



BOLETÍN
INFORMATIVO

HOY

SABRÁS:

- Qué son las grasas Trans??
- Donde están los ácidos grasos Trans??
- Que efectos tienen en la salud??
- Y que pasa con las grasas saturadas??

ARTÍCULOS

Que son las grasas Trans 1

Como evitar las grasas Trans 2

Peligros de las grasas Trans 2

Cómo se hacen las margarinas y 3

Grasas Trans versus grasas Saturadas 3

Receta de Ghee 4

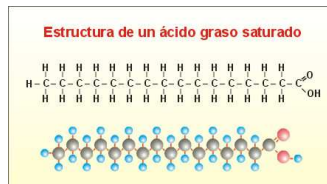
Todo sobre las grasas Trans

¿Qué son las grasas Trans?

Los ácidos grasos Trans son un tipo de grasa producto de un proceso químico llamado Hidrogenación parcial de las grasas,

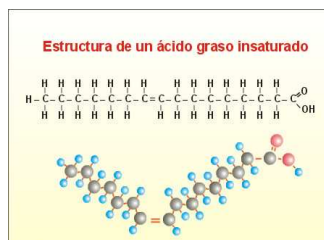
La hidrogenación es en términos prácticos la reorganización de un átomo de hidrogeno en una molécula de ácido graso poli-insaturado, cuya consistencia es líquida. Este proceso químico se hace para producir una grasa artificial que va a tener una consistencia sólida a temperatura ambiente, como la tienen las grasas saturadas.

Los ácidos grasos saturados son un tipo de grasa muy estable, con unos enlaces moleculares muy fuertes los que les permiten a estas grasas ser sólidas a temperatura ambiente. Uno de este tipo de grasas es el ácido esteárico, en este cada átomo de carbono está unido a dos átomos de hidrogeno . Los hidrógenos están organizados en pares alrededor de la estructura de átomos de carbono, al estar así organizados forman una nube estable de electrones. Esta característica de los lípidos o grasas es vital para nuestra supervivencia, ya que nuestras membranas celulares están compuestas por muchos tipos de grasas, y es en esta nube de electrones que está alrededor de los átomos de hidrógenos que pueden ocurrir muchas de las reacciones químicas que permiten a nuestras células funcionar bien y por ende nos permite vivir.



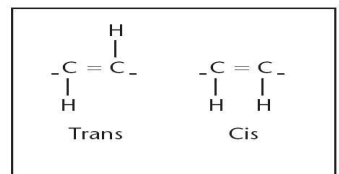
Ejemplo de una molécula de ácido graso saturado. Los átomos de hidrógenos son las letras H.

Los ácidos grasos insaturados naturales, como el ácido oleico, tienden a ser líquidos a temperatura ambiente. Ellos carecen de 2 o más átomos de hidrogeno , por lo que en estos lugares los átomos de carbono hacen un doble enlace y los hidrógenos que quedan al lado se colocan en el mismo nivel, lo que da una configuración CIS, formando una nube de electrones donde también pueden ocurrir reacciones químicas en la membrana celular.



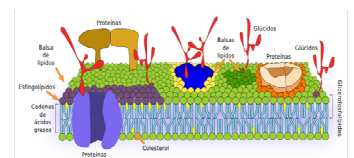
Durante el proceso de hidrogenación parcial uno de los átomos de hidrogeno que estaba en par es movido hacia el otro lado de la molécula, formando un ácido graso trans, como el ácido graso eláidico, Trans significa "al otro lado". Este cambio molecular hace que las moléculas

de esta grasa se unan fácilmente dándoles una consistencia sólida a una temperatura ambiente.



Este es el tipo de grasa que se utiliza a nivel industrial para hacer y freír galletas, crackers y todo tipo de productos horneados que encuentras en el mercado. Esta grasa se ocupa industrialmente porque mas barato ocupar aceites parcialmente hidrogenados que mantequilla, manteca, y aceite de palma o de coco cuyas grasas son saturadas.

El problema de estos ácidos grasos trans es que cuando estos son incorporados a las membranas celulares ellos no tienen los pares de átomos de hidrogeno necesario para formar la nube de electrones y por ende no pueden ocurrir las reacciones químicas en la célula , el resultado de todo esto es una disfunción y caos a nivel celular.



Membrana Celular compuesta por una capa de lípidos o grasas

Como evitar las grasas TRANS



Las grasas Trans son utilizadas en alimentos procesados como los productos horneados comerciales como pasteles, galletas, queques, pan, snacks como las papas fritas, nachos, ramitas, etc. y salsas comerciales, margarina y otros shortenings (queso cremas, manteca vegetal, etc). Muchos restaurantes o lugares de comida rápida usan aceites mezclados para freír y estos contienen ac. grasos trans.

Cualquier alimentos que en sus ingredientes diga "parcialmente hidrogenado"

contiene grasas trans.

Pequeñas cantidades de grasas trans también son producidas en la desodorización de aceites vegetales, como el de canola o soya y además el contenido de mono o poliglicéridos en estos tampoco es etiquetado.

La única solución para evitar estas grasas es evitar consumir alimentos procesados. A cambio prefiere preparar los alimentos en tu casa usando alimentos frescos y naturales. Utiliza para cocinar grasas naturales como mantequilla,

manteca, grasa de cordero, aceite de palma o de coco y solamente para consumir crudo en ensaladas por ejemplo utiliza el aceite de oliva extra virgen. Ocupa mantequilla en vez de margarina, aunque la margarina diga libre de ac. Grasos trans porque estas están hechas a base de aceites de semillas altamente procesados y con muchos aditivos.

Nota: la mantequilla y la grasa de cordero contiene pequeñas cantidades de grasas trans pero que no son perjudiciales

"Prefiera consumir mantequilla en vez de margarina"



Los posibles efectos de las grasas Trans

El consumo de grasas trans puede ocasionar un sin fin de repercusiones en nuestro cuerpo,

CANCER: En muchos estudios el consumo de ac. grasos trans está asociado con el incremento de la aparición de cáncer. Las grasas trans interfieren con la actividad enzimática del cuerpo que nos protegen del cáncer.

DIABETES TIPO 2: las grasas Trans interfieren con los receptores de insulina que están en las membranas celulares.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES: Las grasas Trans aumentan los niveles de la lipoproteína que es aterogénica (formadora de arteromas)

SISTEMA INMUNOLÓGICO: Las grasas trans disminuyen la respuesta de los linfocitos T Y B.

FERTILIDAD Y REPRODUCCION: Las grasas trans interfieren en la función de algunas enzimas que tienen relación con la producción de hormonas sexuales, Disminuyen los niveles de testosterona en animales machos y aumentan los niveles de esperma anormal.

LACTANCIA: En animales y humanos el consumo de grasas trans disminuye el contenido de grasa en la leche materna, esto compromete la nutrición del bebé. Además las grasas trans pueden atravesar la glándula mamaria y pueden llegar a interferir con el desarrollo visual y neurológico del bebé.

DESARROLLO Y CRECIMIENTO: Las grasas Trans pueden atravesar la placenta creando problemas de desarrollo en el feto incluyendo bajo peso de nacimiento, Incluso interfiere con la formación de la cadena de ácidos grasos poliinsaturados necesaria para el crecimiento y desarrollo del feto, especialmente del cerebro.

OBESIDAD: Las mujeres que consumen grasas trans pesan mas que la mujeres que no consumen estas grasas, incluso si la ingesta calórica es mayor.

Como se producen las margarinas y otras grasas sintéticas.



La manufacturación de estas grasas sintéticas comienza con el más barato aceite de semillas posible, extraído a alta presión y mas altas temperaturas. Lo extraen del maíz, del algodón, soya, girasol y canola.

La última fracción de aceite es removida con hexano, el cual es ni más ni menos un solvente tóxico.

Los aceites ya rancios por la técnica de extracción está sumamente limpio. Este proceso destruye todas las vitaminas y antioxidantes, pero los pesticidas y los solventes si permanecen.

El aceite es mezclado con un catalizar de níquel.

Luego los aceites son colocados en un reactor donde son sometidos a altas presiones y temperaturas nuevamente y son inundados hidrogenado. La molécula es reestructurada, tal es así que, lo que entra al reactor es un aceite líquido y lo que sale es una hedionda, grumosa y gris grasa semisólida .

Luego para quitarle los grumos la

emulsiifican con unas sustancias parecidas al jabón.

El aceite es extremadamente refinado nuevamente para removerle el olor a los químicos.

Luego el aceites es blanqueado para deshacerse del color gris.

Para que nutricionalmente se parezca a algo como la manquilla le añaden vitaminas y sabores artificiales.

El color amarillo es natural porque los colores sintéticos no son permitidos.

La mezcla es finalmente empaquetada en bloques o en tubos y es promocionada al publico como alimentos saludables.

“Todo lo que diga aceite parcialmente hidrogenado es grasa Trans”

Grasas Trans v/s Grasas Saturadas

La mayoría de las personas que trabajan en el área de la salud están finalmente admitiendo que las grasas *trans* tienen muchos efectos nocivos, pero infortunadamente ellos continúan diciendo que las grasas *trans* son igual de malas que las saturadas, que es el tipo de grasa que encontramos en la mantequilla, carnes y aceites tropicales. Pero en realidad las grasas saturadas juegan muchos roles importantes en la salud de nuestro cuerpo y químicamente tienen el efecto opuesto de las grasas *trans*.

1. Las grasas *trans* aumentan los niveles de Lipoproteína a, la cual aumenta el riesgo cardiovascular, mientras que las grasas saturadas la disminuyen.

2. Las grasas *trans* interfieren con la respuesta inmune, mientras que las grasas saturadas la aumentan.

3. Las grasas *trans* inhiben el uso en nuestro cuerpo de los ac. Grasos omega-3, mientras que las saturadas promueven que el organismo utilice los omega-3 en la producción de grasas de largas cadenas.

4. Los alimentos que contienen grasas *trans* están asociados con el aumento del asma, en cambio las grasas saturadas son necesarias para un correcto funcionamiento de los pulmones.

5. Las grasas *trans* contribu-

yen a la ganancia de peso, mientras que algunos tipos de grasas saturadas (los triglicéridos de cadena media) aumentan el metabolismo y cooperan en la baja de peso.

6. Las grasas *trans* están asociadas con el incremento de cáncer y disminuyen la fertilidad. Las puentes de grasas saturadas, como la mantequilla y la grasa de las carnes, contienen muchos nutrientes que luchan contra el cáncer y promueven la fertilidad.



The Weston A. Price Foundation®
for **Wise Traditions**
IN FOOD, FARMING, AND THE HEALING ARTS



Web: www.westonaprice.org

capítulo de Coyhaique

Receta de mantequilla clarificada o GHEE

El ghee lo puedes usar para reemplazar el aceite en preparaciones calientes como guisos, productos horneados, huevos, etc

Para preparar esto necesitarás:

1. 1 olla de loza o acero inoxidable
2. 1 cuchara de palo
3. 1 tostador de cocina
4. 1 pan de mantequilla sin sal
5. 1 envase de vidrio para guardar el ghee.

Preparación:

En una olla de acero inoxidable, pirex o loza (no de aluminio) coloque la mantequilla a derretir, si su fuente de calor es alta puede utilizar un tostador para evitar que la llame quemé la mantequilla.



Una vez que la mantequilla se derrite va comenzar a salir una espuma blanca, estos son los residuos tóxicos que resultan de la producción industrial de la mantequilla. Esta espuma de apoco la puede ir sacando con una cuchara de palo, para acelerar un poco el proceso. O puede dejar durante 40 min. La mantequilla a fuego suave y poco a poco la espuma blanca quedará decantada en el fondo de la olla.

El ghee es ese líquido dorado transparente que va a poder utilizar en cualquier tipo de preparaciones.

Para eliminar toda la espuma utilice un paño garzón o un colador muy muy fino y vierta su contenido en un frasco de vidrio para almacenar el ghee (no de plástico)

Se pierde entre un 30% a un 40% de la mantequilla original, pero se gana en calidad.

Recuerde que la mantequilla por ser grasa saturada resiste el calor sin transformarse en grasas trans.



Colar en un paño garzón, para evitar que la espuma se mezcle con el ghee



Ghee final