



“UNIVERSIDAD DEL SURESTE”



BIOQUIMICA

ENSAYO (TRIGLICÉRIDOS)

DOCENTE: SERGIO CHONG VELAZQUEZ

ALUMNA VIVIANA GUADALUPE CRUZ HERNANDEZ

# Triglicéridos

son unas sustancias que se engloban dentro de las grasas. Químicamente, un triglicérido es una molécula de glicerol (un tipo de alcohol) a la que se han unido 3 moléculas de ácidos grasos.

La mayor parte de la grasa presente en los alimentos lo está en forma de triglicéridos. No obstante, existen otros componentes grasos, como los esteroides y los fosfolípidos, pero éstos son minoritarios.

## Características de los triglicéridos

El tipo de ácidos grasos presentes en los triglicéridos, así como en qué proporciones aparecen y cuál es su colocación en la molécula son factores que determinan sus propiedades físicas, químicas y su repercusión sobre la salud.

Las diferencias más importantes entre los ácidos grasos vienen determinadas por la longitud de la cadena de átomos de carbono y la presencia o no de dobles enlaces. En el caso de los triglicéridos, los tres ácidos grasos que lo conforman pueden ser todos idénticos o, por el contrario, todos diferentes.

Cuando una grasa o un aceite tiene mayoritariamente ácidos grasos saturados (sin dobles enlaces) en sus triglicéridos, su estado será sólido a temperatura ambiente. Asimismo, conviene enfatizar que estos ácidos grasos saturados producen un aumento del colesterol sanguíneo, sobre todo del conocido popularmente como colesterol malo, por lo que no es muy recomendable abusar de este tipo de grasa.

Sin embargo, cuando la mayoría de los ácidos grasos que componen los triglicéridos son monoinsaturados (con un doble enlace como, por ejemplo: el oleico) o poliinsaturados (con más de un doble enlace como, por ejemplo: el linoleico, el araquidónico, el DHA o el EPA), las grasas son líquidas a temperatura ambiente. Este es el caso de los aceites de semillas (girasol, soja, maíz...), el aceite de oliva y las grasas de pescado.

TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE LA GRASA EN ALIMENTOS

## Hidrogenación de las grasas

Una práctica cada vez más en desuso en la industria alimentaria es la hidrogenación de las grasas. Esta técnica convierte los ácidos grasos insaturados en saturados, con el objetivo de fabricar grasas sólidas a partir de aceites porque son más baratos. Un ejemplo de este proceso sería la margarina.

El problema de esta tecnología es que provoca la formación de los temidos ácidos grasos trans. Recientemente, se han publicado algunos estudios científicos que demuestran la estrecha relación que hay entre este tipo de ácidos grasos y el incremento del riesgo cardiovascular.

## Transesterificación de las grasas

Si bien es cierto que el porcentaje de los diferentes tipos de ácidos grasos es importante, su posición en la molécula de triglicérido también influye a la hora de otorgarle a la grasa en cuestión unas características específicas de menor o mayor solidez a temperatura ambiente.

Esta particularidad es modificable a nivel industrial a través de un proceso que se denomina transesterificación, el cual recoloca los ácidos grasos en el triglicérido de una determinada manera u otra. De esta manera, se consigue que las margarinas, con una composición de ácidos grasos de aceite de semillas, sean sólidas en vez de líquidas a temperatura ambiente.

**bibliografía:** <https://www.ocu.org/salud/bienestar-prevencion/informe/trigliceridos-que-son#:~:text=Los%20triglic%C3%A9ridos%20son%20unas%20sustancias,est%C3%A1%20en%20forma%20de%20triglic%C3%A9ridos.>