



# Frijoles

aliados de la salud

*Los frijoles pertenecen a la familia de las fabáceas o leguminosas, y en México son uno de los alimentos de mayor importancia sociocultural, nutricional y con insospechados aportes al bienestar físico. Negros, "güeros", morados, bayos o en cualquiera de sus variedades, su consumo puede influir favorablemente ante la amenaza de diabetes, obesidad y otras enfermedades, al ser indiscutibles aliados de la salud.*

Xuriss M. Sánchez Chino

La alimentación como parte del estilo de vida va de la mano con la salud. Valernos de los alimentos para mejorarla (un caldito de pollo cuando se guarda reposo) o para prevenir enfermedades (cítricos para evitar gripe y resfriados) no es una idea nueva y se aplica día a día en los hogares del mundo. Partiendo de esta premisa, a continuación destacaremos la importancia de un alimento tradicional mexicano que resulta ideal para nutrirnos y para cuidar la salud: los frijoles.

### Leguminosas: una familia muy diversa

Los frijoles son parte de la familia botánica de las leguminosas o fabáceas (Fabaceae), la tercera familia más diversa de todas las plantas, después de las orquídeas y las asteráceas, como la lechuga. Las leguminosas se caracterizan por sus semillas resguardadas en vainas (legumbres) y por tener hojas compuestas estipuladas, es decir, con múltiples hojitas unidas a un tallo verde y escamas en la base. Pueden ser árboles, arbustos, plantas herbáceas, enredaderas o lianas.

Son tan versátiles que se consumen de diferentes maneras. Podemos comer las raíces (jícama), las semillas o vainas frescas (habas verdes, chícharos, ejotes, garbanzos) y la fruta (jinicuil), o bien, preparar agua (tamarindo). La forma en que más los consumimos es como granos secos que se preparan como base o ingrediente de numerosos platillos tradicionales (frijol, garbanzo, haba y lenteja).

Mención aparte merecen la soya y el cacahuate, que contienen mayor proporción de aceite. La soya es aprovechada de manera industrial para la extracción de su aceite y para la obtención de concentrados proteicos que funcionan como sustituto de carne, modalidad con la que se producen alimentos nutritivos y más económicos. Por

su parte, los cacahuates se disfrutaban como botana frita, hervida o tostada.

El éxito de las leguminosas en la dieta de muchas personas obedece, en gran medida, a su bajo precio y a que resulta muy práctico conservarlas y almacenarlas; sin duda, también a sus propiedades nutricionales, aunque no siempre estemos conscientes de tan importante cualidad.

### Importancia sociocultural y alimenticia

En México, la leguminosa de mayor importancia es el frijol. De acuerdo con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), en el mundo se han reportado alrededor de 150 especies, y 50 de ellas las encontramos en nuestro país con diferentes tamaños y colores. El sureste alberga una gran variedad; destacan los negros y criollos, que por ser de producción y consumo local se incorporan en guisos propios de la región.

Su cultivo es importante en el ámbito social, cultural, económico y alimenticio, y no por nada han permanecido como elemento esencial de la comida mexicana durante siglos. Desde épocas prehispánicas han sido un elemento sustantivo de la milpa, junto con el maíz y la calabaza, y en algunos casos el chile. Son plantas rastrojas y trepadoras, con flores de color rosa, lila o violeta. Las vainas del género *Phaseolus* —los ejotes— son muy populares, pero realmente la comercialización amplia es la de los granos secos, esas pequeñas y variadas semillas en forma de riñón que todos conocemos.

Tras ser cosechados, los frijoles se retiran de las vainas, y posteriormente se secan para su almacenamiento y distribución; aunque en algunos mercados se puede encontrar a mujeres vendiéndolos frescos. Para prepararlos se dejan remojando durante algunas horas; de esta



FRANCISCO JUÁREZ GUELL

manera se rehidratan y es más rápido cocerlos. Otro beneficio del remojo es que se pierden los alfa-galactosidos, unos pequeños carbohidratos responsables de las temidas flatulencias. Una vez cocidos, ya están listos para ser añadidos a múltiples guisos, o para comerse así, acompañados generalmente con tortillas y salsa.

### Importancia nutricional

Los frijoles secos, dependiendo de su variedad, contienen de 52 a 76% de carbohidratos y de 14 a 33% de proteínas. Cabe resaltar que estas proteínas son de menor calidad que las de la carne, ya que tienen deficiencia de los aminoácidos cisteína y metionina. Sin embargo, son ricas en lisina, contrariamente a los cereales (arroz, trigo, maíz, avena) que tienen poca, aun cuando sus cantidades de cisteína y metionina son relativamente altas. De ahí que el famoso platillo cubano "moros con cristianos" (frijoles con arroz) sea ideal por la combinación de ambas fuentes de proteína que aportan los aminoácidos requeridos por el ser humano (arroz-cisteína y metionina + frijol-lisina).

Adicionalmente, la Guía Alimentaria para América del año 2005 sugiere incluir el 2% de cualquier leguminosa en la comida diaria. En otros estudios se reportan beneficios si el consumo es de 5 a 10%, por lo que una taza de frijoles cocidos al día es ideal para cubrir ese porcentaje sin desequilibrar la dieta.

### Beneficios a la salud

Además de su riqueza nutricional, los frijoles representan una fuente de salud. Al consumirlos, sus compuestos tanto nutricionales como fitoquímicos intervienen en procesos fisiológicos y causan efectos benéficos, por ejemplo: reducir la obesidad y controlar los niveles de colesterol y triglicéridos, debido a que generan una sensación de saciedad, en términos cotidianos, nos llenamos y comemos menos.

Sus carbohidratos son de bajo índice glicémico (facultad de un alimento para ele-

var los niveles de glucosa en sangre) y se ha demostrado que el consumo de la fracción no digerible del frijol (compuesta principalmente por carbohidratos complejos y fibra) no se puede metabolizar, por lo que viaja al colon, donde existen unos 100 billones de bacterias benéficas conocidas como flora intestinal, capaces de metabolizar dichos carbohidratos y generar ácidos grasos de cadena corta. ¿Esto qué significa? Nada menos que la posibilidad de prevenir el cáncer y la inflamación en el colón por acción de los ácidos biliares secundarios, generados por la digestión de las grasas.

Uno más de los beneficios de consumir frijoles y otras leguminosas de grano es que, al ser digeridas, regulan algunos procesos celulares: aumentan la excreción de lípidos y con eso ayudan a prevenir la obesidad; también regulan la tensión arterial, reducen la inflamación y funcionan como antioxidantes.

Anteriormente mencionamos los compuestos fitoquímicos de los frijoles; se trata de elementos fabricados por las plantas durante el metabolismo secundario<sup>1</sup> y les sirven para defenderse de agresiones del medio y de pequeños depredadores, como insectos o microorganismos. Al ser ingeridos en pequeñas concentraciones, resultan beneficiosos para los humanos: los compuestos fenólicos, flavonoides y taninos —apreciables en los colores de los frijoles negros, amarillos, blancos, morados, bayos, rojos, pintos y moteados— confieren propiedades antioxidantes a quien los consume; el ácido fítico secuestra metales que nos causarían oxidación, y las lectinas (proteínas que suelen unirse a los azúcares) pueden mejorar la reproducción celular. Finalmente, las isoflavonas desarrollan actividad importante para retardar o inhibir el cáncer de mama.

<sup>1</sup> Los metabolitos secundarios son compuestos químicos producidos como resultado del metabolismo en las plantas, por ejemplo, el pigmento b-caroteno que le da el color anaranjado a las zanahorias, o los compuestos fenólicos que colorean de morado-azul al maíz.

### Frijoles y diabetes, contundente ejemplo

Sin bien el frijol es un componente fundamental en las cocinas mexicanas, las variedades del sur-sureste de México han sido poco estudiadas desde el punto de vista funcional y nutricional. Tal perspectiva es tema de estudio de personal académico de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) de las unidades San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, y Villahermosa, Tabasco, con el fin de seguir promoviendo el consumo de estas importantes leguminosas por sus beneficios a la salud, contribuyendo así a disminuir los costos sociales y económicos que representan las enfermedades crónicas no transmisibles (no se contagian y son de larga duración), como diabetes, obesidad, asma y afecciones cerebrovasculares, entre otras.

En *Biodiversitas*, publicación de la CONABIO, Rafael Muñoz Saldaña refiere que hace algunas décadas, los indios pápagos de una reserva en Arizona, Estados Unidos, comenzaron a padecer los estragos de la diabetes, un padecimiento antes inexistente ahí. La razón se ha encontrado en la transformación de su dieta como parte de los cambios derivados de la modernidad. De una alimentación con abundancia de frijoles tépari (*Phaseolus acutifolius*) pasaron a las harinas refinadas, refrescos y comida rápida accesible cerca de la reserva.

El dramatismo del suceso nos invita a tomar conciencia del gran potencial de la alimentación respecto a la salud de las personas. En este sentido, los alimentos tradicionales no solo son referentes culturales sino un elemento indiscutible para mejorar nuestra calidad de vida. ☺

Xariss M. Sánchez Chino es investigadora Cátedra CONACYT del Departamento de Salud, ECOSUR Villahermosa (xsanchez@mail.ecosur.mx).