

BOLETÍN INFORMATIVO TRIMESTRAL

Salud & Nutrición

Usos y beneficios del aceite de palma



**VITAMINA D, LÍPIDOS
Y RIESGO CARDIOVASCULAR**

SABÍAS QUE...

Los Prebióticos pueden reducir el apetito y el consumo de calorías en niños obesos y con sobrepeso

Estos son los aceites que deberías tener en tu cocina

RECETAS

Costillas de cerdo fritas con salsa de naranja



CONTENIDO

03 PRESENTACIÓN

04 SALUD Y NUTRICIÓN

Vitamina D, lípidos y riesgo cardiovascular

06 LÍPIDOS Y GRASAS

Contaminantes presentes en los aceites vegetales

08 SABÍAS QUE...

Los Prebióticos pueden reducir el apetito y el consumo de calorías en niños obesos y con sobrepeso

Estos son los aceites que deberías tener en tu cocina

10 RECETAS CON ACEITE DE PALMA

Costillas de cerdo fritas con salsa de naranja



PRESENTACIÓN

En esta primera edición 2017 del Boletín Salud y Nutrición, encontrará información sobre los últimos estudios e investigaciones sobre nutrición a nivel mundial; además, aprenderá sobre los beneficios asociados al consumo de nutrientes como la vitamina D y compuestos como los prebióticos.

De igual manera, le presentamos información que le ayudará a entender mejor el origen, la forma de mitigación y los efectos de algunos contaminantes presentes en los aceites vegetales, que han tomado gran relevancia actualmente; por último, usted encontrará en esta edición una deliciosa receta preparada con aceite de palma para disfrutar con familiares y amigos.

VITAMINA D, LÍPIDOS Y RIESGO CARDIOVASCULAR

- » El término vitamina D hace referencia a dos tipos de moléculas diferentes: la vitamina D₂ o ergocalciferol, que proviene de fuentes de origen vegetal, y la vitamina D₃ o colecalciferol, la cual representa la fuente más importante de vitamina D en la naturaleza y es producida principalmente de manera endógena como resultado de la exposición diaria a la luz solar u obtenida en menor cantidad a través de alimentos de origen animal.
- » Las enfermedades cardiovasculares representan una de las principales causas de muerte para la población adulta a nivel mundial; entre los principales factores de riesgo de estas se encuentran las dislipidemias o alteraciones en los niveles sanguíneos de lípidos, tales como triglicéridos, colesterol HDL o “colesterol bueno”, colesterol LDL o “colesterol malo” y colesterol total.
- » Diferentes estudios han establecido una relación entre los bajos niveles de vitamina D y un mayor riesgo de presentar enfermedad cardiovascular aterosclerótica.

Dado el constante interés por investigar sobre los aspectos relacionados con las enfermedades cardiovasculares, un estudio publicado en 2017 y titulado “*Serum Vitamin D and Change in Lipid Levels over 5 years: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study*”, determinó la asociación entre la deficiencia de vitamina D, los cambios en el perfil lipídico y la incidencia de dislipidemia.

En dicho estudio participaron 13.039 adultos con una edad promedio de 56.9 años, de quienes se obtuvieron muestras de sangre para determinar los valores de vitamina D y las concentraciones de lípidos sanguíneos.



Se definió deficiencia de vitamina D, cuando los valores sanguíneos de esta fueron <20 ng/ml, y se consideró presencia de dislipidemia, cuando se encontraron concentraciones de colesterol LDL ≥ 30 mg/dl; de HDL <40 mg/dl en hombres o <50 mg/dl en mujeres y de triglicéridos ≥ 150 mg/dl; así mismo, analizaron estilos de vida y factores demográficos.

Como resultado de este estudio, la deficiencia de vitamina D fue asociada con menores niveles de colesterol HDL y una mayor relación colesterol total/colesterol HDL; recordando que bajos niveles de C-HDL y mayores valores en la relación colesterol total/colesterol HDL aumentan el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares.

Por otra parte, no se encontró asociación entre la deficiencia de vitamina D y los niveles de colesterol LDL y triglicéridos; estos resultados podrían explicarse debido a que algunas vías metabólicas dependientes de vitamina D, impactarían preferiblemente en el colesterol HDL y no en el colesterol LDL.

Estos hallazgos sugieren que el riesgo de enfermedad cardiovascular asociado a deficiencia de vitamina D, podría darse como consecuencia de la relación existente entre la deficiencia de vitamina D y la alteración negativa de algunos lípidos sanguíneos.

Por lo tanto, una de las principales y más importantes utilidades de este estudio es la posibilidad de disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular a través de la suplementación con vitamina D; para lo cual es necesario hacer nuevos estudios que evalúen la efectividad de la suplementación sobre los niveles de lípidos sanguíneos y el riesgo de enfermedad cardiovascular.

Referencia: Faridi, K., Zhao, D., Martin, S., Lupton, J., Jones, S., Guallar, E.,... Michos, E. (2017). Serum Vitamin D and Change in Lipid Levels over 5 years: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. Nutrition.



CONTAMINANTES PRESENTES EN LOS ACEITES VEGETALES

Dado el creciente interés en los efectos de las dietas cotidianas sobre la salud humana, alimentos como los aceites vegetales se han convertido en uno de los principales temas de discusión a nivel mundial, debido a la presencia de algunos contaminantes considerados potencialmente perjudiciales para el ser humano.

En su mayoría, los aceites vegetales crudos son procesados industrialmente con el fin de aumentar la aceptabilidad del consumidor; específicamente, el aceite de palma es sometido a procesos de refinación, para remover componentes que afectan su sabor, olor y apariencia; según la percepción del consumidor promedio; sin embargo, dichos procesos, de no ser realizados debidamente, pueden inducir cambios químicos e influir en la aparición de compuestos indeseables.

Entre los contaminantes con mayor relevancia se encuentran los ésteres de ácidos grasos 3-monocloropropano-1,2-diol (3-MCPD) y los ésteres de glicidilo (GE); los cuales fueron enunciados como riesgosos para la salud humana por la European Food Safety Authority (EFSA) durante 2016, fecha a partir de la cual su presencia en alimentos, principalmente en aceites vegetales, ha sido objeto de una creciente atención.

¿Qué son los ésteres de 3-MCPD y los GE?

Los ésteres de 3-MCPD y los GE son contaminantes que se producen principalmente durante la deodorización del aceite, última etapa en el proceso de refinación, durante la cual el aceite es sometido a temperaturas entre los 230 y 270 °C, con el fin de remover ácidos grasos libres y compuestos que pueden afectar de manera negativa la estabilidad, sabor y olor de los aceites destinados a consumo humano.

Los ésteres de 3-MCPD se forman tras la reacción de acilglicéridos y compuestos clorados, sometidos a temperaturas superiores a 160 °C, los GE se generan a partir de diacilglicéridos presentes en el aceite y su formación se encuentra directamente relacionada con la exposición de estos a temperaturas superiores de entre 200 y 240 °C.

¿Cómo mitigar estos contaminantes presentes en el aceite?

Dado los riesgos asociados a la presencia de este tipo de contaminantes, el escenario ideal se traduce en lograr la eliminación total de este tipo de compuestos o en disminuir su contenido a la menor cantidad posible, para lo cual se deben adoptar una serie de medidas a través de todos los procesos de la cadena palmera.

Algunas de las acciones a considerar para disminuir la cantidad ésteres de 3-MCPD y GE presentes específicamente en el aceite de palma refinado son:

- » Prácticas de cosecha cuidadosas para garantizar frutos en buen estado con bajo contenido de ácidos grasos libres.
- » Optimización del transporte entre la cosecha y la producción de aceite de palma crudo; el tiempo entre estos dos procesos influye en la concentración de diacilgliceridos, los cuales se encuentran relacionados con la formación de GE.
- » Eliminación de precursores de ésteres de 3-MCPD antes del proceso de refinación, mediante el lavado del aceite de palma crudo para remover compuestos que contengan cloro.
- » Reducción y control de la temperatura en los procesos de deodorización.

La implementación conjunta de estas acciones contribuiría a disminuir a la mínima cantidad la presencia de contaminantes en el aceite de palma refinado.

¿Cuál es el riesgo asociado a los ésteres de 3-MCPD y a los GE?

Diferentes estudios realizados en especies animales, principalmente en ratas, han demostrado que la ingesta de ésteres de 3-MCPD puede relacionarse con daños a nivel renal y neurológico, así mismo estos se han denominado cancerígenos debido a su capacidad de inducir neoplasias en ratas; en relación con la ingesta de GE, existe fuerte evidencia de que este tipo de compuestos son genotóxicos, y pueden causar daños renales y neuronales, según la evidencia obtenida en estudios realizados en animales. Es importante enfatizar que estos estudios no se realizaron con alimentos que contenían estos compuestos sino que se suministraron en formas libres y esterificadas, lo que podría llevar a una biodisponibilidad diferente en el organismo de los animales, por lo cual se requieren más estudios para identificar plenamente el efecto.

Finalmente, es importante resaltar que el consumo de cualquier tipo de grasa vegetal debe ser moderado para evitar efectos negativos en la salud, pues en este caso también aplica el adagio popular de que “todo en exceso es malo”.



Sabías que...

LOS PREBIÓTICOS PUEDEN REDUCIR EL APETITO Y EL CONSUMO DE CALORÍAS EN NIÑOS OBESOS Y CON SOBREPESO

El consumo de prebióticos puede disminuir el apetitivo de niñas y niños, reduciendo así su consumo de calorías.



- » Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se calcula que para 2010 había 42 millones de niños con sobrepeso en el mundo, los cuales tienden a ser obesos en edad adulta y a presentar mayor probabilidad de padecer enfermedades cardiovasculares y diabetes.
- » Los prebióticos son compuestos no digeribles presentes en los alimentos que favorecen el crecimiento y actividad de bacterias benéficas presentes en el colón; entre los más conocidos se encuentran los fructooligosacáridos y la inulina.

Un estudio publicado en la revista *American Journal of Clinical Nutrition* durante 2017, buscó determinar los efectos de la suplementación con prebióticos sobre el apetito y el consumo de energía en niños con sobrepeso y obesidad.

En este estudio participaron 42 niños y niñas con sobrepeso y obesidad entre los 7 y 12 años, los cuales fueron divididos en dos grupos, uno en el que recibieron 8 g diarios de inulina enriquecida con oligofructosa y otro en el que recibieron un placebo durante 16 semanas.

Los resultados mostraron una disminución de aproximadamente 113 calorías, entre niños y niñas con edades de 11 y 12 años pertenecientes al grupo que recibió prebióticos; por el contrario, los que recibieron el placebo, presentaron un consumo de energía de aproximadamente 137 calorías más.

De igual manera, los niveles de la hormona de saciedad incrementaron en promedio 28 % entre los niños y niñas del grupo que recibió prebióticos, mientras que en el otro, los niveles de esta hormona solo incrementaron alrededor del 8 %. Dichos resultados demuestran que el consumo de prebióticos puede disminuir el apetitivo, reduciendo así su consumo de calorías, lo que potencialmente puede traer importantes beneficios para la salud.

Adaptado de: http://www.nutraingredients-usa.com/Research/Prebiotic-may-reduce-appetite-and-calorie-consumption-in-overweight-obese-kids?utm_source=copyright&utm_medium=OnSite&utm_campaign=copyright



ESTOS SON LOS ACEITES QUE DEBERÍAS TENER EN TU COCINA

El aceite de palma no proviene de organismos genéticamente modificados, además de ser equilibrado y saludable.



Los grandes chefs de la actualidad, suelen tener en sus cocinas diversos aceites para diferentes usos y con múltiples beneficios, cada uno de los cuales es utilizado para un tipo específico de preparación de acuerdo a sus múltiples usos; a continuación podrá encontrar algunos aceites que enriquecerán su cocina y sus platillos favoritos:

1. **Aceite de palma:** No proviene de organismos genéticamente modificados, además de ser equilibrado y saludable; debido a su composición de ácidos grasos (50 % insaturados y 50 % saturados) soporta altas temperaturas por lo que es la mejor opción para frituras.
2. **Aceite de oliva:** Rico en ácidos grasos monoinsaturados, por lo que es ideal para proteger la salud cardiovascular. Utilícelo para aderezar ensaladas, recuerde nunca someterlo a altas temperaturas ya que se degrada fácilmente cuando se expone al calor.
3. **Aceite de coco:** Contiene ácidos de cadena media, los cuales se utilizan fácilmente como fuente de energía en el cuerpo. Gracias a su dulzura natural el aceite de coco es una excelente opción para hornear.

Para ocasiones especiales:

4. **Aceite de aguacate:** Rico en antioxidantes y fitonutrientes lo que le confiere importantes efectos saludables; así mismo este es resistente a la oxidación por lo que es ideal para las preparaciones asadas.
5. **Aceite de linaza:** Caracterizado por su alto contenido de omega-3, es saludable para el corazón. Debido a su composición este nunca debe ser expuesto al calor, evitando así la formación de compuestos tóxicos para el cuerpo.

De igual manera si se quieren evitar los aceites que provienen de Organismos Genéticamente Modificados, no deben incluirse los siguientes en la lista de compras:

- » Aceite de soya
- » Aceite de canola
- » Aceite de maíz
- » Aceite de algodón

Adaptado de: <http://www.palmoilhealth.org/nutrition/culinary/cooking-oils-be-long-in-your-kitchen/>



COSTILLAS DE CERDO FRITAS CON SALSA DE NARANJA

Información nutricional

Calorías: 785 kcal
Proteína: 25 g
Grasa: 58 g
Carbohidratos: 39 g

Tiempo de preparación: **60 minutos**

Porciones: **4**

Grado de dificultad: **media**



Ingredientes

2 ½ lb de costilla de cerdo
12 naranjas
5 dientes de ajo triturados
4 ramas de tomillo
½ taza de salsa de soya
1 litro de aceite de palma
1 taza de azúcar
1 lb de papa criolla
¼ taza de mayonesa
¼ crema de leche
2 cucharadas de perejil picado
3 cucharadas de cebollín picado
1 cucharada de poleo picado
1 litro de aceite de palma
Sal y pimienta al gusto

Preparación

Costillas: mezcle el jugo de las naranjas con el ajo, el tomillo, la salsa de soya, el aceite de palma y el azúcar; agregue la costilla y déjela marinar durante la noche. Ponga todo en una olla y cocine durante 15 minutos. Retire las costillas y frías. Reduzca la marinada hasta obtener una salsa más espesa.

Acompañamientos: cocine y fría las papas criollas. Para la salsa, ponga los demás ingredientes en la licuadora con un poco de agua, si es necesario, y licue. Sirva las salsas en recipientes separados.



Publicación de Cenipalma
Cofinanciada por Fedepalma – Fondo de Fomento Palmero

Presidente Ejecutivo de Fedepalma
Jens Mesa Dishington

Director General de Cenipalma
José Ignacio Sanz Scovino

Director Unidad de Gestión Comercial Estratégica
Mauricio Posso Vacca

Líder Proyecto Especial de Salud y Nutrición Humana
Alexandra Mondragón Serna

Coordinación Editorial
Yolanda Moreno Muñoz
Esteban Mantilla

Producción y fotografía
Ginna Torres Producciones
Fernando Valderrama Sánchez

Diagramación
Fredy Johan Espitia B.



Centro de Investigación en Palma de
Aceite, Cenipalma

Calle 20 A # 43 A-50 Piso 4

PBX: (1) 2086300

www.cenipalma.org

Bogotá, D.C. - Colombia

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.