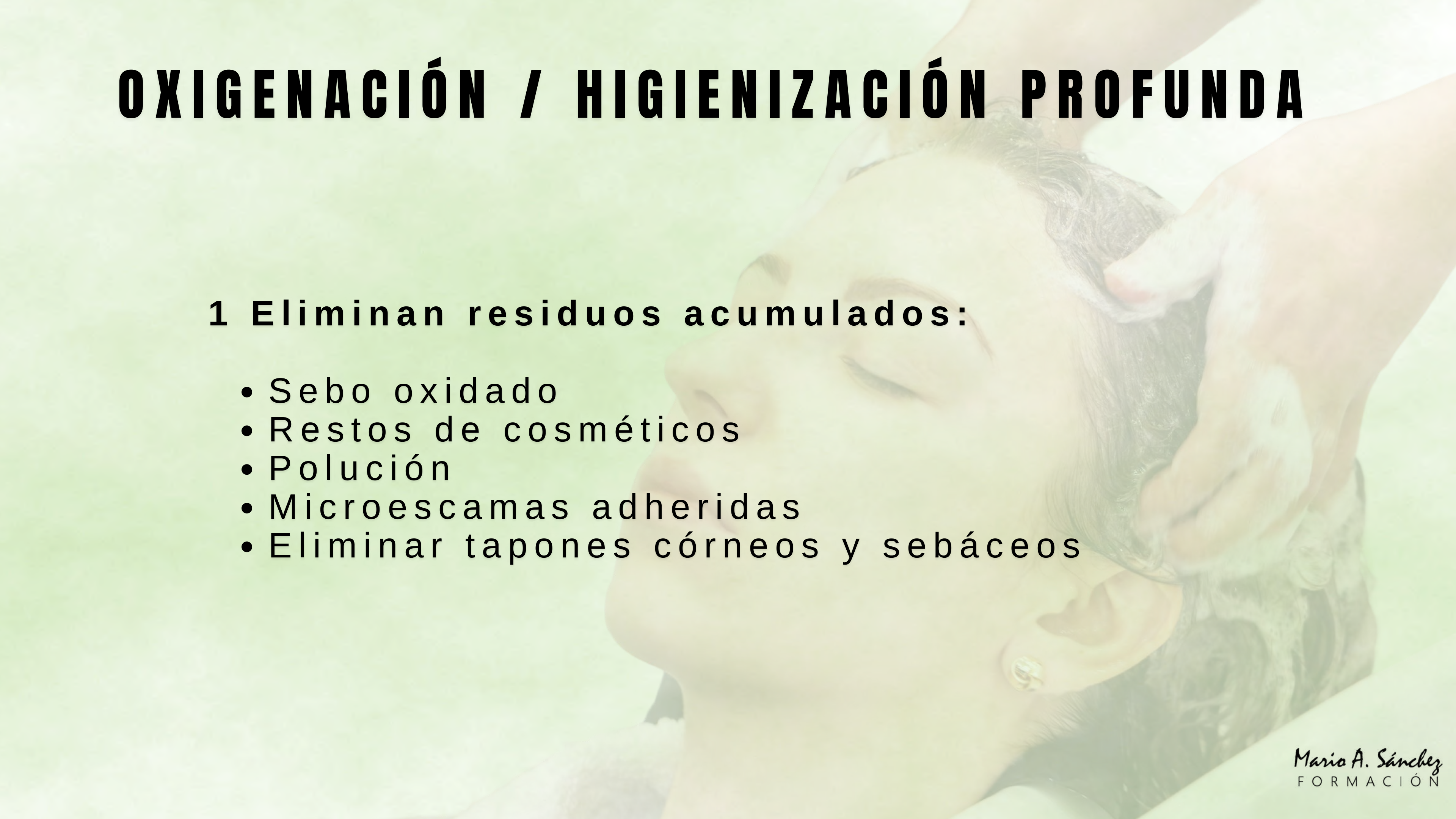
TEMA 9

OXIGENACIÓN / HIGIENIZACIÓN PROFUNDA

Son protocolos profesionales diseñados para:

- Limpiar el cuero cabelludo en profundidad
- Eliminar tapones
- Mejorar la oxigenación folicular
- Reducir sebo, residuos y carga microbiana
- Preparar el cuero cabelludo para tratamientos

OXIGENACIÓN / HIGIENIZACIÓN PROFUNDA

A woman is lying down, receiving a facial treatment. Her face is covered in a thick, white foam. A hand is visible, applying the foam to her forehead. The background is a soft, out-of-focus green.

1 Eliminan residuos acumulados:

- Sebo oxidado
- Restos de cosméticos
- Polución
- Microescamas adheridas
- Eliminar tapones córneos y sebáceos

OXIGENACIÓN / HIGIENIZACIÓN PROFUNDA

2 Mejoran la oxigenación INDIRECTAMENTE:

- Al liberar el folículo, el bulbo trabaja en un entorno más sano, mejorando la microcirculación y llegando mejor oxígeno y nutrientes.

Por eso se asocian a:

- Mejor crecimiento
- Menos caída reactiva
- Cuero cabelludo más equilibrado

OXIGENACIÓN / HIGIENIZACIÓN PROFUNDA

3 Regular el microbioma:

Muchos protocolos incluyen:

- Extractos naturales
- Antisépticos suaves (bactericidas y fungicidas)
- Ácidos exfoliantes controlados (ácido salicílico)

Esto ayuda a:

- Reducir Malassezia y bacterias
- Disminuir bacterias oportunistas
- Bajar el olor y el picor

OXIGENACIÓN / HIGIENIZACIÓN PROFUNDA

4 Normalizan el sebo y eliminan exceso de residuos celulares:

- Evitan el efecto rebote, con una limpieza controlada
- Equilibran el entorno
- Mejoran la fluidez del sebo

Ideal en:

- Graso simple
- Pitiriasis esteatoide
- Seborrea

OXIGENACIÓN / HIGIENIZACIÓN PROFUNDA

SUELEN CONSTAR:

Peeling capilar (químico o mecánico suave):

- Ácidos (salicílico, láctico, gluconolactona)
- Microgránulos muy finos (cáscara de nuez)

Higienización profunda:

- Champús técnicos
- Espumas purificantes
- Mascarillas detox

Lociones tratantes:

- En muchos casos extractos vegetales.
- Calmantes, antisépticas, antiinflamatorias, rubefacientes...

OXIGENACIÓN / HIGIENIZACIÓN PROFUNDA

CUÁNDO SÍ ESTÁ INDICADO:

- ✓ Cuero cabelludo graso
- ✓ Tapones córneos / sebáceos
- ✓ Caspa grasa / pitiriasis esteatoide
- ✓ Olor persistente
- ✓ Caída asociada a sebo o inflamación leve

OXIGENACIÓN / HIGIENIZACIÓN PROFUNDA

CUÁNDO NO ESTÁ INDICADO O HAY QUE TENER PRECAUCIÓN:

- ✗ Dermatitis seborreica activa e inflamada
- ✗ Cuero cabelludo muy sensible
- ✗ Psoriasis
- ✗ Tras tratamientos químicos agresivos
- ✗ Piel erosionada o con heridas

OXIGENACIÓN / HIGIENIZACIÓN PROFUNDA

HACER HIGIENIZACIONES PROFUNDAS DEMASIADO FRECUENTES PUEDE DAR LUGAR A:

- Deslipidización excesiva
- Irritación
- Agravación por efecto rebote
- Brotes de dermatitis

FRECUENCIA ORIENTATIVA:

1. Graso/tapones: cada 2–4 semanas
2. Mantenimiento: Según necesidad, pero más allá de 4 semanas.

EXAMEN DEL TERROR

- ¿Que beneficios aporta una oxigenación?
- ¿Siempre es bueno hacer una exfoliación?
- ¿Con que frecuencia hay que realizar el tratamiento?

TEMA 10

HERRAMIENTAS Y APARATOLOGÍA

**EXISTEN DIVERSAS APARATOLOGÍAS A
NUESTRA DISPOSICIÓN PARA TRATAR DE
FORMA MÁS EFICIENTE EL CUERO CABELLUDO**

MICROCÁMARA / TRICOSCOPIO

Qué es:

Herramienta de diagnóstico.

Qué hace:

- Permite ver sebo, escamas, inflamación
- Justifica el tratamiento
- Mejora la confianza del cliente
- Gran herramienta de venta

Indicada en:

- Diagnóstico correcto
- Seguimiento real y comparativo
- Formaciones



LÁMPARA DE WOOD

Qué es:

Es una lámpara que emite luz ultravioleta de onda larga (UV-A) que hace que ciertas características de la piel fluoreszcan o se vean distintas bajo la luz.

Qué hace:

- Permite visualizar características que no se ven a simple vista, como zonas de grasa, descamación o acumulación de sebo.

Indicada en:

- Ayudar al diagnóstico correcto.



ALTA FRECUENCIA

Qué es:

Corriente alterna de alta frecuencia con efecto térmico y ozonizante.

Qué hace:

- Antiséptico suave
- Mejora oxigenación superficial
- Reduce carga microbiana
- Calma ligeramente

Indicada en:

- Grasa
- Pitiriasis
- Olor
- Higienización

⚠ Evitar en: piel sensible, inflamación activa, rosácea.



VAPOR / VAPOR CON OZONO

Qué es:

Calor húmedo, a veces combinado con ozono.

Qué hace:

- Ablanda sebo y escamas
- Facilita la limpieza profunda
- Mejora penetración de activos

Indicada en:

- Cuero cabelludo graso
- Tapones sebáceos
- Antes de peelings o higienización

⚠ No usar en dermatitis activa ni piel muy reactiva.



ESPÁTULA ULTRASÓNICA

Qué es:

Ultrasonidos de baja frecuencia que vibran sobre la piel.

Qué hace:

- Desincrusta sebo superficial
- Elimina residuos
- Limpia folículos visibles

Indicada en:

- Grasa
- Pitiriasis esteatoide
- Tapones leves

⚠ Uso suave y puntual. Mal usada irrita.



MICROCORRIENTES

Qué es:

Corrientes de muy baja intensidad.

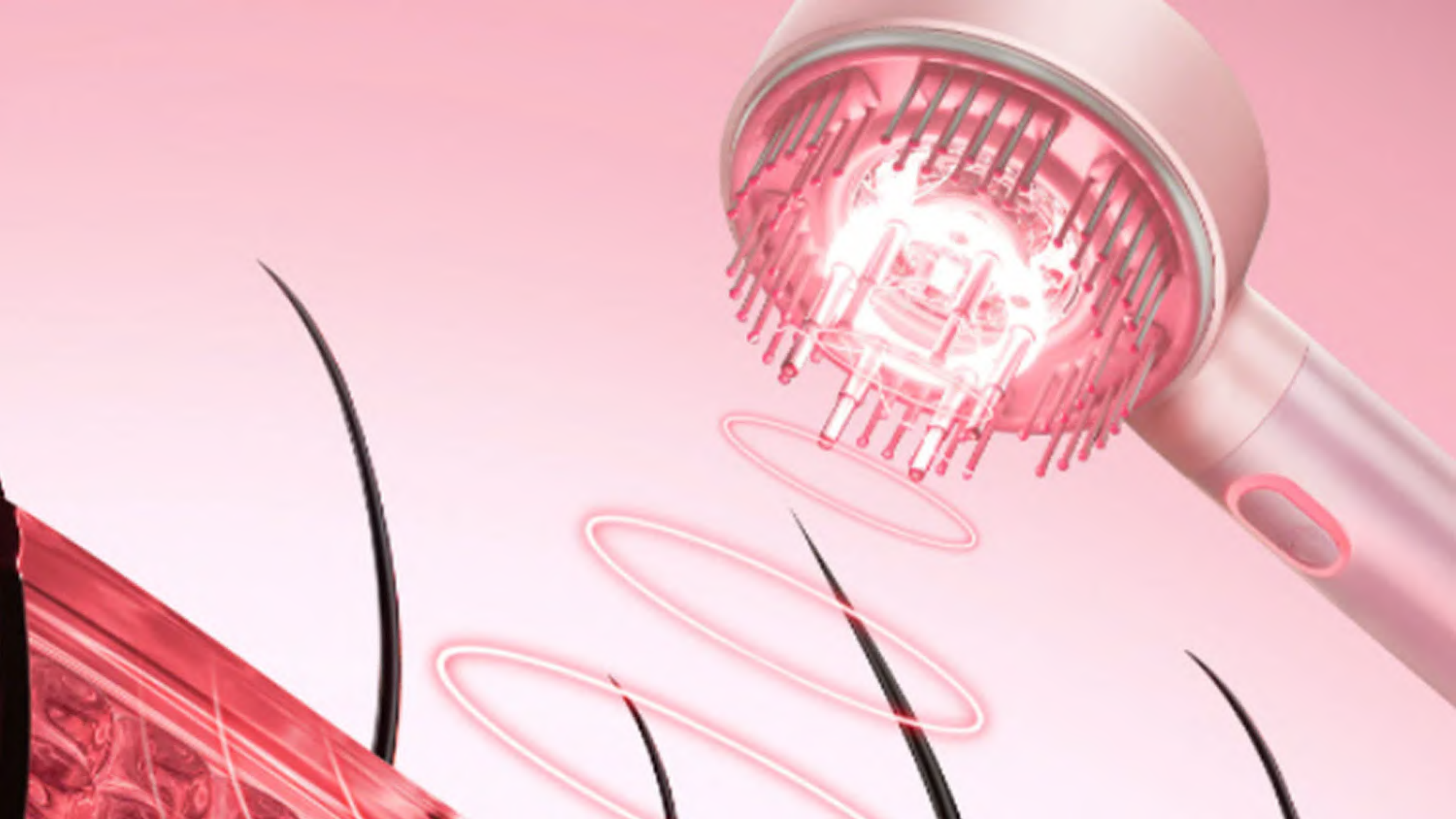
Qué hace:

- Estimula microcirculación
- Mejora metabolismo celular
- Tonifica tejido

Indicada en:

- Caída reactiva
- Cuero cabelludo asfíctico, “taponado”
- Post-higienización

⚠ No es para limpiar, es para activar.



VACUM - APARATOS DE SUCCIÓN / VACÍO

Qué es:

Dispositivos que generan vacío controlado.

Qué hace:

- Estimula circulación
- Moviliza tejidos
- Ayuda a drenar

Indicados en:

- Cuero cabelludo congestionado
- Alopecias no inflamatorias

⚠ Mal usada inflama.



LED / FOTOTERAPIA

Qué es:

Luz LED (roja, azul o combinada).

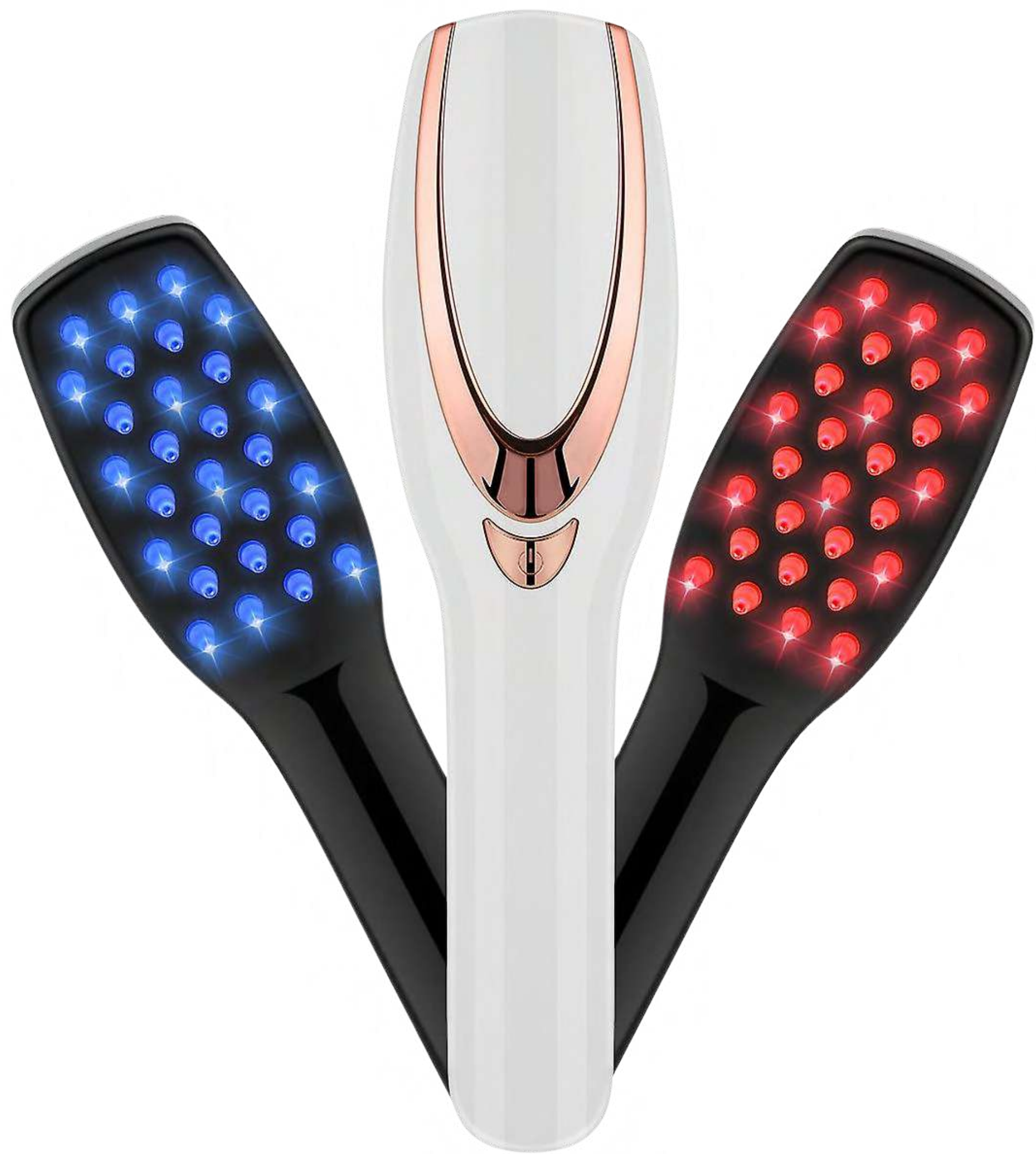
Qué hace:

- Roja: estimula y repara
- Azul: efecto calmante y antimicrobiano

Indicada en:

- Cuero cabelludo sensible
- Caída
- Mantenimiento tras tratamientos

⚠ No sustituye higiene ni tratamiento cosmético.



DERMAPEN / DERMOROLLER

Qué es:

Micropunción con microagujas que crea microcanales controlados en la piel.

Qué hace:

- Estimula la microcirculación
- Activa factores de reparación
- Aumenta la penetración de activos
- Puede estimular el entorno del folículo

DERMAPEN / DERMOROLLER

✓ Cuándo SÍ está indicado:

- ✓ Caída capilar (no inflamatoria)
- ✓ Cuero cabelludo asfíctico
- ✓ Como refuerzo de tratamientos anticaída
- ✓ En protocolos de estimulación y regeneración
- ✓ Siempre con cuero cabelludo previamente higienizado

✗ Cuándo NO está indicado:

- ✗ Dermatitis seborreica activa
- ✗ Pitiriasis con inflamación
- ✗ Cuero cabelludo sensible o reactivo
- ✗ Caspa activa
- ✗ Infecciones, heridas o irritación
- ✗ Exceso de sebo sin tratar previamente

👉 Micropuncionar un cuero cabelludo inflamado empeora el problema.



EXAMEN DEL TERROR

- ¿Que aparatología ayuda más a vender?
- ¿La aparatología es necesaria?
- ¿Se puede emplear aparatología en una peluquería?



TEMA 11

PRINCIPIOS ACTIVOS

EN ESTE TEMA VAMOS A TRATAR LOS
PRINCIPIOS ACTIVOS PRINCIPALES Y MÁS
EMPLEADOS PARA TRATAR CADA TIPO DE
PATOLOGÍA



PRINCIPIOS ACTIVOS

CUERO CABELLUDO SENSIBLE / IRRITADO

OBJETIVO:

Calmar y reforzar la barrera cutánea.

ACTIVOS HABITUALES:

- Pantenol
- Alantoína
- Aloe vera
- Extracto de avena
- Centella asiática

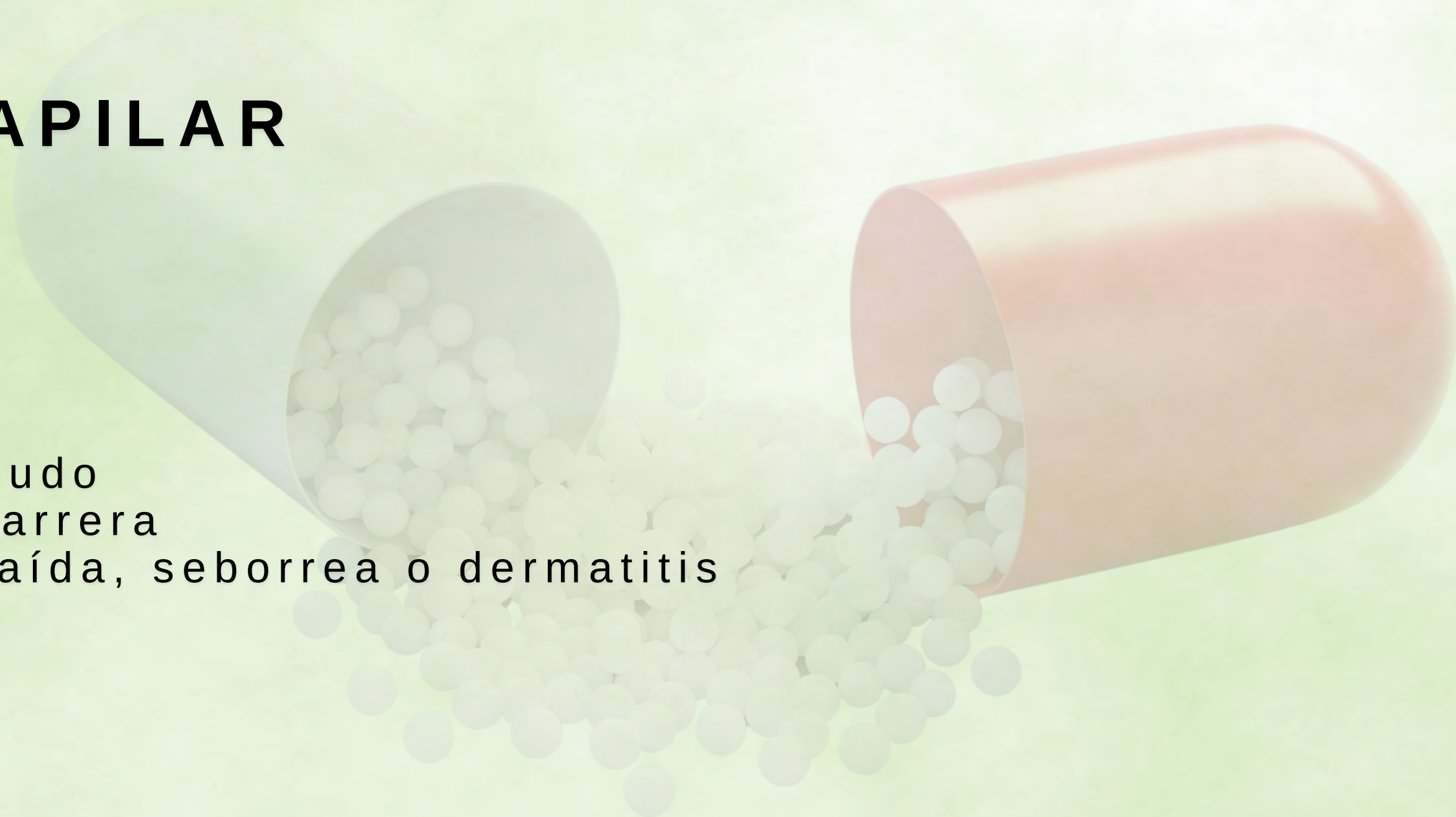


PRINCIPIOS ACTIVOS

INFLAMACIÓN CAPILAR

OBJETIVO:

- Reducir la inflamación
- Calmar el cuero cabelludo
- Restaurar la función barrera
- Evitar que derive en caída, seborrea o dermatitis



INFLAMACIÓN CAPILAR

ACTIVOS HABITUALES:

Calmantes y antiinflamatorios:

- Niacinamida → reduce inflamación + refuerza barrera
- Alantoína → calmante y reparadora
- Bisabolol → antiinflamatorio suave
- Aloe vera → hidratante y calmante
- Extracto de avena (Avena sativa) → antipruriginoso

Reparadores de la barrera cutánea:

- Pantenol (provitamina B5)
- Ceramidas / lípidos biomiméticos
- Madecassoside / centella asiática

Reguladores del microbioma (cuando procede):

- Piroctone olamine (uso suave)
- Zinc PCA (si hay grasa asociada)

PRINCIPIOS ACTIVOS

SEBORREA

OBJETIVO:

Regular la secreción sebácea sin deslipidizar.

ACTIVOS HABITUALES:

- Zinc PCA → regula la glándula sebácea
- Niacinamida → normaliza sebo + calma
- Extracto de ortiga / bardana → acción seborreguladora
- Azufre (baja concentración) → queratolítico suave
- Arcilla blanca / caolín (bien formulada) → absorbe sin agresión

PRINCIPIOS ACTIVOS

DERMATITIS SEBORREICA

OBJETIVO:

Calmar, acompañar y prolongar periodos de estabilidad.

⚠ No se trata médicamente en peluquería.

ACTIVOS HABITUALES:

- Climbazol / piroctone olamine
- Niacinamida
- Aloe vera / alantoína
- Extractos calmantes (regaliz, avena)



PRINCIPIOS ACTIVOS

PITIRIASIS SIMPLE

OBJETIVO:

Eliminar la descamación y restaurar hidratación.

ACTIVOS HABITUALES:

- Piroctone olamine → regula descamación
- Urea (bajo %) → queratolítica + hidratante
- Aloe vera → calmante e hidratante
- Glicerina / pantenol → retención de agua
- Bisabolol → calma el picor leve

PRINCIPIOS ACTIVOS

PITIRIASIS GRASA

OBJETIVO:

Reducir escama grasa y mejorar la fluidez del sebo.

ACTIVOS HABITUALES:

- Ácido salicílico (bajo %) → elimina escama adherida
- Piroctone olamine / climbazol → control microbiota
- Zinc → seborregulador
- Extractos vegetales (tomillo, romero)

PRINCIPIOS ACTIVOS

CAÍDA CAPILAR

OBJETIVO:

Estimular el entorno del folículo.

ACTIVOS HABITUALES:

- Cafeína → estimulación microcirculatoria
- Adenosina → soporte al ciclo capilar
- Niacinamida → mejora entorno cutáneo
- Vitaminas del grupo B
- Extractos vegetales estimulantes
- Exosomas
- Inhibidores de 5-Alfa reductasa



EXAMEN DEL TERROR

- ¿Que puede suceder si no aplicamos los activos adecuados?
- ¿Los extractos naturales son efectivos?
- ¿Existen activos que pueden emplearse para varias alteraciones?



TEMA 12

DIAGNÓSTICO - CONSULTA

PREGUNTAS

- 2 Preguntas mágicas
- 2 Preguntas disruptivas (Alimentación, sueño, bolsos)
- ¿Has visto tu cuero cabelludo con microcámara?
- ¿Cómo sientes tu cuero cabelludo?
- ¿Y tu cabello? Caída, debilidad...
- ¿Cuando lo lavaste por última vez?
- ¿Con que frecuencia lo haces? ¿Por qué?
- ¿Empleas productos específicos? ¿Por qué?
- ¿Sueles dejar el cabello húmedo (día-noche)?
- Características de estilo de vida (cabello recogido, GYM, disponibilidad de tiempo...)
- ¿Te has hecho alguna vez una limpieza facial?
- ¿Y en el cuero cabelludo?
- **PERMISO** - ¿Tengo 2 propuestas, te gustaría oírlas?

Maria A. Sánchez

F O R M A C I Ó N