

BOLETÍN INFORMATIVO TRIMESTRAL

Salud & Nutrición

Usos y beneficios del aceite de palma



PROPIEDADES Y BENEFICIOS DE LOS FRUTOS SECOS, FUENTES DE GRASAS SALUDABLES INDISPENSABLES PARA LA SALUD

LÍPIDOS Y GRASAS

ACEITE DE PALMA Y SU PODER ANTIOXIDANTE

RECETA

Arroz navideño de la abuela



Contenido

03 PRESENTACIÓN

04 SALUD Y NUTRICIÓN

Propiedades y beneficios de los frutos secos, fuentes de grasas saludables indispensables para la salud

08 LÍPIDOS Y GRASAS

Aceite de palma y su poder antioxidante

11 SABÍAS QUE...

Realizar ejercicio ayuda a prevenir y reducir los riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión.

13 RECETA

Arroz navideño de la abuela



Presentación

La inclusión de las grasas en la alimentación ha sido un tema muy recientemente, ya que han sido satanizadas por un sinnúmero de mitos y noticias falsas que han llegado a afectar de manera importante su consumo. Es importante recalcar que, dentro de una alimentación balanceada, el consumo de grasas es indispensable porque aporta ácidos grasos esenciales necesarios para el adecuado funcionamiento del organismo durante las diferentes etapas de la vida.

Si usted desea tener una buena salud, es clave tener en cuenta y reconocer cuáles son las fuentes de grasas, tener un balance en su aporte, adoptar hábitos de vida saludables y así gozar de calidad de vida.

En este boletín, encontrará información sobre los frutos secos, la importancia del omega 3 en la alimentación, los beneficios de las mezclas de aceites vegetales y la importancia de realizar actividad física para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Finalmente y como es costumbre, compartimos con ustedes una rica receta que podrá preparar en familia aprovechando los beneficios y atributos del aceite de palma.

¡Felices fiestas!

PROPIEDADES Y BENEFICIOS DE LOS FRUTOS SECOS, FUENTES DE GRASAS SALUDABLES INDISPENSABLES PARA LA SALUD

Los frutos secos brindan grandes beneficios al cuerpo humano. Aportan diferentes nutrientes que, incorporados como parte de una alimentación variada y adecuada, permiten un buen funcionamiento de nuestro organismo.

Comprenden un grupo de alimentos muy energéticos y completos ya que aportan vitaminas, minerales, proteínas y ácidos grasos insaturados, entre otros. Además, son ricos en fibra y antioxidantes, lo cual ayuda en la prevención de enfermedades degenerativas también retrasan el proceso de envejecimiento.

En cuanto a su composición, aportan un 7 % de hidratos de carbono, un 20 % de proteínas y el 57 % corresponde a grasas. Debido a esto último, es importante no abusar del consumo de estos alimentos. Una cantidad adecuada a diario es suficiente y aporta nutrientes con funciones muy importantes.

Las grasas que predominan en los frutos secos son los ácidos grasos insaturados, entre esos los ácidos grasos poliinsaturados (omega 3 y omega 6) que se encuentran principalmente en nueces; mientras que los monoinsaturados (omega 9) están en mayor cantidad en almendras, avellanas y pistachos. Además, son alimentos que, como otros de origen vegetal, no contienen colesterol.



FRUTOS SECOS

- » Almendra
- » Anacardos
- » Semillas de calabaza
- » Nueces
- » Pistacho
- » Cacahuete
- » Maní
- » Avellana
- » Semillas de girasol

EFFECTO CARDIOPROTECTOR

Hay evidencias epidemiológicas consistentes sobre el hecho de que el consumo habitual de frutos secos dentro de una alimentación saludable protegen del desarrollo de enfermedad cardíaca coronaria, tal protección es dependiente de la dosis y, con una ración 4 o 5 veces por semana, es posible reducir en aproximadamente un 40 % el riesgo relativo de experimentar una cardiopatía coronaria, sea cual sea el sexo, edad, raza y estilo de vida. Por este motivo, desde el año 2004, la FDA (agencia estadounidense que regula los medicamentos) sugiere que una ración diaria (40 g) puede reducir el riesgo de presentar una enfermedad cardíaca. Cuando se trata de las nueces, la FDA es aún más contundente y considera que las investigaciones apoyan la ingesta de una ración diaria para reducir el riesgo de experimentar una cardiopatía isquémica.



FRUTOS SECOS Y CORAZÓN

Algunos de sus componentes pueden influir en las enfermedades cardiovasculares.

- » Alto contenido en ácidos grasos mono y poliinsaturados.
- » Vitaminas y minerales: vitamina E, ácido fólico, magnesio, proteínas (arginina).
- » Fitoquímicos.
- » Esteroles vegetales.

Sus efectos sobre las enfermedades cardiovasculares:

- » Reducción del colesterol total y colesterol LDL, sin cambios en el colesterol HDL, disminuyendo el riesgo cardiovascular.

EFFECTO ANTIOXIDANTE

Existen algunos alimentos a los cuales se les ha atribuido propiedades antioxidantes, como es el caso de ciertos frutos secos como: almendras, maní y nueces; antioxidantes que se les ha vinculado a la reducción en los niveles de colesterol total y colesterol LDL aumentados en sangre, cuando forman parte de una alimentación habitual, variada y saludable.

Estos alimentos contienen macronutrientes como proteínas vegetales y fibra, micronutrientes como el potasio, calcio, magnesio, tocoferoles y fitoquímicos como fitoesteroles, compuestos fenólicos, resveratrol y la arginina. Las nueces, almendras y cacahuets (maní) contienen numerosos nutrientes cardioprotectores, cuando hay incorporación habitual a una dieta saludable, se espera una disminución del colesterol total en la sangre^{1,2}.

¹Jordi Salas-Salvadó. (2015). Quinta Lección Jesús Culebras; los frutos secos: efectos sobre la salud, la obesidad y el síndrome metabólico. *Nutrición hospitalaria*, 31, 519-527.

²International fishmeal and fish oil organisation. (00). La importancia de los ácidos grasos omega 3 EPA y DHA en la salud de humanos y animales. Diciembre 13, 2018, de International fishmeal and fish oil organisation Sitio web: <http://www.iffo.net/es/system/files/Omega%203%20datasheet%20SP%2021Jul08.pdf>

Los frutos secos, además de ser muy nutritivos, aportan una importante suma de proteínas, vitaminas, minerales y grasas saludables.



FRUTOS SECOS Y PESO CORPORAL

Diversos estudios epidemiológicos prospectivos han demostrado que el consumo frecuente de frutos secos se asocia a un menor riesgo de ganancia ponderal o desarrollar obesidad. También se ha visto una relación inversa entre el consumo de frutos secos y el Índice de Masa Corporal (IMC).

A pesar de que los frutos secos son alimentos altamente energéticos, los estudios científicos han demostrado que en cantidades de 30 a 90 gramos al día no tienen efectos nocivos en el peso corporal ni en la circunferencia de la cintura. La explicación de este fenómeno no es fácil y posiblemente hay diferentes factores que explicarían porqué los frutos secos en el contexto de una dieta saludable no aumentan el peso corporal. En primer lugar, se ha visto que la grasa contenida en el fruto seco es menos accesible a las enzimas intestinales, estando menos disponible, produciéndose una malabsorción. También, a los frutos secos se le han atribuido un efecto termogénico por su alto contenido en grasas poliinsaturadas. Otros estudios sugieren que producirían un mayor efecto saciante que otros alimentos o *snacks* altamente consumidos ricos en carbohidratos u otro tipo de grasa.

LA IMPORTANCIA DEL OMEGA 3: UN ACIDO GRASO ESENCIAL

Los ácidos grasos esenciales son aquellos que el organismo no puede sintetizar, por lo que tienen que ser obtenidos a través de la dieta. Hay dos familias de ácidos grasos esenciales: los omega-3 y los omega-6.

Existen tres tipos de ácidos grasos omega 3 que se ingieren a través de los alimentos: el ácido linoléico (ALA), eicosapentaenoico (EPA) y el ácido docosahexaenoico (DHA).



Los omega-3 insaturados de cadena larga, EPA y DHA son esenciales para una amplia variedad de funciones biológicas. Están presentes en cada célula del cuerpo humano afectando directamente a la salud, el crecimiento y el bienestar. Por ejemplo, los EPA y DHA se encuentran en la capa fosfolípida de las membranas manteniéndolas movibles. Alrededor de un 25 % de la grasa en el cerebro de los humanos y los animales es DHA y esta proporción parece ser independiente de la alimentación, lo cual indicaría que juega un papel muy importante en las membranas neurales. Investigaciones publicadas actualmente muestran el beneficio de un aumento en el consumo de DHA para la función cerebral. El DHA es el ácido graso preferido para la construcción y el funcionamiento correcto de las membranas particularmente para aquellos en tejidos muy activos como los nervios y el músculo de la retina.

¿Qué alimentos proporcionan omega 3?

- » Los omega 3 se encuentran naturalmente en algunos alimentos y se agregan a otros alimentos fortificados.
- » Usted puede obtener cantidades adecuadas de omega 3 consumiendo una variedad de alimentos, incluyendo:
 - » Pescado y otros mariscos (especialmente pescados grasos de agua fría, como salmón, caballa, atún, arenques, y sardinas).
 - » Nueces y semillas (como semillas de linaza, de chía y nueces negras).
 - » Alimentos fortificados (como ciertas marcas de huevos, yogurt, jugos, leche, bebidas de soja (soya) y fórmula infantil)³.



³National Institute of health . (2018). Datos sobre los ácidos grasos omega-3. Diciembre 11, 2018, de National Institute of health Sitio web: <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Omega3-DatosEnEspañol.pdf>

ACEITE DE PALMA Y SU PODER ANTIOXIDANTE

Un antioxidante dietético es una sustancia que forma parte de los alimentos de consumo cotidiano y que puede prevenir los efectos adversos de especies reactivas sobre las funciones fisiológicas normales de los humanos⁴.

En condiciones normales existe un equilibrio entre la generación de radicales libres y su neutralización por los sistemas de defensa antioxidantes; pero cuando este equilibrio se rompe, bien por la sobreproducción de radicales libres, bien por la deficiencia de los sistemas antioxidantes o por ambas razones se produce el estrés oxidativo o daño oxidativo, mecanismo general de daño celular que conduce a una alteración en el funcionamiento celular directamente relacionada con la patogénesis de muchas enfermedades y finalmente a la muerte celular⁵.

El aceite de palma rojo es un aceite vegetal de alto valor nutritivo derivado de la pulpa del fruto de la palma de aceite (*Elaeis guineensis*). Es el único aceite natural que aporta todo un paquete de antioxidantes y fitonutrientes como tocotrienoles y tocoferoles (vitamina E), mezcla de carotenos con alto nivel de caroteno alfa (provitamina A), escualeno vegetal, complejo de fitosterol y coenzima Q10. Estas son las joyas del aceite de palma rojo. Ningún otro aceite vegetal tiene esta singular combinación de fitonutrientes⁶.

Las propiedades nutricionales del aceite comestible no solo dependen de su composición y estructura grasa de los glúcidos, sino también en su potencial como una fuente de componentes menores que promuevan la salud, tales como antioxidantes. Las LDL-C oxidadas se ha demostrado que están presentes en las lesiones ateroscleróticas de animales y seres humanos, estas moléculas de LDL-C oxidadas favorecen la generación de células espumosas y posteriormente el desarrollo de la estría grasa que es la etapa temprana de la progresión de la aterosclerosis. Los antioxidantes por lo tanto pueden evitar que este proceso se presente, al evitar la oxidación de las LDL-C en plasma. De acuerdo a esto, el efecto favorable del consumo del aceite de palma sobre los lípidos plasmáticos también puede atribuirse en parte a su alto contenido de polifenoles y tocotrienoles una forma de vitamina E considerado como un agente con alto poder antioxidante⁷.



⁴Coronado, M., Vega, S., Gutierrez, R., Vásquez, M., Radilla, C. (2015). Antioxidantes: perspectiva actual para la salud humana. Revista Chilena de nutrición, 42, 206-211.

⁵Criado, C., Moya, M. (2009). Vitaminas y antioxidantes. Madrid, España: Grupo Saned.

⁶Leong, W. H. (2016). Aceite de palma rojo, el aceite más nutritivo. *Palmas*, 37(Especial Tomo II), pp. 339-347

⁷Ojeda, M. . (2016). Efecto del consumo de aceite de palma híbrido de palma y aceite de oliva extra virgen sobre los factores de riesgo tradicionales y emergentes de la enfermedad cardiovascular

MEZCLAS DE ACEITES VEGETALES: MEJORANDO EL PERFIL DE LOS ACEITES

Los aceites y grasas tienen muchas funciones en la preparación de productos alimenticios. La calidad, estabilidad y características nutricionales de los aceites son los factores más importantes en la tecnología de los alimentos. No existe aceite puro con buenas propiedades funcionales y nutricionales y estabilidad oxidativa adecuada.

Los aceites y grasas se utilizan para cocinar y freír, así como en las formulaciones de alimentos. La mayoría de los aceites vegetales tienen una aplicación tecnológica limitada en sus formas originales debido a sus propiedades químicas y físicas específicas. Por lo tanto, los aceites vegetales se modifican utilizando diferentes métodos para mejorar sus aplicaciones comerciales y para mejorar su calidad nutricional. Para mejorar su aplicación comercial, los aceites vegetales a menudo se modifican utilizando cuatro métodos diferentes; hidrogenación, interesterificación, fraccionamiento y mezcla.

Beneficios de las mezclas de aceites vegetales:

La mezcla de diferentes grasas/aceites con diversas propiedades proporciona un nuevo aceite con características funcionales y aplicaciones mejoradas en el producto terminado. Por ejemplo, algunos aceites tienden a cristalizar y cambian su claridad cuando se enfrían. Los estudios muestran que mezclar estos aceites con aceites más altos y más insaturados proporciona una mezcla más estable y clara que permanece estable durante el almacenamiento.

En el caso del aceite de palma, que tiene un alto contenido de ácidos grasos saturados y propiedades de cristalización rápida, puede tener



una fluidez mejorada cuando se mezcla con el aceite de canola. La mezcla de grasas/aceites conduce a cambios en el perfil de triacilglicéridos y, por lo tanto, a cambios en las propiedades físicas de los aceites tales como puntos de nube, contenido de grasa sólida, calidad sensorial, punto de humo, densidad y viscosidad.

La mezcla de diferentes aceites vegetales puede cambiar la composición de los ácidos grasos y dar niveles más altos de antioxidantes naturales y lípidos bioactivos en las mezclas y, por lo tanto, puede mejorar el valor nutricional y la estabilidad de los aceites. Puede realizarse como práctica económica para alterar las propiedades fisicoquímicas y mejorar la estabilidad oxidativa. Cuando se realiza de forma cuidadosa logra cambiar y mejorar la composición general de los ácidos grasos, es decir que no hay necesidad de saturarlos por hidrogenación y, en consecuencia, formar ácidos grasos trans nocivos.

Esta práctica puede tener un gran impacto en nuestra dieta saludable. La resistencia a la oxidación térmica de las mezclas de aceite está significativamente influenciada por los porcentajes relativos de los tipos de aceite mezclados. El aceite de oliva extra virgen es más sensible que el de palma al tratamiento térmico, por lo que si el aceite de oliva es más del 20 % de una mezcla, puede tener un efecto negativo en la estabilidad del aceite mezclado.

Adaptado de: F. Hashempour-Baltork *et al.* / Trends in Food Science & Technology 57 (2016) 52e58



Realizar ejercicio ayuda a prevenir y reducir los riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión.

El sedentarismo favorece la aparición de dos grandes problemas de salud:

1. Permite el rápido avance de enfermedades crónicas como el infarto o la angina de pecho, la obesidad y la diabetes, que comienzan a muy temprana edad (10-15 años) y se van desarrollando lentamente hasta manifestarse al cabo de los años como una enfermedad.
2. Provoca la pérdida acelerada de la movilidad en las articulaciones y de la fuerza muscular, lo que empeora notablemente la calidad de vida de la persona sedentaria en su vejez. En el siglo XXI, el rápido aumento del sedentarismo y sus adversas consecuencias, ha despertado las alertas para incrementar la actividad física en la vida cotidiana de las personas⁸.

El ejercicio físico es salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su estrategia de salud para todos en el 2010, expone como uno de sus objetivos la reducción de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en todos los grupos de edad, así como el incremento de la proporción de adultos que realiza actividad física moderada diaria, de tal forma que la realicen al menos durante 30 minutos; y promover en adolescentes las actividades físicas que proporcionen una buena capacidad cardiorrespiratoria tres o más veces por semana.

Estos aspectos y otros estudios realizados en esta temática muestran cómo en el 76,6 % de las mujeres y el 56,7 % en los hombres tienen un estilo de vida sedentario, el cual presenta un incremento de hasta un 80,3 % de hombres y 86,3 % de mujeres en el grupo de mayor edad⁹.

La práctica de ejercicio físico regular es una de las principales estrategias no farmacológicas para envejecer de forma más saludable y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud de las personas, por esto, siguiendo el artículo de consenso de la Sociedad Americana del Corazón se pueden destacar tres papeles fundamentales del ejercicio físico regular sobre el sistema cardiovascular:

⁸Izquierdo, M., Ibáñez, J., Antón, M., Zamorano, R. (2014). Ejercicio físico es salud. Prevención y tratamiento de enfermedades mediante la prescripción de ejercicio físico. mm: Editorial BH

⁹Vidarte, J., Velez, C., Sandoval, C., Alfonso, M. . (2011). Actividad física: Estrategia de promoción de la salud. Hacia la Promoción de la Salud, 16 No. 1, 202 - 218.

- 1. Previene todas las alteraciones** y enfermedades cardiovasculares que tienen su origen en la aterosclerosis.
- 2. Previene y controla otros factores de riesgo** asociados a enfermedades cardiovasculares, tales como niveles elevados de triglicéridos y lipoproteínas de baja densidad (colesterol LDL), bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad (colesterol HDL), hipertensión arterial (HTA), diabetes y obesidad.
- 3. Ayuda en el tratamiento y recuperación de pacientes** con enfermedades cardiovasculares ya instauradas (HTA, insuficiencia cardíaca u otras cardiopatías) o en fase de recuperación (infarto de miocardio, bypass, etc.).



ARROZ NAVIDEÑO DE LA ABUELA

Información nutricional

Calorías 578 kcal
Proteína 12 g
Carbohidratos 59 g
Grasa 33 g



Tiempo de preparación: **1 hora**
y 30 minutos

Porciones: **8**

Grado de dificultad: **medio**

Ingredientes

1 libra de arroz de grano grueso
3 cucharadas de aceite de palma rojo
1 cebolla cabezona mediana
1 cucharadita de comino en polvo
2 tazas de aceite de palma
1 libra de habichuela
1 libra de papas criollas pequeñas
1 pechuga de pollo mediana
1 libra de pierna de cerdo
1 ½ libras de costillas de cerdo cortadas
en trozos pequeños
200 g de jamón de cerdo
125 g de arveja verde
125 g de zanahoria
Ajonjolí y cebollín para decorar
Laurel y tomillo
Sal y pimienta

Preparación

1. Aliste las carnes: cocine en agua con sal, laurel y tomillo el cerdo y la pechuga por separado, durante 20 minutos. Retire las costillas y sofríalas con aceite de palma hasta que doren. Corte las demás carnes en cubos.
2. Hierva agua con sal y cocine las arvejas durante 10 minutos o hasta que ablanden. Aparte, cocine las habichuelas cortadas en trozos pequeños y las zanahorias en cubos, por cinco minutos. Fría las papas criollas pequeñas y resérvelas.
3. Ponga el aceite de palma rojo en la olla arrocera o en una olla tradicional sobre la estufa, caliéntelo y sofría la cebolla cabezona blanca finamente picada. Agregue dos tazas de agua, sal al gusto y el arroz lavado.
4. Cocine el arroz hasta que la olla arrocera indique que está listo o, en la estufa, hasta que el agua seque y de 10 a 15 minutos más. El arroz estará suelto y amarillo por efecto del aceite de palma rojo.
5. Mezcle todos los ingredientes cocinados en una sartén y lleve a fuego medio durante unos cinco minutos para que se integren los sabores, revolviendo constantemente.



Publicación de Cenipalma
Cofinanciada por Fedepalma – Fondo de Fomento Palmero

Presidente Ejecutivo de Fedepalma
Jens Mesa Dishington

Director General de Cenipalma
Alexandre Patrick Cooman

Director Unidad de Gestión Comercial Estratégica
Jaime González Triana

Líder Proyecto Especial de Salud y Nutrición Humana
Alexandra Mondragón Serna

Analista Proyecto Especial Salud y Nutrición Humana
María Andrea Baena Santa

Coordinación Editorial
Yolanda Moreno Muñoz
Esteban Mantilla

Producción y fotografía
Ginna Torres Producciones
Fernando Valderrama Sánchez



Centro de Investigación en Palma de
Aceite, Cenipalma

Bogotá, D.C. - Colombia

Centro Empresarial Pontevedra
Calle 98 #70-91, piso 14
PBX: (57-1) 313 8600

Bogotá, D.C. - Colombia
www.cenipalma.org

Esta publicación es propiedad del Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, por tanto, ninguna parte del material ni su contenido, ni ninguna copia del mismo puede ser alterada en forma alguna, transmitida, copiada o distribuida a terceros sin el consentimiento expreso de Cenipalma. Al realizar la presente publicación, Cenipalma ha confiado en la información proveniente de fuentes públicas o fuentes debidamente publicadas. Contiene recomendaciones o sugerencias que profesionalmente resultan adecuadas e idóneas con base en el estado actual de la técnica, los estudios científicos, así como las investigaciones propias adelantadas. A menos que esté expresamente indicado, no se ha utilizado en esta publicación información sujeta a confidencialidad ni información privilegiada o aquella que pueda significar incumplimiento a la legislación sobre derechos de autor. La información contenida en esta publicación es de carácter estrictamente referencial y así debe ser tomada y está ajustada a las normas nacionales de competencia, Código de Ética y Buen Gobierno de la Federación, respetando en todo momento la libre participación de las empresas en el mercado, el bienestar de los consumidores y la eficiencia económica.