

Insectos Culinarios

Díaz Moreno A., Ibarra Flores J. y Nájera Peña C.

Alumnos de la materia de Entomología Médica y Agrícola, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Nuevo León.

Introducción

Es muy posible que los insectos formaran parte de la dieta alimenticia humana desde épocas remotas, antes de que se desarrollaran herramientas para la caza y la agricultura. Muchas de las costumbres y prácticas culinarias relativas a la entomofagia han perdurado en el tiempo y han pasado a nuestros días, formando lo que se denomina "entomofagia tradicional".¹

“La entomofagia es el consumo de insectos por los seres humanos” FAO.

La ingesta de insectos es un hábito que siempre ha estado presente en la conducta alimentaria de los seres humanos, complementando la dieta de aproximadamente 2.000 millones de personas².

La entomofagia se practica en diversos países de todo el mundo, principalmente en regiones de Asia, África y América Latina. “Sin embargo, hasta hace poco la entomofagia no había captado la atención de los medios de comunicación, las instituciones de investigación, los chefs y otros miembros de la industria alimentaria, los legisladores y demás organismos que se ocupan de la alimentación humana y animal”².



Fuente: Harris 2002.

Nutrición.

La entomofagia procura principalmente proteínas. Las concentraciones de proteínas pueden crecer una vez que el insecto se haya preservado seco pudiendo llegar a un 60%. Además los insectos pueden aportar a la dieta humana vitaminas minerales y grasas³.

ALIMENTO (100 GR)	CALORÍAS	PROTEÍNAS (GR)	GRASAS (GR)
Hamburguesa	245	21	17
Termite africanas	510	38	46
Larvas de polilla	375	46	10
Langostas		42 - 76	6 - 50
Vescas comunes (crisálidas)		63	15
Abejas (crisálidas)		49	8

Contenido nutricional de hamburguesas y varios insectos (con base en Haras, 2009)



Beneficios para la salud

“El contenido nutricional de los insectos depende de su etapa de vida (etapa metamórfica), su hábitat y su dieta. No obstante, se acepta ampliamente que:

- Los insectos proporcionan proteínas y nutrientes de alta calidad en comparación con la carne y el pescado.

Los insectos son especialmente importantes como complemento alimenticio para los niños desnutridos porque la mayor parte de las especies de insectos contienen niveles elevados de ácidos grasos (comparables con el pescado). También son ricos en fibra y micronutrientes como cobre, hierro, magnesio, fósforo, manganeso, selenio y cinc.

- Los insectos plantean un riesgo reducido de transmisión de enfermedades

zoonóticas (enfermedades que se transmiten de los animales a los humanos) como la H1N1 (gripe aviar) y la EEB (enfermedad de las vacas locas”².

Ventajas y desventajas de su consumo.

Ventajas	Desventajas
Insectos son fáciles de localizar, recolectar y almacenar.	La calidad de las proteínas es mayor a la en la carne.
Su digestibilidad es elevada.	Pueden tener un aspecto desagradable.
No pierden su valor nutritivo.	

Fuente: Capinera, 2004.

Países con mayor consumo de insectos.

Destacan: China, Tailandia, India, Japón, México, Uruguay, Chile, España, Marruecos, Egipto, Sudáfrica.



Fuente: Defoliart, 2000.

Las culturas culinarias sobre la tierra consumen sobre todo: saltamontes, grillos, larvas y otros artrópodos como alacranes y arañas ⁴.

Gastronomía en México.

En México se ha comenzado a realizar estudios relacionados con la cultura culinaria a partir de insectos. En lugares que eran considerados de mala alimentación, bajo la premisa de que los pobladores los consumían como último recurso, obteniendo como resultado final que la gente los consume por gusto, por tradición, es decir heredada de padres a hijos, con el ejemplo, por su abundancia y porque los califican de limpios, sabrosos y nutritivos.

Identificados como alimento energético, las hormigas y las avispas están a la venta en mercados tradicionales de los estados de Zacatecas, Michoacán, Hidalgo, Veracruz, Puebla, México y Oaxaca. La miel y los nutrientes que algunos insectos almacenan son aprovechados por los indígenas; los comen como

postre, molidos para salsa, en tortilla o los guardan en jarros para tratar enfermedades respiratorias ⁵.



Fuente: López Riquelme, 2011.

Entre los principales insectos que se consumen actualmente:

- **Gusano de maguey**

Son larvas de mariposa que se crían en las hojas, pencas y raíces del maguey. Es de color blanco, y se come frito.

Se pueden guisar en aceite hasta quedar dorados, comerse solos o en tortillas, comúnmente acompañados con salsa de chile y guacamole⁶.



Fuente: ntrzacatecas.com

La forma tradicional de comer este platillo es en taco⁷.



Fuente: Diario del viajero.

- **Escarabajos comestibles**

De las 35,500 especies descritas de escarabajos en México, se considera que sólo 88 especies son comestibles, especialmente en sus formas larvianas, con nombres comunes tales como “gusanos de los palos” o “escarabajos rinocerontes”³. Algunos acostumbran a comerlos asados, por su alto poder alimenticio además de la gran cantidad de grasa que contienen⁶.



Fuente: wp.radioshiga.com

Son considerados como manjar en estados como Veracruz, Hidalgo, Tabasco. Antes de ingerirlos, los asan, y se sazonan solamente con limón y sal⁹.



Fuente: www.bigstockphoto.mx

- **Chapulín**

Algunas especies de chapulines son criadas de forma única para su consumo. Tienen un alto contenido proteico además de nutricional y por su exótico sabor se han elaborado platillos y también productos comestibles a base de ellos, como sazonadores.



Fuente: www.raicesdemexico.com

Los chapulines se asan y su sabor es acompañado simplemente con sal y limón, pero también se puede agregar una porción de guacamole al platillo. También son agregados a las quesadillas hasta estar crujientes, cuyo sabor en conjunto con el queso, lechuga, guacamole, salsa y unas gotas de limón crea una mezcla exótica para el paladar¹⁰.



Fuente: morelostravel.com

Entomofagia no intencional

Debido a la imposibilidad de eliminar de forma radical todas las plagas de insectos en la cadena de alimentación humana, los insectos están presentes de alguna forma en algunos alimentos, especialmente en los granos de cereales¹¹.

Producto	Tipo de insecto	Cantidad máxima
Maíz dulce enlatado	Larvas del gusano del maíz o <i>Ostrinia nubilalis</i>	2 ó más, de 3 mm de longitud o más largas; incluye las pieles de la larva y fragmentos de insectos no mayores de los 12 mm en 24 libras (11 kilos aprox.)
Frutas cítricas y zumos de frutas	Insectos y huevos de insectos	5 ó más <i>Drosophila</i> y huevos de otras moscas por cada 250 ml, o una ó más pupas por cada 250 ml
Duraznos envasados	Residuos de diferentes insectos	Promedio de un 2% ó más que ha sido dañado o infectado por insectos
Chocolate y Licores de chocolate	Residuos de diferentes insectos	De promedio 60 ó más fragmentos de insectos por cada 100 gramos (cuando se toman seis muestras de 100 g sometidas a examen)
Mantequilla de cacahuete	Residuos de diferentes insectos	Promedio de 30 ó más fragmentos de insectos por cada 100 gramos
Harina de trigo	Residuos de diferentes insectos	Promedio de 150 ó más fragmentos de insectos por cada 100 gramos
Broccoli congelado	Insectos y termitas	Promedio de 60 ó más de áfidos y/o termitas por cada 100 gramos
Tomillo picado	Residuos de diferentes insectos	Promedio de 925 ó más fragmentos de insectos por cada 10 gramos
Nuez moscada molida	Residuos de diferentes insectos	Promedio de 100 ó más fragmentos de insectos por cada 10 gramos
Canela molida	Residuos de diferentes insectos	Promedio de 80 ó más insectos por cada 10 gramos

Algunas de las variedades de arroz suelen incluir numerosos insectos entre sus granos (*Sitophilus oryzae*) y las autoridades consideran que es una importante fuente de vitaminas¹¹.



Fuente: Menzel, 2014.

Literatura consultada

1. German Octavio Lopez- Riquelme "Gastronomía de bichos con muchas patas". (2011). ISBN 978-607-004475-5. México, DF.
2. <http://www.fao.org/docrep/018/i3264s/i3264s00.pdf>
3. Juárez, L. 2015. Los chapulines, un gran platillo de gastronomía mexicana. El Souvenir. Consulta, 8/9/2016. <https://elsouvenir.com/chapulines-un-gran-platillo-de-la-gastronomia-mexicana/>.
4. Anaya, S. Como hojas de animales Rosales "Diagnosis de acridoideos (Orthoptera: Acridoidea) que se asocian a áreas agrícolas en la región central de México. Capítulo IX. Consulta, 8/9/2016. <http://web.archive.org/web/20090901101341/http://www.queretaro.gob.mx/sede/Cesaveq/chapulin.htm>
5. www.ecured.cu/Entomofagia.
6. García, H. 1991. Cocina Prehispánica Mexicana: la comida de los antiguos mexicanos. Ed. Panorama. México. Pp. 43.
7. Rodríguez, M. 2011. Qué comer en México: gusanos de maguey. Diario del Viajero. Consulta, 8/9/2016. <http://www.diariodelviajero.com/america/qu-e-comer-en-mexico-gusanos-de-maguey>
8. Robles, F. 2006. Los insectos comestibles, sinónimo de proteínas que pocos se atreven a comer. La Jornada de Oriente.
9. Paulo Rodrigues. 2016. Comida prehispánica mexicana: insectos. Radioshiga. Consulta, 8/9/2016. <http://wp.radioshiga.com/comer-insetos-parece-estranho/>.
10. Capinera, John L. (2004). *Encyclopedia of Entomology*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-8670-1.
11. DeFoliart, G. 1989. The human use of insects as food and animal feed. Bulletin of the Entomological Society of America 35: 22–35.