

# Los beneficios del consumo del cacao en la obesidad

José Ángel González Díaz<sup>1</sup> - Carlos Javier López Victorio<sup>2</sup> - José Arnold González Garrido<sup>2</sup>

## RESUMEN

Diversos estudios describen el efecto protector del consumo de cacao en el mantenimiento de la salud, asociando sus efectos con las propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, recomendando su consumo en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. En México el incremento de la obesidad es alarmante, siendo un factor predisponente en el desarrollo de otras enfermedades crónicas no transmisibles. En este sentido, considerando que el padecer obesidad conlleva a la resistencia insulínica y al desarrollo de diabetes, la prioridad es buscar estrategias en la prevención o manejo de estas enfermedades en diferentes campos de investigación.

## ABSTRACT

Several studies describe the protective effect of cocoa consumption on health maintenance, associating its effects with anti-inflammatory and antioxidant properties, recommending its consumption in the prevention of chronic noncommunicable diseases. In Mexico the increase in obesity is alarming, being a predisposing factor in the development of other chronic non-communicable diseases. In this sense, considering that obesity leads insulinologic resistance and the development of diabetes, the priority is to seek strategies in the prevention or management of these diseases in different fields of investigation.

**Palabras Clave:** Cacao, obesidad, pozol, diabetes, hipertension.

**Keywords:** Cacao, Obesity, pozol, diabetes, hypertension.

## Desarrollo de Obesidad en México

Actualmente las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), incrementan su incidencia en los últimos años a nivel mundial, convirtiéndose en una de las principales causas de mortalidad de acuerdo a los datos reportados en las últimas encuestas Nacionales de Salud en México. (EN-

SANUT, 2012). La obesidad es una enfermedad que va en aumento en todo el mundo, en México la prevalencia de esta enfermedad ocupa el segundo lugar a nivel mundial y primer lugar en obesidad infantil de acuerdo a la Organización Mundial para la Salud (OMS). De acuerdo con la OMS la obesidad es una enfermedad metabólica crónica que se define como la acumulación excesiva de tejido adiposo, consecuen-

<sup>1</sup> Estudiante Licenciatura de Q.F.B. División Académica de Ciencias Básicas Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Carretera Cunduacán-Jalpa KM. 1 Col. La Esmeralda CP. 86690. Cunduacán, Tabasco, México. [jangel\\_gonzalez\\_1610@hotmail.com](mailto:jangel_gonzalez_1610@hotmail.com)

<sup>2</sup> Centro de Investigación de Ciencia y Tecnología Aplicada de Tabasco. División Académica de Ciencias Básicas Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Licenciatura de Q.F.B. Carretera Cunduacán-Jalpa KM. 1 Col. La Esmeralda CP. 86690. Tel. (993) 3581500 Ext. 6702, 3581573 y (914) 336 09 28. Cunduacán, Tabasco, México. [javier.lopez@ujat.mx](mailto:javier.lopez@ujat.mx), [arnold.gonzalez@ujat.mx](mailto:arnold.gonzalez@ujat.mx)

cia del desequilibrio energético. Los criterios establecidos por la OMS para el diagnóstico de obesidad son mediante el cálculo del índice de masa corporal (IMC) resultado del peso dividido entre la altura en metros al cuadrado, observándose que un valor  $> 30 \text{ kg./m}^2$  nos indica obesidad. Esta enfermedad puede ser desencadenada por diversas causas: a) Factores genéticos, b) Trastornos metabólicos y c) Factores ambientales (Barquera, 2009). Además, de los problemas de salud que están ligados con la obesidad, presentan problemas sociales, debido a que las personas obesas sufren de discriminación y humillación tanto laboral, escolar e incluso familiar, afectándolos de manera psicológica y dificultando mejorar su calidad de vida (Barceló, 2001).

### Programas y estrategias de prevención de Obesidad

Los programas de salud son elaborados según la magnitud, trascendencia, impacto y vulnerabilidad de los daños o factores de riesgo a prevenir. El principal sistema de seguridad social y de salud de nuestro país se encargó de crear un plan para mejorar la calidad de vida de sus derechohabientes, estableciendo una estrategia que se encarga de reducir el sobrepeso y obesidad, además de que también cuenta con servicios preventivos, denominado PREVENIMSS. Este sistema se conforma en cinco secciones: 1) Salud del Niño (menores de 10 años), 2) Salud del Adolescente (de 10 a 19 años), 3) Salud de la Mujer (de 20 a 59 años), 4) Salud del Hombre (de 20 a 59 años), 5) Salud de Adulto Mayor (60 y más años), todo esto con la intención de brindar una mejor atención a la población, y en general se les invita que tengan en cuenta tres objetivos principales, como chequearse en alguna unidad hospitalaria el peso corporal, también medirse en los alimentos que se consume y por último moverse para evitar el sedentarismo y prevenir la obesidad. A nivel federal, se realizan estrategias similares de combate de Sobrepeso y Obesidad para la población en general. De acuerdo a lo anterior, las principales estrategias se basan en el mejora-

miento de los hábitos alimenticios y control de peso. Sin embargo, existen otras estrategias de origen natural que permitirían cumplir con los objetivos que se plantean para mejorar nuestra salud dentro de la población.

### El cacao y sus beneficios en la salud

Desde nuestros antepasados se describe el término cacao que proviene del náhuatl "caca-huatl" y se conoce que en la cultura azteca se elaboraba una bebida especial, donde era consumida únicamente por la clase gobernante y los mejores guerreros. Al consumo de esta bebida se le atribuía diversas propiedades benéficas para la salud y en nuestros tiempos se han reportado diversos efectos (cuadro I). Después de la conquista, Hernán Cortés la introdujo a Europa donde la elaboración de productos derivados del cacao se perfeccionó dando lugar a la industria del chocolate, sin embargo, esto se logró al mezclarse con grandes cantidades de azúcar. Actualmente, El cacao se cosecha principalmente por el estado de Tabasco, quien produce el 66% de la producción nacional, seguido por Chiapas con el 33% y el 1% restante se produce entre Oaxaca, Guerrero y Veracruz. Por otra parte, la ingesta de cacao en estas entidades se realiza mediante la preparación del pozol, que está hecha a partir del maíz, en combinación con el cacao, este tipo de bebida es muy consumida principalmente por los campesinos gracias a sus aportes energéticos y beneficios en la salud asociados al cacao (Wacher, 1999; Ulloa, 1987). Sin embargo, esta tradición se ha desplazado mediante el incremento del consumo de bebidas azucaradas, generando problemas asociados al consumo: como obesidad, hipertensión, diabetes mellitus y Síndrome Metabólico. En Conclusión, de acuerdo a la información revisada el consumo de cacao sugiere ser de utilidad en el tratamiento de la obesidad y sus efectos en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Por lo tanto, es de vital importancia que todos conozcamos los alimentos de origen natural, que mejoran nuestra calidad de vida como el cacao.

Cuadro I.- Efectos benéficos en la salud asociados al consumo de cacao

Efecto	Descripción	Referencia
Función antioxidante	Los granos de cacao están absolutamente llenos de fitoquímicos-fenólicos y flavonoides, que protegen a las células contra el daño de los radicales libres y estrés oxidativo, prolongando su estabilidad y tiempo de vida.	(Cadiz, 2014)
Refuerza su estado de ánimo y el rendimiento cognitivo	Estudios indican efectos positivos en la cognición, además preserva las capacidades cognitivas durante el envejecimiento, e incluso mejora el estado de ánimo.	(Pucciarelli, 2013)
Disminuye la presión arterial	Estudios recientes han encontrado que los flavonoides reducen la presión arterial alta mediante el incremento del Óxido nítrico.	(Ried, 2012), (Buijsse, 2006)
Protege tu corazón	Los investigadores encontraron que los flavonoides y procianidinas de cacao aumentaron la capacidad antioxidante en el plasma sanguíneo y la reducción de la reactividad plaquetaria, lo que resulta en un corazón sano.	(Cadiz, 2017)
Regula los niveles de insulina.	Efectos asociados en la regulación de glucosa.	(Ellinger, 2016)

## Referencias

- Barceló M., Borroto G. (2001) "Estilo de vida: factor culminante en la aparición y el tratamiento de la obesidad". *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 20(4): 287-295.
- Barquera S., Campos I., Hernández L., Flores M., Durazo R., Kanter R. (2009) "Obesity and central adiposity in Mexican adults: results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006". *Salud Publica Mex*, 51:S595-S603.
- Buijsse B., Feskens EJ., Kok FJ., Kromhout D. (2006) "Cocoa intake, blood pressure, and cardiovascular mortality: the Zutphen Elderly Study". *Archives of internal medicine*, 166(4):411-417.
- Cádiz L., Lozano J., Contreras M., Legeai L., Fernández S., Segura A. (2014) "Isolation, comprehensive characterization and antioxidant activities of Theobroma cacao extract". *Journal of Functional Foods*, 10: 485-498.
- Cádiz M., Borrás I., Lozano J., Joven J., Fernández S., Segura A. (2017) "Cocoa and Grape Seed Byproducts as a Source of Antioxidant and Anti-Inflammatory Proanthocyanidins". *Int J Mol Sci*, 18(2): 376.
- Ellinger S., Stehle P. (2016) "Impact of Cocoa Consumption on Inflammation Processes-A Critical Review of Randomized Controlled Trials". *Nutrients*, 8(6): pii: E321.
- ENSANUT. (2012). Encuesta Nacional de Salud. Recuperado de: [http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSA-NUT2012\\_PresentacionOficialCorta\\_09Nov2012.pdf](http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSA-NUT2012_PresentacionOficialCorta_09Nov2012.pdf)
- Pucciarelli DL. (2013). "Cocoa and heart health: a historical review of the science". *Nutrients*. 26;5(10):3854-3870.
- Ried, K., Sullivan, T., Fakler, P., Frank, O. and Stocks, N. (2012) "Effect of chocolate on blood pressure". *Cochrane Database Syst Rev*, 15;(8):CD008893.
- Ulloa M., Herrera T., Lappe P. (1987) "Estudios etnológicos". Fermentaciones tradicionales indígenas de México, Instituto Nacional Indigenista, México. 77 p.
- Wacher C. (1999), "El pozol". *Cuad Nutr*, 22: 125-127.