

Salud & Nutrición

Usos y beneficios del aceite de palma

BOLETÍN INFORMATIVO TRIMESTRAL

PRESENTACIÓN

El alto contenido de ácidos grasos saturados en el aceite de palma y, por lo tanto, su potencial para aumentar los niveles circulantes de colesterol le han dado a este aceite tropical una mala reputación nutricional. Tres consideraciones sugieren que este hecho necesita una reevaluación pronta:

1. La necesidad de la industria de aceites comestibles de encontrar alternativas para los aceites parcialmente hidrogenados ha dado lugar a la reintroducción del aceite de palma. La evidencia disponible sugiere que este aceite incrementa los niveles de colesterol HDL y disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas.
2. El aceite de palma es una fuente rica de tocotrienoles, una parte olvidada del complejo de la vitamina E. Los efectos benéficos de los tocotrienoles en la salud están siendo demostrados, lo que podría mejorar la reputación nutricional del aceite de palma.
3. El aceite de palma rojo es la fuente vegetal más rica y disponible de provitamina A, conocida como carotenoides, y se ha demostrado que puede mejorar el estado de la vitamina A en las poblaciones donde es deficiente.

Una recomendación nutricional generalizada es la reducción del consumo de grasa saturada porque bajaría las concentraciones circulantes de colesterol total y lipoproteína de baja densidad (LDL) y esto, a su vez, disminuiría el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular.

Sin embargo, en nutrición todo depende de lo que se reemplace y por qué. La directriz para reducir el consumo de ácidos grasos trans, los cuales se producen durante la hidrogenación de los aceites, se da al sustituir los aceites vegetales parcialmente hidrogenados por aceite de palma o aceites ricos en ácidos grasos mono o poliinsaturados, ambos tipos de sustitución resultan benéficos para el perfil lipídico, en diferentes mecanismos de acción. El aceite de palma mejora el perfil lipídico al aumentar los niveles de colesterol HDL, mientras que la otra sustitución resulta en la reducción de los niveles de colesterol total y LDL.



Adaptado de *La reputación nutricional del aceite de palma*. Dr. John C. Stanley.

El Doctor John C. Stanley es un consultor independiente en nutrición y profesor de bioquímica del Trinity College y del St Hugh's College, Oxford, Reino Unido. Regularmente informa sobre sus investigaciones en la revista Lipid Technology. Por ejemplo, en mayo de 2008 publicó el artículo "The nutritional reputation of the palm oil", cuyo objetivo es, a la luz de la evidencia científica, mejorar la reputación nutricional del aceite de palma.

ILEGALIDAD DE ACEITES EN COLOMBIA

El comercio delictivo de aceites y grasas es un flagelo que ha crecido en el país en los últimos años y, según Nielsen, empresa de servicios de información e investigación de mercados, abarca cerca del 30% del mercado de aceites líquidos embotellados, lo cual afecta en primera instancia a la industria refinadora de aceites y grasas, pero, en últimas, también perjudica el consumo de aceite de palma colombiano. Se estima que uno de cada cinco aceites en el mercado proviene de la ilegalidad, donde el engaño al consumidor en contenido, calidad e higiene del producto, además de prácticas tributarias inadecuadas, son una constante. El hecho se presenta principalmente en el canal tradicional de ventas, donde para estas empresas es más fácil timar al consumidor vendiendo menor cantidad a la anunciada en la etiqueta y reutilizando empaques. “Los consumidores pierden porque reciben una menor cantidad de aceite de la que pagaron y compran un producto de menor calidad que puede afectar su salud”, según la presidenta de Asograsas, Ángela María Orozco.

En un estudio realizado por investigadores de la Pontificia Universidad Javeriana, en el que analizaron varias muestras provenientes de la industria ilegal, se encontró contaminación por la presencia de bacterias que pueden afectar la salud, dada la falta de higiene en su elaboración. Según los expertos, en varias muestras se detectaron residuos tóxicos como pesticidas y agroquímicos, porque las pimplinas no fueron adecuadamente tratadas o lavadas. “En las 10 muestras tomadas de los aceites de empresas formales no se encontró algún tipo de contaminación, en la medida que los controles sobre acidez y la adición de antioxidantes son estrictos, de manera que pueden ser almacenados, comercializados y utilizados en frituras y ensaladas sin peligro para la salud”, dice el investigador Carlos Corredor, PhD en bioquímica y experto



en aceites comestibles. Además ratificó la menor cantidad de aceite contenido en los empaques reenvasados: “Se comprobó que los aceites presentaban un menor contenido, de hasta el 40% de lo señalado en su etiqueta”.

Por lo anterior, conjuntamente con la industria de aceites y grasas, y el Programa de Transformación Productiva (PTP), creado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se ha logrado establecer una estrategia integral para atender esta situación, que permita una coordinación institucional por parte de las entidades del Gobierno que tengan funciones de control o vigilancia como la DIAN, el INVIMA, la Superintendencia de Industria y Comercio, la Fiscalía General de la Nación, las secretarías de Salud departamentales, entre otras, de tal forma que se tenga un mayor impacto en las actividades que se estructuran y desarrollan para combatir el contrabando y otras prácticas comerciales indeseables. Un resultado importante de la labor en 2012 es la actualización de la norma técnica de aceites y grasas, que prohíbe el reenvase de aceites en establecimientos que no tengan las condiciones sanitarias para tal fin, lo cual se viene divulgando mediante talleres de capacitación a los tenderos del país.

¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE?

El aumento mundial de las enfermedades crónicas no transmisibles como diversos tipos de cáncer, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, enfermedades cardiovasculares, sobrepeso y obesidad, ha traído consigo un inminente problema de salud pública que se traduce en costos elevados de atención médica. Los factores genéticos (no modificables) y ambientales (modificables) intervienen directamente en el desarrollo de dichas molestias.

La alimentación y la actividad física son dos de los factores ambientales de mayor importancia para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Tener hábi-

tos alimentarios y estilos de vida saludables es el pilar de una buena calidad de vida.

Cómo llevar una alimentación y estilo de vida saludables

La alimentación saludable es aquella que aporta diariamente alimentos y nutrientes de calidad, en la cantidad necesaria para el adecuado funcionamiento del cuerpo. Si se acompaña de actividad física regular, de por lo menos 30 minutos diarios, cinco días a la semana, constituye un estilo de vida saludable.

Principales Nutrientes Necesarios	
Macronutrientes	Micronutrientes
Proteína	Vitaminas
Lípidos	Minerales
Carbohidratos	

Todos esos nutrientes los encontramos en su forma natural en los siguientes grupos de alimentos:

Cereales, raíces, tubérculos y plátanos

Arroz, maíz, trigo, cebada, avena, pastas, productos de panadería, papa, yuca, arracacha y plátano.



Hortalizas, verduras y leguminosas verdes

Arveja verde, habichuela, zanahoria, tomate, lechuga, cebolla, apio, soya y pimentón.



Frutas

Mango, fresa, melón, sandía, uva, piña, durazno, pera, manzana, kiwi y ciruela.



Lácteos y derivados

Leche, queso, yogur y kumis.



Carnes, huevos, leguminosas secas y mezclas vegetales

Res, cerdo, ternera, pollo, pavo, pescados, mariscos, fríjol, lenteja, garbanzo, soya, arveja, carne y bienestarina.



Grasas

Mantequilla, crema de leche, margarina, aceites vegetales como la palma, la soya, la colza, grasas animales, aguacate y maní.



Azúcares y dulces

Helado, panela, azúcar de mesa, miel y melao.



Actividad física recomendada:

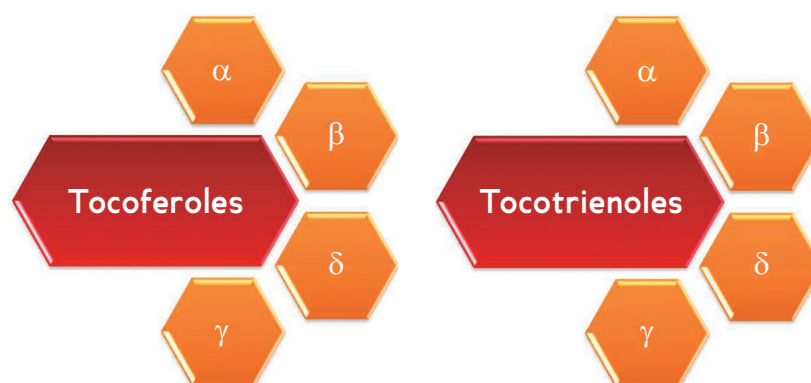
- Caminata.
- Montar bicicleta.
- Natación.
- Correr.
- Trotar.
- Saltar lazo.
- Jugar en el parque con los hijos.
- Practicar algún deporte.

Recuerde:

- Tenga un patrón alimentario fraccionado en por lo menos cinco tiempos de comida.
- Consuma diariamente cinco porciones de frutas y verduras.
- Ingiera alimentos de los diferentes grupos.
- Prefiera las grasas y los aceites de origen vegetal en lugar de los de origen animal.
- Limite la ingesta de dulces, azúcares, y sal.

¿QUÉ SON LOS TOCOTRIENOS Y LOS TOCOFEROS?

La vitamina E es liposoluble y es conocida por su poder antioxidante. Está constituida por dos formas: los tocotrienoles (T3) y los tocoferoles (T), cada una de estas dos formas posee cuatro isómeros designados con las letras griegas *alfa*, *beta*, *delta* y *gamma* (α , β , δ , γ).

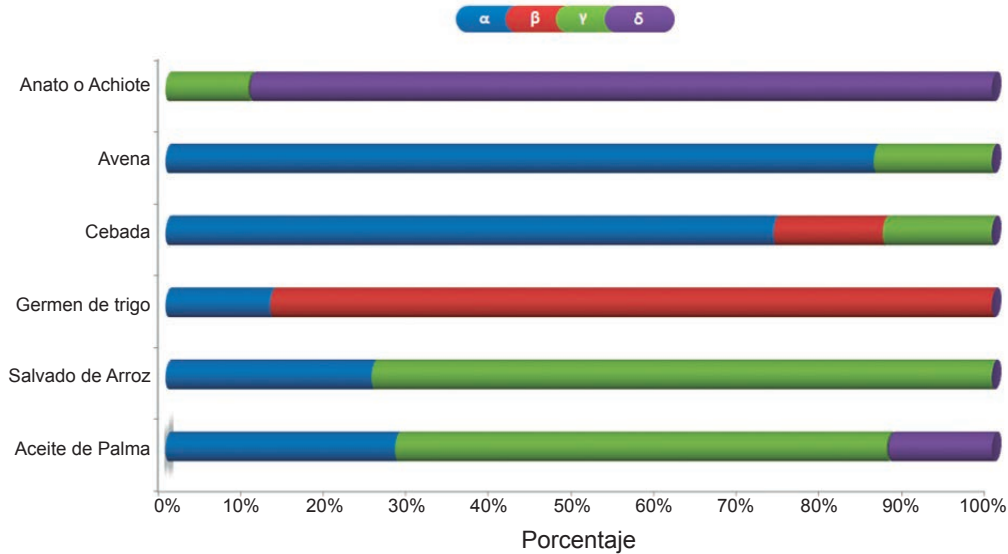


Hasta ahora, los α -tocoferoles son los más conocidos, debido a que son la principal forma de vitamina E que está de forma natural en los alimentos. Sin embargo, las investigaciones de los últimos años muestran que los tocotrienoles, encontrados principalmente en el anato o achiote, el aceite de palma, el salvado de arroz y trigo, la avena y la cebada, poseen beneficios adicionales a los proporcionados por los tocoferoles.

Principales fuentes de Tocotrienoles



Distribución Porcentual del Contenido de Tocotrienoles



Beneficios de los Tocotrienoles para la salud

Biodisponibilidad

Los tocotrienoles, comparados con el α -tocoferol, tienen una captación celular mayor en una relación cercana a 70:1 durante las primeras seis horas después de la ingesta. Adicionalmente, se absorben mejor a nivel intestinal si se consumen junto con los alimentos.

Antiinflamatorios

La obesidad, la enfermedad cardiovascular, el cáncer, la inflamación intestinal, entre otras, tienen un componente inflamatorio crónico que determina la sintomatología de cada patología. La respuesta inflamatoria está mediada por las citoquinas (moléculas encargadas de la inflamación) y los tocotrienoles tienen la capacidad de controlar la acción de estas moléculas produciendo un efecto antiinflamatorio, siendo el principal responsable de este efecto el γ -T3.

Anticancerígenos

Según la Organización Mundial de la Salud, cerca del 40% de los diferentes tipos de cáncer pueden prevenirse y esto depende del estilo de vida. Los tocotrienoles po-

seen propiedades apoptóticas (muerte celular programada genéticamente), antiangiogénicas (evitan la formación de nuevos vasos sanguíneos) y antiproliferativas (inhiben el aumento de células), en tipos de cáncer como el de mama, colon, páncreas, piel e hígado y el de células prostáticas y células de cáncer de colon, dejando las células normales sanas. Este beneficio es atribuido a los γ -T3 y los δ -T3.

Beneficios para el sistema cardiovascular

- Los tocotrienoles inhiben la enzima HMG-CoA reductasa, que sintetiza el colesterol en el cuerpo y reducen los niveles de triglicéridos alrededor del 28%¹.
- Los resultados de un estudio, publicado por Qureshi AA et al², en el *Journal of Clinical and Experimental Cardiology*, en el que se empleó una formulación compuesta por δ -tocotrienoles, vitamina B1 (niacina) y polifenoles, muestran:
 - Disminución de los marcadores: proteína C reactiva (predicador de la inflamación crónica) y γ -glutamyl-transferasa (predicador del infarto de miocardio no fatal y la enfermedad cardíaca coronaria fatal).
 - Aumento del estado antioxidante total, medida de la capacidad del cuerpo para neutralizar las especies reactivas de oxígeno (radicales libres).

¹ Zaiden N, Y.W., Ong S, Xu C, Teo V, Chang C, Zhang X, Nesaretnam K, Shiba S and Yap Y. Gamma Delta Tocotrienols Reduce Hepatic Triglyceride Synthesis and VLDL Secretion. *J Atheroscler Thromb*, 2010.

² Qureshi AA et al. "Nutritional supplement-5 with a combination of proteasome inhibitors (resveratrol, quercetin, delta-tocotrienol) modulate age-associated biomarkers and cardiovascular lipid parameters in human subjects". *J*

- Reducen la adhesión de células y la materia grasa en las paredes de las arterias, previniendo la formación de coágulos y así evitar la aterogénesis y los accidentes trombóticos.
- El γ -tocotrienol disminuye la presión sistólica e incrementa la síntesis de óxido nítrico, frenando la patogénesis de la hipertensión arterial.
- El δ -tocotrienol, junto con polifenoles, reduce la inflamación y ayuda al manejo de la dislipidemia.

Neuroprotección

- Los α -tocotrienoles se han relacionado con la disminución del daño cerebral secundario a accidentes cerebrovasculares isquémicos.
- Niveles bajos de tocotrienoles se han asociado con *deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer*.

En exámenes de apoyo diagnóstico, como la resonancia magnética, los niveles séricos del α -tocotrienol y el γ -tocotrienol ayudan a predecir prospectivamente la progresión de dichas patologías.

Protección contra las radiaciones y la salud de la piel

El δ -tocotrienol y el γ -tocotrienol tienen la capacidad de neutralizar las especies reactivas de oxígeno y nitrógeno, constituyéndose como radioprotectores, asimismo estos isómeros protegen la piel de la radiación de rayos UV, evitan la oxidación de proteínas y lípidos, y mantienen intactos los antioxidantes naturales de la piel al actuar contra el estrés oxidativo generado por la radiación solar, así como contribuyen a la despigmentación de la piel. El δ -tocotrienol tiene el más alto factor de protección solar (FPS 5,5), comparado con los demás tocotrienoles isómeros.

Los estudios realizados demuestran que los isómeros de los tocotrienoles actúan de forma diferente en el cuerpo en distintos niveles.

El orden de su potencial de acción es el siguiente:

$$\delta\text{-T3} \geq \gamma\text{-T3} > \alpha\text{-T3} \gg \beta\text{-T3}.$$

Dosis de tocotrienoles

50 mg/día	Antioxidante.
100 – 200 mg/día	Suplementación general, dos veces al día, después de las comidas.
100 – 300 mg/día	Reduce los niveles de triglicéridos o de colesterol en pacientes hipercolesterolémicos.
100 – 400 mg/día	Salud celular y del corazón.
200 – 3200 mg/día	Usado en estudios de cáncer sin efectos secundarios.

De la vitamina E proveniente del aceite de palma, el 75% corresponde a tocotrienoles y el 25% a tocoferoles. Una relación 3:1 T3:T.



PARTICIPACIÓN DE FEDEPALMA Y CENIPALMA EN EL II CONGRESO INTERNACIONAL DE NUTRICIÓN PEDIÁTRICA

El II Congreso Internacional de Nutrición Pediátrica, realizado por la Universidad de la Sabana, del 3 al 5 de octubre de 2013 en las instalaciones del Hotel Cosmos 100 en Bogotá, D.C., reunió a médicos, pediatras, nutricionistas, nutriólogos y gastroenterólogos, al Gobierno y a la industria en torno a propiciar una alimentación saludable desde la infancia, bajo el lema “*Buen corazón desde la niñez para la vejez*”.

El evento se enfocó en las acciones que se pueden implementar desde la gestación y la primera infancia, con el fin de prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles y de esta manera garantizar un mejor futuro al capital humano en potencia del país. El congreso se desarrolló en torno al consumo de tres nutrientes básicos: sal, dulce y grasa, y su relación con diversas patologías de gran incidencia en la población infantil como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2, el síndrome metabólico y la creciente obesidad infantil. Se contó con la participación de expertos de Chile, Colombia, España, México, Puerto Rico y Venezuela, quienes fueron los encargados de dar respuesta al papel de dichos nutrientes en el desarrollo de cada una de las patologías.

Fedepalma y Cenipalma hicieron presencia en la muestra comercial a través del Proyecto Especial de Salud y Nutrición Humana con el stand “El aceite de palma”, en el cual se logró interactuar con los participantes y proporcionar información soportada científicamente sobre las características, los usos y los beneficios del aceite de palma para la salud. También, se realizó un concurso en el que se resaltaron los beneficios nutricionales del aceite de palma. Los ganadores fueron premiados con anchetas de productos alimentarios industrializados que como ingrediente emplean aceite de palma o alguna de sus fracciones.



Logo of the Universidad de la Sabana, the 2nd International Congress of Pediatric Nutrition, the slogan “Buen Corazón desde la Niñez para la Vejez”, the dates and location of the event (Bogotá, October 3, 4 and 5, 2013, Cosmos 100 Hotel & Convention Center), and the logo of the Cosmos 100 Hotel.

A alrededor de 300 participantes se les hizo entrega de material de difusión: *Guía sobre grasas trans*, *Guía sobre usos y aplicaciones del aceite de palma*, *Folleto sobre las características nutricionales del aceite de palma alto oleico*, *Ficha técnica: aceites vegetales–productos de la palma de aceite*, *recetarios* y *cintas métricas*.

El objetivo final de este congreso fue generar conciencia en los padres de familia, educadores, profesionales de la salud, industria y Gobierno para construir una cultura nutricional enfocada a educar sobre hábitos alimentarios saludables desde la primera infancia.

NOTICIAS

Se cuestiona el Papel de la Grasa Saturada en las enfermedades cardiovasculares

Las grasas y los aceites son fuente natural de ácidos grasos indispensables, ya que llevan a cabo diversas funciones del organismo como proporcionar energía, dar estructura a todas las membranas celulares del cuerpo, intervenir en la respuesta inflamatoria, contribuir al adecuado crecimiento y desarrollo, participar en el desarrollo del cerebro y el sistema nervioso, ayudar en los procesos de memoria y aprendizaje, y son parte importante de las hormonas.

A pesar de la importancia de las grasas para las funciones vitales, se ha mitificado su relación con la salud, debido a que desde el año 1970 se relacionó la grasa saturada y los niveles de colesterol total con la incidencia de enfermedades cardiovasculares³.

Una reciente publicación del British Medical Journal (BMJ 2013;347:f6340), titulada Saturated fat is not the major



issue –Let’s bust the myth of its role in heart disease (La grasa saturada no es el principal problema –Vamos a romper el mito de su papel en las enfermedades del corazón), del Doctor Aseem Malhotra, especialista registrado en cardiología intervencionista, pone en evidencia los resultados de diversos estudios en los que se demuestra que:

- Las dietas bajas en grasa disminuyen el gasto energético, contribuyen a un perfil lipídico poco saludable y aumentan la resistencia a la insulina, incrementando el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares⁴.
- El colesterol total bajo está asociado con la mortalidad cardiovascular y no cardíaca, indicando que éste no es un factor de riesgo en una población sana^{5, 6 y 7}.

- Las fuentes naturales de grasa saturada resultan protectoras. Por citar un ejemplo, en los lácteos se encuentran vitaminas A y D, calcio y fósforo. La deficien-

³ Keys A (ed). Coronary heart disease in seven countries. Circulation 1970;41(sup):s1-211 & British Heart Foundation. Trends in coronary heart disease, 1961-2011. 2011. www.bhf.org.uk/publications/view-publication.aspx?ps=1001933.

⁴ Ebbeling CB, Swain JF, Feldman HA, Wong WW, Hachey DL, Garcia-Lago E, et al. Effects of dietary composition on energy expenditure during weight-loss maintenance. JAMA 2012;307:2627-34.

⁵ Nago N, Ishikawa S, Goto T, Kayaba K. Low cholesterol is associated with mortality from stroke, heart disease, and cancer: the Jichi Medical School Cohort Study. J Epidemiol 2011;21:67-74.

⁶ Bae J-M, Yang Y-J, Li Z-M, Ahn Y-O. Low cholesterol is associated with mortality from cardiovascular diseases: a dynamic cohort study in Korean adults. J Korean Med Sci 2002;27:58-63.

⁷ Simes RJ. Low cholesterol and risk of non-coronary mortality. Aust N Z J Med 1994;24:113-9.

cia de vitamina D se relaciona con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y, por su parte, el calcio y el fósforo pueden tener efectos antihipertensivos que se asocian inversamente con la enfermedad cardiovascular^{8, 9 y 10}.

De esta manera se muestran los beneficios adicionales de las grasas saturadas en la prevención de la enfermedad. Si bien es cierto que la globalización ha traído consigo cambios en los estilos de vida y los patrones alimentarios, ya que se pasó de una vida de intensa actividad física a una totalmente sedentaria y un mundo laboral

acelerado, con lo cual se ha dado la modificación de hábitos alimentarios y tradiciones familiares y culturales, al punto de pasar de comidas naturales hechas en casa, a platos y preparaciones listas para el consumo, muy procesadas, ricas en azúcares refinados, sodio, grasas trans, colorantes y conservantes.

Es justo aquí donde radica el problema, ya que las enfermedades cardiovasculares son el resultado de la interacción de diversos factores prevenibles: patrones alimentarios inadecuados, poca actividad física, entre otros, demostrando esto que la clave está en la prevención.

La Food and Drug Administration está considerando eliminar la Categoría GRAS (generalmente reconocido como seguro) a los aceites parcialmente hidrogenados

Las grasas trans resultan del proceso de hidrogenación (total o parcial) de los aceites vegetales. Éstas poseen ciertas características que resultan atractivas a la industria de alimentos, pero que terminan siendo un enemigo para el sistema cardiovascular, hasta convertirse en el detonante de un problema de salud pública.

Desde 1999 la Food and Drug Administration (FDA) ha trabajado para informar a los consumidores sobre el contenido de grasas trans de los alimentos industrializados, con el fin de lograr conciencia sobre la cantidad consumida de dicho producto. Esta entidad tiene la responsabilidad de garantizar que los alimentos disponibles para el consumo de los estadounidenses sean seguros.

Como consecuencia de los efectos derivados del consumo de aceites hidrogenados (que contienen grasas trans), la FDA notificó al Registro Federal la determinación preliminar de que los aceites parcialmente hidrogenados ya no se consideran “generalmente reconocidos como seguros”. Si la determinación preliminar llegara a

ser definitiva, estos aceites se convertirían en aditivos alimentarios, los cuales tendrían que ser aprobados por la FDA en esa categoría para poder ser utilizados en los productos industrializados y posteriormente comercializados. Por otro lado, la industria alimentaria tendría que buscar las estrategias para reducir el uso de estos aceites y esta es la gran oportunidad para el aceite de palma.



⁸ Alonso A, Nettleton JA, Ix JH, de Boer IH, Folsom AR, Bidulescu A, et al. Dietary phosphorus, blood pressure and incidence of hypertension in the atherosclerosis risk in communities study and the multi-ethnic study of atherosclerosis. *Hypertension* 2010;55:776-84.

⁹ Sacks FM, Willett WC, Smith A, Brown LE, Rosner B, Moore TJ. Effect on blood pressure of potassium, calcium, and magnesium in women with low habitual intake. *Hypertension* 1998;31:131-8.

¹⁰ Geleijnse JM, Kok FJ, Grobee DE. Blood pressure response to changes in sodium and potassium intake: a meta regression analysis of randomised trials. *J Hum Hypertens* 2003;17:471-80.

Y ahora, disfrutemos una deliciosa receta que contiene aceite de palma

Sobrebarriga al horno



Ingredientes

1,4 kg de sobrebarriga
250 cc de salsa de soya
250 cc de mostaza
125 cc de aceite de palma refinado
2 dientes de ajo
Hojas de laurel y tomillo
Sal y pimienta

Preparación

Cocine la carne en la olla de presión durante 35 minutos con una cucharada de aceite de palma, el ajo, las hojas de laurel y el tomillo, sal y pimienta. Al finalizar el tiempo de cocción, o cuando la sobrebarriga esté blanda, córtela en cuatro porciones. Precaliente el horno a 350°C. Cubra la carne con la salsa de soya, la mostaza y el restante del aceite de palma y déjela marinar durante 10 minutos. Hornéela hasta que adquiera una textura crujiente y dorada. Sírvala acompañada de verduras hervidas y papas al vapor.



**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

Producción y fotografía

GINNA TORRES PRODUCCIONES

Diseño y diagramación

ACE - Alianza en Comunicación Empresarial Ltda.

Publicación de Cenipalma

**Cofinanciada por Fedepalma – Fondo de Fomento
Palmero**

Presidente Ejecutivo de Fedepalma

Jens Mesa Dishington

Director Ejecutivo 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

**Asistente del Proyecto Especial de Salud y
Nutrición Humana**

Daniela Sarmiento Gutiérrez

Coordinadora Editorial

Yolanda Moreno Muñoz

CENIPALMA expresamente advierte a todos los usuarios, miembros, consultantes, y demás terceros interesados, que las investigaciones que adelanta, los informes o resultados que socializa, exposiciones, presentaciones, conferencias, documentos; así como en general la información que difunde como consecuencia de los estudios, inferencias y demás análisis realizados al interior de la misma o contratados por ella, -sin perder su rigor y profundidad profesional-, sólo tienen carácter informativo, de consulta, de difusión y de referencia estadística, académica o científica; puesto que en ningún caso constituyen axiomas para su estricta observancia, ya que en el mejor de los casos podrían interpretarse como simples consejos o recopilaciones de experiencias analizadas, para que sean estudiadas, utilizadas, o aplicadas por quienes acceden a ellas de acuerdo con su propio criterio, bajo su exclusiva responsabilidad, según su leal saber y entender; ya que cada situación resulta única y particular, y requiere de tratamientos o soluciones específicas que escapan de la competencia de **CENIPALMA**.

Por tanto, se trata de socializaciones según el estado actual de la técnica y de los avances científicos idóneamente realizados, que han sido valorados por esta última hasta ese momento; sin tener en cuenta escenarios concretos detallados, ni casos particulares.

