



Todo material con derechos de autor en este Curso Educativo en Tricología incluyendo y sin limitación, el logo de la Sociedad Mundial de Tricología (World Trichology Society), diseño, texto, graficas, fotos, cualquier otro documento, la selección y arreglos (de ahora en adelante denominados “Material”) son por lo tanto todos con derechos reservados de autor Copyright © 2021 World Trichology Society. Ningún Material puede ser copiado, reproducido, distribuido, publicado, descargado, mostrado, posteo o transmitido en ninguna forma o por ningún mecanismo, incluyendo y sin limitación a electrónicos, mecánicos, fotocopiado, grabado o de otra manera, sin el consentimiento por escrito de la Sociedad Mundial de Tricología .

**AL CONTINUAR CON EL CURSO, USTED ESTA
CONSINTIENDO Y ACORDANDO SERGUIR LAS NORMAS
ESTABLECIDAS EN ESTA DECLARACION.**



IMPORTANTE:

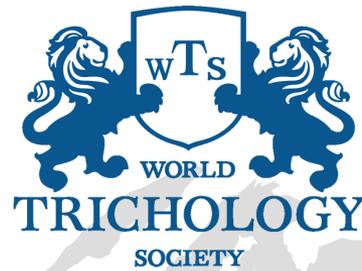
-Le recomendamos que por favor utilice su biblioteca local, libros de texto, y/o la internet para profundizar en detalle la información que esta incluida en este curso en Tricología. Tenemos una lista de libros sugeridos para sus estudios la cual fue enviada con este capitulo en el archivo “Libros para curso en Tricología”.

-Así como con cualquier curso o programa educativo, es importante que usted realice lecturas ADICIONALES.

-Este curso requiere que usted escriba ensayos cortos y definiciones. Si usted experimenta alguna dificultad, por favor **PIDA AYUDA ... ofrecemos tutorías vía telefónicas (para mas información escribanos a: worldtrichology@earthlink.net).**

-TODO EXAMEN DEBERA ser enviado vía correo electrónico a: worldtrichology@earthlink.net.

-Las TAREAS y asignaciones son para mejorar y ampliar su conocimiento del material. No es requisito que las envíe, no obtendrá nota o calificación por ellas.



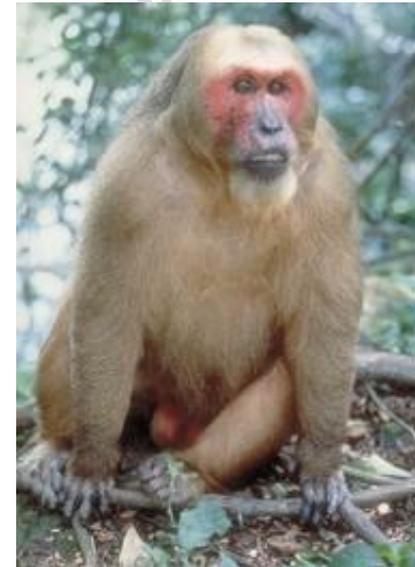
CAPITULO 13

PROBLEMAS MAS COMUNES DE PERDIDA DE CABELLO: PERDIDA GENETICA DEL CABELLO MASCULINA

Capítulo 13 > Unidad 1 > Lección 1:

Perdida Genética del cabello : Introducción

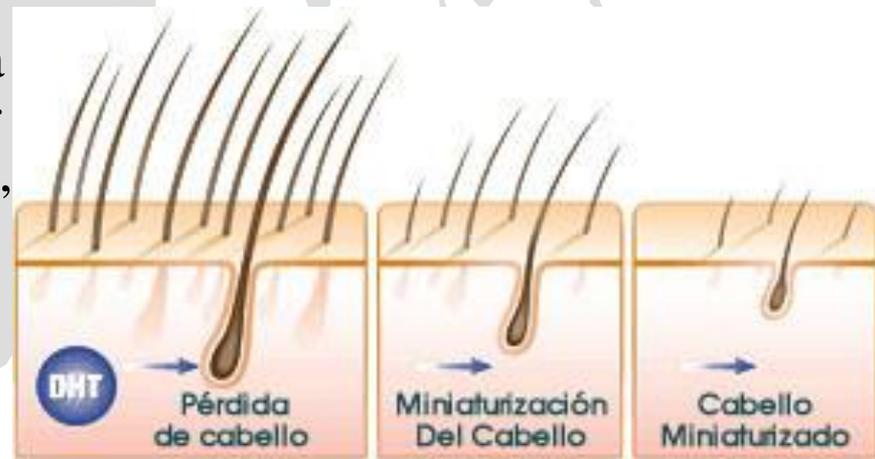
- La pérdida genética de cabello es un evento fisiológico que puede ocurrir tanto en hombres como en mujeres de razas que llevan los genes responsables de su desarrollo.
- El hombre no es la única especie de primates en la que se produce la pérdida genética del cabello. El **orangután** y el **chimpancé** muestran un cierto grado de alopecia androgénica cuando alcanzan la madurez. En los juveniles de estos animales, el cabello largo se extiende desde el nivel de las cejas para fusionarse imperceptiblemente con el cuero cabelludo, mientras que en los adultos, la frente y la región frontal del cuero cabelludo solo tienen vello fino. Otras especies que muestran esta condición incluyen el **uakari** y el **macaco de cola de muñón** (este último es el principal "sujeto" de los estudios originales de eficacia del minoxidil).
- **Perdida Genética del cabello** también se conoce por los siguientes términos:
 - Calvicie común
 - Alopecia androgénica
 - Alopecia androgénica
 - Alopecia dependiente de andrógenos
 - Calvicie de patrón masculino
 - Alopecia de patrón masculino (MPA) *



* Término más comúnmente usado que se empleará en este curso.

Capítulo 13 > Unidad 1 > Lección 2: Perdida Genética del cabello : Resumen

- La Pérdida Genética del Cabello se inicia por la acción de los **andrógenos** (principalmente **dihidrotestosterona / DHT**) sobre el folículo capilar genéticamente predispuesto.
- El desarrollo de la Pérdida Genética del Cabello está asociado con el acortamiento de la fase anágena del ciclo del cabello y en consecuencia con un aumento en la proporción de pelos telógenos.
- Finalmente, hay una reducción en el tamaño de los folículos afectados, lo que resulta en una reducción en el diámetro de los pelos que producen (conocido como miniaturización del cabello).
- No se conoce completamente qué sustancia o sustancias 'estrangulan' el folículo capilar para producir miniaturización, sin embargo, algunos han teorizado que la sensibilidad al DHT desencadena una acumulación de colágeno alrededor del folículo capilar reduciendo así su tamaño y miniaturizando el pelo producido posteriormente.



Capítulo 13 > Unidad 1 > Lección 3: Perdida Genética del cabello : Herencia

- La Pérdida Genética del Cabello es **poligénica**, lo que significa que **muchos genes** están involucrados en la causa de la enfermedad. Estos genes pueden heredarse del lado de la madre o del padre de la familia, o de **ambos lados por igual**.
- Algunos estudios indican más específicamente que es más probable que un joven siga el patrón del cabello del lado de la familia de su padre (la "vieja" teoría de que la pérdida genética del cabello proviene exclusivamente del padre de la madre ha sido desacreditada recientemente).
- Cuantos más familiares tengan pérdidas genéticas del cabello, mayores serán las probabilidades de que un individuo también sufra la afección.
- Una persona es más propensa a heredar tendencias de pérdida de cabello similares al miembro de la familia cuyas características de cabello se parecen más a él:
 - **color**
 - **tipo** [grueso / fino]
 - **distribución** [grueso / delgado]

Capítulo 13 > Unidad 1 > Lección 4:
Pérdida Genética del cabello : No Herencia

- Hay muchas personas que se quejan de perder su cabello en un patrón genético, sin embargo, ninguno en su familia en ninguno de los lados es calvo o incluso se le ha adelgazado o afinado.
- En muchos casos, tanto la madre como el padre tienen pérdida de cabello y el hijo adulto no.
- Algunos estudios indican que entre el 15 y el 20 por ciento de las personas que exhiben pérdida genética de cabello no tienen familiares conocidos con esta afección. Estas condiciones todavía se llaman "Pérdida **genética** del cabello" (ya que los genes aún sensibilizan el folículo capilar a la condición), sin embargo, simplemente no se llama "pérdida **hereditaria** del cabello".

Capítulo 13 > Unidad 1:
Tarea

Tarea (NO ENVIE SUS RESPUESTAS):

Le recomendamos haga uso de recursos como bibliotecas, libros de texto y el internet para responder a las preguntas de su tarea

- 1) Explique brevemente qué causa la pérdida de cabello genética masculina.
- 2) ¿Qué factores familiares pueden aumentar la probabilidad de que alguien sufra pérdida genética de cabello?

Capítulo 13 > Unidad 2 > Lección 1:
Alopecia Patrón Masculino: Introducción

- El inicio de la alopecia de patrón masculino (MPA) está **relacionada linealmente con la edad**; es decir, el 20% de los hombres experimentan algo de pérdida de cabello a los 20 años; El 30% de los hombres experimentan algo de pérdida de cabello a los 30 años; etc.
- El 25% de los hombres notan que son más hirsuto (aumento en el crecimiento de vello corporal, especialmente en el pecho) al mismo tiempo que notan la pérdida de cabello en el cuero cabelludo.
- Generalmente, el cabello comienza a retroceder en las sienes de la línea del cabello o en el área de la coronilla. En etapas avanzadas (que no todas las condiciones genéticas de pérdida de cabello alcanzan), toda la parte superior de la cabeza, incluidas las áreas frontal y de la coronilla, se adelgaza.

Capítulo 13 > Unidad 2 > Lección 2: Alopecia Patrón Masculino: Clasificación

- Las etapas de MPA fueron clasificadas originalmente por **J. B. Hamilton** (1954) y luego modificadas por **O. T. Norwood** (1975).
- Aunque hay **otras escalas** que clasifican la alopecia de patrón masculino, los dermatólogos y los tricólogos utilizan con mayor frecuencia la **escala de Hamilton-Norwood** para categorizar el tipo y el grado de pérdida genética del cabello en los hombres.
- Los investigadores de pérdida de cabello también usan esta escala cuando estudian tratamientos para la caída del cabello. La escala de Hamilton-Norwood ayuda a los expertos en pérdida de cabello de todo el mundo a tener un lenguaje común al explicar los resultados del tratamiento en publicaciones o al diagnosticar la pérdida genética de cabello de un paciente en particular. Les permite hacer un seguimiento de la condición, es decir, si está mejorando o empeorando con o sin tratamientos.

Alopecia patrón Masculino: Escala Hamilton-Norwood: Tipo 1

- El tipo 1 también se conoce como una distribución "normal" de cabello masculino adulto, sin pérdida de cabello y con una línea frontal muy pequeña o recesión en el temporal. La mayoría de los hombres obtienen una línea de cabello naturalmente más alta a medida que envejecen. Esto no siempre significa que la pérdida genética del cabello está ocurriendo.



Tipo 1 – Frontal



Tipo 1 - Lateral

Alopecia patrón Masculino: Escala Hamilton-Norwood: Tipo 2

- El tipo 2 es la primera categoría que muestra alopecia de patrón masculino y, por lo tanto, es la etapa más temprana. Con este tipo, ha ocurrido una recesión leve o moderada en las sienes. En el área del temporal, algunos pelos más finos y más cortos, algunos sin pigmento (llamados vellos), han reemplazado pelos más gruesos y más oscuros (llamados pelos terminales). El área de la coronilla del cuero cabelludo ha perdido muy poco pelo, si es que tiene alguno.



Tipo 2 – Frontal



Tipo 2 - Lateral

Alopecia patrón Masculino: Escala Hamilton-Norwood: Tipo 3

- Tipo 3 se considera a menudo como la primera etapa de pérdida de cabello cosméticamente aparente. Aquí los temporales continúan retrocediendo. Al igual que con el Tipo 2, los vellos reemplazan los pelos terminales en la región del temporal. Se ha producido muy poca pérdida de cabello en el área de la corona, aunque el área frontal media entre las sienes está empezando a adelgazarse.



Tipo 3 – Frontal



Tipo 3 - Lateral

Alopecia patrón Masculino: Escala Hamilton-Norwood: Tipo 3V

- Tipo 3-V (V para 'vértice' o 'corona') es la etapa donde los temporales se han adelgazado de manera similar al Tipo 3; sin embargo, el cabello de la corona también comienza a adelgazar. El cabello en el área de la corona se vuelve más corto y más fino, y el cuero cabelludo comienza a mostrarse. También se está produciendo un debilitamiento en el área frontal media entre las sienes.



Tipo 3 – Frontal



Tipo 3 - Lateral

Alopecia patrón Masculino: Escala Hamilton-Norwood: Tipo 4

- El Tipo 4 muestra la continua recesión de las áreas frontales y del temporal de la línea del cabello, así como el continuo adelgazamiento del área de la corona. El área frontal media del cabello entre las dos sienes también continúa adelgazando, y el área de la coronilla del cuero cabelludo es más evidente. Los pelos en las áreas de adelgazamiento están perdiendo pigmento, lo que hace que la pérdida de cabello parezca más obvia.



Tipo 4 – Frontal



Tipo 4 - Lateral

Alopecia patrón Masculino: Escala Hamilton-Norwood: Tipo 5

- Tipo 5 es la combinación de una recesión frontal más severa y un mayor grado de adelgazamiento en el área de la coronilla del cuero cabelludo. Hay una recesión frontal general tanto en el temporal como en las áreas frontales que se juntan con el área de la corona adelgazada. Los vellos en todas estas áreas son cada vez más pequeños y han adquirido una apariencia suave. En algunos casos, el cabello sobre las orejas y a lo largo de la línea del cabello del cuello comienza a retroceder.



Tipo 5 – Frontal



Tipo 5 - Lateral ¹⁶

Alopecia patrón Masculino: Escala Hamilton-Norwood: Tipo 6

- El tipo 6 muestra un empeoramiento adicional de las áreas del frontal medio, del temporal y de la corona. Estas áreas tienen muy pocos pelos terminales, ya que la mayoría son vellos o pelos vellosos. Si hay pérdida de cabello por encima de las orejas o a lo largo de la línea del cabello del cuello, esto también empeorará en esta etapa.



Tipo 6 – Frontal



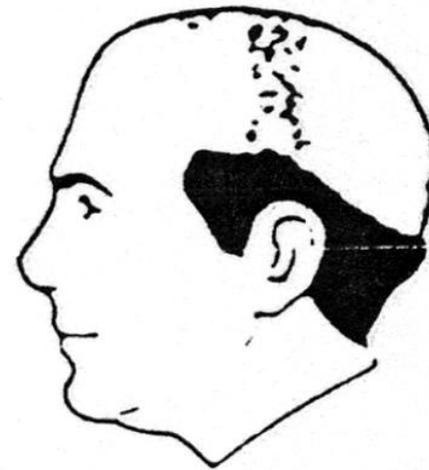
Tipo 6 - Lateral

Alopecia patrón Masculino: Escala Hamilton-Norwood: Tipo 7

- El tipo 7 es la clasificación más avanzada de la alopecia de patrón masculino. Aquí el pelo existente se ha reducido a una franja en forma de herradura en los lados y la parte posterior de la cabeza. En la corona o en las áreas frontales solo se ven pelos vello de aspecto veloso, y la mayoría de estos son demasiado finos para ver.



Tipo 7 – Frontal



Tipo 7 - Lateral

Capítulo 13 > Unidad 2:

Tarea

Tarea (NO ENVIE SUS RESPUESTAS):

Le recomendamos haga uso de recursos como bibliotecas, libros de texto y el internet para responder a las preguntas de su tarea

- 1) Escriba un breve informe sobre cualquier cliente masculino con alopecia genética. Incluir: edad, cantidad de pérdida de cabello, tipo de clasificación Hamilton-Norwood, por qué se clasifica como ese tipo, antecedentes familiares de pérdida de cabello.

Alopecia Patron Masculino Tratamiento: Prescripción I

- **Propecia** (también conocido como **finasteride y Proscar**) es una píldora que ha sido aprobada por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) **solo para hombres**.
- Fue introducido en 1997 y requiere una prescripción de un dermatólogo o un médico.
- Propecia actúa reduciendo la enzima **5-alfa reductasa (tipo II)**, que convierte la hormona masculina testosterona en dihidrotestosterona (DHT).
- Se afirma que Propecia tiene una eficacia superior al 80% para pacientes masculinos.
- Se ha informado que el **3% por ciento** de los hombres puede experimentar efectos secundarios de Propecia, que generalmente son una reducción en el deseo sexual, una reducción en el conteo de espermatozoides y/o disfunción eréctil (DE). Si se suspende el medicamento, estos efectos secundarios deben revertirse.

Alopecia Patrón Masculino Tratamiento: Prescripción II

- También conocido como **Avodart**, **dutasteride** es un medicamento recetado (generalmente recetado para una próstata agrandada) que inhibe las enzimas 5-alfa reductasa de **tipo I y tipo II** que convierten la testosterona en DHT (Propecia inhibe principalmente el tipo II).
- Algunos estudios han demostrado que dutasteride es **más eficaz** en el tratamiento de la alopecia de patrón masculino que Propecia.
- **Androcur** es un anti-andrógeno esteroideo (también conocido como acetato de ciproterona) que está disponible en Europa y Canadá con receta, pero no en los Estados Unidos. Androcur reduce la producción de testosterona circulante y, en consecuencia, reduce la dihidrotestosterona (DHT).
- Uno de los principales problemas en el tratamiento de la pérdida genética del cabello con terapia anti-androgénica es la dificultad para predecir qué dosis efectiva se requiere; los niveles de hormonas masculinas circulantes no necesariamente proporcionan información confiable con respecto a la tasa de cambio que ocurre en el cabello del cuero cabelludo.

Alopecia Patron Masculino Tratamiento: No Prescripción I

- En los Estados Unidos, **Minoxidil** fue el primer medicamento aprobado por la FDA para el crecimiento del cabello con el nombre **Rogaine®** en 1988 (llamado **Regaine®** en Europa). Fue aprobado para su uso sin receta (no se requieren recetas) en 1997.
- Por lo general, la **solución del 5 por ciento** se recomienda para los hombres. Se aplica tópicamente (directamente en el cuero cabelludo) dos veces al día.
- Se han dado muchas explicaciones sobre cómo funciona. Se ha sugerido que el minoxidil puede **inhibir la actividad 5-alfa-reductasa** (la enzima que convierte la testosterona en DHT), **hinchar el tallo del cabello, dilatar los vasos sanguíneos, oscurecer la fibra capilar y abrir canales de potasio** (que pueden aumentar producción de energía-ATP).
- Minoxidil solo está aprobado para afirmar que ayuda al cabello en la **coronilla (vértice)** de la cabeza, pero muchos especialistas en pérdida de cabello también observan que han mejorado cuando es utilizado en el cabello frontal.
- El uso de minoxidil puede causar **efectos secundarios**:
 - algunos hombres se quejan de un cuero cabelludo escamoso y con picazón;
 - la solución puede hacer que el cabello se vea liso o graso.

Alopecia Patron Masculino Tratamiento: No Prescripción II

- La **terapia de luz láser de baja intensidad (LLLT)** es un tratamiento sin receta que ha llamado la atención en los últimos años. Es un dispositivo seguro que usa fototerapia de baja intensidad que es fría al tacto (en lugar de los láseres calientes de alta potencia utilizados en la industria para cortar).
- La terapia de luz láser pretende estimular el crecimiento del cabello y mejorar la resistencia a la tracción de la fibra capilar posiblemente debido a que la terapia aumenta la **microcirculación** y también mejora la capacidad de la papila capilar para producir energía celular (**ATP**) en la mitocondria.
- En enero de 2007, el primer dispositivo láser (LaserComb®) fue autorizado (no aprobado) por el gobierno de los EE. UU. (FDA) para la "promoción del crecimiento del cabello en los hombres". Más recientemente, otros dispositivos también han sido aprobados o aprobados por la FDA.
 - **NOTA:** en los EE. UU., Si usa la terapia con láser en su centro, recuerde que solo puede realizar afirmaciones sobre la terapia "que promueve el crecimiento del cabello" si la **marca del láser que está utilizando** ha sido autorizada o aprobada por la FDA.
- Además, muchos otros países también han aprobado ciertos dispositivos láser para seguridad y eficacia (incluyendo Health Canada).
 - **NOTA:** debe verificar tanto el dispositivo que está utilizando como las reglamentaciones de su país cuando realice reclamos de "crecimiento de cabello" para un dispositivo láser en particular.

Alopecia Patron Masculino Tratamiento: No Prescripción III

- La hierba, **palma enana americana** (también llamada *Serenoa repens*), a menudo se sugiere en lugar de Propecia. Hay algunos estudios que han indicado que puede ayudar a reducir la pérdida de cabello genético y tener menos efectos secundarios.
- La efectividad de los productos **tópicos basados en niacina (vitamina B3)**, como el ácido nicotínico, puede ser beneficioso para ayudar a la pérdida de cabello. Un estudio piloto de la Universidad de Arizona mostró un aumento estadísticamente significativo en la plenitud del cabello cuando los sujetos usaron una solución de niacina durante un período de 6 meses.



Capitulo 13 > Unidad 3 y 4:
Tarea

Tarea (NO ENVIE SUS RESPUESTAS):

Le recomendamos haga uso de recursos como bibliotecas, libros de texto y el internet para responder a las preguntas de su tarea

- 1) Usando el paciente masculino en su tarea de la Unidad 2: Sugiera un régimen de tratamiento que pueden ayudar a su pérdida de cabello genética. Enumere 3 opciones de tratamiento y analice cómo pueden ayudar los tratamientos.

Capitulo 13

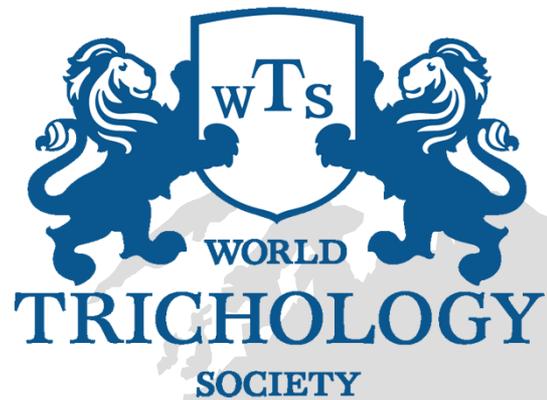
Examen

Antes de continuar hacia el próximo capítulo conteste el siguiente examen y envíe sus respuestas **con su nombre** a:

worldtrichology@earthlink.net

No otorgamos puntuación en su examen por su habilidad gramatical o de redacción... Usted puede contestar su examen ya sea en formato de bosquejo, de ensayo corto o combinando ambas modalidades.

- 1) Escriba un breve informe sobre cualquier cliente masculino con alopecia genética. Incluya: edad, cantidad de pérdida de cabello, clasificación Hamilton-Norwood, por qué se clasifica como ese tipo, antecedentes familiares de pérdida de cabello.
- 2) Utilice al cliente en la respuesta 1: sugiera un régimen de tratamiento que pueden ayudar a su pérdida de cabello genética. Enumera 3 opciones y analiza cómo los tratamientos pueden ayudar.



FINAL DE CAPITULO 13

**Por favor, ordene el Capitulo 14:
Problemas mas comunes de
pérdida de cabello :
Pérdida de cabello genética
femenina**