BOLETÍN INFORMATIVO TRIMESTRAL

Salud & Nutrición

Usos y beneficios del aceite de palma

ALIMENTOS FUNCIONALES Y SU EFECTO EN LA SALUD

LÍPIDOS Y GRASAS

DIETAS BAJAS EN CARBOHIDRATOS Y DIETA CETOGÉNICA. LA SOLUCIÓN A LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS

RECETA

Arroz de la abuela



Contenido

03 PRESENTACIÓN

04 SALUD Y NUTRICIÓN

Alimentos funcionales y su efecto en la salud

06 LÍPIDOS Y GRASAS

Dietas bajas en carbohidratos y dieta cetogénica. La solución a las enfermedades metabólicas

11 SABÍAS QUE...

El Congreso aprobó la ley de etiquetado frontal en productos comestibles o bebibles

12 RECETA

Arroz de la abuela



Presentación

Con el avance de la ciencia se incrementa la oferta y versatilidad de alimentos con alto valor nutritivo como lo son los alimentos funcionales, que representan un atractivo para la sociedad por sus excelentes beneficios para la salud cuando se consumen de manera regular. En esta edición del boletín de Salud y Nutrición encontrará información sobre los tipos de alimentos funcionales, la evidencia científica reciente relacionada con la dieta cetogénica y su efecto positivo a nivel cardiovascular, y lo más reciente sobre la ley de etiquetado frontal en productos comestibles y bebibles. Finalmente, compartimos una deliciosa receta para disfrutar con sus seres queridos ¡Buen apetito!

ALIMENTOS FUNCIONALES Y SU EFECTO EN LA SALUD

Desde los años 80 nació en Japón el concepto de alimento funcional, con el fin de garantizar una mejor calidad de vida a la población dando a conocer la noción de alimentos que mejoran la salud y reducen el riesgo de contraer enfermedades.

Desde el punto de vista práctico es importante resaltar que los alimentos funcionales pueden ser naturales, pero también existen productos a los cuales se les ha incrementado o eliminado algún componente nutricional en el contenido¹.



Tipos de alimentos funcionales

De bajo valor nutritivo

Dentro de los alimentos funcionales de bajo valor nutritivo se encuentra la cebolla, ajo, utilizados como condimentos o especias en guisos. Se clasifican en este grupo por su alto contenido de flavonoides, caracterizados por su alto poder antioxidante que favorece la salud cardiovascular y el estrés oxidativo. En este grupo también se encuentra el té, que aporta polifenoles; y en forma específica, los flavonoides como el kemferol y la quercetina, que contribuyen a evitar el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Con buen valor nutritivo

Un ejemplo de los alimentos funcionales con un buen valor nutritivo es el yogur debido a su alto aporte de calcio, proteína, riboflavina y probióticos, que favorecen la microbiota intestinal. De igual forma, dentro de este grupo se encuentra el frijol, caracterizado por su alto contenido de proteína vegetal, fuente de fibra, fitatos, taninos y oligosacáridos no digeribles.

¹ Beltrán, M. (2016) Alimentos funcionales. Farmacia profesional. Vol. 30, Núm. 3, Mayo-Junio.

No convencionales

La semilla de linaza no es un alimento que se consuma de forma habitual en un plan alimentario, sin embargo, es un excelente alimento fuente de ácidos grasos esenciales como el alfa-linolénico (18:3n-3), precursor de EPA (20:5n-3) y DHA (22:6n-3), que contribuyen a la disminución del riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, además de ser fuente de antioxidantes necesarios para la salud.

Condicionados

Un ejemplo de este grupo es el chocolate. La pasta de cacao se caracteriza por su alto contenido de polifenoles; sin embargo, el alto contenido de grasa y azúcar que usualmente acompaña a este tipo de productos sugiere que su consumo sea moderado.

Controvertidos

En este grupo se encuentra el vino y la cerveza, que aunque contienen flavonoides y otros fitoquímicos saludables, su consumo debe ser moderado.

compuesto nutracéuticos se puede definir como un suplemento dietético, presentado tiene un efecto favorable sobre la salud².



El aceite de palma, un alimento funcional

Estudios sobre el uso del aceite de palma alto oleico en la industria alimenticia arrojan como resultado procesos de encapsulado eficiente y productos de alta estabilidad gracias a las buenas propiedades físicas de este aceite. Además, la utilización de esta técnica ha permitido generar productos a base de aceite de palma como polvos para el enriquecimiento de leches en polvo, liposomas para la liberación de compuestos en la industria nutracéutica, y nanofibras para la elaboración de empaques comestibles y biodegradables, los cuales son productos altamente funcionales y con enormes oportunidades de comercialización3.

Fuente: Alimentos funcionales y nutracéuticos. Emilio Luengo Fernández. Publicación: 2007. Nº de páginas: 82. ISBN-13: 978-

³ Fuente: Ricaurte, L., Beltrán, J., Mondragón, A., & Quintanilla-Carvajal, M. X. (2017). Conferencia Magistral: Nanoencapsulación y microencapsulación de aceite de palma alto oleico como nuevas tecnologías para el desarrollo del agro. Palmas, 38(4), 44-50.

DIETAS BAJAS EN CARBOHIDRATOS Y DIETA CETOGÉNICA. LA SOLUCIÓN A LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS

El Profesor y Especialista en Medicina Interna y Endocrinología de la Universidad Nacional, Pedro Nel Rueda, Expresidente de la Asociación Co-Iombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo, Presidente de la Federación Latinoamericana de Endocrinología, y Director Científico de la Unidad de Terapia Metabólica, realizó una charla sobre los efectos para la salud de las dietas bajas en carbohidratos y de la dieta cetogénica, en la que a partir de evidencia científica mencionó los siguientes apartados:

> La tribu Masái de Kenia aún conserva su alimentación original: sangre, leche, carne de res y de animales de caza. El pueblo Inuit, de esquimales, consume pescado y su aceite (puede decirse que son los responsables de la fama del Omega 3). A ambos grupos se les considera modelos de buena salud. Por su parte, el pueblo Pima era una población muy sana hasta antes de 1850 cuando su dieta incluía carne, pescados y pequeñas cantidades de granos, carbohidratos, semillas y almidones. Hoy es un grupo indígena afectado por la obesidad y la diabetes. Según algunos expertos es necesario revisar lo ocurrido en el siglo XIX, cuando posiblemente hubo un cambio en los hábitos alimentarios en este grupo de personas que evidencia su incidencia en la salud.

conocemos: la alimentación juega un papel decisivo en la salud. El dilema está en determinar qué se puede considerar una dieta sana y qué no, si bien este es un debate muy amplio, existen algunas creencias erróneas que 1. Las carnes deben ser eliminadas de la dieta. En Estados Unidos, desde 1800 hasta 2007 se redujo casi a la mitad el consumo de carnes después de que se les culpó de ser las causantes de graves afecciones a la salud. Sin embargo, las cifras parecen evidenciar un panorama distinto. En 1890 la obesidad en ese país era tan solo el 3,4 %, y hoy llega al 32 %. Hace dos siglos existían menos de tres casos de diabetes por cada 100 mil habitantes, actualmente la padecen entre 10 mil a 20 mil personas de cada 100 mil. ¿Qué pasó? De acuerdo con los especialistas los culpables no deben buscarse en el consumo de carnes o en la genética, los responsables están relacionados con los altos niveles de azúcares presentes en la ingesta diaria, así como lo que algunos llaman, el proceso de cocacolonización.

2. Las grasas, un alimento prohibido. En 1973 la Asociación Americana del Corazón propuso restringir la ingesta de grasas con la premisa de que, si este era un alimento perjudicial para la salud, reducir su consumo debería corregir el problema. Pero la realidad demostró algo muy diferente, el sobrepeso continuó a pesar de que los estadounidenses empezaron a incluir en su dieta alimentos libres de grasa. Entre los años 80 y 90 su consumo se redujo más que en las cuatro décadas anteriores, aunque esto no tuvo un impacto significativo en la salud de los norteamericanos.

3. El colesterol es un enemigo de la salud. Todo lo contrario, se trata de un lípido fundamental para la síntesis de las hormonas y el mantenimiento de las membranas celulares, ejerciendo además como protector de la salud cerebral, entre otras funciones vitales. Así pues, no se busca restringir, sino controlar su consumo. Esa es la clave a la hora de incluir en la dieta alimentos que sean fuentes de colesterol.

Síndrome metabólico

También llamado Síndrome X, Síndrome de la resistencia a la insulina o Síndrome de Reaven, debido a que el endocrinólogo Gerald Reaven fue el primero en hablar del conjunto de alteraciones metabólicas (obesidad visceral, resistencia a la insulina, bajos niveles de HDL-Colesterol, hipertensión e hipertrigliceridemia), que aumentaban el riesgo de sufrir ciertas enfermedades serias como diabetes, hígado graso, cardiopatías, ovario poliquístico, artrosis, Alzheimer, apnea del sueño e incluso algunos tipos de cáncer.

El uso de guías alimentarias que establecen lineamientos para el consumo de alimentos, y recomendaciones para el mayor consumo de carbohidratos y reducción de la ingesta de grasas, evidenció el deterioro de la salud de la población. Incluso el mismo Reaven nunca estuvo de acuerdo con aquellos que prohibían las grasas, pues aseguraba que reducir su consumo acentuaba las anormalidades metabólicas que podrían desencadenar en el Síndrome X.





Una afirmación que ha sido avalada por diferentes estudios tras los cuales queda demostrado que seguir una dieta que no restringe el consumo de grasas saturadas tiene importantes beneficios en pacientes con Síndrome Metabólico. Algunos de los aportes más significativos están relacionados con una reducción en el peso, control de los problemas de presión arterial y equilibrio en los niveles de los lípidos. En personas diabéticas este régimen alimentario mostró una disminución de las transaminasas y una mejoría tanto en la hemoglobina glicosilada como en la relación de triglicéridos/ HDL-colesterol, lo cual está asociado a una reducción en el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular.

Otra teoría que reforzó el concepto desfavorable sobre las grasas se relaciona con la publicación del que se conoce como el Estudio de siete países, liderado por el estadounidense Ancel Keys, en el que se afirmaba que a mayor consumo de grasas saturadas mayor era el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular. Una teoría que a pesar de haber sido desmentida por numerables investigaciones dejó a las grasas con el estigma de ser "malas para la salud".

Dieta cetogénica

Se conoce desde hace más de un siglo cuando en 1921 se empezó a utilizar como tratamiento para la epilepsia y luego para el manejo de la obesidad. La dieta cetogénica propone que la proporción de nutrientes ingeridos sea 70-75 % de grasas, 15-20 % de proteínas y solo 5-10 % de carbohidratos en la dieta, lo que significa menos de 50 gramos.

Si bien no todos los especialistas están de acuerdo en su uso y mucho menos en que sea visto como un régimen alimenticio de base, reconocen que podría utilizarse durante periodos determinados de tiempo y bajo un estricto control médico. Así, son varios los estudios que demuestran que seguir esta dieta puede generar beneficios ante afecciones como la diabetes, el cáncer y las enfermedades neurodegenerativas. También se evidencia que puede mejorar la respuesta inmunológica, la función cognitiva, la actividad mitocondrial y las respuestas hormonales. Además, se le considera efectiva cuando se pretende disminuir de peso.

En el 2007 un estudio liderado por Hussein Dashti, acerca de los efectos benéficos de la dieta cetogénica en diabéticos obesos demostró que seguir este régimen de alimentación no solo ayudaba a una significativa pérdida de peso, sino que además, los pacientes evidenciaban una disminución notoria en los niveles de hemoglobina glicosilada. Después de ocho semanas esta pasó de 11 a 6, una reducción que difícilmente se logra con medicamentos. En cuanto al Síndrome Metabólico específicamente, cuando se le comparó con una dieta baja en carbohidratos, se documentó que además de ayudar en la reducción del peso, servía para regular la presión arterial, entre otros beneficios encontrados¹.

También se han estudiado los beneficios de esta dieta en los deportistas de alto rendimiento y, aunque se necesita de un periodo de adaptación de unas cuatro semanas, pasado este tiempo sus capacidades mejoran considerablemente.

Si bien la dieta cetogénica no es aconsejable para todas las personas y no se recomienda seguirla si no se hace bajo un estricto control médico, es necesario hacer énfasis en la importancia de la educación para desmitificar los conceptos errados emitidos, en los últimos años, sobre las dietas bajas en carbohidratos y altas en grasas, destacando los grandes beneficios que estas aportan a la salud.

¡No hay que tenerle miedo a todas las grasas, aprendamos a balancear el consumo!

No confundir...

- » Cetosis no es sinónimo de cetoacidosis. La primera es una condición fisiológica normal presente cuando no consumimos carbohidratos o estamos en ayuno. Por su parte la cetoacidosis hace referencia a una condición patológica en la que las concentraciones de cuerpos cetónicos son tan altas que pueden poner en riesgo la vida.
- » No es lo mismo consumir grasas saturadas que tener altos niveles de ácidos grasos en el plasma, un indicador de enfermedad cardiovascular que se presenta por la ingesta desbordada de azúcares y carbohidratos, pero que no tiene que ver con la grasa saturada. Un estudio liderado por la doctora Cassandra Forsythe demuestra que una dieta baja en carbohidratos reduce los ácidos grasos saturados en el plasma, mientras que una baja en grasa los aumenta.
 - » La dieta cetogénica no debe asumirse como un régimen alimenticio ideal, sin embargo, es importante dejar de concebir las grasas como las enemigas de una alimentación sana.
 - » El Síndrome metabólico es el causante de las principales enfermedades que hoy afectan a la población mundial. De acuerdo con los expertos, este problema podría controlarse con sencillos cambios en la alimentación.

¹ Forsythe et al. 2009. Carbohydrate Restriction has More Favorable Impact on the Metabolic Syndrome than Low Fat Diet. Lipids.

Referencias

- Accurso A, Bernstein RK, Dahlqvist A, *et al.* Dietary carbohydrate restriction in type 2 diabetes mellitus and metabolic syndrome: time for a critical appraisal. Nutr Metab (Lond). 2008;5:9. Published 2008 Apr 8. doi:10.1186/1743-7075-5-9
- Bhanpuri NH, Hallberg SJ, Williams PT, *et al.* cardiovascular disease risk factor responses to a type 2 diabetes care model including nutritional ketosis induced by sustained carbohydrate restriction at 1 year: an open label, non-randomized, controlled study. Cardiovasc Diabetol. 2018;17(1):56. Published 2018 May 1. doi:10.1186/s12933-018-0698-8
- Dehghan M.*et al.* Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. Lancet 2017; 399 2050-62.
- Feinman RD, Pogozelski WK, Astrup A, Bernstein RK, Fine EJ, Westman EC, *et al.* Dietary carbohydrate restriction as the first approach in diabetes management: Critical review and evidence base. Nutrition 2015;31(1): 1-13. DOI: 10.1016/j.nut.2014.06.011.
- Hallberg SJ, McKenzie AL, Williams PT, Bhanpuri NH, Peters AL, Campbell WW, Hazbun TL, Volk BM, McCarter JP, Phinney SD, Volek JS. Effectiveness and Safety of a Novel Care Model for the Management of Type 2 Diabetes at 1 Year: An Open-Label, Non-Randomized, Controlled Study. Diabetes Ther. 2018 Apr;9(2):583-612. doi: 10.1007/s13300-018-0373-9. Epub 2018 Feb 7. Erratum in: Diabetes Ther. 2018 Mar 5;: PMID: 29417495; PMCID: PMC6104272.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19·2 million participants. Lancet 2016; 387: 1377–96
- Ravnskov U, Diamond DM, Hama R, *et al.* Lack of an association or an inverse association between low-density-lipoprotein cholesterol and mortality in the elderly: a systematic review BMJ Open 2016;6: e010401. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010401
- Saturated fat does not clog the arteries: coronary heart di-sease is a chronic inflammatory condition, the risk of which can be effectively reduced from healthy lifestyle interventions Aseem Mal-hotra, Rita F Redberg, Pascal Meier Br J Sports Med 2017;1:1–2. doi:10.1136/bjsports-2016-097285.
- Volek, J.S., Phinney, S.D., Forsythe, C.E. *et al.* Carbohydrate Restriction has a More Favorable Impact on the Metabolic Syndrome than a Low-Fat Diet. Lipids 44, 297–309 (2009). https://doi.org/10.1007/s11745-008-3274-2
- Wang J, Talmon G, Hankins JH, Enke C. Occult breast cancer presenting as adenocarcinoma of unknown primary: clinical presentation, immunohistochemistry, and molecular analysis. Case Rep. Oncol. 2012.



EL CONGRESO APROBÓ LA LEY DE ETIQUETADO FRONTAL **EN PRODUCTOS COMESTIBLES O BEBIBLES**

El Proyecto de Ley N° 167 de 2019 en Cámara y N° 347 de 2020 en Senado fue aprobado. Por medio de este se adoptan medidas para fomentar entornos alimentarios saludables y prevenir enfermedades no transmisibles y se adoptan otras disposiciones. El proyecto busca que los productos con cantidad excesiva de nutrientes "críticos" como azúcares, sodio y grasas saturadas, presenten un sello de advertencia según los límites establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Esto sin lugar a duda marcará una pauta histórica en el país. En teoría, la población podrá reconocer los productos que pueden llegar a afectar su salud; sin embargo, es importante tener en cuenta que este tipo de pautas deben ir acompañadas de educación nutricional por parte de los expertos, es decir, nutricionistas y dietistas, ya que son profesionales con conocimientos y bases necesarias para brindar recomendaciones a los diferentes grupos etarios. No se trata de satanizar los alimentos, se requiere analizar el contexto fisiológico en el que se encuentra el ser humano donde incluso, las grasas saturadas, son necesarias para el adecuado funcionamiento del organismo, como en el caso de la primera infancia.

Se sugiere que ante las dudas sobre la alimentación y nutrición siempre se obtenga la información de fuentes confiables y recientes, artículos a partir de la evidencia científica y revistas indexadas que permitan entender lo que menciona la ciencia al respecto y así tener mayor claridad, pues la ciencia evoluciona y debemos educarnos basados en las fuentes de información adecuadas.

ARROZ DE LA ABUELA



Tiempo de preparación: 1 hora Tiempo total: 1 hora y media

Porciones: 8

Grado de dificultad: fácil

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 grande
- 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

Laurel y tomillo

Sal y pimienta

Ajonjolí y cebollín para decorar

Preparación

- 1. Aliste las carnes: cocine la pierna y costillas de cerdo junto con la pechuga durante 20 minutos en agua con sal, laurel y tomillo. Retire las costillas y póngalas a freír por inmersión en dos tazas de aceite de palma hasta que doren completamente. Corte las demás carnes en cubos.
- 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 déjelo 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.
- 6. ¡Sirva y disfrute!



Publicación de Cenipalma con el apoyo del Fondo de Fomento Palmero, administrado por Fedepalma

Director General de Cenipalma

Alexandre Patrick Cooman

Coordinador del Área de Procesamiento

Jesús Alberto García Núñez

Responsable 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

Diagramación

Fredy Johan Espitia B.



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.