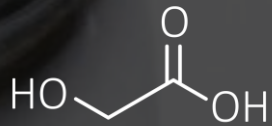
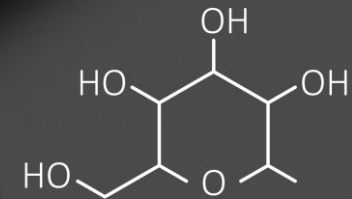


— CURSO DE FORMULACIÓN DERMOCOSMÉTICA —

# TRANSFORMACIÓN EPIDÉRMICA CON HIDROXIÁCIDOS



por Lino Faus



# PRESENTACIÓN

El Curso de Formulación Dermocosmética: “TRANSFORMACIÓN EPIDÉRMICA CON HIDROXIÁCIDOS” tiene por objetivo proporcionar al lector el conocimiento necesario para formular sus propios productos dermocosméticos en materia de transformación epidérmica con hidroxiácidos (alfahidroxiácidos, betahidroxiácidos y polihidroxiácidos), según su tipo de piel y sus necesidades, siendo capaz de formular y elaborar productos de la más alta calidad y seguros, tanto para él como para el medio ambiente.

El curso se divide en 8 Secciones y un Anexo. La primera sección está destinada a explicar de forma básica la anatomía de la piel humana y su función. La segunda sección es una introducción al cuidado de la piel y a la rutina de skincare. En este punto se da visibilidad a los hidroxiácidos como activos imprescindibles para el cuidado y mejora de la piel. La sección 3. es un capítulo bastante teórico donde se explican conceptos básicos de química, en especial de disoluciones, de los equilibrios ácido – base y de la química orgánica. Este capítulo sirve de base para explicar muchas de las propiedades de los hidroxiácidos y dar al lector la perspectiva química necesaria. La sección 4. se centra en explicar todo sobre los hidroxiácidos, y cómo estos actúan en la piel. Es, probablemente, la sección más importante y con mayor peso. En la sección 5. se explican y desarrollan las instrucciones de formulación: criterios para la toma de decisiones, fórmulas a emplear para los cálculos, etc. La sección 6. es la puesta en práctica de lo explicado en la sección 5., a través de ejemplos. Esta sección se presenta en forma de vídeos explicados y no forma parte de este material de lectura. La sección 7. se basa en explicar los procedimientos de elaboración de los diferentes productos con sus singularidades y especificaciones. Esta sección se completa con las vídeo-recetas de las correspondientes elaboraciones. La sección 8. es una sección final destinada a hablar sobre las materias primas, proveedores y los instrumentos necesarios para llevar a cabo las elaboraciones de forma adecuada. Todas las secciones se completan con los vídeos de las explicaciones magistrales.

# Índice

## 1. La piel y su estructura.

- 1.1. La Piel
- 1.2. Estructura de la epidermis
- 1.3. Fenómeno de queratinización
- 1.4. Estructura del estrato córneo
- 1.5. Estructura de la dermis
- 1.6. Anejos cutáneos
- 1.7. Hidratación cutánea
- 1.8. Función barrera

## 2. El cuidado de la piel: pirámide del skincare.

- 2.1. Introducción al cuidado de la piel y la rutina de skincare
- 2.2. Pirámide del Skincare
- 2.3. Reparación de la función barrera, la microbiota y protección frente al exposoma.
- 2.4. Transformación epidérmica
- 2.5. Optimización: estimulación dérmica
- 2.6. Consideraciones
- 2.7. Orden de aplicación de los cosméticos

## 3. Conceptos de química general

- 3.1. La materia y su composición
- 3.2. Disoluciones y solubilidad
- 3.3. Reacciones químicas
- 3.4. Ácidos y pH
- 3.5. Ácidos fuertes y débiles
- 3.6. Ácidos polipróticos
- 3.7. Bases
- 3.8. Reacción de neutralización
- 3.9. Sistemas tampón
- 3.10. Medición del pH
- 3.11. Reacciones de precipitación
- 3.12. Bases de la química orgánica

## 4. Hidroxiácidos en dermocosmética.

- 4.1. Introducción
- 4.2. Estructura química de los hidroxiácidos
- 4.3. Clasificación química de los hidroxiácidos
- 4.4. Clasificación cosmetológica de los hidroxiácidos
- 4.5. Uso dermocosmético de los HAs: transformación epidérmica
- 4.6. Alfahidroxiácidos
- 4.7. Betahidroxiácidos
- 4.8. Polihidroxiácidos
- 4.9. Mecanismos de acción de los hidroxiácidos
- 4.10. Factores que afectan a la actividad
- 4.11. Pautas de uso de los hidroxiácidos

## 5. Formulación con hidroxiácidos

- 5.1. Introducción a la formulación con hidroxiácidos
- 5.2. Instrucciones de formulación
  - 5.2.1. Toma de decisiones
  - 5.2.2. Cálculo de la masa de ácidos
  - 5.2.3. Cálculo del pH: método simple, método para mezclas de ácidos: métodos iterativos, métodos computacionales.
  - 5.2.4. Estimación de la masa de álcali necesaria
  - 5.2.5. Selección y cálculo de excipientes
  - 5.2.6. Preparación de la fórmula
  - 5.2.7. Redacción de la receta

## 6. Ejemplos de formulación

- 6.1. Tónico de ácido láctico al 10%
- 6.2. Tónico 5% Ácido Glicólico + 5% Ácido Láctico
- 6.3. Tónico cóctel 10% AHA + 2% BHA
- 6.4. Sérum de Ácido Glicólico al 10%
- 6.5. Sérum de Ácido Salicílico al 2%
- 6.6. Sérum Peeling 30% AHA
- 6.7. Sérum lechoso 10% AHA + 10% PHA
- 6.8. Crema hidratante 7,5% PHA + 2,5% AHA

## 7. Procedimientos de elaboración

- 7.0. Preparación de la solución de álcali
- 7.1. Limpiadores
- 7.2. Tónicos
- 7.3. Sérums acuosos
- 7.4. Cremas y Sérums lechosos
- 7.5. Etiquetado del producto

## 8. Materias primas, instrumentos y proveedores

### ANEXOS

- A.1. Constantes de acidez
- A.2. Demostraciones
- A.3. Resultados experimentales
- A.4. Bibliografía