

# NUTRICIÓN



Publicación Bimestral  
ENERO • 2022

9

CON SABOR

MEJORA LA SALUD  
FÍSICA Y MENTAL

MEJORA  
LA RESPIRACIÓN

CUIDA LOS PROBLEMAS  
CARDIOVASCULARES

FORTALECE  
HUESOS  
Y MÚSCULOS

# LA ACTIVACIÓN FÍSICA

GANA  
FLEXIBILIDAD  
Y AGILIDAD

REDUCE EL RIESGO  
DE PADECER HIPERTENSIÓN,  
DIABETES, ENFERMEDADES CARDIACAS  
O ACCIDENTES  
CEREBROVASCULARES



# ÍNDICE

Publicación No. 9



ARCHIVO: Segalmex  
Activación física infantil

## NUTRICIÓN CON SABOR

LIC. IGNACIO  
OVALLE FERNÁNDEZ  
DIRECTOR GENERAL

LIC. MA. ALMA LORENA  
GALICIA ESQUIVEL  
ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN  
NUTRICIONAL

M. A. CARLOS MANUEL  
O' FARRILL SANTIBÁÑEZ  
PLANEACIÓN, EVALUACIÓN  
Y PROYECTOS

C. OSCAR  
RAMÍREZ SUÁREZ  
ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

### COLABORADORES

- Alondra Vargas Trejo
- Alexa Rose Mateos
- Ana Hernández Campos
- Ángel Ibáñez Pérez
- Armando Barrera Barrios
- Estela Aguilar García
- María Fernanda Bado Mejía
- Mario César W. Ramírez
- Maira Mariel Pérez Loredo
- Natalhie B. Campos Reales
- Paola Berenice Camacho Briseño
- Xóchitl Rivera Beltrán

### DISEÑO E IMAGEN

- Fernando Ortega Medrano
- Héctor Raúl Montes Vázquez
- Olga García de la Cruz
- Oyuki Yareth Yáñez Tapia
- Ricardo Medina Cardona



• Teléfono gratuito  
 55-52-29-07-76

• WhatsApp  
 55-19-29-26-71

• Facebook  
 SegalmexOficial

• Instagram  
 @segalmex\_mex

• Twitter  
 @Segalmex\_Mex

• YouTube  
 Segalmex\_Mex

• Sitio web  
 [www.gob.mx/segalmex](http://www.gob.mx/segalmex)

• Correo electrónico  
 [segalmexteescucha@segalmex.gob.mx](mailto:segalmexteescucha@segalmex.gob.mx)

**Actividad Física**  
Así nació el Baloncesto  
(Básquetbol)



**Volver al origen  
en la alimentación**  
Frijol



**Nutri-Tips**  
Hecho en Casa / Aprovecha  
los desechos orgánicos  
y cuida el medio ambiente



**El ¿por qué?...**  
Traducciones  
**Alimentos con Ramón**  
**Traducción al Tseltal,**  
**Isotsil y Chol**



**Comparando**  
Endulzantes



**Recetas con Sabor**  
Tamales saludables  
Botana sana / Garbanzos enchilados  
Pudín de chía y fruta



Mejor pago a productores  
de leche

**Salud integral del niño**  
Primera infancia  
Alimentación sana en la  
adolescencia



Las imágenes y elementos gráficos contenidos en la revista **Nutrición con Sabor** fueron retomados de páginas de autoría libre y cuentan con su respectivo crédito.

SEGURIDAD ALIMENTARIA MEXICANA

Carretera a Ciudad Juárez Km. 7  
La Escondida C.P. 98160,  
Zacatecas, Zacatecas.



# ACTIVIDAD FÍSICA

En esta sección queremos compartir información sobre la importancia y beneficios de la actividad física, al ser, sin duda, una de las mejores formas de complementar la alimentación nutritiva de todas las personas.

A continuación, encontrarás los aspectos generales más importantes:

## ¿QUÉ ES LA ACTIVIDAD FÍSICA?

De acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (*IMSS*), la actividad física es: “el movimiento del cuerpo que pone a trabajar los músculos y que exige un gasto de energía”. Sus ejemplos más comunes son: caminar, correr, bailar, hacer bicicleta o practicar cualquier deporte (*OMS, 2020*).

## ¿QUIÉN DEBE REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA?

La actividad física es algo que todas y todos debemos realizar. En cada etapa de la vida se recomiendan distintos niveles de intensidad que varían de acuerdo con la condición corporal y/o de salud de cada persona.

## BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

- Mejora la respiración
- Reduce el riesgo de padecer hipertensión, diabetes, enfermedades cardíacas o accidentes cerebrovasculares
- Fortalece huesos y músculos
- Mejora la salud física y mental

## ¿CÓMO EMPIEZO?

Puedes comenzar con actividades cotidianas como caminar, subir y bajar escaleras, utilizar bicicleta para desplazarte. Si dispones de tiempo libre puedes practicar algún deporte o realizar alguna actividad recreativa en grupo como bailar o jugar fútbol. Conforme integres la actividad física en tu rutina diaria será más sencillo crear un hábito. Notarás que tu apetito y tu sueño mejoran, así como tu estado de ánimo y la convivencia con los demás, a la vez que mantienes tu cuerpo sano. Recuerda que es importante destinar un tiempo cada día para movernos y ejercitarnos.



En los siguientes artículos profundizaremos en las recomendaciones y beneficios de la actividad física por edad y por condición de salud con el objetivo de poner a tu disposición consejos prácticos que puedas incorporar de acuerdo con tu forma de vida.

### LISTA DE REFERENCIAS

**Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.)** Actividad física.

*Gobierno de México. Disponible en línea en:*

<https://n9.cl/sx675>

**Ministerio de Salud. (2017).** ¡A moverse!

*Guía de actividad física. Secretaría del Deporte.*

*Organización Panamericana de la Salud. Disponible en línea en:*



**Organización Mundial de la Salud. (2020).** Actividad física.

*Organización Mundial de la Salud. Disponible en línea en:*

<https://n9.cl/hknj>



# ASÍ NACIÓ EL BALONCESTO (BÁSQUETBOL)



El profesor *Naismith* mandó colgar **unas cestas de melocotones** en las barandillas del gimnasio.

*El baloncesto nació como una respuesta a la necesidad de practicar algún deporte durante el invierno, ya que la dura climatología de Massachusetts, al ser una de las regiones más frías de los Estados Unidos de América, dificultaba realizar actividades al aire libre.*

*El profesor en educación física James Naismith analizó las prácticas deportivas de la época e identificó que la característica predominante era la fuerza y el contacto físico, por lo que pensó en dinamismo, rapidez, destreza y poco contacto físico.*

*Fue entonces que Naismith, de nacionalidad canadiense, recordó un antiguo juego de su infancia denominado "Duck on a rock" (Pato sobre la roca), en el cual, los jugadores debían lanzar una piedra con puntería precisa para derribar otra piedra mayor (pato) colocada sobre una roca elevada.*

*Naismith pidió al encargado del colegio varias cajas de 50 centímetros de longitud, sin embargo, lo único que pudo conseguir fueron algunas cestas de melocotones que mandó colgar en las barandillas de la galería superior que rodeaba el gimnasio a una altura de 3.05 metros, medida que aún se mantiene vigente en la actualidad.*

*Como Naismith sólo tenía 18 alumnos decidió que se formaran dos equipos con 9 miembros cada uno. Con el paso del tiempo, este número se redujo primero a 7 y luego a 5 jugadores, como se mantiene hasta hoy en día.*

*Posteriormente, las cestas de melocotones se convirtieron en aros metálicos con una red sin agujeros hasta evolucionar a la malla actual. Como puedes ver se siguen utilizando los términos "cesta" y "encestar"*

*El baloncesto alcanzó la categoría olímpica en los Juegos Olímpicos de 1936 en Alemania y llegó a Europa de la mano de YMCA Francia.*

*YMCA inventó el baloncesto gracias a la imaginación y el empeño de uno de sus integrantes, que supo superar las dificultades climatológicas.*

## YMCA

Concretamente fue en un frío y lluvioso 21 de diciembre de 1891, tal y como lo recordaba su creador James Naismith, profesor de Educación Física de YMCA en Massachusetts (que más adelante pasaría a ser llamada Universidad de Springfield), quien inspirándose en un juego de su niñez, consiguió crear el que hoy en día es uno de los deportes más practicados del mundo.

<https://n9.cl/ljf2n>



El frijol (*Etl en náhuatl*) comparte su origen con la calabaza y el maíz desde la época prehispánica. Estos cultivos, conocidos como las tres hermanas o la triada mesoamericana, permitió el surgimiento de nuestra civilización al conformar la base de la milpa como sistema agrícola y de alimentación gracias a su versatilidad, riqueza nutricional y valor cultural.

En México se encuentran 70 de las 150 especies de frijol existentes a nivel mundial, por lo que aquí existe gran diversidad de tamaños y colores: negros, rojos, cafés, blancos, morados o pintos. Si bien los frijoles son la guarnición tradicional que acompaña nuestros guisados también son protagonistas de muchas recetas, entre ellas: frijoles de arriero, cocidos con carne de puerco o en caldito de chile guajillo y epazote como se preparan en el estado de Puebla, por mencionar algunos.

### CONSEJOS DE LA MILPA A LA MESA

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (*FAO, por sus siglas en inglés*) recomienda remojar frijoles y otras legumbres como garbanzos o lentejas en agua con bicarbonato por un lapso de 4 a 8 horas con el objetivo de reducir el tiempo de cocción, mejorar la absorción de nutrientes y favorecer la digestión

### BENEFICIOS DEL FRIJOL

Algunos de sus aportes nutricionales son:

- **Carbohidratos de absorción lenta** Esto significa que el cuerpo necesita más tiempo para convertir este tipo de alimento en energía permitiendo aliviar la sensación de hambre y la estabilización de los niveles de azúcar en la sangre
- **Proteínas** de valor similar a las de la carne si se consume junto con algún cereal como maíz o arroz
- **Vitaminas del Complejo B** que protegen el sistema nervioso, mejoran los niveles de colesterol y reducen el riesgo de padecer cáncer o problemas del corazón



- **Contenido de minerales** como magnesio, calcio y fósforo, los cuales ayudan a la salud de los huesos
- **Contenido de fibra** que contribuye a la eliminación de toxinas y favorece la salud gastrointestinal
- **Contenido de ácido fólico** para prevenir malformaciones de feto en mujeres embarazadas y reduce el riesgo de padecer anemia



# *Our Sacred Maíz Is Our Mother*

INDIGENEITY AND BELONGING IN THE AMERICAS

Roberto Cintli Rodríguez



## HECHO EN CASA/ **APROVECHA LOS DESECHOS ORGÁNICOS Y CUIDA EL MEDIO AMBIENTE**

**e**n el ecosistema nada muere, más bien se transforma para dar más vida, por lo que la composta representa una forma fácil, económica y sustentable de producir abono rico en nutrientes para tierra y plantas.

La composta es un abono a partir de desechos orgánicos de alimentos, jardinería y embalaje que se produce por la descomposición o biodegradación causada por bacterias, microorganismos y lombrices.

Se puede hacer desde casa con desechos orgánicos, como por ejemplo: cáscaras de huevo, peladuras de frutas y verduras, restos de café, bolsitas de té, follaje, tallos frescos, hojas secas, pasto, cartón, además de abonos verdes. Se deben evitar sobrantes de carnes, pescados, grasas, productos con levaduras, derivados de leche, materiales químicos y sintéticos, heces de perro o gato y material no biodegradable.

Además, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (*PNUMA*), elaborar composta ayuda a reducir el impacto en el planeta. El compostaje es una de las mejores prácticas para manejar los desechos orgánicos, además de que ayuda a reducir la dependencia de compuestos químicos como los fertilizantes y promueve la fertilidad del suelo. De manera más general, utilizar el desperdicio contribuye a reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.





## **INSTRUCCIONES PARA ELABORAR COMPOSTA EN CASA**

- 1. Identificar un contenedor que pueda ser usado para almacenar la materia orgánica durante el proceso. Se puede utilizar una caja de madera o un recipiente de plástico como una cubeta. Posteriormente, se deben hacer agujeros en la base del recipiente, lo que ayudará a tener una buena oxigenación.*
- 2. Agregar una capa de hojas secas, ramas del jardín, cartón o pasto seco en trozos pequeños. Esta capa es importante, ya que debe permitir que pase el aire y el desecho orgánico no se compacte.*
- 3. Añadir los residuos de comida (cáscaras de huevo, peladuras de frutas y verduras, restos de café, bolsitas de té, follaje, etc), de preferencia triturados.*
- 4. Colocar otra capa de abonos verdes como hojas y follaje.*
- 5. Agregar tierra negra.*
- 6. Repetir cada una de las capas igual a las anteriores, hasta que se llene el compostador y dejar tapado.*
- 7. Ubicar el contenedor en un lugar expuesto a los rayos del sol.*
- 8. Destapar una o dos veces por semana y revolver todo para una buena oxigenación e igualar la humedad.*
- 9. No debe desprender líquidos y malos olores.*
- 10. Revisar periódicamente que la composta no esté seca ni húmeda en exceso y que no tenga insectos. La humedad en exceso puede generar hongos y putrefacción.*
- 11. La composta estará lista de 5 a 6 semanas. Se debe observar con un color oscuro y parejo. Se puede combinar con la tierra de jardín y utilizarla como abono para plantas.*

En el campo, para hacer composta, se utiliza excremento de animales que sólo se alimentan de pasto. Aún así, debe asegurarse añadir cal en cantidades adecuadas (aprox. 10 kg de cal por 50 kg de composta en el caso de abono de ganado). Esto eliminará el riesgo de transmitir microorganismos patógenos, alejará moscas y otros insectos, además de mejorar la mineralización.

# NUTRICION N

**CON SABOR**





# El ¿por qué?...

Traducciones al *Tsotsil*, *Tzeltal* y *Ch'ol* de los beneficios antioxidantes de la harina del árbol Ramón

Como parte de la nueva relación entre el Estado mexicano y los pueblos indígenas y afroamericanos, la revista **Nutrición con Sabor** coadyuva para que los buenos hábitos alimenticios lleguen a todos los rincones del territorio nacional.

Este número incluye las traducciones al *Tsotsil*, *Tzeltal* y *Ch'ol* de la publicación **“Alimentos con Ramón y sus beneficios antioxidantes”**.

Los hablantes de la lengua *Tsotsil* se encuentran mayoritariamente en los Altos del estado de Chiapas, el *Tzeltal* en la región central y nororiental de esta misma entidad y en el sur de Tabasco; la lengua *Ch'ol* está presente en Campeche, Tabasco y Chiapas.

*El objetivo es que “Juntos pongamos el alto a la desnutrición, obesidad, diabetes e hipertensión”.*



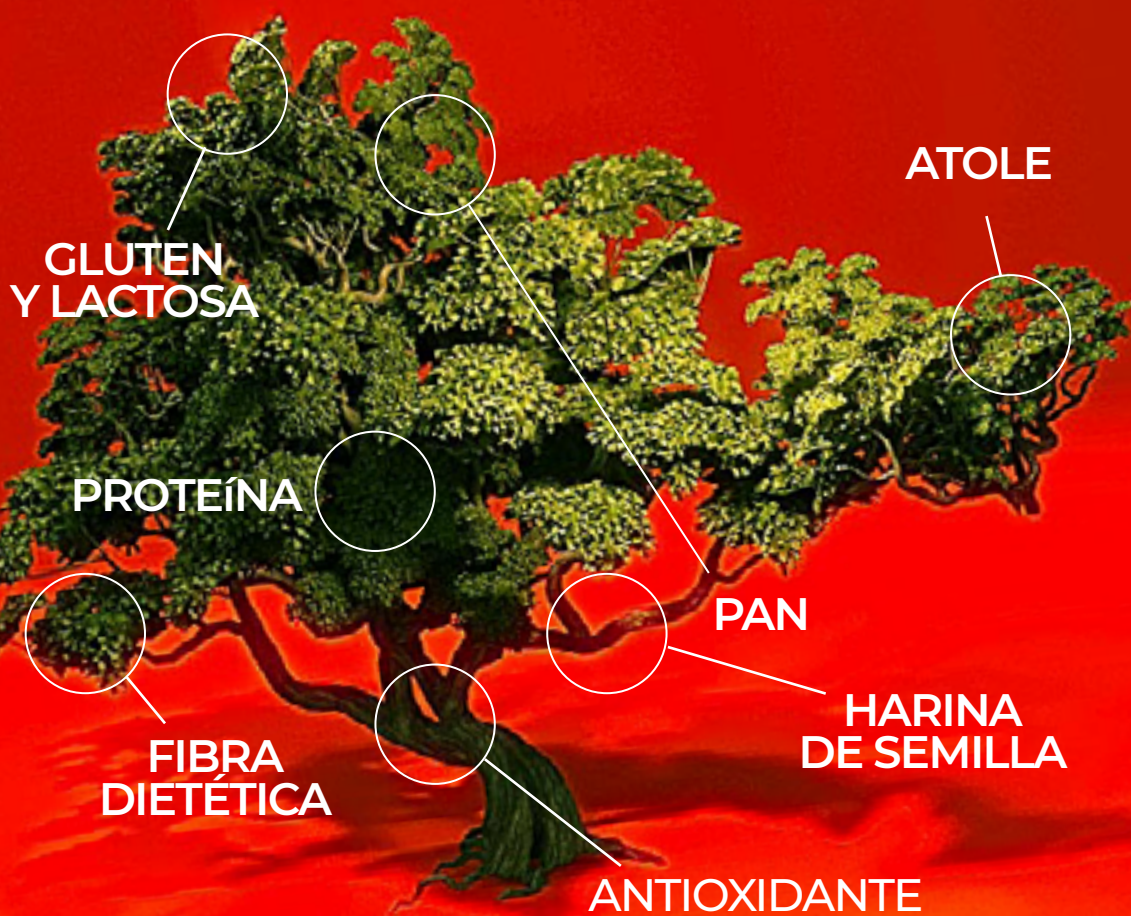
## ALIMENTOS CON RAMÓN (*Brosimum alicastrum Sw.*)

### Y SUS BENEFICIOS ANTIOXIDANTES EN EL ADULTO MAYOR

**E**l envejecimiento hace referencia a un proceso donde ocurren cambios físicos, bioquímicos, funcionales y cognitivos que favorecen la aparición de enfermedades y la discapacidad. A pesar de que en México se ha incrementado la esperanza de vida, el verdadero reto para la sociedad es favorecer que la población consiga un estado de plenitud y funcionalidad. Desafortunadamente, el panorama de salud y nutrición en el país indica que la población mayor de 60 años no tiene garantizado, por un lado, la disponibilidad de alimentos para cubrir todas sus necesidades nutricionales (*sobre todo en poblaciones rurales*) y, por otro, existen enfermedades asociadas a una mala calidad de la dieta.

Entre los principales cambios fisiológicos que afectan la alimentación se encuentran las alteraciones en la masticación, deglución y digestión de ciertos alimentos que limitan el aporte de nutrientes importantes para contrarrestar el efecto del estrés oxidativo. Éste ocurre cuando nuestro cuerpo no logra equilibrar la presencia de radicales libres con el sistema antioxidante interno debido a un bajo consumo de nutrientes que cumplen con esa función. Existe mucha evidencia científica que indica que los radicales libres en exceso pueden favorecer daños en las células favoreciendo enfermedades como: aterosclerosis, cáncer, daño neurológico, demencia, depresión, diabetes e hipertensión, entre otras. Sin embargo, la dieta de los adultos mayores mexicanos carece de alimentos que proveen esos compuestos antioxidantes, generando un mayor riesgo para padecer estas enfermedades. Una dieta rica en compuestos antioxidantes puede ayudar a reducir el estrés oxidativo asociado al envejecimiento y favorecer la salud.

#### BENEFICIOS PARA LOS ADULTOS



## ÁRBOL RAMÓN

Por lo anterior, investigadores de la UACJ y el CICY (*Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.*) diseñaron dos alimentos para los adultos mayores (*pan y atole*) que entre sus ingredientes cuentan con harina de semilla de Ramón (*Brosimum alicastrum Sw.*) y han mostrado favorecer la nutrición y salud cardiovascular de este grupo poblacional. Estos alimentos, además de tener un alto aporte de proteína, fibra dietética y minerales, son libres de gluten y lactosa, además de ser reducidos en azúcares y cafeína, que los hace idóneos para la salud del adulto

mayor. El pan y atole fueron consumidos en dos momentos del día (*desayuno y cena*) durante un mes por adultos mayores viviendo en casas de cuidado a largo plazo.

Además de los beneficios antes mencionados, su consumo incrementó el contenido de compuestos fenólicos en la sangre de los adultos mayores (7.8%) siendo mayor en mujeres (10.7%) que en hombres (5.8%), lo que aumentó la capacidad antioxidante en la sangre (3.6%) teniendo como consecuencia mayor protección de padecer algunas enfermedades. La harina de semilla de Ramón ha sido reportada con más antioxidantes que la harina de trigo refinada y otras semillas como nueces, pistachos o almendras, con la ventaja de ser un producto local, disponible en el sureste mexicano y que puede generar beneficio social en las regiones donde se produce.

El contenido de compuestos antioxidantes en estos alimentos formulados para el referido grupo poblacional es mucho mayor comparado con alimentos similares comerciales y, debido a sus características nutricionales y efectos en la salud, pueden ser considerados como alimentos funcionales. Algunos de los compuestos identificados en la harina de semilla de Ramón, como por ejemplo el ácido clorogénico, ha sido relacionado con importantes beneficios para la salud. Asimismo, se ha reportado en otros estudios que estos beneficios pueden deberse a la combinación de los compuestos fenólicos con la fibra dietética presente en la harina, favoreciendo la función de la microbiota intestinal. Por lo anterior, consideramos que los alimentos diseñados con harina de semilla Ramón pueden ser integrados como parte de una dieta más saludable y rica en antioxidantes para el adulto mayor y adultos en general.

**Dra. Nina del Rocío**  
Martínez-Ruiz<sup>1</sup>

**Dr. Alfonso**  
Larqué-Saavedra<sup>†2</sup>

**Dra. Alejandra**  
Rodríguez-Tadeo<sup>1\*</sup>

**Nota: La información aquí descrita se basa en el artículo publicado:**

Rodríguez-Tadeo, A., del Hierro-Ochoa, J. C., Moreno-Escamilla, J. O., Rodrigo-García, J., de la Rosa, L. A., Alvarez-Parrilla, E., ... Martínez-Ruiz, N. del R. (2021).

*Functionality of bread and beverage added with *Brosimum alicastrum* Sw. seed flour on the nutritional and health status of the elderly. Foods, 10(1764), 1–22.*

<https://n9.ci/lo957>

<sup>1</sup> Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

<sup>2</sup> Unidad de Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Mérida, Yucatán, México.

\*Autor de correspondencia:  
[alrodrig@uacj.mx](mailto:alrodrig@uacj.mx)

Agradecimiento especial a la **Dra. Angélica Camacho Cruz**, profesora-investigadora de tiempo completo de la Universidad Intercultural de Chiapas por su apoyo y gestión en la traducción del presente artículo y del publicado en el número 8 de la Revista Segalmex (noviembre 2021).

# TRADUCCIONES

## VE'LILETIK STAK' PASEL TA SAT AXTE'

### XCHIUK TI SLEKILAL TA SVENTA SKUXLEJAL MOL ME'ELETIK

Traducción al Tsotsil  
Dr. Manuel Bolom Pale<sup>3</sup>



LOS ALTOS  
DE CHIAPAS



Ti malubele ja' sk'an xal ti yakil chjel ti jbektal jtakopaltike, ti yipal jbek'tltike xchi'uk ti snpele te xa no'ox xchinoj chtal ti chameletik xchi'uk sokel ti jkuxlejaltike. Manchuk me ta sjunlejal slumal mejko chalik ti chnatub jutuk ti jkuxlejaltik, ti k'usi sk'an k'elellek ja' ti lekukto skuxlejalik oyuk k'alal chmalub ti mol me'eletike yu'un xu'to lek yu'unik ti k'usi sk'an spasike. Ti k'usi chopole, ja' ti muyuk bu chich'ik k'elel lek ti sve'elik ti mol me'eletik buch'utik oyxa yich'ojik oxvinik jabil muyuk lek k'elbilik ti k'usi tsve'ike (ti bu oy ep svokolike ja' ti buch'utik nakajtik ta jujun slumalike) oy no'ox tok, oy ep chameletik ti te kapal vots'ol ta sventa ti muyuk staik lek ti sve'elike.

Ti k'ux-elan chjel ti jbek'taltike te tsokes batel ti jtaleltike xchi'uk ti k'usitik ta jve'tike ja' me ka'lal tsok ti ketike, muxa stak jmatstik, mu stak' jxaxtik ti jve'eltike, xchi'uk mu xa stak k'usuk no'ox jve'tik ja' me te xvinaj ti chchopolaj batel ti jkuxlejaltike. K'alal tsok batel ti xchanuk jbek'taltike, k'alal mu xa xich' ik' ti slekil chanul ti jbek'taltike ja' skoj yu'un ti muyuk t'ujbil ti ve'eltike ja' yu'un k'un'kun te xchopolaj batel. Oy ep ts'ibabilxa ta sventa ti chak' ti ilel ti k'alal yan sba xchopolal ti jve'eltike ch-och slevul ti sbe jch'ich'eltike ja' jun chamel ti xchopolajes ti xavanel ti jch'ich'eltike, jech no'ox xtok ch-och xchanul jbek'taltik kancer sbi ta kaxlan k'op, xchopolajes snop benal, ch'ay o'tonal, chlok'tal askal chamel, pajesel o'ntonal, xchi'uk ep boliletik chtal ta jbek'taltik ja' te chlik ti jvokoltike. Ti k'usie, ti sve'el ti molme'eletike

muyuk yipal lek ti k'usi tsve'ike, ja' y'un xu stsakatik ti chamel ta anil. k'alal lek j-ech'el tsa'ik ti sve'eleke xchi'un oye p yipal ti ve'lil tsve'ike xu k'un xmolibik xchi'uk chlekukto ti stalel skuxlejaltike.

Ta na li'e ta xkalbetik jutuk sk'oplal ti k'ux-elan pasbil abtel yu'unik ti UACJ xchi'uk ti CICY (Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.) la spatik, sk'elik ti ve'liletik yu'un ti mol me'eletik (kaxlan vaj xchi'uk ul), ti k'usi pasbil ti ve'liletike ja' spasojik tas at axte' (*Brosimum alicastrum* Sw.), ti ve'lil li'e ja' tslekubtas ti stalel xkuxlejal ti mol me'eletike yu'un mu stsakatik ti chamel ta anil. Ti ve'lil pasbil ta sat axte'e oy ep yip, tslekubtas ti bek'talile, muyuk xchopolal, muyuk epsasukilal, ti ve'lil li'e ja' ojtikinbil ti stak' leksve'ik ti mol me'eletike. Ti kaxlan vaje xchi'uk ti ule la sve'ik chib belta ta k'ak'al (sve'ik ta sob ik'liman xchi'uk ta ak'obal) ti ve'lile la sve'ik jun u ti te chich'ik k'elel skotolik.

Jech k'uch'el lajxa yich' alel ti slekilal ti ve'lil li'e, te xvinaj ti epaj ti slekilal k'uchel fenólicos sbi ta kaxlan k'o ti te nap'al ta ch'ich'elalil ta sventa ti mol me'eletik (7.8%), ja' te xvinaj ti epaj yu'un ti antsatike (10.7%) k'uchel ti viniketike (5.8%), ti k'usi vinaj ti epaje ja' ti slekilal yipal antioxidante sbi ta kaxlan k'op te ta yut ti ch'ich'e (3.6%), ti k'usi ja' ta skolta yu'un mu stsaki'ik ta chamel. Ti svoch'il ti sat axte'e ja' mas lek k'uchel ti trikoe xchi'uk k'uchel sbek' nueces, pistachos xchi'uk

almendras, ti sat axte'e oye p xchi' ta jlumaltik, oy te xchi' ta slumal yosilal Mejico yu'un no'ox tok stak' stak' stak' inik ti buch'utik sts'unik, tsk'elik xchi'uk xchabiik ti sts'unubal ti axte'e.

Ti slekial ti ve'lil pasbil tas venta ti sat axte'e muyuk junuk ve'lil stak' ko'lajesel ti k'uchel ve'liletik chich' manel, ti sat axte'e stak' spoxta ti jbek'taltike. Ti k'usi k'elbil oy yich'oj ta sventa ti sat ti axte'e, te tsakal k'uchel ácido clorogénico, oe ojtikinbil ti ta meles stak' slekubtas ti jkuxlejaltike. Jech no'ox xtok, oy cholbil sk'opla ti lek k'elbil-ojtikinbil xae, ti slekila ti ve'lil sat axte'e ja' van yu'un chich' kapel- vots'el k'alal chich' juch'ele yu'un xvinaj ti tskolta ti jch'utike k'uchel microbiota intestinal sbi ta kaxlan k'ope. Ti k'usi laj yich' alele, jech van ti k'alal chich' juch'el ta sventa ti sat ti axte'e stak' me sve'ik skotol k'ak'al ti mol me'elletik xchi'uk ti sjunlej jnaklejetik ti buch'utik sk'an sve'ik ta sjoylejal jnakletik ta balamil.

Sk'opla: ti sk'opla li'e te tsakal ta svunal ak'bil ta oktikinil k'uchel li'e:

Rodríguez-Tadeo, A., del Hierro-Ochoa, J. C., Moreno-Escamilla, J. O., Rodrigo-García, J., de la Rosa, L. A., Alvarez-Parrilla, E.,... Martínez-Ruiz, N. del R. (2021). Functionality of bread and beverage added with *Brosimum alicastrum* Sw. seed flour on the nutritional and health status of the elderly. *Foods*, 10(1764), 1-22.

<https://n9.cl/awutb>

1 Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

2 Unidad de Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Mérida, Yucatán, México.

3 Departamento de Vinculación con la Comunidad y Servicio Social, Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH), San Cristóbal de Las Casas, Chiapas.

\*Autor de correspondencia:

[alrodrig@uacj.mx](mailto:alrodrig@uacj.mx)

Muk'ta okoyal ti jchanubtasvanel **Dra. Angélica Camacho Cruz**, ti te ch-abtej ta smuk'ta nail chanubtasvanel sbi Universidad Intercultural de Chiapas ti ja' la sk'an vokol ti xu' sjelavesik ta bats'i k'op ti ts'ib li'e ti te ak'bil ta ojtikinil ta svunal Segalmex (noviembre 2021).

## WELIETIK SOK RAMON (*Brosimum alicastrum* Sw.)

## TA SYACH'UBTESEL CH'ICH'BAK'ETALIL TA ME'ELMAMALETIK

Traducción al Tzeltal  
Mtra. Florencia Gómez Sántiz<sup>3</sup>



TEOPISCA  
CHIAPAS



Te mamlubele ja' jun ich'el ta muk' te banti ya xjelon te jbak'etaltik, te bin lap'al tsoyol ta yutil ch'ich'bak'etalil, te lekukx-at'ejiksokteschinamike te ya xchiknaj tel chameletik yu'un sok ya xbolob yat'el kok k'abtik. Manchuk skuyojik te ja' ay bayal

xan jawil ta kuxinel ta muk'ul jlumaltik, te banti tulan xan at'elil ta stojol antswiniketik ja' ta stael lekil kuxinel sok te yakuk stak' x-at'ejike. Obol sbaiik, ta spisil lekil kuxinel sok ta stojol lekil welil ta Mejico ya yalbotik bit'il te antswiniketik

k'axem oxwinik yawilalik maba makbil ta stojol te lekil swe'elik ya sk'an yich'ike (ja'to bats'il xan ta slumal te me'ba antswiniketike) sok ta yan sk'oplal, ay bayal chameletik x-ak'wan te amen weliletik stuunike.

Te bina tulan xan ya xjelon ta bak'etalil yu'un te welile ja' te ya sbotles te mats'ele, te wokol ya xk'ax welil ta yawile sok ma xchew lek welil te ch'ujt'ile te ja' ya yak' ip ta bak'etalil ja' jich ya stsal te amen chamel ay ta chich'elile. Te amen ch'ich'elil ta yutil bak'etalil ya xjul te k'alal maba pajal ayik te bin wolatik snitoy sbaik ta yutil bak'etalil sok te lekil poxil ta yutil bak'etalil te ya skom te mamlubele skaj te pek'el ta tuunel te lekil welile te ja' yat'elike. Bayal ak'bil ta ilel yu'un p'ijil winiketik te bit'il teme jelaw te bin wolatik snitoy sbaik ta yutil bak'etalil ya sbotles te chukatik chi'alil ta bak'etalil te ya xchiknajtes te bayal lewul pak'al ta chi'aletik, k'aal chamel, sbotles chinamil, xjowij antswiniketik, mayuk sbujts' k'inal yayik, askal chamel sok ya xtoy yip ch'ilelil, sok yantik chameletik. Ja' jich' yu'un, te swe'el te me'elmamaletik ta Mejico mayuk swe'elik te tulan yipik ta skusel te ch'ich'ele, ja' jich ya stak' stsakot xan tulan te chameletik ito. Te weliletik tulan yipik ta skusel te ch'ich'ele ya stak' skot'esbey yip te amen ch'ich'elil te ja' xmablubtesotik sok ya sbotles slekilal te bak'etale.

Te bina albilix tel koele, te p'ijil winiketik ta UACJ sok ta CICY (Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.) la schajpanik chakum welil swenta yu'un te me'elmamaletike (kaxlan waj sok ul), te ja' pasbil sok te stanil sbak' Ramón (Brosimum alicastrum Sw.), sok yak'ojik ilel te ya yak' ip te welile sok ya slekubtes yat'el te yot'anik te me'elmamaletike. Te weliletik te tuyen slewulik, welil awalts'unubil sok minerales, mayuk slewulik, mayuk slactosa, skomlel askal sok skajpelil, te ja' lekil welil xk'ot ta stojol me'elmamaletike. Te kaxlan waj sok te ule la yich' tuunel cheb welta ta jun k'aal (ta sab sok taijk' k'inal) ta jun u yu'un te me'elmamaletike te jal k'aal ayik ta jun kanantabil na.

Spisil te bina lek albilix tel koele, ta stuunel te weliletik to tuy beal te bina skapoj sbaik sok te fenolicos ta sch'ich'el te me'elmamaletike (7.8%), ja' tuy xan ta antsetik (10.7%) ma ta winiketik (5.8%), te ja' la stuyes te poxil ya skus bin amen ay ta ch'ich'el (3.6%), te ja' ya xkoltaywan ma staik kum chameletik. Te stanil sbak' Ramón ak'bil ta nael te ay bayal yu'un te skusibal te maba jichuk

te kaxlan ixime lek nuybile, sok bit'il sbak' nuesetik, ch'in sbak' mail sok almentraetik, te ja' lekil welil yu'un te pam lumetike, ya yich' tael ta Sur yu'un Mejico sok ya stak' yak'bey sk'ulejal te antswiniketik te bay slumalik ya sts'unike.

Spisil te bina skapo sbaik ta yutil weliletik te chajbanbil ta stojol te me'elmamaletik ja' tuyem xan slekil teme ya yich' pajel sok te chonbil weliletik skaj te ja' lek bina yich'ojik ta lajinel sok te lek bina xk'ot spas ta bak'etalil, te welil bi albil te ja' lek yat'el. Te bina tabil ta yutil te stanil bak' Ramón, ja' te skojt'esjibalyalal sok xchik'el slewul te bak'etale, ja' pajbil sok te lek ya yak'bey yutsilal te bak'etale. Ja'nix jich, albilix ta yan sleobil at'el, bit'il te bina xlekubteswan ja' yu'un te stsobo sbaik te poxil skoltay ta skusel ch'ich'el ta ot'anil sok te bina yich' tael ta yutil welil ya yak' te balumilale te ya yich' tael ta stanul kaxlan ixim, te ya skoltay spasel yat'el te ch'uch chanetik ta muk'ul bikilil. Ta stojol ito, ya stak' kaltik bit'il te weliletik chajbanbil sok te stanil sbak' Ramón ya stak' yak'ik lekil welil sok tulan yipik ta skusel te ch'ich'ele swenta te me'elmamaletik sok te muk'ul antswiniketike.

A'yej: Te bin cholbil le'to ja' albil ta:

Rodríguez-Tadeo, A., del Hierro-Ochoa, J. C., Moreno-Escamilla, J. O., Rodrigo-García, J., de la Rosa, L. A., Alvarez-Parrilla, E., ... Martínez-Ruiz, N. del R. (2021). Functionality of bread and beverage added with *Brosimum alicastrum* Sw. seed flour on the nutritional and health status of the elderly. *Foods*, 10(1764), 1–22.

<https://n9.cl/awutb>

1 Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

2 Unidad de Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Mérida, Yucatán, México.

3 Docente en la Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH).

E-mail: [florencia.gomez@unich.edu.mx](mailto:florencia.gomez@unich.edu.mx)

\*Autor de correspondencia:

[alrodrig@uacj.mx](mailto:alrodrig@uacj.mx)

## UCH'I'BÄL YIK'OTY IBÄK' TYE' IK'ABA' RAMÓN (*Brosimum alicastrum* Sw.)

### YIK'OTY IBENEFISI-OLELTYAK ANTI-OXSILANTE TYIX NOXOB

Traducción al Ch'ol  
Lic. Elizabeth Parceró<sup>3</sup>







Che' mi lak ñox-añ jiñäch che' mi yän ibä lakbä'tyal, bi-okimikoj, ipunsi-oñlel yik'oty kog-nitiboj jiñäch ikaj che' mi laktyaj li k'am-añ yik'oty jiñi che' mi yäjñel lakbä'tyal, mux iyäsiyel o mach lajalonixlaj che' k'ok'oñlaj. Jiñi kuxtyälel tyi laklumal tyä'ächix k'äjki, jin cha'añ ke jiñi kix-tyañojob mi tyajob weñbä ikuxtyälel yik'oty tyo-jbä k'elol. Wokoläch, jiñi kuxtyälel yik'oty weñbä mäkläñtyel tyi lumal Méxikoj mi yäl ke jiñi kix-tyañojob añixbä uxk'al ija'bilelob ma'añ ch'uj añ iyuch'elob cha'añ mi kubririñ weñbä imäklä-ñtyel (yäch mi yujtyel ya' tyi chuty lumaltyak) añäch, je'el k'am-añtyak che' chukiyes jach mi laj k'ux ma'añ mi känätyañ lakbä'ñäk'

Jiñi prinsipal k'extyännyel fisi-olójikoj muk'bä ifektariñ jiñi uch'eläl jiñäch che' mi yän ibä bajche' mi jajch'el, ibujk'el yik'oty bajche' mi tya'iñnyel uch'i'bälyak muk'bä ilimitariñ weñ-bä aportejele nutrientej, ik'äjñi'balbä cha'añ mi kontrarestariñ ifektolel jiñi lujbañel o k'amejel ik'aba' estrés oxidatiboj jiñäch k'amejel muk'bä iyäsiñ lakpächälel, k'ux bäk'el o yantyakbä. Jiñi estrés oxidatiboj jiñäch che' lakbä'tyal ma'añ mi lograriñ ekilibrariñ che' añ jiñi radikales librebä yik'oty jiñi sistemaj muk'bä ikotyañ li selulaj tyi malil jiñäch che' mach weñ mi mäkläñlakbä jiñäch mi k'uxlel lu' añbä ibitamiñajlel muk'bä ikumpliriñ ili weñbä funsi-oñ. Añäch juntyak ba' mi yäl ke jiñi radikal libre añ tyi lak malil che' ñoj oñ mej ityaj wokol tyi selulaj mi tyaj k'am-añ bajche' jiñi aterosclerosis che' añ ilewil, ko-lesterol yik'oty yantyakbä sustansi-aj ya' tyi lak chijil, chämeñ wokol, wokol tyi lak jol che' mi lak ñajäyel, ch'äyemal, azukal, k'äjkem lak ch'ich'el, o yantyakbä. Iyuch'elob, jiñob ñoxob tyi lumal Méxikoj ma'añ ñoj yänältyak muk'bä ik'uxob anbä y antioxidantes, más wokol ke mi tyajob k'amejel. Che' yänäl uch'el o añ antioxidantes mej ikotyañ o iju'sañ li bo'yemal o estrés oxi-datiboj asociada yuk'oty jiñi ñox-añ yik'oty mi tyo'sañ kuxtyälel.

Jiñob, päsjunob tyi UACJ yik'oty CICY (Jiñäch junp'ej ajñi'bäl ba' mi säkläñnyel yantyakbä inbestika-si-oñ ya' tyi Yucatán A.C.) tyi mele-yo' o ichajpäyob cha'p'ej uch'el cha'añ xñoxob (kaxlan waj yik'oty ul), ili añ iyarinalel ibäk'bä tye' Ramón ik'aba' (Brosimum alicastrum Sw.), imuk'äch ityo'sañ ikok'lel pusik'al tyi kixtyañojob. Jiñi uch'el letsemäch iproteinajlel, pibraj di-ete-tika yik'oty minerales, ma'añ iprote-inajlel, lak-tosaj, ju'beñ iyasukarlel yik'oty ikafe-inaj jiñäch weñbä cha'añ ikok'lel cha'añ ikuxtyälel jiñob ñoxob. Jiñi kaxlañ waj yik'oty ul tyi k'uxuyob tyi cha' sujtyel tyi junp'ej kiñ (tyi säk'añ mi k'uxlel yik'oty tyi a'bälel) tyi junp'ej uj tyi k'uxuyob jiñi bänäk'al jiñob ñoxob ya' tyi yotyoty.

Weñäch ili bänäk'al tyaxbä ajli, che' mi k'uxlel ili uch'el tyi letsä jiñi fenolikoj jiñäch junp'ej bitaminaj jin meku che' jiñi tyi letsä ya' ch'ich'el x-ñoxob (7.8%), mas letsem tyix ixikob (10.7%) ke tyi wiñikob (5.8%), tya'bä iletsä jiñi anti-oxidant-yej ya' tyi ch'ich'el (3.6%), jiñäch muk'bä ikotyañlaj

cha'añ ma'añ mi laktyaj jiñi k'amejel. Jiñi ari-naj tyälembä tyi ibäk' tye' ik'aba' Ramón más añ y anti-oxidantej ke jiñi mäñäbä arinaj refinadabä, yik'oty yantyakbä ibäk' tye'tyak bajche' nu-ecestyak, pistachos o almendras, jiñäch añbä tyi lak lumal, añ tyi surestej lumal mexicano mejäch ikotyañ lak lumal ba' mi päjk'el o añ ili semiyatyak.

Ili anti-oxidantej añbä icha'añ ili uch'el mi mejlel cha'añ mi k'uxob xñoxob ñoj lets ipätyälel ke bajche' jiñi uch'ibäl muk'bä imä-jñel jinche' ikarakteristikalel nutrisio-nales iweñäch cha'añ laj kok'lel, añäch uch'el añä-chbä ik'äjñi'bal. Anbä icha'añ ili arinaj ibäk' tye' Ramón, jiñäch asidoj klorojéniko, much ikotyañ laj kuxtyälel o laj kok'lel. Yuk'oty je'el, mi yäjlel tyi yanbä juñ, ke ibeñefisi-olel jiñäch che' laja xäjk'el li bitaminaj ik'aba' fenólikos anbä ipibraj di-etetikaj anbä tyi arinaj, mi ko-tyañ cha'añ añ tyo'jbä lak floraj ba' mi ñumel uch'el. Jin cha'añ mi ña'tyañloñ ke jiñi uch'el anbä o melelbä yuk'oty ili arinaj yuk'oty ibäk' tye' ik'aba' Ramón weñäch cha'añ mi k'uxlel y añäch y anti-oxidantej cha'añ xñoxob o ñuko'ixbä kixtyañoj.

Isujm: Ili ty'añ la'bä añ ilayi tyi k'e'jli tyi yam-bo juñ pukulixbä :

Rodríguez-Tadeo, A., del Hierro-Ochoa, J. C., Moreno-Escamilla, J. O., Rodrigo-García, J., de la Rosa, L. A., Alvarez-Parrilla, E., ... Martínez-Ruiz, N. del R. (2021). Functionality of bread and beverage added with Brosimum alicastrum Sw. seed flour on the nutritional and health status of the elderly. *Foods*, 10(1764), 1–22  
<https://n9.cl/lo957>

1 Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

2 Unidad de Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Mérida, Yucatán, México.

3 Centro de Estudios e Investigaciones en Lenguas, Universidad Intercultural del Estado de Tabasco.

\*Autor de correspondencia:

[alrodrig@uacj.mx](mailto:alrodrig@uacj.mx)

Wokox yälä aj **Dra. Angélica Camacho Cruz**, jiñäch xpäsjun-inbestikadoraj ts'äkälbä ityempo ya' tyi Universidad Intercultural lumal Chiapas cha'añ ikotyayaj yik'oty cha'añ tyi säklä ke mi ñusännyel tyi yambo ty'añ ili juñ tyi pujki tyi tsik waxäkp'ej juñ Segalmex (nobiembrej 2021).



# endulzantes

## ¡ALTERNATIVAS SANAS Y ECONÓMICAS!

Debido a la preferencia por alimentos dulces, las personas incurren en excesos de consumo, lo cual podría resultar perjudicial para la salud. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se recomienda un consumo de azúcar de no más de 6 cucharaditas, es decir, el equivalente a 25 gramos diarios.

Es por ello que una buena cantidad de personas buscan reemplazar el azúcar común por otros endulzantes que puedan servir como una opción más adecuada, sobre todo, para quienes padecen diabetes.



Los principales endulzantes y sus atributos son los siguientes:

AZÚCAR	PILONCILLO	MIEL DE ABEJA	MIEL DE AGAVE	ESTEVIÁ
<p>Se obtiene de la caña de azúcar. El jugo de caña se concentra y una vez evaporado se concentra para cristalizar el azúcar. Para obtener el color blanco se pasa por un proceso de refinado que elimina los residuos y deja sólo la sacarosa (<i>glucosa y fructosa</i>).</p> <p>* Su ingesta eleva rápidamente los niveles de glucosa en sangre y cuando es refinada aporta calorías vacías por la cantidad de carbohidratos simples. Por esta razón, en exceso, puede contribuir a desarrollar diabetes, sobrepeso y obesidad.</p>	<p>Se obtiene a partir de la caña de azúcar y no pasa por ningún proceso de refinación. Tiene más minerales que el azúcar refinado, entre los que destacan calcio, potasio, hierro y fósforo, así como vitaminas A, C, D, E y B.</p> <p>Es un endulzante más tradicional, típico de varios platillos mexicanos.</p>	<p>Es 25 veces más dulce que el azúcar, posee propiedades antioxidantes, antimicrobianas y antiinflamatorias, además de aportar vitaminas y minerales.</p> <p>Al igual que el azúcar, la miel aporta azúcares libres que también predisponen a padecer diabetes u obesidad, por lo que el exceso en su consumo debe evitarse.</p> <p>A diferencia del azúcar, contiene proteínas, enzimas y otras sustancias que ayudan en las funciones del organismo.</p>	<p>Se obtiene a través de la extracción del jugo vegetal de las pencas de agave.</p> <p>Aporta el doble de dulzor que el azúcar.</p> <p>Contiene vitamina A, B y C, y minerales como hierro y fósforo, tiene bajo índice glucémico (<i>no produce un aumento drástico de glucosa en sangre</i>), pero alto contenido de fructosa (<i>aprox. 75%</i>)</p>	<p>Proviene de una hoja verde de un arbusto típico de Paraguay, Brasil y Argentina.</p> <p>Es 300 veces más dulce que el azúcar y casi no aporta calorías, por lo que se ha convertido en una opción natural como sustituto.</p> <p>La estevia se puede consumir fresca (en hoja) o en forma de pequeños cristales como el azúcar.</p> <p>En su forma natural tiene carbohidratos, proteínas, fibra y minerales como potasio, calcio, magnesio, zinc y hierro y aporta muy pocas calorías.</p> <p>En su forma comercial, algunas marcas la combinan con azúcar común.</p>
(Por 2 cucharaditas) <b>Carbohidratos: 13.6 g</b>	(Por 2 cucharaditas) <b>Carbohidratos: 9.1 g</b>	(Por 2 cucharaditas) <b>Carbohidratos: 11.5 g</b>	(Por 2 cucharaditas) <b>Carbohidratos: 8.7 g</b>	(Por cucharadita) <b>Carbohidratos: 0.3 g</b>
<b>CALORÍAS</b> <b>33</b>	<b>CALORÍAS</b> <b>36</b>	<b>CALORÍAS</b> <b>43</b>	<b>CALORÍAS</b> <b>35</b>	<b>CALORÍAS</b>



ARCHIVO: cocina-casera.com  
políticas de privacidad de **Cocina Casera**



## TAMALES SALUDABLES

### INGREDIENTES

- 500 g de masa de maíz
- 1 ½ tazas de requesón
- 2 zanahorias
- 2 calabazas
- 4 hojas de maíz
- Sal al gusto
- 250 ml de agua
- ½ cucharadita de polvo para hornear

### PREPARACIÓN

Remojar las hojas de maíz en agua tibia hasta que se suavicen y luego escurrirlas. En un tazón mezclar la masa junto con sal, agua y polvo para hornear (*batir hasta que quede esponje*).

Por separado, lavar y rallar las zanahorias y calabazas para mezclarlas con el requesón, colocar una cucharada de esta mezcla sobre una hoja de elote previamente embarrada con la masa, formar los tamales y llevarlos a la vaporera hasta que queden bien cocidos, entre 40 y 90 minutos, aproximadamente.

COSTO TOTAL APROXIMADO

**\$ 82.00**

Porciones aproximadas: 4

VALOR  
NUTRICIONAL

**354**  
calorías

## PROPIEDADES NUTRICIONALES (requesón, zanahoria y calabaza)

- El requesón es una gran fuente de proteína, calcio, vitamina A, ácido fólico, vitamina B3 y B12. Además, contiene pocas calorías y grasas.
- La zanahoria es rica en caroteno y, por su alto contenido de potasio y fósforo, fortalece la piel y mejora la salud ocular, además de fortalecer el cabello y las uñas.
- La calabaza, rica en hierro, fósforo, magnesio y potasio, es uno de los vegetales con menor contenido de calorías y sin colesterol. Posee gran cantidad de antioxidantes que ayudan a retrasar el envejecimiento.



ARCHIVO: venta de nuez almendra y granos

## BOTANA SANA/GARBANZOS ENCHILADOS

### INGREDIENTES

- 2 latas de garbanzos
- 1 cucharadita de ajo en polvo
- Chile en polvo
- Sal y pimienta al gusto
- 1 limón

### PREPARACIÓN

Colocar los garbanzos escurridos sobre una charola y cubrirlos por completo con la mezcla hecha de ajo en polvo, sal, pimienta y chile en polvo. Hornear durante 30 minutos a 180 grados centígrados y revolver cada 10 minutos para un dorado perfecto. Una vez retirados del horno se les podrá exprimir el limón y listo.

COSTO TOTAL APROXIMADO

**\$ 55.00**

Porciones aproximadas: 4

VALOR  
NUTRICIONAL

**140**  
calorías

## PROPIEDADES NUTRICIONALES DEL GARBANZO

- Buena fuente de proteína vegetal y rico en fibra, los garbanzos favorecen el tránsito intestinal, disminuyen el colesterol y los triglicéridos, además de promover la salud cardiovascular.

ARCHIVO: Postres sin lactosa  
políticas de privacidad de Pinterest



## PUDÍN DE CHÍA Y FRUTA

### INGREDIENTES

- 4 cucharadas de chía
- 300 ml de yogurt natural sin azúcar
- 150 ml de leche
- 2 cucharadas de miel
- 1 plátano
- 3 fresas
- Fruta de tu elección

### PREPARACIÓN

Remojar las semillas de chía en un vaso con leche una noche anterior o mínimo 3 horas antes de la preparación, cortar la fruta.

Verter en un vaso el yogurt y la miel, revolver. Añadir a esta mezcla la leche con chía y decorar con la fruta seleccionada.

### PROPIEDADES NUTRICIONALES DE LA CHÍA

- Buena fuente de proteína, fibra, vitaminas del Complejo B, calcio y Omega 3 que contribuye a la reducción de colesterol y ayuda para la buena la función cerebral y cognitiva.

COSTO TOTAL APROXIMADO

**\$ 45.00**

Porciones aproximadas: 4

VALOR  
NUTRICIONAL

**150**  
calorías

# LICONSA

*¡Siempre pensando en ti y tu familia!*

**¡PRÓBATE!  
NUEVA  
FÓRMULA**

Cont.  
Neto **2L**

Mejor sabor,  
mayor consistencia  
y la cantidad  
de grasa adecuada  
para brindar  
más energía,  
enriquecer  
el sistema nervioso  
y proteger  
los órganos internos

MINERAL

**Zn**

VITAMINA

**B9**

MINERAL

**Fe**

VITAMINA

**D**

VITAMINA

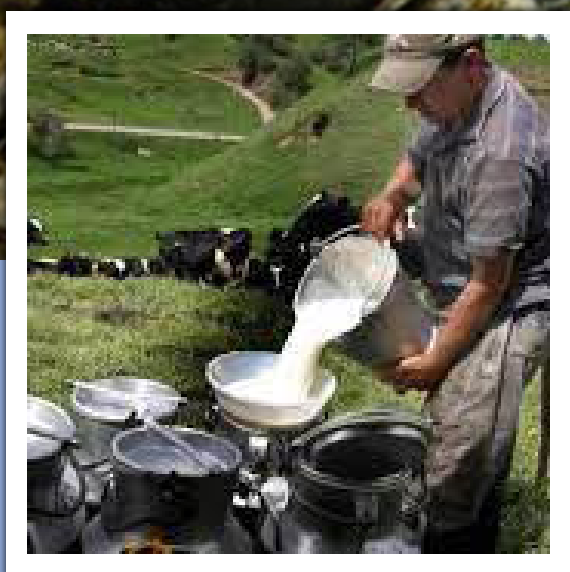
**C**

Con las proteínas,  
vitaminas y minerales  
de siempre, enriquecida  
con ácido fólico y hierro

**Sin sellos  
de advertencia  
en el empaque  
para un consumo  
sano y seguro**

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".





*El programa Precios de Garantía de SEGALMEX pagará hasta 9.20 pesos por litro de leche a partir de enero de 2022*

En apoyo a pequeños y medianos productores de leche fresca, definidos por el Programa Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos como aquellos que son dueños de 1 a 35 vacas y de 36 a 100, respectivamente, el litro de leche acopiada será de hasta 9.20 pesos a partir del 1 de enero de 2022.

Con esta estrategia se mienta económico de nales con el objetivo de vida, fomentar el de- cheras y reducir las im- para encaminar al país alimentaria.

**BENEFICIARÁ A MÁS  
DE 4 MIL PEQUEÑOS  
Y MEDIANOS  
PRODUCTORES  
QUE DIARIAMENTE  
REALIZAN ENTREGAS  
A LICONSA**

Para el ejercicio 2022, el programa Precios de Garantía prevé acopiar alrededor de 755 millones de litros de leche fresca e incrementar el padrón de pequeños y medianos productores, el cual, al día de hoy consta de 3 mil 304 beneficiarios, mismos que realizan entregas diarias en los 56 centros de acopio y pipas recolectoras que luego transportan el producto a las 10 plantas industriales Liconsa, donde es procesada para ser entregada a las más de 10 mil lecherías del Programa de Abasto Social.

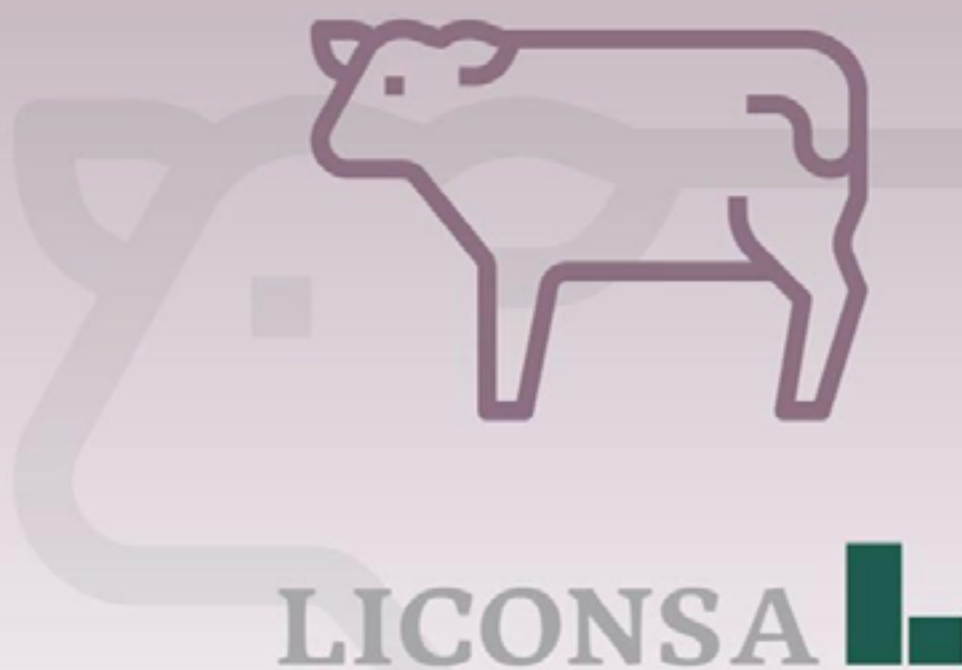
Actualmente, 13 entidades del país participan en el programa Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos con una capacidad instalada

busca apoyar el creci- los productores nacio- mejorar su calidad de sarrollo de cuencas le- portaciones de lácteo hacia la autosuficiencia

de un millón 835 mil 300 litros de leche por día; mientras que, la capacidad instalada en las plantas LICONSA es de 171 millones 704 mil 220 litros mensuales, de los cuales: 119, 498, 012 corresponden a leche líquida y 52, 206, 208 a leche en polvo.

**GRAN ACOPIO EN 2021** De enero a septiembre de 2021, el acopio acumulado de leche nacional fue de 430 millones de leche, toda vez que, en el último trimestre del año, se captaron 125.4 millones de litros provenientes de pequeños y medianos productores, representando el precio de garantía el 26.1% de ingreso adicional, respecto del precio medio rural del litro de leche.

En este ejercicio, Liconsa favoreció la economía familiar de los productores lecheros a través de la adquisición y pago directo de su producción a un precio de garantía de 8.20 pesos por litro.



El Programa Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos permite a pequeños y medianos productores de leche, dueños de 1 a 100 vacas, comercializar su producto a LICONSA a un precio de hasta 9.20 pesos por litro de leche fresca



Proyectos y programas prioritarios

PRECIOS DE GARANTÍA A PRODUCTORES DEL CAMPO



GOBIERNO DE MÉXICO

AGRICULTURA

SEGALMEX

[f](https://www.facebook.com/gob.mx/segalmex) [i](https://www.instagram.com/gob.mx/segalmex) [y](https://www.youtube.com/gob.mx/segalmex) [gob.mx/segalmex](https://www.gob.mx/segalmex)

**PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN** En los primeros 9 meses de 2021, la producción de Liconsa fue de 534 millones 735 mil 862 litros de leche con una producción promedio mensual, en el último trimestre, de 69 millones 232 mil 464 litros de leche.

En tanto, en el último trimestre se distribuyeron 187 millones 304 mil 295 litros de leche mediante la operación del Programa de Abasto Social alcanzando un acumulado al tercer trimestre de 402 millones 044 mil 114 litros de leche líquida y 84 millones 474 mil 644 litros de leche en polvo.





# SALUD INTEGRAL DEL NIÑO EN LA PRIMERA INFANCIA

**Hábitos saludables  
y actividad física**  
*¿Qué beneficios tiene  
para mi familia?*

# R

ecientemente se ha dado a conocer que la obesidad y el sobrepeso han aumentado en niños y niñas, además de que, en algunos contextos, no cuentan con alimentos suficientes o de buena calidad (*ENSANUT, 2020*), lo cual es preocupante porque estas condiciones influyen en la salud futura de los pequeños, pues es más probable que presenten enfermedades del corazón, anemia, diabetes o algunos tipos de cáncer, entre otros. En aras de lo anterior, hablaremos de los hábitos saludables relacionados con la actividad física y cómo aplicarlos para promover el bienestar familiar en casa.

La actividad física es uno de los hábitos saludables más importantes durante la infancia y la adolescencia, pues se ha observado que los pequeños y los jóvenes que la realizan suelen mantenerla durante la etapa adulta, lo cual favorece el desarrollo de los músculos y los huesos, un buen funcionamiento cardiorrespiratorio, el mantenimiento de un peso equilibrado y la prevención de enfermedades como la diabetes o las de tipo cardiovascular como la hipertensión arterial.

Por otro lado, los niños y las niñas cuya actividad física es menor o nula tienen más probabilidades de presentar sobrepeso y obesidad. Asimismo, la salud y la mortalidad de los adultos que durante la infancia fueron obesos son menos favorables en comparación con aquellos que no padecieron esta condición.

Por el contrario, los infantes y los adolescentes activos suelen gozar de bienestar físico y emocional, pues tienen mejor autoestima, más habilidades sociales, mayor aceptación de su imagen corporal y un mejor rendimiento escolar. A continuación, te mostramos las recomendaciones de actividad de acuerdo con la edad (*cf. Aznar, y Webster, 2009*).

## RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA

**1.** La actividad física en embarazadas trae beneficios para la gestación, el desarrollo del embarazo y el parto, incluso para el crecimiento y desarrollo del feto. Ante un embarazo de riesgo alto o moderado se debe consultar al personal de salud, de lo contrario es recomendable que en un embarazo de bajo riesgo se realice por lo menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana.

**2.** En cuanto a los lactantes es importante mencionar la importancia de estimular el movimiento desde el nacimiento por medio de movimientos suaves apoyando la cabeza de los pequeños hasta que su tronco gane la fuerza suficiente para sentarse. Desde las primeras semanas es posible aprovechar el baño para que el bebé se mueva libremente ya que, los movimientos que realice en esta etapa entrenan su mente, su coordinación y autoestima para etapas posteriores.

**3.** Durante la etapa de gateo es especialmente importante la coordinación, por lo que se debe procurar que el niño esté sobre superficies estables donde pueda apoyarse con los brazos y las piernas hasta llegar a los primeros pasos. Cabe recordar que todos los desplazamientos deben estar supervisados por un adulto.

**4.** Para las niñas y niños hasta 5 años es importante que la actividad física sea asociada al juego y movimiento libre puesto que, ser activos en la niñez, contribuye a que sean activos en la adolescencia



*y la adultez. Se recomienda que en este periodo los pequeños se mantengan en movimiento por un tiempo mínimo de 60 minutos diarios con actividades moderadas a intensas que incluyan ejercicios que ayuden a fortalecer los músculos y permitiéndoles experimentar e inventar movimientos durante el juego.*

## **LISTA DE REFERENCIAS**

Aznar, S. y Webster, T. (2009). Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación. España: Grafo, S.A.

Merino, B. y González E. (s.f.) Actividad física y salud en la infancia y adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación.

Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista Arredondo S, Colchero MA, GaonaPineda EB, Lazcano-Ponce E, Martínez-Barnetche J, Alpuche-Arana C, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2021.





# ALIMENTACIÓN SANA DURANTE LA ADOLESCENCIA



La adolescencia, que comprende el periodo posterior a la niñez y previo a la edad adulta, tiene dos etapas: *de los 9 a los 13 años de edad* y *de los 14 a los 19*. Se caracteriza porque se presentan cambios en la voz, aparición de vello púbico y acné, aumento de sudoración y cambios psicológicos, entre otros. Se trata de una etapa complicada para los adolescentes y sus familiares debido a la variedad de emociones y cambios de comportamiento experimentados.

En la adolescencia aumenta la talla y masa corporal, ya que se adquiere entre el 40 y el 50% del peso definitivo, el 20% de la talla adulta y hasta el 50% de la masa muscular. Es por ello que la alimentación saludable en esta etapa es primordial, ya que de no prestar la atención adecuada, podría tener grandes repercusiones en la vida adulta.

Los hábitos alimenticios inician desde niño y se van adquiriendo de forma gradual, desde la primera infancia, por imitación a lo que comen en casa o lo que le dan sus padres, siguiendo hasta la adolescencia, en el que el ambiente, el contexto sociocultural, la familia, amigos, escuela y otros factores, juegan un papel de suma importancia.

La alimentación de los adolescentes ha sufrido cambios en los últimos tiempos debido al ritmo de vida actual, pues se tiene tendencia hacia dietas menos saludables por el consumo frecuente de bebidas azucaradas y comidas con exceso de azúcares, grasas saturadas y sodio, así como un abuso desmesurado de calorías, conllevando a trastornos alimenticios como obesidad y sobrepeso, o en casos graves, anorexia y bulimia.

Para evitar caer en ello es importante saber que las necesidades nutricionales de este rango de edad **exige un plan de alimentación alto** en proteínas, necesarias para sintetizar los nuevos tejidos y estructuras del organismo. Asimismo, la dieta debe ser rica en vitaminas, que intervienen en procesos metabólicos; y minerales para el correcto funcionamiento de los sistemas enzimáticos. Además, debe complementarse con una **buena hidratación para favorecer los procesos biológicos** naturales de esta etapa.

Algunas recomendaciones para conseguir un buen estado de salud y el crecimiento adecuado son:

- **Consumir variedad** de alimentos que cubran las demandas nutrimentales, asegurando el aporte nutricional en al menos 5 comidas al día para fortalecer el crecimiento y maduración del organismo.
- **Reforzar** el desayuno, ya que representa la comida más importante del día y contribuye a un buen reparto de las calorías durante la jornada.  
  
Se recomienda consumir lácteos, cereales y fruta en este primer tiempo.
- **Consumir** una alta cantidad de verduras y/o ensaladas como plato principal o acompañamiento.
- **Introducir proteínas** de alto valor biológico como carnes, pescado o huevo.
- **Evitar comer entre horas** alimentos chatarra, sin valor nutritivo, para prevenir el exceso de calorías vacías.
- **Limitar** el consumo de bebidas azucaradas y aumentar el consumo de agua simple.
- **Promover la práctica** diaria de ejercicio físico.
- **Distribuir correctamente** la ingesta calórica de acuerdo con las proporciones recomendadas por nutriente:



NUTRIMENTO	PORCENTAJE DE CONSUMO
<b>Proteína</b> (pescado, carne de pollo, huevo, almendras, atún fresco, lentejas, entre otros)	<b>15%</b> 1.5 gr/kg/día
<b>Hidratos de carbono</b> (fruta, cereales, pan, pasta, leche, frijoles, legumbres, entre otros)	<b>50%</b> 35 gr/kg/día
<b>Grasas</b> (aceite de oliva, frutos secos, semillas, aguacate, aceitunas, cacahuate, soya, entre otros)	<b>50%</b> 3.5 gr/kg/día

\*Fuente: Desarrollo integral del Adolescente- DIF Desarrollo Integral de la Familia

# ¡PONTE ALERTA!

SI EL ALIMENTO ESTÁ CON  
LA LUZ EN COLOR...

Consumir  
frecuentemente

Consumir  
moderadamente

Consumir  
ocasionalmente

SEGALMEX

JUNTOS  
PONGAMOS EL ALTO  
A LA DESNUTRICIÓN,  
OBESIDAD, DIABETES  
E HIPERTENSIÓN

