

La grasa: Nutriente importante para llegar a una alimentación balanceada

Paola Yanquen De Pablos¹, Silvana Dadán²

Introducción

El estado de salud de una persona depende en gran parte de sus hábitos alimentarios. En cada etapa de la vida del ser humano, la alimentación juega un papel clave en su desarrollo y en la consecución y mantenimiento de un estado óptimo de salud (1).

Una alimentación balanceada incluye diversos alimentos los cuales son fuente de macronutrientes y micronutrientes. Los macronutrientes comprenden las proteínas, las grasas y los carbohidratos, mientras que los micronutrientes enmarcan a las vitaminas y los minerales. Entre los nutrientes, algunos cumplen funciones formadoras, otros energéticas y otros reguladoras.

La dieta ideal para cada persona depende del género, edad y actividad física, considerando la disponibilidad y acceso a los alimentos, así como sus gustos, preferencias y cultura a la que pertenece.



En última instancia, una alimentación equilibrada implica consumir alimentos variados y en porciones acordes con las necesidades de cada individuo.

Las grasas son nutrientes fundamentales que desempeñan distintas funciones entre las que se mencionan brindar energía, dar sustrato para formar sustancias estructurales, ser fuente de ácidos grasos esenciales, facilitar la absorción de vitaminas liposolubles y proteger los órganos contra fuertes impactos, entre otras. Este

nutriente se encuentra ampliamente distribuido tanto en el reino animal como en el vegetal.

Si bien la grasa es imprescindible dentro de la dieta, si se consume en exceso puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de múltiples enfermedades como por ejemplo obesidad, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, cáncer, diabetes y alteraciones del colesterol. Por ello, en una alimentación

1. Nutricionista Dietista. Investigadora del Programa de Salud y Nutrición Humana. Cenipalma. Mail : paola.yanquen@cenipalma.org

2. Nutricionista Dietista, MSc. Directora del Programa de Salud y Nutrición Humana. Cenipalma. Mail: sdadan@cenipalma.org

sana debe haber un equilibrio entre los alimentos que proporcionan los distintos nutrientes y los diferentes tipos de grasa.

Funciones y tipos de grasa

Entre las grasas, los triglicéridos son el tipo más abundante y están formados por la unión de una molécula de glicerol y tres ácidos grasos, siendo estos últimos los que caracterizan a los diferentes tipos de grasa como saturada, monoinsaturada y poliinsaturada.

La diferencia entre los distintos tipos de ácidos grasos depende de la presencia o no de dobles enlaces en su molécula; de tal manera que la grasa saturada carece de ellos, la grasa monoinsaturada tiene un doble enlace y la poliinsaturada puede tener dos o más enlaces (Fig. 1).

Figura 1. Ácidos grasos según grado de saturación

Grupo	Estructura bioquímica	Ejemplo
Saturado		Ácido palmítico
Monoinsaturado		Ácido oleico
Poliinsaturado		Ácido linoleico

1. Ácidos grasos saturados: Este tipo de ácidos no acepta la adición de moléculas de hidrógeno, ejemplo de ellos son los ácidos láurico, mirístico, palmítico y esteárico. Estudios a nivel mundial (5-8) han indicado que según cuál sea el ácido graso saturado será su efecto sobre el perfil lipídico. En este sentido, los ácidos grasos esteárico y palmítico (principal ácido graso del aceite de palma) presentan un efecto cercano al neutro (ningún efecto), mientras que los otros ácidos grasos saturados

aumentan las concentraciones de colesterol total y LDL-c en sangre. Las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal como la carne de res, la piel de las aves, el tocino y la leche entera (es decir, que conserva toda su grasa original) y sus derivados como queso, helados, cremas y mantequillas

2. Ácidos grasos insaturados: Se caracterizan por poseer dobles enlaces en su estructura que los hacen capaces de "aceptar" moléculas de hidrógeno. Se dividen en monoinsaturadas y poliinsaturadas.

2.1 Ácidos grasos monoinsaturados: El principal ácido graso monoinsaturado es el oleico, del cual se ha demostrado (2) que reduce los niveles de colesterol total y LDL-c (o colesterol malo) y aumenta el llamado colesterol bueno (HDL-c). Las grasas monoinsaturadas se encuentran en cantidades

considerables en los alimentos de origen vegetal como el aceite de oliva, de maní, el aguacate y el aceite de canola, así mismo en frutos secos como maní, nueces, almendras y avellanas.

2.2. Ácidos grasos poliinsaturados: Son de dos tipos dependiendo de la localización del primer doble enlace: los ω -6 y los ω -3. Los primeros se hallan en los aceites vegetales, como el de maíz, soya, girasol y cártamo.

Los ácidos grasos ω -3 son comunes en pescados y en algunos aceites vegetales (soya, canola). Sus precursores que son los ácidos grasos esenciales linoleico (ω 6) y linolénico (ω 3), resultan importante sustrato para el mantenimiento de las estructuras y funciones de las membranas celulares y subcelulares (2). Se ha visto que los ácidos grasos omega-3 previenen las enfermedades cardiovasculares y ayudan a controlar la presión arterial.

¿Y qué es el colesterol?

Es un componente relevante de las membranas estructurales de todas las células y un compuesto importante de las células cerebrales y del sistema nervioso. El colesterol es producido naturalmente por el organismo, por lo cual no sería necesario consumirlo o incorporarlo con los alimentos. Está ampliamente distribuido en alimentos de **origen animal**. Su producción se relaciona directamente con el consumo de alimentos-fuente de ciertas grasas saturadas como el ácido láurico y el mirístico.

El colesterol es el principal componente de los depósitos grasos que se van acumulando en las arterias y que predisponen a eventos cardiovasculares. A mayores niveles de colesterol en sangre, mayor la probabilidad de desarrollar enfermedad y que la misma progrese más rápidamente. Para disminuir los niveles de colesterol hay que limitar el consumo de alimentos ricos en este nutriente como carnes rojas (especialmente la porción de grasa visible), piel del pollo, yema de huevo, productos lácteos enteros (es decir con toda su grasa original) y mantequilla, así como productos elaborados con base en alguno de los alimentos anteriores.

El aceite de palma crudo tiene una composición variada de grasa, con una relación cercana a 50/50 de grasa saturada e insaturada, además de un importante contenido de vitamina E y de carotenos. Cabe destacar que, en cuanto a las grasas saturadas, son predominantemente ácido palmítico y ácido esteárico, por ende, prácticamente no tienen efectos negativos sobre los niveles de colesterol en sangre.

¿Puede variarse el contenido y perfil de ácidos grasos de un alimento-fuente de grasa?

En la actualidad existen varias técnicas que permiten modificar el contenido de nutrientes de los alimentos. Estas técnicas tienen la finalidad de disminuir los niveles del nutriente

que es considerado perjudicial o hacer el alimento más resistente a ciertas condiciones medioambientales. Entre estas técnicas se destaca la hibridación:

En algunos casos, los aceites y grasas son sometidos a ciertos procesos de mejoramiento que varían la distribución original de sus ácidos grasos, es el caso del cruzamiento entre *Elaeis guineensis* x *Elaeis oleifera* realizado en Colombia, con el cual se ha obtenido una palma híbrida cuyo aceite contiene aproximadamente 6% menos de grasa saturada que el aceite de palma extraído de frutos de palma africana (3). En Argentina se ha desarrollado una nueva semilla de girasol con alto contenido en ácido oleico que permite reducir cerca de 30% la cantidad de grasa saturada de la semilla original (4). Estas reducciones en el porcentaje de ácidos grasos saturados caben en el concepto de "Light" regulado por el *Codex Alimentarius* que apoya estos calificativos cuando las variaciones en el contenido de un determinado nutriente están por debajo del 25% en comparación con el producto de referencia.

Se concluye que...

La grasa es un nutriente de gran valor dentro de la alimentación, dadas las funciones que cumple como reserva energética, protección de órganos, fuente estructural de células y tejidos, medio de absorción de vitaminas liposolubles, entre otras.





La grasa debe ser consumida diariamente en cantidad, variedad y proporciones adecuadas para cada individuo. Cada tipo de grasa tiene una misión, función y efecto diferente en el organismo.

Por último, es importante tener en cuenta que un alimento es un vehículo de nutrientes y por lo tanto, su efecto en la salud es el resultado de la interacción de los diversos nutrientes que contiene.

Bibliografía

1. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Guías alimentarias para la población colombiana mayor de dos años - Caracterización de la población. Bogotá. Colombia. 2000 p. 33 - 35.
2. FAO/OMS. Consulta de expertos sobre grasas y aceites en la nutrición humana. 1997
3. Ramírez, Omar. Híbrido de palma: Una alternativa a la soya. En: Palmas Vol. 24 No. Especial, Ttomo I. 2003 p. 1 - 6.
4. Tavella, Marcelo. Peterson, Graciela. Estudio documental de revisión y recopilación bibliográfica de los beneficios de la utilización del aceite de girasol de alto oleico. Convenio DownAgroSciences Argentina y Universidad de la Plata, Argentina. 2000.

5. Hu, F.B.; Stampfer M.J.; Manson, J.E.; Ascherio, A.; Colditz, G.A.; Speizer, F.E.; Hennekens, C.H.; Willet, W.C. Dietary saturated fats and their food sources in relation to the risk of coronary heart disease in women. American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 70. N. 6. 1999. p. 1001-1008.
6. Sundram, Kalyana y col. Chemistry and biochemistry of palm oil. Palm oil research Institute of Malaysia. Progress in Lipid Research. Vol. 39. 2000. p 507-558.
7. Tholstrup T y col. Effect of 6 dietary fatty acids on the postprandial lipid profile, plasma fatty acids, lipoprotein lipase and cholesterol ester transfer activities in healthy yprung men. Am J Clin Nutr. Vol. 73. N. 2. 2001. p. 198-208.
8. Kris Etherton y col. Cardiovascular health: Role of stearic acid on atherogenic and trombogenic factors. Chocolate and cocoa health and nutrition. Edited by aln Knight. 1999. p 89-104.



Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite

Director Ejecutivo

Dr. Pedro León Gómez Cuervo

Directora Programa de Salud y Nutrición Humana

N.D. MSc Silvana Dadán

Envíe sus comentarios acerca de Noti Salud a:

**Programa de Salud y Nutrición Humana de Cenipalma
Calle 21 No. 42C - 47**

Tel.: (91) 208 9680 Fax: (91) 368 1152.

A.A. 252171 Bogotá, D.C. Colombia

E-mail: sdadan@cenipalma.org