

Aroma Violeta

CLAUDIA CODRIANSKY

Entendiendo el uso de los aceites vegetales en aromaterapia

Claudia Codriansky





MASTERCLASS: ENTENDIENDO EL USO DE LOS ACEITES VEGETALES EN AROMATERAPIA

Aceite vegetal

CLAUDIA CODRIANSKY - ACEITES VEGETALES Y OLEOMACERADOS

¿Qué es un aceite vegetal?

Aceite no volátil, no concentrado, grasos, extraídos por prensión en frío de nueces, granos, frutos y semillas de todos los tamaños las cuales **poseen el potencial de crear otra planta.**

Todos los aceites vegetales son lípidos, pero no todos los lípidos son aceites vegetales.

Se componen de:

- Ácidos grasos
- Triglicéridos
- Insaponificables

CLAUDIA CODRIANSKY - ACEITES VEGETALES Y OLEOMACERADOS



Aceite vegetal v/s aceite esencial

Aceite vegetal

Aceite no volátil

No concentrado

Graso (contiene lípidos)

Extraídos por [presión en frío](#)

Obtenidos de nueces, granos, frutos y semillas de todos los tamaños

Aceite esencial


Altamente volátil

Concentrado

No graso (NO contiene lípidos)

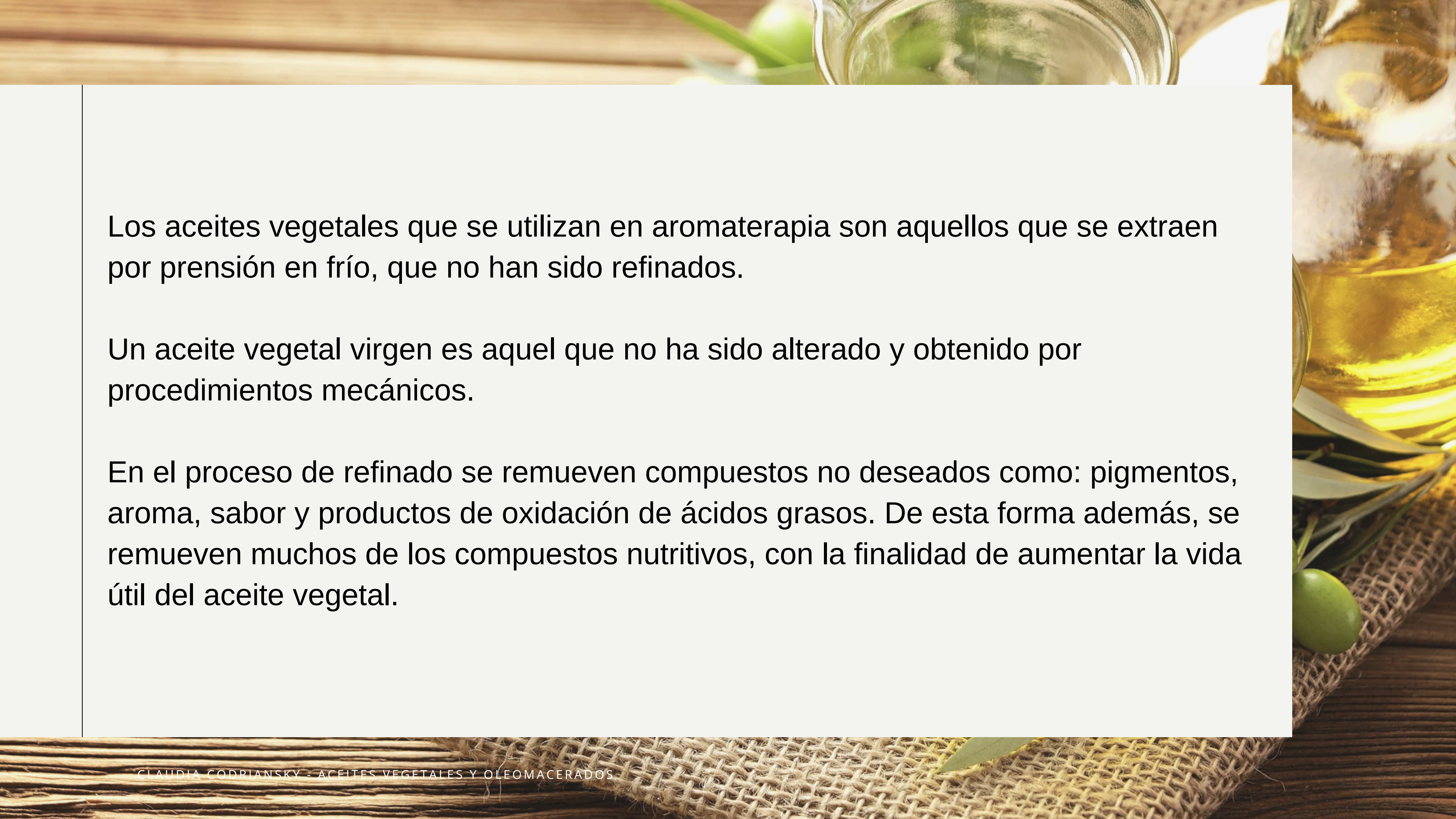
Extraídos por destilación al vapor o expresión en frío

Obtenidos de frutos, semillas, flores, madera, raíces, hojas, tallos, corteza y otras partes de plantas aromáticas

A photograph of a glass bowl filled with a dark, golden-brown oil, likely a carrier oil, resting on a woven straw mat. In the background, a white ceramic bowl is filled with small, light-brown seeds or grains. The entire scene is set on a rustic, light-colored wooden surface. The lighting is soft and natural, highlighting the textures of the wood, the mat, and the oil.

En aromaterapia, un aceite vegetal también se le llama: aceite portador o aceite base.

Esto, porque un aceite vegetal es comúnmente utilizado para diluir y portar los aceites esenciales de una fórmula de uso tópico.

A glass bottle of olive oil is shown on the right side of the image, partially filled with golden-yellow oil. The bottle is set on a wooden surface, and several green olives are scattered around it. The background is a warm, golden-brown color, suggesting a rustic or natural setting.

Los aceites vegetales que se utilizan en aromaterapia son aquellos que se extraen por prensión en frío, que no han sido refinados.

Un aceite vegetal virgen es aquel que no ha sido alterado y obtenido por procedimientos mecánicos.

En el proceso de refinado se remueven compuestos no deseados como: pigmentos, aroma, sabor y productos de oxidación de ácidos grasos. De esta forma además, se remueven muchos de los compuestos nutritivos, con la finalidad de aumentar la vida útil del aceite vegetal.

¿Veamos algo de la química de los AV?

Recuerda que los aceites vegetales están formados por una combinación de:

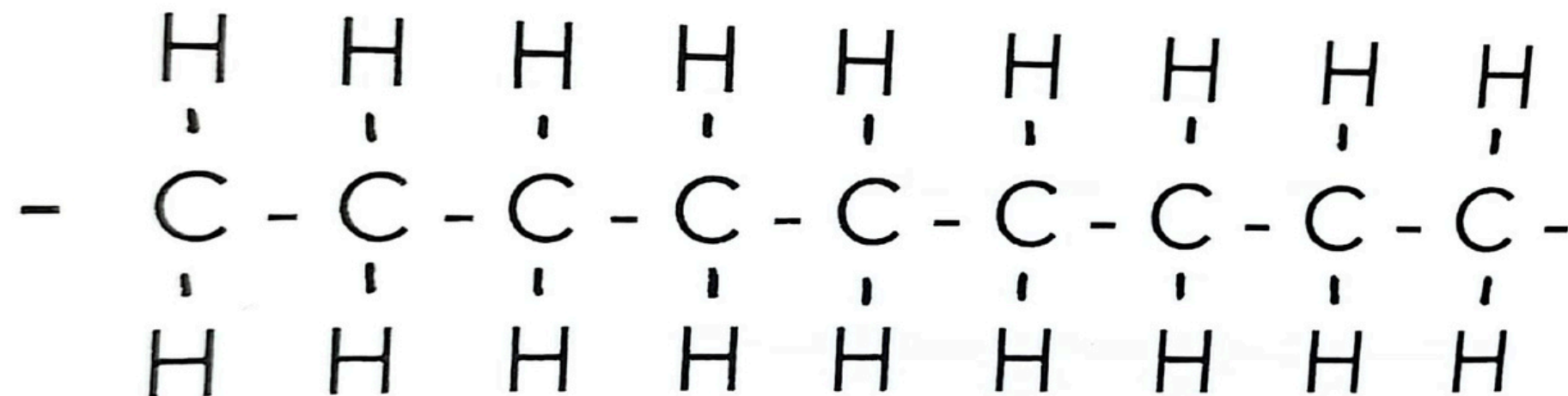
- Ácidos grasos
- Triglicéridos
- Insaponificables

Ácidos grasos

Se componen de **cadenas largas de un número variable de átomos de carbono**, con átomos de hidrógeno adheridos a la mayoría o a todos los átomos de carbono.

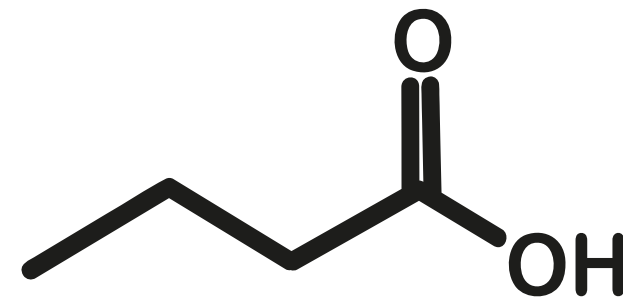
La variedad de patrones de las adhesiones de hidrógenos crean los diferentes tipos de ácidos grasos.

Los ácidos grasos son los bloques de construcción de los aceites vegetales.

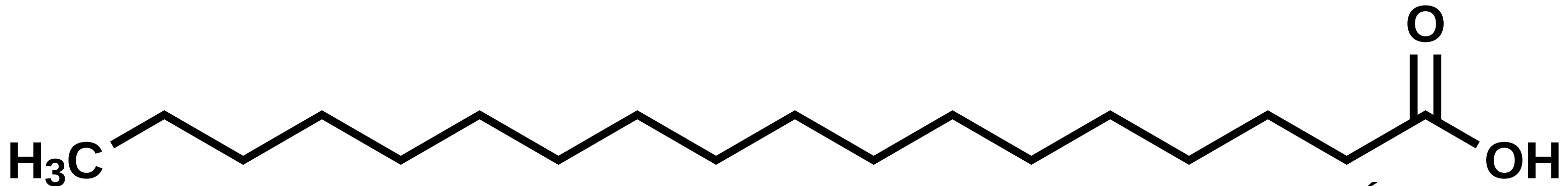


Ácidos grasos

Los ácidos grasos pueden ser de cadena corta ($C < 8$), media ($8 < C < 12$) o larga ($13 < C < 18$), saturado o insaturado, recto, doblado, mono, poli y super insaturado.



Ácido butírico - cadena corta



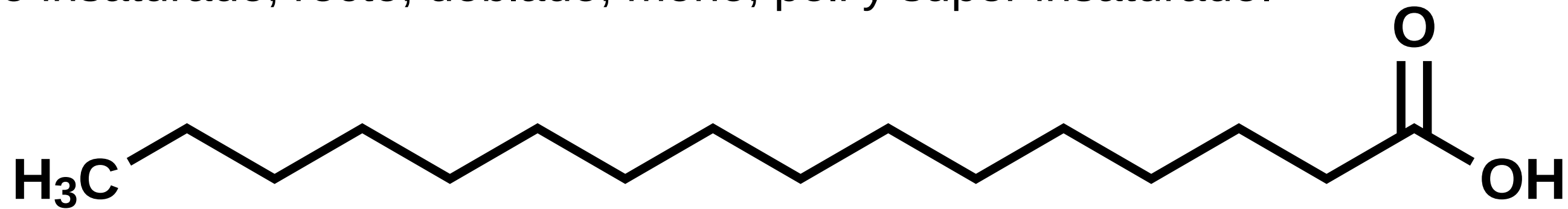
Ácido laúrico - cadena larga

Grupo metilo

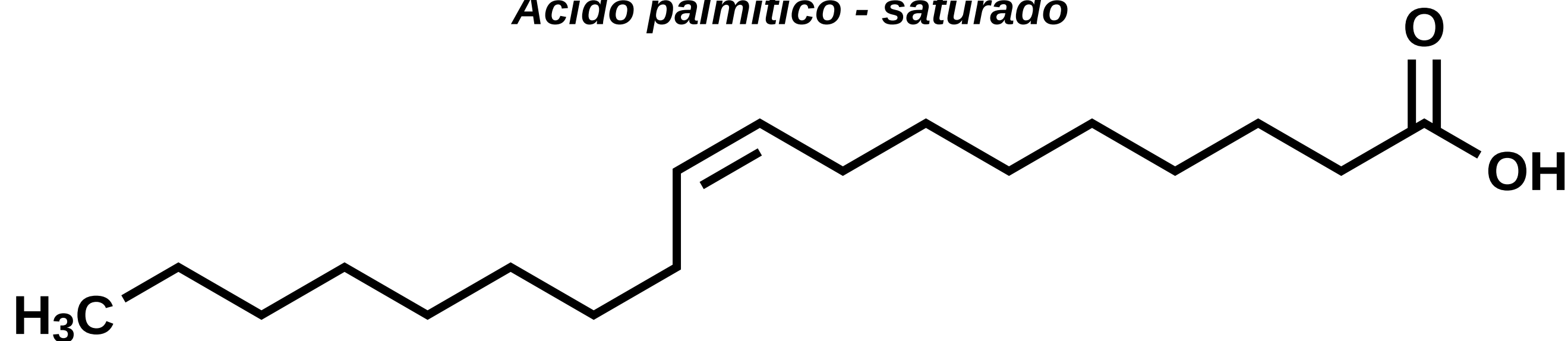
*Ácido
carboxílico /
grupo carboxilo*

Ácidos grasos

Los ácidos grasos pueden ser de cadena corta ($C < 8$), media ($8 < C < 12$) o larga ($13 < C < 18$), saturado o insaturado, recto, doblado, mono, poli y super insaturado.



Ácido palmítico - saturado



Ácido oleico - insaturado

Tipos de ácidos grasos

Primero, es necesario entender los enlaces químicos entre diferentes átomos. No vamos entrar en detalle, pero si es necesario saber que en química orgánica, y la química de los AV, se encuentran principalmente tres tipos de elementos:

- C. carbono
- H: hidrógeno
- O: oxígeno

Cada uno de estos átomos es capaz de realizar un número de enlaces con otros átomos:

- C: 4 enlaces
- H: 1 enlace
- O: 2 enlaces

Los aceites vegetales son una combinación de diferentes tipos de ácidos grasos (85 al 99%).

La variedad de combinaciones de ácidos grasos saturados, mono y poliinsaturados crean las diferentes características de los aceites vegetales, en combinación con sus insaponificables.



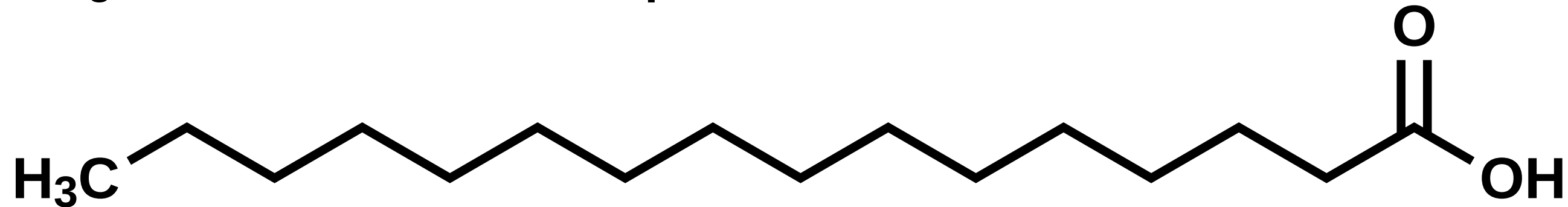
Tipos de ácidos grasos

Ácidos grasos saturados

Contienen el número máximo de átomos de hidrógeno enlazados a cada átomo de carbono.

La molécula se encuentra saturada de hidrógeno.

Estos ácidos grasos son **sólidos a temperatura ambiente.**



Ácido palmítico

Los aceites vegetales sólidos como la manteca de karité o la manteca de cacao, están compuestos de una gran proporción de ácidos grasos saturados de cadena larga.

Mientras más larga sea la cadena saturada, más alto es el punto de fusión y más firme y sólida la manteca/AV.

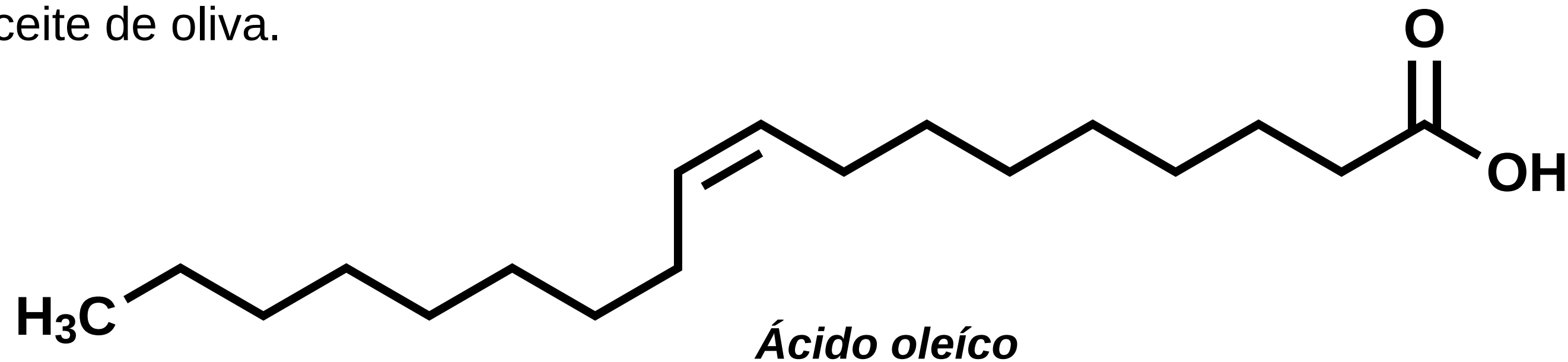


Tipos de ácidos grasos

Ácidos grasos monoinsaturados

Les faltan dos átomos de hidrógeno vecinos en algún lugar de la cadena, lo que resulta en un enlace doble entre dos átomos de carbono.

Uno de los ácidos grasos monoinsaturados más comunes es el ácido oleico, abundante en el aceite de oliva.



Los ácidos grasos monoinsaturados poseen un enlace doble y son bastante estables.



Tipos de ácidos grasos

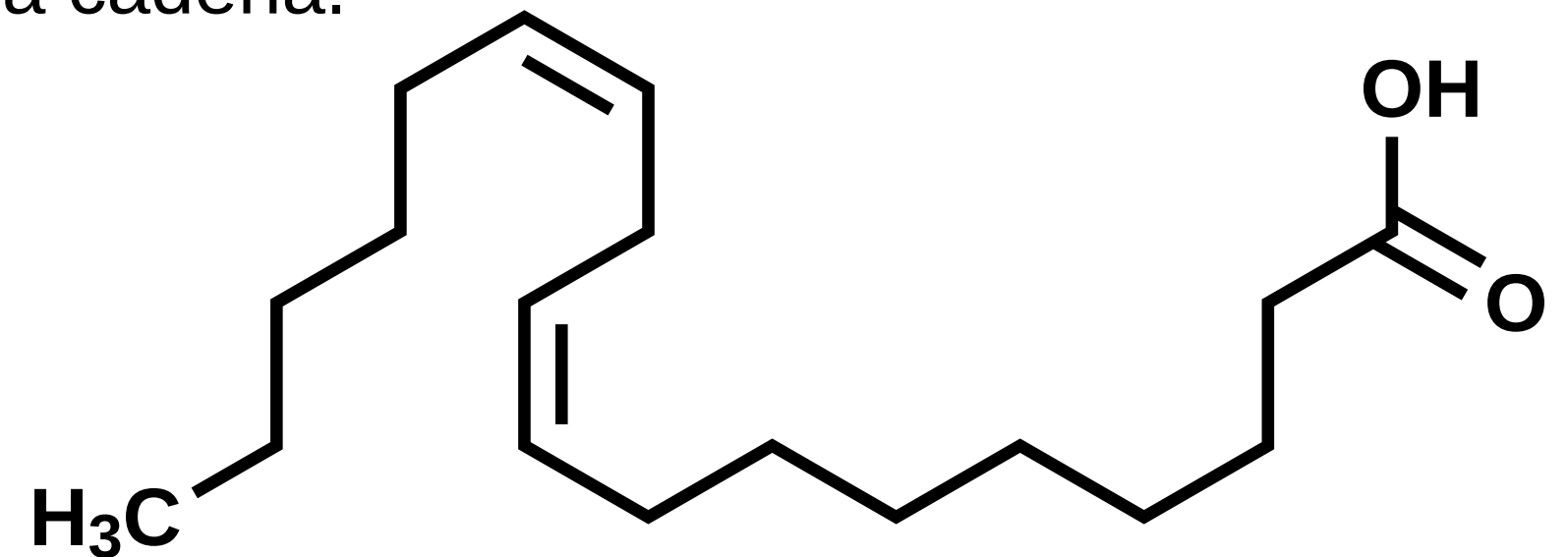
Ácidos grasos poliinsaturados

Poseen dos o más enlaces dobles, por lo que tienen dos o más curvas.

Son ácidos grasos de cadena larga, generalmente de 18 carbonos.

El primer enlace doble es en el sexto carbono de la cadena.

Ácido linoleico



Los aceites vegetales predominantes en ácidos grasos poliinsaturados generalmente son de la familia de los omega6.

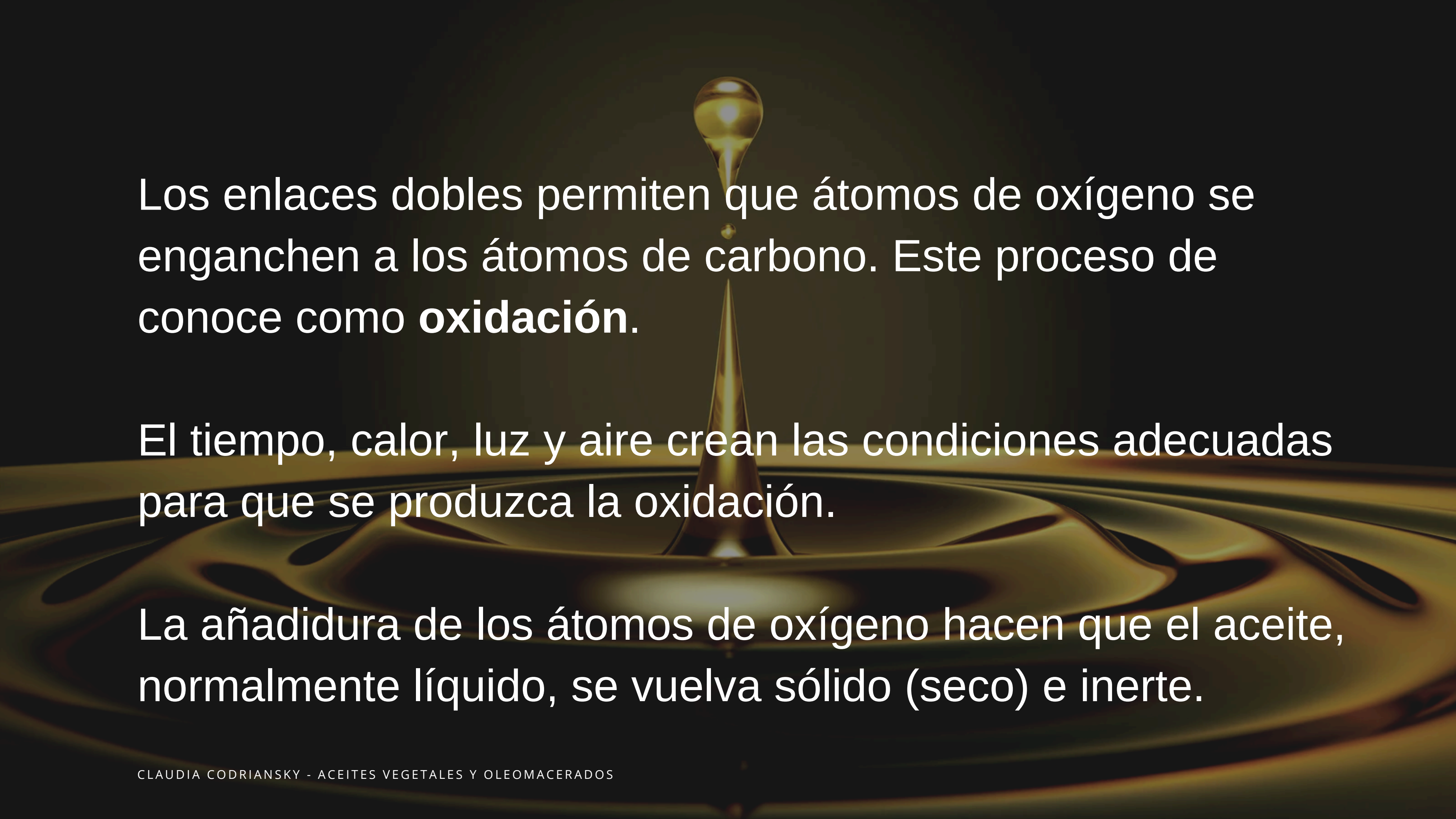
Aceite de girasol, pepita de uva, onagra caen en esta categoría.



Los ácidos grasos poliinsaturados esenciales para el cuerpo humano son el ácido alfa-linoleico y el ácido linoleico. El cuerpo no los sintetiza por lo que deben ser consumidos o aplicados en la piel.

Los ácidos grasos poliinsaturados son muy inestables y se oxidan fácilmente si están expuestos a la luz y oxígeno.



A golden oil drop is shown falling from the top center of the frame into a pool of oil below. The drop is elongated and has a bright highlight on its upper surface. As it falls, it creates a series of concentric ripples on the surface of the oil pool. The background is dark, making the golden color of the oil stand out.

Los enlaces dobles permiten que átomos de oxígeno se enganchen a los átomos de carbono. Este proceso se conoce como **oxidación**.

El tiempo, calor, luz y aire crean las condiciones adecuadas para que se produzca la oxidación.

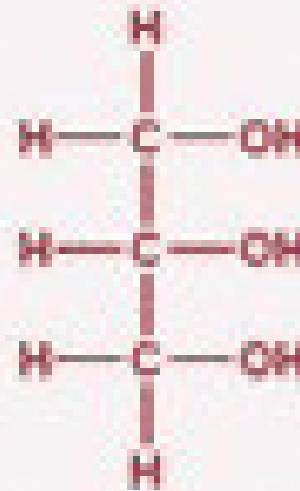
La añadidura de los átomos de oxígeno hacen que el aceite, normalmente líquido, se vuelva sólido (seco) e inerte.

Triglicéridos

Los ácidos grasos son la composición básica de los triglicéridos.

Tres moléculas de ácidos grasos se añaden a una molécula de glicerol de la siguiente forma:

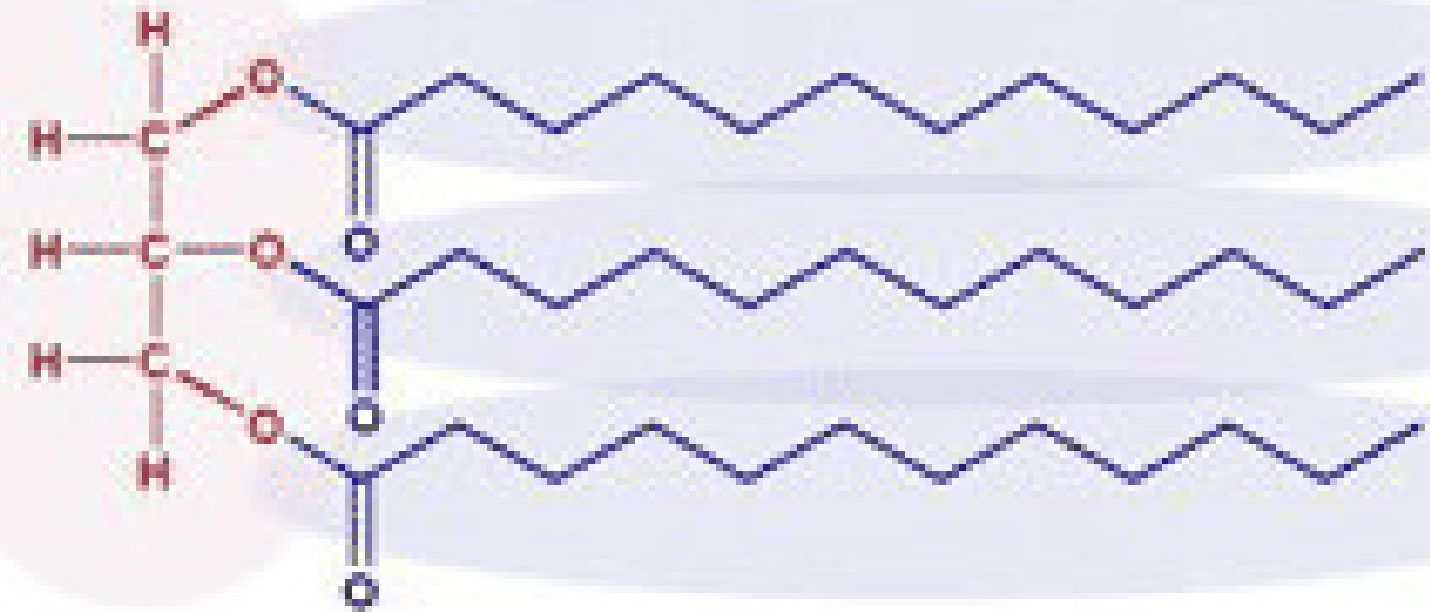
Glicerol



Ácido graso libre

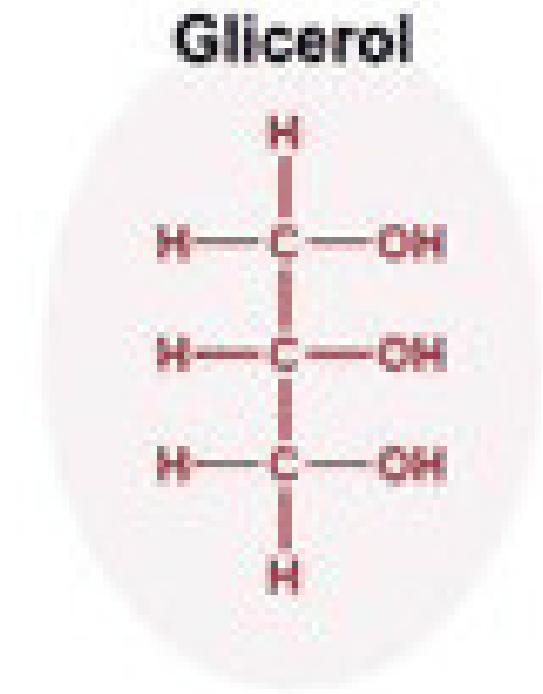


Triglicérido



Triglicéridos

El grupo hidróxilo OH en el glicerol es hidrosoluble, por lo que el glicerol es una sustancia polar.



El glicerol en los triglicéridos en un aceite vegetal son fuente de la glicerina vegetal.

A través del proceso de hidrólisis que ocurre en la producción de jabón a partir de aceites vegetales, se utilizan iones de hidróxido para romper los triglicéridos y separar el glicerol y ácidos grasos.

De esta forma se obtiene glicerina y jabón. Dependiendo de la producción, puede ser que se separe o se una el jabón resultante con la glicerina.

A esta porción del aceite vegetal, por esta razón, se le llama “saponificable”.

Insaponificables

- Esteroles
- Escualeno
- Tocoferoles
- Pigmentos
- Fosfolípidos
- Compuestos fenólicos
- Volátiles

Contribuyen a la viscosidad del aceite, vida útil y propiedades terapéuticas.

Aunque se encuentran en pequeña proporción, los insaponificables juegan un rol importante en los aceites vegetales.

Contribuyen a la estabilidad del AV, exhiben actividad anti-inflamatoria, antioxidante y muestran beneficios a la piel (emoliente, protección contra contaminantes, reparador celular).



Propiedades terapéuticas de un AV

- Apoyan y mantienen la matriz intercelular de la piel, por lo que sirve para proteger la integridad del estráteo córneo y su función como barrera
- Previenen la pérdida transepidérmica de agua al formar una película oclusiva en la superficie de la piel
- Restaura la función de barrera de la piel, si está dañada
- Provee actividad antioxidante y previene el envejecimiento
- Provee actividad anti-inflamatoria

¿Para qué me sirve saber la química en un AV?

Como aromaterapeutas, nos interesa saber cómo se absorberán los aceites esenciales en la piel del usuario.

Al usarse como medio de dilución: un aceite vegetal, manteca o una combinación o preparación con estos, es importante entender cómo afectará esto a la penetración y absorción de los aceites esenciales en la fórmula para de esta forma hacer la mejor elección posible de acuerdo a las necesidades y objetivos de nuestra fórmula.

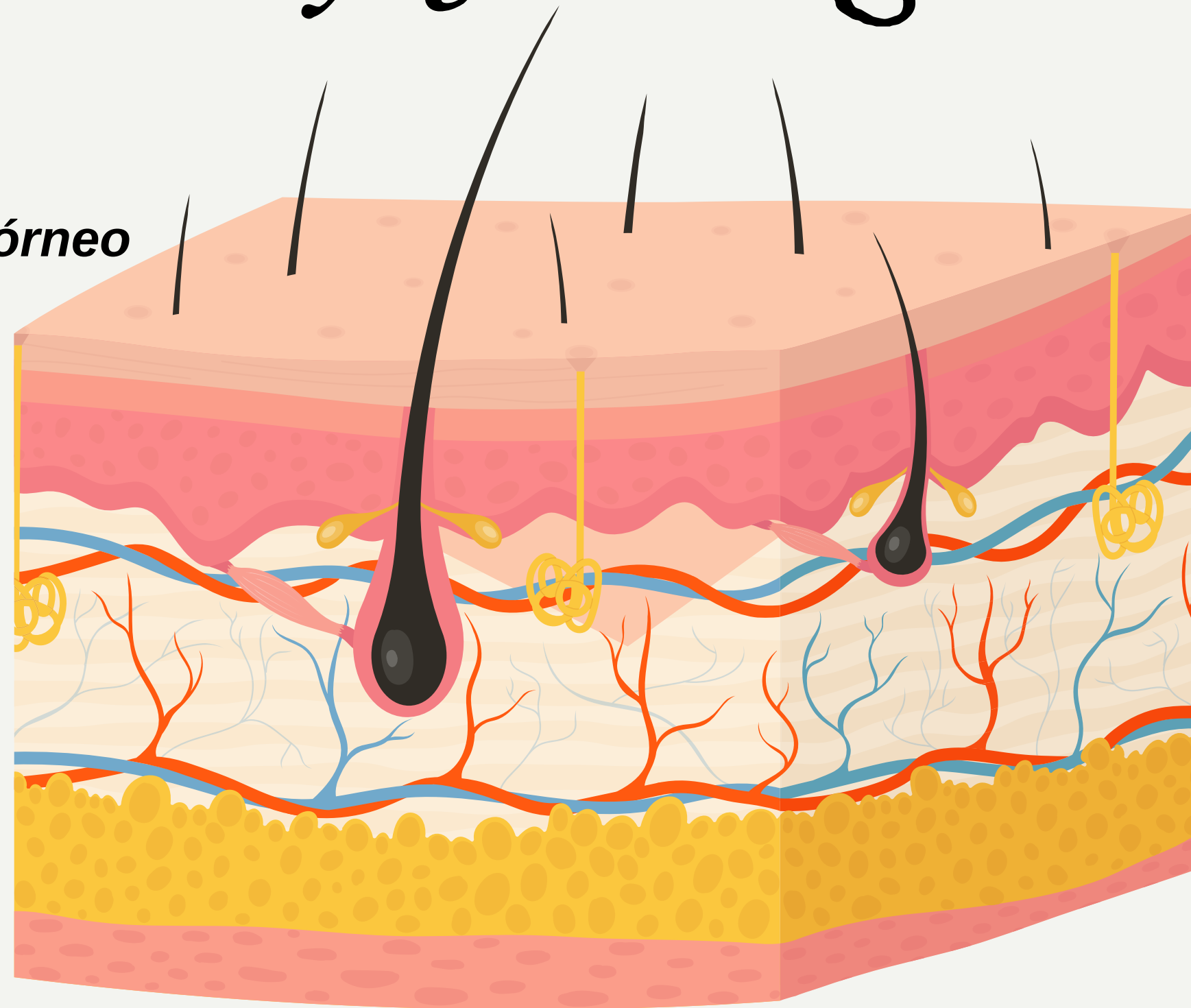
Anatomía y fisiología de la piel

La función de la piel es la de actuar como barrera entre el mundo externo e interno. La piel protege al cuerpo de amenazas biológicas, químicas, mecánicas y ultravioleta.

Es responsable de la regulación de la temperatura corporal, balance de hidratación, **absorción** y eliminación, síntesis de vitamina D y mediación entre el sistema inmune, neurológico y endocrino.

Anatomía y fisiología de la piel

Estráteo córneo

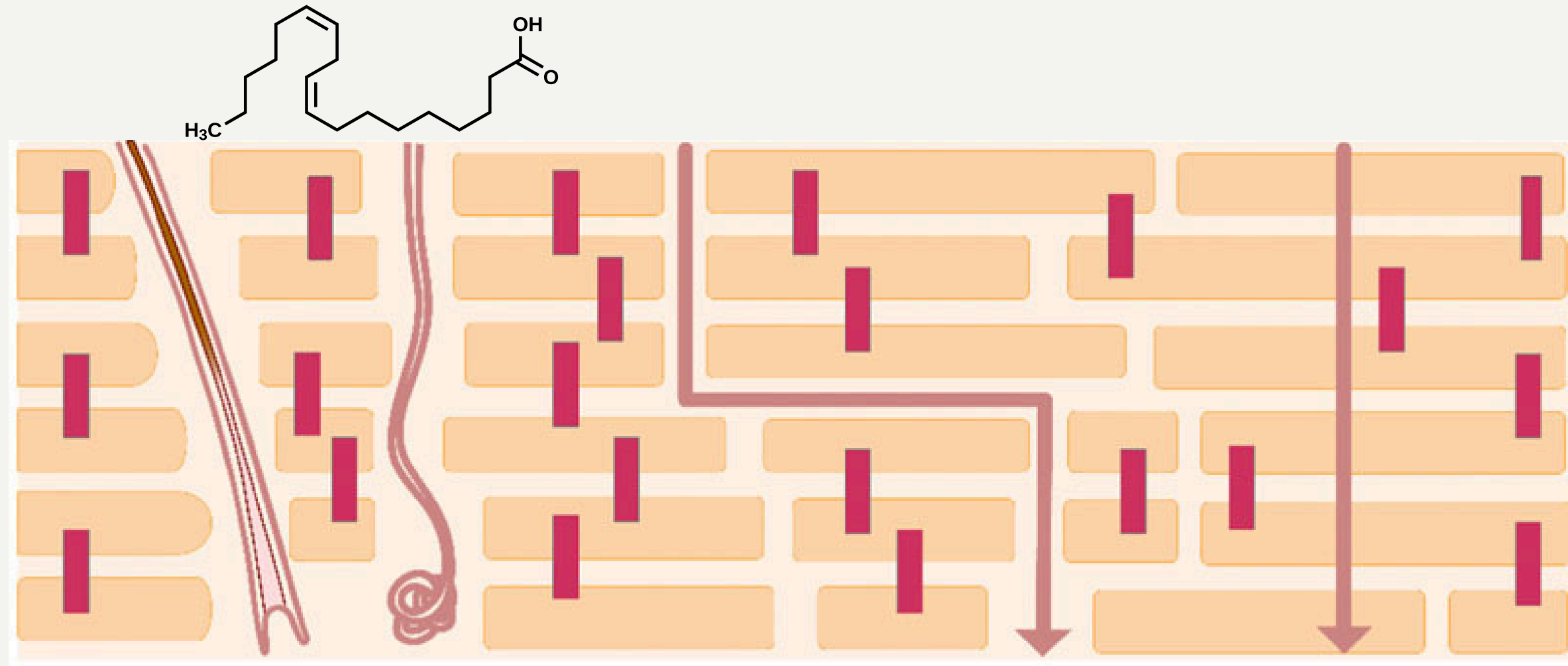


Epidermis

Dermis

Hipodermis

Penetración de los AV

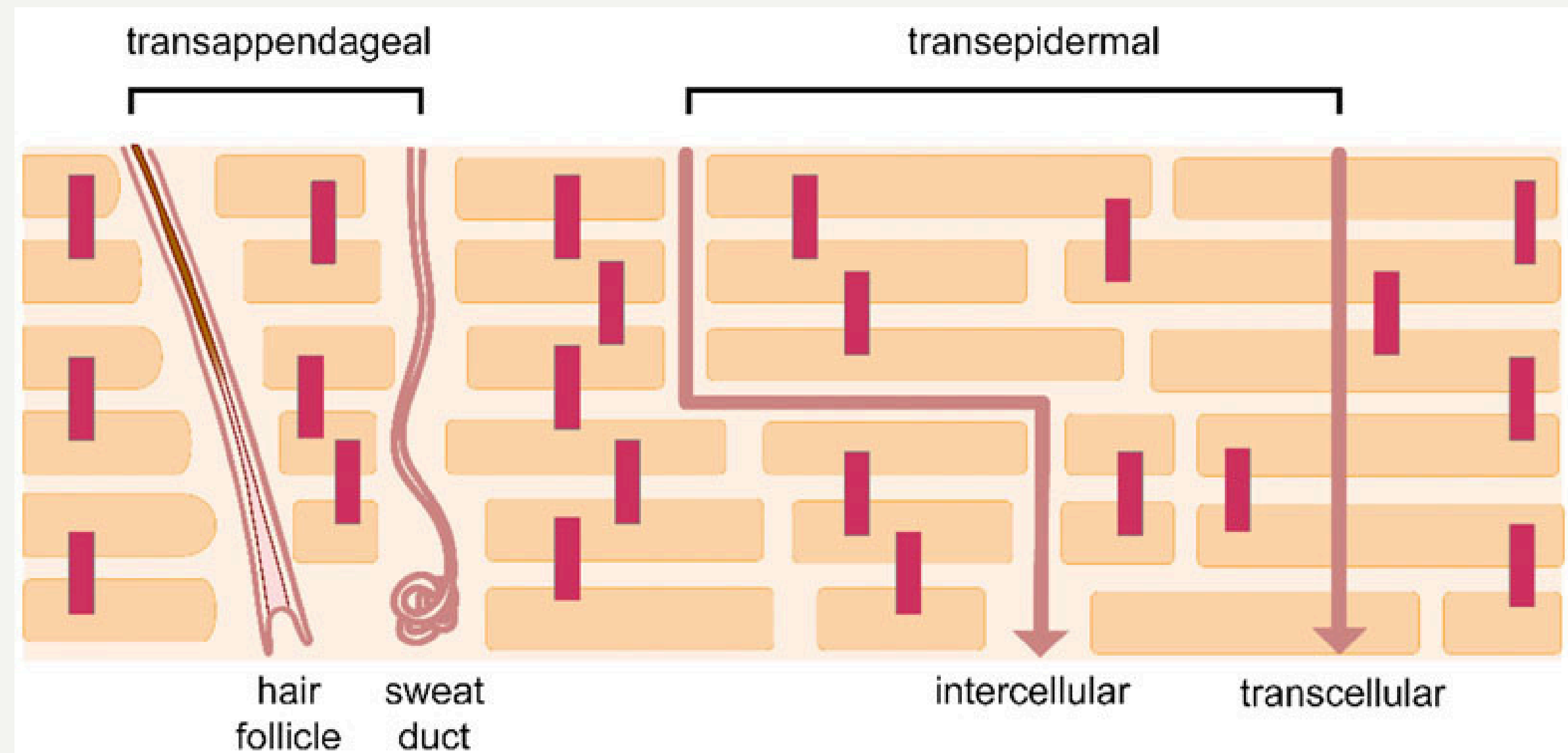


Imaginando la penetración de un ácido graso insaturado

Penetración de los AEE

La absorción de los aceites esenciales aplicados sobre la piel tienen tres vías disponibles:

- Intracelular
- Intercelular
- Folicular



Penetración de los AE: Consideraciones

Los constituyentes de los aceites esenciales son solubles en grasa o lipofílicos, lo que significa que les gusta estar en un entorno graso y, si ya están en uno, es menos probable que salgan de él.

Preguntarse:

- ¿Deseo que los aceites esenciales penetren de la mejor forma?
- ¿O deseo que trabajen sobre la piel?

Penetración de los AE: Consideraciones

Entonces, un **aceite vegetal rico en ácidos grasos saturados** debería usarse cuando se quiere tener un efecto de penetración lenta y/o poco profunda: salud de la piel.

Un **aceite vegetal rico en ácidos grasos monoinsaturados** podría utilizarse cuando se desea una penetración media: masaje, salud de la piel.

Un **aceite vegetal rico en ácidos grasos poliinsaturados** podría utilizarse cuando se busca que la penetración de los aceites esenciales sea más profunda: dolor muscular y articular, sanación de heridas.

Penetración de los AE: Consideraciones

¿Qué podría mejorar la penetración?

- Piel húmeda
- Temperatura
- Masaje
- Aplicación en zona de piel delgada

Referencias

- Parker, Susan M. Power of the Seed: Your Guide to Oils for Health & Beauty. Process, 2015.
- Shutes, Jade Siegmund-Roach, Sherilyn. The Carrier Oil Palette: Fixed Oils, Butters, Herbal Oils, and CO2 Extracts of the Carrier Oil Palette. Aromatic Studies, 2022.
- How essential oils work in the body, Robert Tisserand.
- Cal, Krzysztof. «Skin Penetration of Terpenes from Essential Oils and Topical Vehicles». Planta Medica, vol. 72, n.o 4, enero de 2006, pp. 311-16. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1055/s-2005-916230>.

Referencias

- Cal, Krzysztof. «How Does the Type of Vehicle Influence the in Vitro Skin Absorption and Elimination Kinetics of Terpenes?» Archives of Dermatological Research, vol. 297, n.o 7, enero de 2006, pp. 311-15. Springer Link, <https://doi.org/10.1007/s00403-005-0622-4>.
- Patzelt, A., et al. «In Vivo Investigations on the Penetration of Various Oils and Their Influence on the Skin Barrier». Skin Research and Technology, vol. 18, n.o 3, agosto de 2012, pp. 364-69. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1111/j.1600-0846.2011.00578.x>.
- Čižinauskas, Vytis, et al. «Fatty Acids Penetration into Human Skin Ex Vivo: A TOF-SIMS Analysis Approach». Biointerphases, vol. 12, n.o 1, marzo de 2017, p. 011003. PubMed, <https://doi.org/10.1116/1.4977941>.

Referencias

- Kezutyte, Toma, et al. «Studying the penetration of fatty acids into human skin by ex vivo TOF-SIMS imaging». *Biointerphases*, vol. 8, n.o 1, febrero de 2013, p. 3. BioMed Central, <https://doi.org/10.1186/1559-4106-8-3>.
- John, Riffat, y Nilofer Jan. «Calendula Officinalis-An Important Medicinal Plant with Potential Biological Properties». *Proceedings of the Indian National Science Academy*, vol. 93, n.o 0, agosto de 2017. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.16943/ptinsa/2017/49126>.

Referencias

- Kantawong, Fahsai, et al. «Properties of macerated herbal oil». *BiolImpacts : BI*, vol. 7, n.o 1, 2017, pp. 13-23. PubMed Central, <https://doi.org/10.15171/bi.2017.03>.

iGracias!

SIGAMOS EN CONTACTO

WWW.AROMAVIOLETA.COM



@aromavioleta



Aromavioleta

AromaViioleta

CLAUDIA CODRIANSKY