



Coloración del cabello (I). Conceptos generales

El color natural del cabello se debe a dos tipos de melaninas:

- Eumelaninas, que proporcionan los colores oscuros, entre el negro y el castaño.
- Feomelaninas, que dan lugar a los colores claros, entre el amarillo y el pelirrojo.

Estas melaninas se encuentran en diferentes proporciones según las razas (tabla 1). La proporción y la cantidad de melaninas es propia de cada individuo, lo que da lugar a una gran variedad de coloraciones del cabello.

La melanina es sintetizada por unas células, los melanocitos, que en el cabello se sitúan exclusivamente en la parte superior del bulbo. La melanina fabricada se distribuye en el córtex y en la médula del cabello, mientras que la cutícula carece de este pigmento (fig. 1).

- *Cabello claro*. Los gránulos de melanina son pequeños, redondos y escasos (melanina difusa).
- *Cabello oscuro*. Los gránulos de melanina son grandes, elípticos y abundantes (melanina granulosa).

Tabla 1. Contenido de eumelanina en muestras de cabello humano¹

Origen del pigmento	Contenido en eumelanina (%)
Cabello castaño italiano	1,1
Cabello negro japonés	2,0
Cabello pelirrojo irlandés	0,3
Cabello rubio escandinavo	0,06
Cabello albino	0

Los melanocitos tienen origen neuronal, por lo que son células que no se regeneran. Cuando fallan o mueren, dejan de fabricar melanina, por lo que el cabello se vuelve blanco y se convierte en una cana.

Fig. 1. Localización de los melanocitos

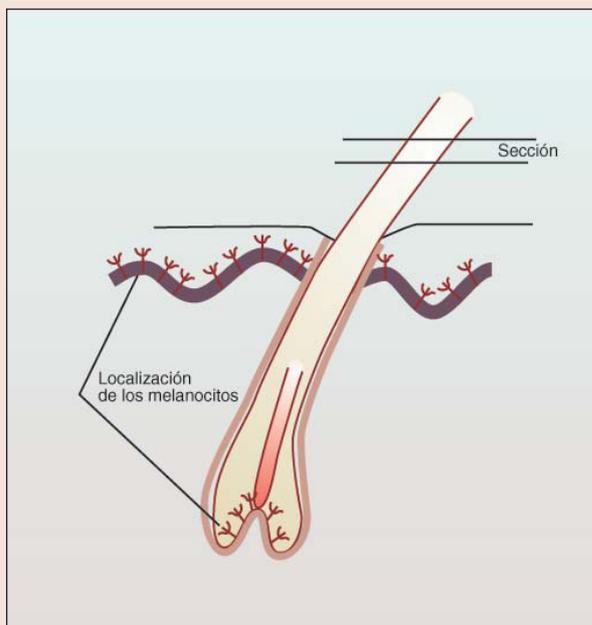


Tabla 2. Escala de tonos

1. Negro
2. Oscuro o moreno
3. Castaño oscuro
4. Castaño
5. Castaño claro
6. Rubio oscuro
7. Rubio
8. Rubio claro
9. Rubio muy claro
10. Platino

Fig. 2. Disposición de la melanina en el cabello claro y en el cabello oscuro

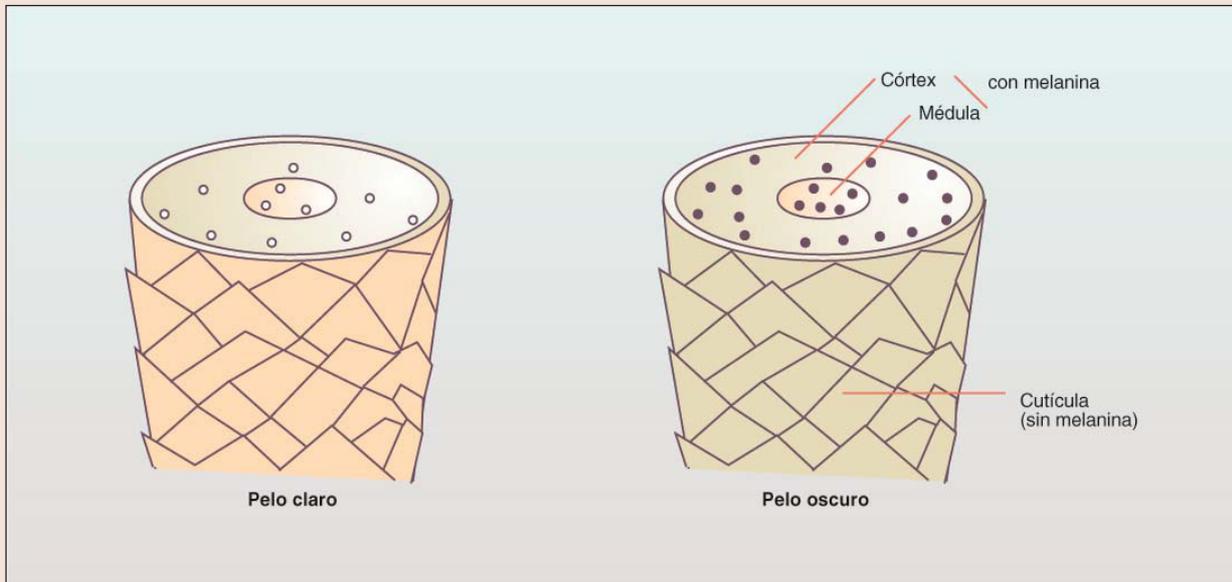


Tabla 3. Gama de tonos y matices

Tonos
<ul style="list-style-type: none"> - Primera cifra: altura de tono - Segunda cifra: matiz dominante - Tercera cifra: matiz secundario
Matices
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceniza 2. Irisado 3. Dorado 4. Cobre 5. Caoba 6. Rojo

Tabla 4. Clasificación de los tintes capilares en función del origen de sus componentes

Coloración vegetal
Tintes metálicos
<ul style="list-style-type: none"> - Coloración instantánea: nitrato de plata - Coloración progresiva: acetato de plomo
Tintes orgánicos sintéticos
<ul style="list-style-type: none"> - Coloración temporal - coloración semipermanente o directa - Coloración permanente o de oxidación: tono-sobre-tons y aclarante

Escala de tonos

La escala de tonos es la que contiene los colores naturales del cabello ordenados desde el color más oscuro (negro) al más claro (rubio platino) [tabla 2]. El tono de un color es el grado o lugar que ocupa dentro de la escala de tonos.

En la escala de tonos, cada color difiere un tono respecto del posterior².

El color natural o artificial del cabello se determina por comparación con la escala de tonos asignándole el valor del tono más parecido. Por ejemplo, si el color del cabello de una persona es castaño (n.º 4), el color rubio claro (n.º 8) es 4 tonos más claro que el suyo.

Los tintes que originan uno de los colores de la escala de tonos se denominan «tintes base». Se los numera con el correspondiente número de tono de la escala.

Los tintes que originan un color situado entre dos tonos consecutivos de la escala, con separaciones de medio o de un cuarto de tono respecto de ellos, se denominan «tintes intermedios». En este caso, en su numeración aparecen una segunda e incluso una tercera cifra que indican los matices dominantes y secundarios, respectivamente (tabla 3). Por ejemplo, un tinte con numeración 5.34 corresponde a un castaño claro dorado cobrizo.

Las empresas que fabrican tintes capilares disponen de cartas de colores³ en las que, en un

Fig. 3. Carta de colores. Tintes base



mechón de fibras que simulan cabello, se muestran los colores de los tintes base y de los tintes intermedios, así como las numeraciones que tienen en la escala de tonos (fig. 3). Conviene destacar que el mismo tono puede diferir ligeramente en las cartas de color de dos marcas distintas, y también que el resultado final de la aplicación de uno de estos tintes puede no ser idéntico al mostrado en las cartas de colores, ya que éstas muestran los resultados sobre fibras y no sobre cabello humano.

Clasificación de los tintes capilares

Los tintes capilares se pueden clasificar atendiendo a:

- El origen de sus componentes: tintes vegetales-metálicos-sintéticos.
- La duración de sus efectos: tintes temporales-semipermanentes-permanentes.

La clasificación detallada atendiendo al origen de sus componentes se expone en la tabla 4. Esta clasificación se seguirá en próximas fichas, en las que se detallarán las características de cada tipo de tintes en cuanto a: ingredientes de la formulación, familia química de los colorantes, mecanismo de acción, modo de preparación y aplicación del tinte, capacidad de cobertura de canas, riesgo de sensibilización, etc. □

Bibliografía

1. Arnaud JC, Boré P. Isolation of melanin pigments from human hair. *J Soc Cosm Chem* 1981;32:137-52.
2. Hernando P, Jiménez I, Jiménez LC. *Tecnología de peluquería II*. Madrid: Videocinco, 1995.

Nota

Agradecemos a Lakmé Cosmetics la cesión de la carta de colores que se reproduce en esta ficha.

M.^a TERESA ALCALDE y ALFONSO DEL POZO

Unidad Funcional de Farmacia Galénica. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.