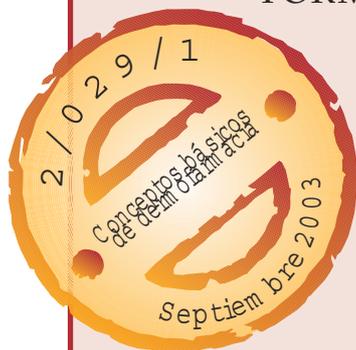


## FORMACIÓN PERMANENTE EN DERMOFARMACIA



# Coloración del cabello (VII). Coloración permanente (1ª parte)

La coloración permanente del cabello, también denominada coloración de oxidación, proporciona una modificación permanente del color natural de los cabellos. Es la más utilizada en peluquerías y la que dispone de una mayor variedad de productos.

## Características

Las características principales de la coloración permanente o de oxidación son:

- Instantánea. El color aparece en la primera aplicación.
- Suele provocar una decoloración del color natural del cabello y una tinción artificial que ocurren simultáneamente.
- Aclara u oscurece el color del cabello. Se puede aclarar entre 2 y 5 tonos y oscurecer sin límite.
- Cubre perfectamente las canas (cobertura 100%).
- Duración suficientemente larga, generalmente indefinida.
- Se suelen realizar coloraciones mensuales para teñir el pelo que va saliendo con su color natural.

## Tipos de coloración permanente

Se pueden distinguir dos tipos de coloración permanente:

- *Coloración de oxidación tono sobre tono.* El cabello queda teñido en su color natural o solamente se modifica en un tono.
- *Coloración de oxidación acompañada de la eliminación de los pigmentos melánicos.* El cabello se decolora y después queda teñido en tonos más claros, en su mismo tono o más oscuro.

## Componentes activos

Los componentes activos de los tintes de oxidación son el oxidante, la base y los precursores del color (precolorantes).

### Oxidante

Suele ser agua oxigenada (INCI: hydrogen peroxide) en concentraciones variables. Así, el agua oxigenada de 20 volúmenes decolora 2 tonos, y el de 30 volúmenes, 3 tonos.

El agua oxigenada realiza tres acciones fundamentales:

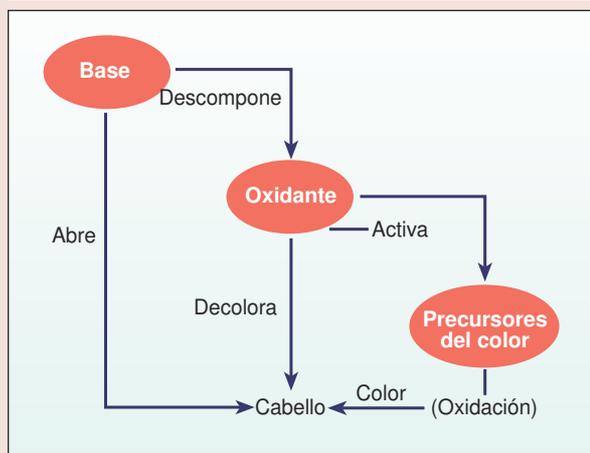
- *Acción mordiente.* Ayuda a la apertura de las escamas de la cutícula, que facilita la penetración de los colorantes hasta el córtex.
- *Acción decolorante.* Oxida los pigmentos melánicos, aclarándolos.
- *Acción activadora de los precolorantes.* Activa los precursores del color para formar los polímeros que constituyen el colorante definitivo.

### Base

Suele ser el amoníaco (INCI: ammonia). Tiene dos acciones:

- *Acción mordiente.* El pH básico provoca la apertura de las escamas y el hinchamiento de las fibras de queratina, lo que facilita la introducción de los colorantes.
- *Acción sobre el oxidante.* Al que descompone para que libere oxígeno.

### Esquema de la coloración permanente (o de oxidación) con eliminación de los pigmentos melánicos naturales del cabello



# Casenfílus

**Lactobacillus acidophilus**

**COMPOSICIÓN:** Cada sobre contiene: Lactobacillus acidophilus, 240 millones. Excipientes: Lactosa 1,6g. Sacarina sódica. Leche en polvo desnatada y Vanillina, c.s.

**FORMA FARMACÉUTICA Y CONTENIDO DEL ENVASE:** CASENFÍLUS: Envase con 10 sobres de 2g cada uno. **ACTIVIDAD:** La alteración o desaparición de la flora acidófila intestinal normal, que ocurre en el curso de enfermedades gastroentéricas o durante el tratamiento con antibióticos se manifiesta por síntomas variados que responden a la reposición de la misma. Casenfílus restaura la flora intestinal porque contiene, en forma liofilizada, el elemento necesario: Lactobacillus acidófilus, huésped habitual del intestino humano.

**TÍTULO:** **FABRICANTE:** Laboratorios Casen Fleet. Autovía de Logroño km 13,300. 50160 Utebo (Zaragoza). **INDICACIONES:** Tratamiento sintomático de los procesos diarreicos agudos o repentinos. Prevención y tratamiento de las diarreas producidas por la administración de antibióticos.

**CONTRAINDICACIONES:** No se han descrito. **INTERACCIONES:** No se conocen. **ADVERTENCIAS:** No usar durante más de 2 días o con fiebre alta o en niños menores de 3 años sin consultar con el médico. Embarazo: Si está Ud. embarazada o cree que pudiera estarlo, consulte a su médico antes de tomar este medicamento. El consumo de medicamentos durante el embarazo puede ser peligroso para el embrión o el feto y debe ser vigilado por su médico. Uso en niños: menos de 3 años, consultar a su médico. Advertencia sobre excipientes. Este medicamento contiene 1,6g de lactosa por sobre, lo que deberá ser tenido en cuenta en pacientes con problemas de absorción de glucosa o galactosa, galactosemia o insuficiencia en lactosa. **POSOLÓGIA:** Adultos: De 6 a 9 sobres al día. Niños: De 3 a 6 sobres al día.

**NORMAS PARA SU CORRECTA ADMINISTRACIÓN:** El producto se mezclará, preferentemente, con pequeñas cantidades de leche o agua fría. **SOBREDOSIS Y SU TRATAMIENTO:** No se ha descrito. En caso de sobredosis o ingestión accidental, consultar al Servicio de Información Toxicológica Teléfono 91 562 04 20. **REACCIONES ADVERSAS:** No se han descrito. Pero si se produce cualquier reacción adversa atribuible a la toma del medicamento, consulte a su médico o a su farmacéutico. **CONSERVACIÓN:** Conservar en frigorífico entre 2° y 8° C. No congelar. **CADUCIDAD:** Este medicamento no se debe utilizar después de la fecha de caducidad indicada en el envase. Los medicamentos deben mantenerse fuera del alcance y de la vista de los niños. **PRECIO:** Caja con 10 sobres de 2 gramos, P.V.P. 5,53€ P.V.P. IVA 4- 5,75€ **SIN RECETA MÉDICA.**



## FORMACIÓN PERMANENTE EN DERMOFARMACIA

### *Precursores del color*

Son derivados bencénicos incoloros o débilmente coloreados que, al ser oxidados por el oxidante, desarrollan un color en la fibra capilar. Existen dos tipos, las bases de oxidación, responsables de la intensidad del color y la cobertura de las canas y los acoplantes, que modifican el color de las anteriores. El color final es el resultado de la interacción de las bases de oxidación y de los acoplantes. El mecanismo de este proceso es complejo, ya que interviene la oxidación de las bases por sí mismas y de mezclas binarias base/acoplante y las formulaciones suelen incluir del orden de cuatro o cinco precursores del color.

– *Bases de oxidación.* Se denominan también bases primarias o intermediarios primarios. Su estructura química corresponde a un anillo bencénico que, en posiciones *orto-* (1,2) o *para-* (1,4), tienen dos grupos amino ( $-NH_2$ ), dos grupos fenol ( $-OH$ ), o un grupo amino y un grupo fenol. Las bases más utilizadas son: p-fenilendiamina, p-toluendiamina, o-cloro-p-fenilendiamina, o-aminofenol y p-aminofenol.

– *Acoplantes.* También se denominan modificadores del color o intermediarios secundarios. Su principal característica química es que el anillo bencénico posee siempre, en posición *meta-* (1,3), dos grupos amino, dos grupos fenol o un grupo amino ( $-NH_2$ ) y un grupo fenol ( $-OH$ ). La posición *meta* no se oxida fácilmente, por lo que producen coloraciones débiles que sólo modifican ligeramente el color final.

Los acoplantes más utilizados y que pertenecen a la misma familia química que las bases son: m-fenilendiamina, 2,6-diaminotolueno, 2,6-diaminopiridina, resorcinol y m-aminofenol.

### Mecanismo de acción

La coloración de oxidación con eliminación de pigmentos melánicos se desarrolla según el esquema de la figura 1. □

### Bibliografía general

- Alcalde MT, del Pozo A. OFFARM 2003;22(6):162-4.  
Del Cañizo C. Introducción a la coloración. Curso de Cosmética Capilar (I). Barcelona: SEQC, 2002; p. 29-30.  
López J, Jiménez LC, Hernando P. Cosmetología aplicada a peluquería. Madrid: Videocinco, 1997; p. 204-12.

M. TERESA ALCALDE y ALFONSO DEL POZO  
Unidad de Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia.  
Universidad de Barcelona.