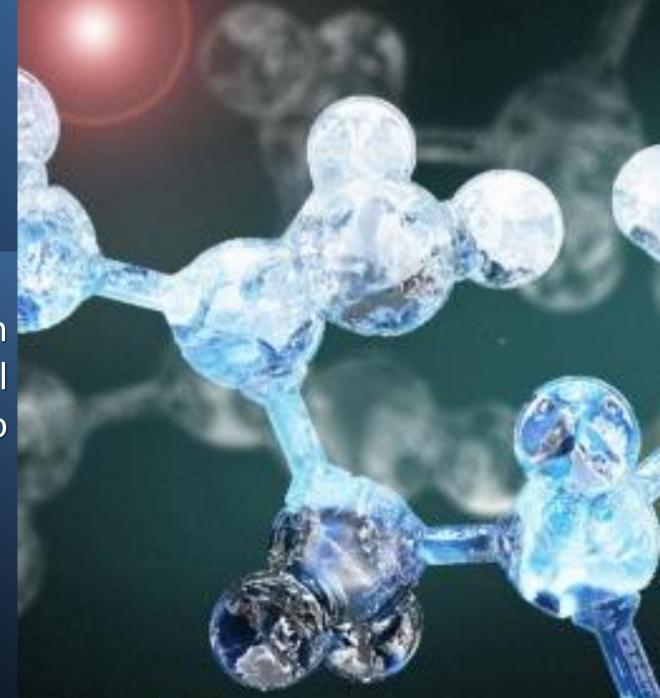
Composición química del cabello



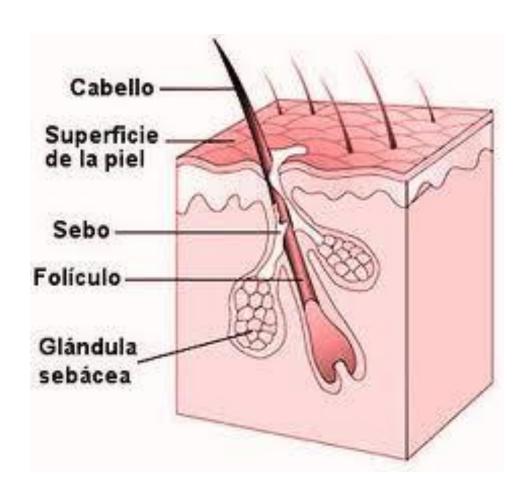
Todobellezapr.com

Introducción

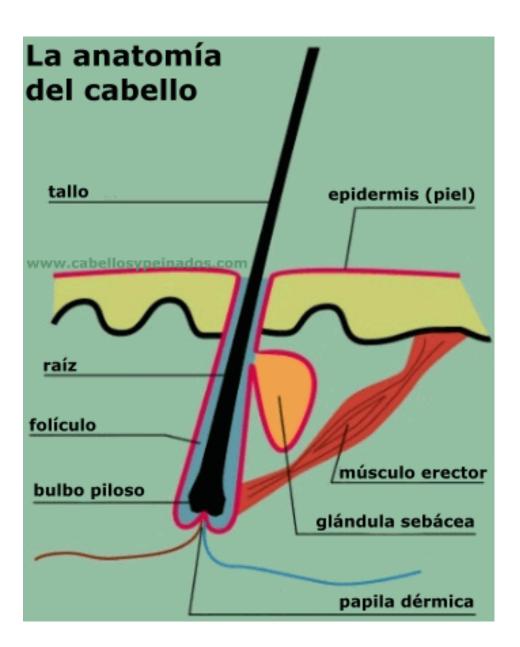
El estudio científico del cabello, sus enfermedades y cuidados se llama **tricología**, término que se deriva de los vocablos griegos *trichos*(cabello) y *logos*(estudio de).

Este estudio es importante para obtener resultados uniformes en los servicios que se le ofrece a los clientes.

- El cabello se compone de proteínas que crecen de las células que se originan en el folículo piloso.
- Es aquí donde comienza a crecer el tallo del cabello.



 Estas células vivas se forman y avanzan a lo largo del folículo piloso



Materia muerta

- La maduración ocurre por un proceso llamado queratinización
- Al madurar las células recién formadas se llenan con una proteína fibrosa llamada queratina, se desplazan hacia arriba, pierden el núcleo y mueren.

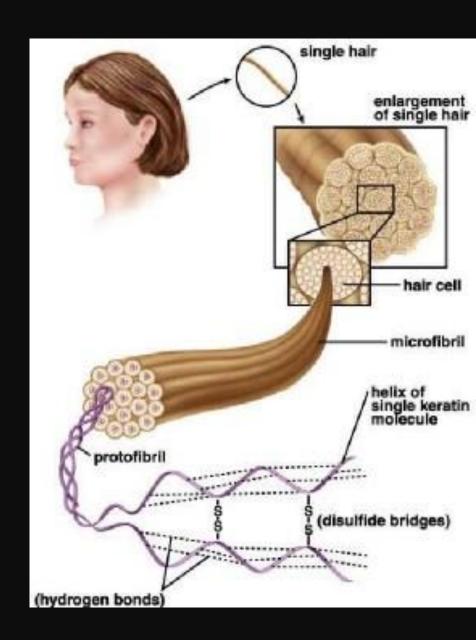


Cuando el tallo surge del cuero cabelludo, las células del cabello ya están completamente queratinizadas y sin vida.

El tallo del cabello que emerge del cuero cabelludo es una fibra inanimada compuesta de proteínas queratinizadas.

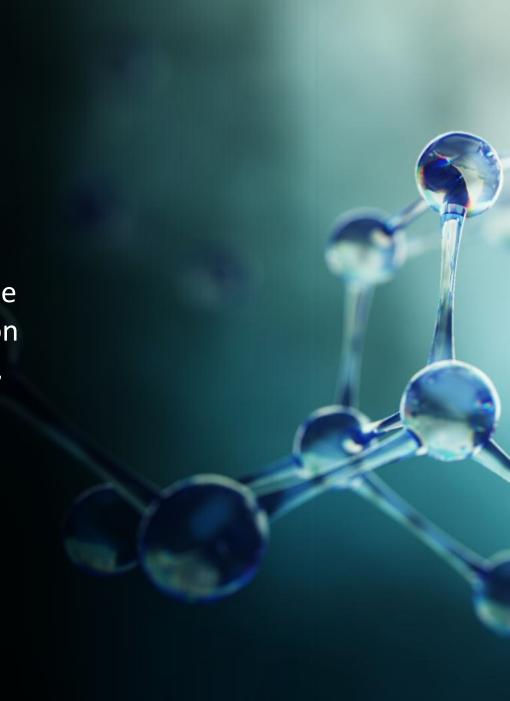


- El cabello está formado por un 90% de proteína.
- La proteína se compone de largas cadenas de aminoácidos y otros elementos (COHNS).



Elementos COHNS

 Los elementos principales que forman el cabello humano son carbono, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno y azufre



Elementos COHNS

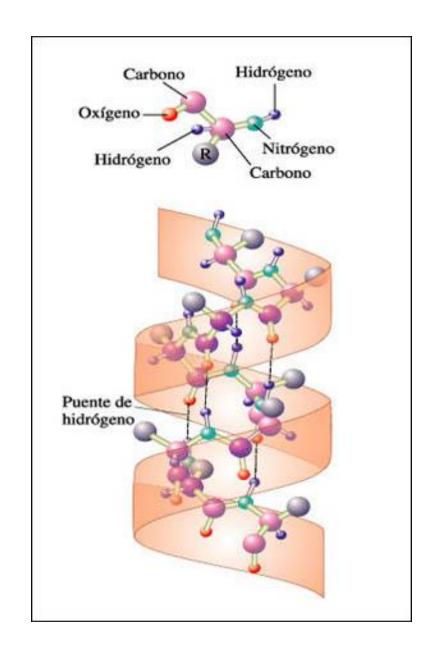
carbono oxígeno Н hidrógeno nitrógeno azufre Estos son los 5 elementos principales de la piel, el cabello y las uñas

Elementos COHNS

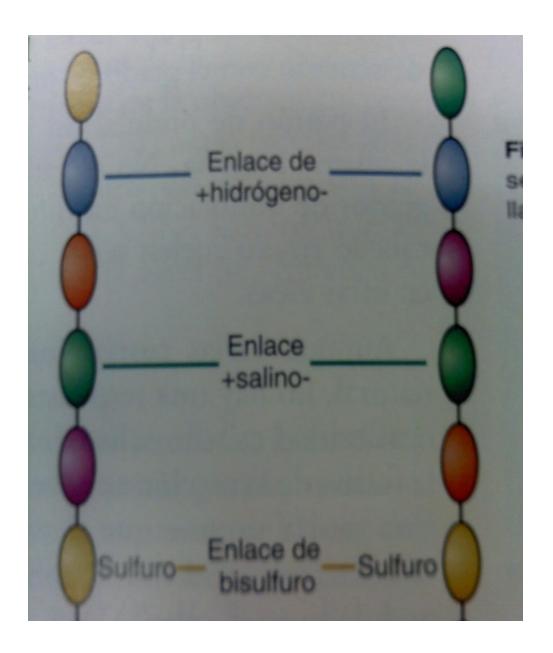
Elemento	Porcentaje en el cabello normal
Carbono	51%
O xígeno	21%
H idrógeno	6%
N itrógeno	17%
S (SULFUR) Azufre	5%

Cadena polipéptida

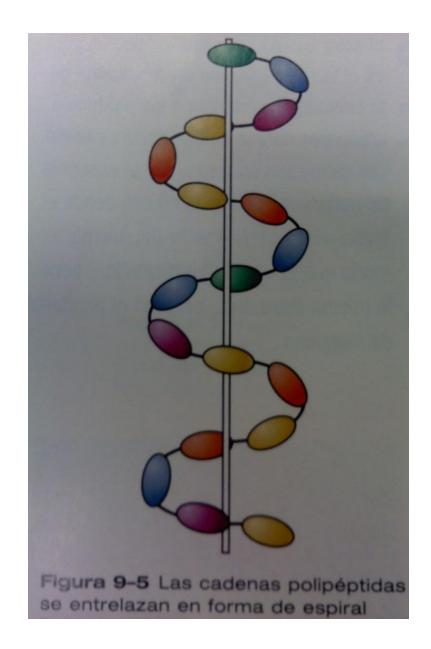
 Las proteínas se componen de largas cadenas de aminoácidos unidas entre si por un collar de cuentas.



 El enlace químico que une los aminoácidos se llama enlace peptídico o terminal.



 Las cadenas largas de aminoácidos unidas por enlaces peptídicos se llaman polipéptidos





proteínas

Las proteínas son polipéptidos complejos, largos y enroscados, formados por aminoácidos





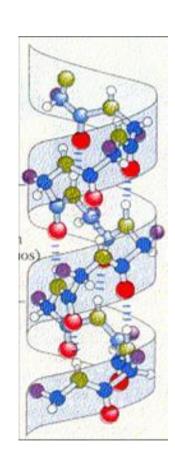
The following are the amino acids and the percentage found in hair fiber:

Cysteine	17.5%
Serine	11.7%
Glutamic acid	11.1%
Threonine	6.9%
Glycine	6.5%
Leucine	6.1%
Valine	5.9%
Arginine	5.6%
Aspartic acid	5.0%
Alanine	4.8%
Proline	3.6%
Isoleucine	2.7%
Tyrosine	1.9%
Phenylalanine	1.4%
Histidine	0.8%
Methionine	0.5%



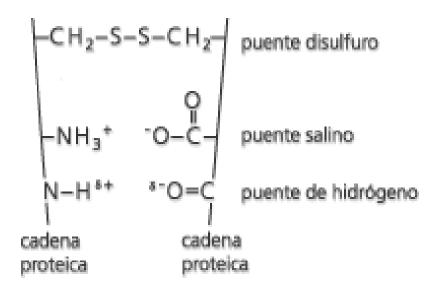
Hélice

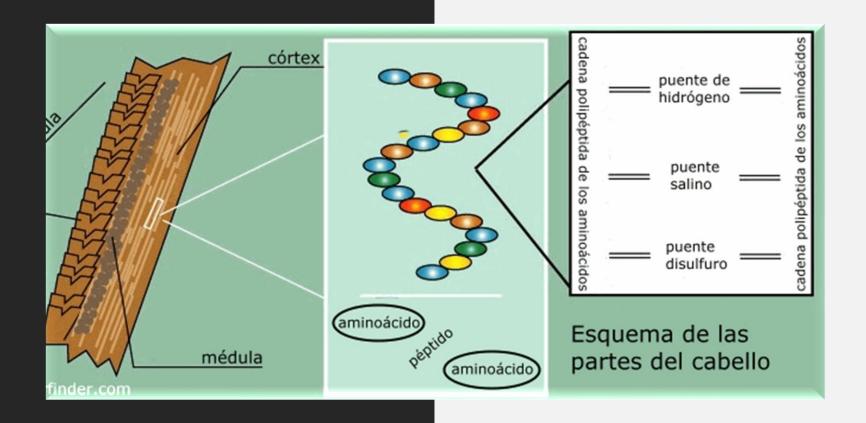
La forma de espiral de la proteína se llama **hélice**



Enlaces laterales de la corteza

- La corteza se compone de millones de cadenas polipéptidas.
- Estas cadenas polipéptidas se entrecruzan como los peldaños de una escalera unidos por tres tipos de enlaces laterales





Estos enlaces laterales se conocen como enlaces de disulfuro, salinos y de hidrógeno



Enlaces laterales

 Los enlaces mantienen las fibras de queratina en su lugar y le proporcionan al cabello humano su increíble fuerza y elasticidad





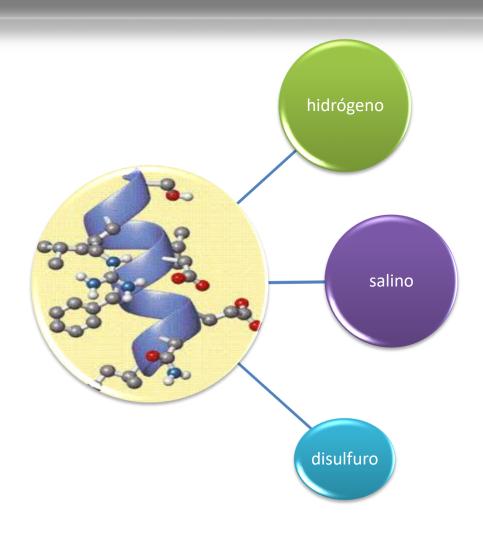
Enlaces laterales

 Estos enlaces son esenciales para los servicios de fijación del cabello en húmedo, peinados térmicos, ondulación permanente y alisadores químicos.

Enlaces laterales de la corteza

Enlace	Tipo	Fuerza	Roto por	Restablecido por
Hidrógeno	Enlace lateral	Físico débil	Agua o calor	Secado o enfriado
Salino	Enlace lateral	Físico débil	Cambios de pH	pH neutralizante
Disulfuro	Enlace lateral	Sustancias químicas fuertes	1. Perma nentes alisadores de "thio"	1. Oxidación con neutralizador
			2. Alisadores de hidróxido	2. Convertido en enlaces de lantionina
Peptídico	Enlace terminal	Sustancias químicas fuertes	Depilatorios químicos	No se restablece el cabello se disuelve

Enlaces laterales de la corteza



Enlace de hidrógeno

Se rompe con facilidad por agua o calor

Físico débil

Proporcionan una tercera parte de la fuerza total del cabello

Enlace salino

Se rompen con facilidad con soluciones alcalinas o ácidas fuertes

Representa un tercio de la fuerza total del cabello

Enlace de disulfuro

Distinto a los enlaces físicos salinos o de hidrógeno

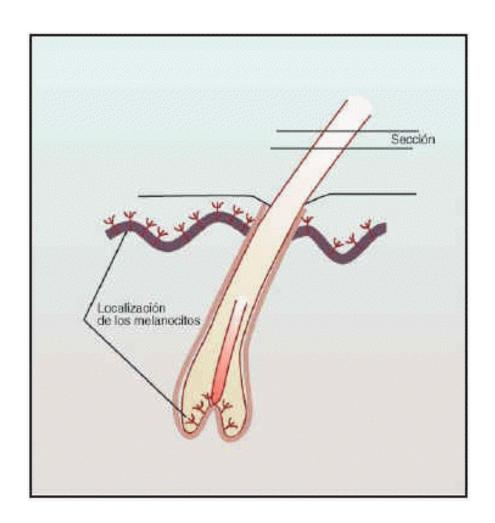
Une átomos de azufre de dos aminoácidos de cisteína para formar cistina

Son menos, pero más fuertes y no se rompen con calor o agua



Pigmento del cabello

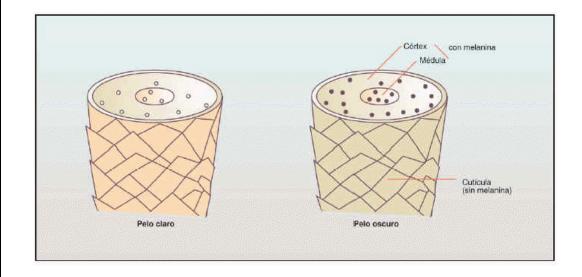
Todos los colores naturales del cabello son resultado del pigmento localizado en la corteza.





Melanina

 Está formada por diminutos granos de pigmento que se encuentran en la corteza y otorgan al cabello su color natural



Tipos de melanina



Eumelanina- proporciona el color **castaño** y el **negro** al cabello

Feomelanina- colores varían del rojo y el anaranjado hasta tonos rubios o amarillo

Patrón de ondulación

Se refiere a la forma de la hebra y se clasifica como liso, ondulado, rizado o muy rizado

Es de origen genético, aunque existen excepciones

Puede **variar** de hebra a hebra **en la misma persona**

Patrón de ondulación









Image.google

liso

ondulado

rizado

muy rizado

REFERENCIAS









