

# La alimentación de los aborígenes en la época pre-colombina

JM Bengoa

*"El descubrimiento y la alimentación europea y americana".  
Colegio Libre de Eméritos  
30 de marzo al 3 de abril de 1992  
Madrid - España*

## Introducción

Es muy grato para mí estar hoy con ustedes para rememorar brevemente la cultura alimentaria de la población aborígen americana en la época pre-colombina. No deja de ser un atrevimiento venir a hablar sobre la alimentación de la población precolombina y la del Nuevo Mundo, sin ser historiador, ni botánico, ni antropólogo, ni geógrafo y ni siquiera marino, que son los que saben de esas cosas. Por ello me acojo, pues, a vuestra benevolencia para presentar unos apuntes acerca de estos temas, que los médicos podemos interpretar preferentemente desde el punto de vista nutricional.

Por eso les agradezco a los organizadores de estos actos la invitación que me han hecho para pronunciar estas dos conferencias.

Para un peregrino, es siempre bueno volver al solar nativo aunque sea por breve tiempo, para no perder los hilos que nos unen a familiares y amigos. Gracias, pues, a Francisco Grande Covián y a Gregorio Varela por haberme permitido estar unos días con ustedes.

## Las tierras descubiertas: un mundo heterogéneo

Si le dijéramos a un vasco que la cena que está comiendo de patatas, alubias rojas con guindilla, ensalada de tomate y pimientos, acompañados de talo de maíz es una cena americana importada, no se lo creería. Tampoco se lo creería hoy un indígena del altiplano andino, o de Centro América, si le dijéramos que los plátanos, el arroz, los mangos y el dulce de coco que está comiendo es una comida asiática.

Los intercambios de alimentos habidos entre diversos continentes han sido asombrosos, pero más asombro-

so aún es el ver cómo se han afincado en la vida de los pueblos productos de origen lejano, llegando a formar parte de la tradición local, aunque esa tradición no sea mayor de tres o cuatro siglos, y a veces menos.

No es fácil interpretar el tipo de alimentación de la época pre-colombina. Existía una gran dispersión de aborígenes a todo lo largo del continente, con grupos humanos disímiles y estructuras sociales desiguales, que iban desde naciones cultas dominantes hasta grupos indígenas, principalmente caribeños, primitivos y marginados, semejantes a los que hoy existen en las zonas amazónicas y del Orinoco.

Los Incas y Aztecas, que llegaron a tener una cultura propia importante, no se conocían entre sí. Es posible que si hubiera habido un cierto grado de asociación entre ambas culturas, la historia hubiera podido ser diferente. En 1492 no se conocían en esas tierras ni la rueda, ni la nave, ni la pólvora, y esas fueron sus grandes limitaciones frente a Europa. Para andar por el agua tenían la canoa, que fue la primera voz indígena que entró en el diccionario castellano. Fue la tierra descubierta un mundo sin puertos ni comercio marítimo. Sin embargo, la grandeza de Tenochtitlan y el Cuzco no tenían paralelo en España en aquella época.

No se puede analizar una población tan dispersa y tan diferente en sus estructuras sociales como si hubiera sido una comunidad homogénea, singular y única.

---

1 Director Ejecutivo de la Fundación Cavendes.

---

Solicitar copias a: José María Bengoa. Fundación Cavendes. Apdo. 62191. Caracas 1060 A, Venezuela.

De acuerdo con Migliazza y Campbel (1), en el siglo XVI, siglo de la conquista en América, la población aborígen sumaba 57.300.000 habitantes distribuidos así: Norteamérica, 4.400.000; México, 21.400.000; América Central, 5.650.000; Caribe, 5.850.000; Andes, 11.500.000 y regiones bajas de Sur América, 8.500.000, lo cual totaliza 57.000.000. Se añade que con una tolerancia de error del 25%, la población indígena total, "se encontraría entre veintitrés y setenta y ocho millones. Esta suma de personas, aparte de los dialectos, hablaría un verdadero laberinto de lenguas. Esta gran diversidad de lenguas aborígenes americanas, hace que dichos autores señalen que aún se hablan doscientas lenguas distintas en Norte América, y el Norte de México.

Para otros autores (Rosenblat) la población americana, en la época de Colón, no llegaba a 14 millones de habitantes [cit. por Cartay (2)].

Los aborígenes que vivían en las tierras descubiertas por Colón tuvieron formas de vida muy diferentes según fueran Aztecas, Incas, Mayas, Caribes o de otras naciones. Eran grupos humanos, unas veces organizados y con disciplina jerarquizada y otras, simples grupos primitivos sin organización alguna.

Las situaciones fueron distintas según los lugares. Incluso, cada zona tenía plantas que eran desconocidas para los otros; así el cacao, de los Mexicas, era desconocido de los Incas; y las patatas de éstos, no se conocían entre aquéllos.

### Las primeras impresiones

¿Qué vieron los primeros que pisaron tierra en ese Continente, es decir, cómo eran los que estaban allá?

El mismo 12 de Octubre de 1492, Cristóbal Colón escribe en su cuaderno lo que sus ojos atónitos están viendo en el mismo momento del desembarco: "Todos los que yo vi eran todos mancebos, que ninguno vide de edad de mas de treinta años; muy bién hechos, de muy hermosos cuerpos y muy buenas caras... Ellos son de buena estatura, de grandeza, y buenos gestos, bién hechos".

Y al día siguiente, día 13 de Octubre, Colón anota en su cuaderno: "Luego que amaneció, vinieron a la playa muchos destes hombres, todos mancebos, como dicho tengo, y todos de buena estatura, gente muy hermosa... las piernas muy derechas, todos a una mano, y no barriga, salvo muy bién hecha" (3).

De estas palabras concisas se adivina que la población indígena que encontró Colón en la isla Caribeña en el primer encuentro, eran gentes de atrayente apariencia física y de buena estatura.

En su tercer viaje, en 1498, Colón descubre las tierras que hoy son Trinidad y Venezuela.

El 7 de Agosto de ese año, martes, escribe el Almirante: "Son de linda estatura y todos sobrecrecidos. Tienen

el miembro genital atado y cubierto. Las mujeres van todas desnudas" (4).

Años más tarde, Bartolomé de Las Casas, en su "Apostólica Historia de Las Indias" nos dice que "mostrado habemos la buena disposición de los cuerpos y favorable compostura de los miembros y órganos exteriores y hermosura de los gestos que estas gentes tienen... la buena complexión y armonía proporcionada de los humores" (5) y agrega que les distingue "la sobriedad y templanza en el comer y en el beber y poco mantenimiento, son abstinentísimos y muy sobrios, de muy poco comer y beber". Y para encontrar una comparación que sea entendible, dice: "Su comer y beber cotidiano es como el de los Santos Padres en el yermo", y afina finalmente en el detalle: "común comida es la suya legumbres y yerbas y frutas y raíces... conficionadas ó guisadas con aquella pimienta que en la lengua desta Isla se llama axí, la última sílaba aguda" (6).

De los guaiqueríes que vivían en la isla de Margarita y en la vecina costa de Tierra Firme se dijo que "esta raza excepcional era de piel tostada y de fornidas proporciones. Su complexión anunciaba una gran fuerza muscular", y eran como "estatuas de bronce" (6).

También Lovera (4) en su excelente obra reciente, señala que según las relaciones históricas, los aborígenes eran saludables, y de muy buena complexión, siendo comunes las descripciones en la que se encuentra la belleza física.

Las primeras crónicas se refieren, claro está, a las poblaciones aborígenes del Caribe y no a las de tierra firme.

### Los alimentos originarios de América

La tierra que mucho más tarde se iba a llamar Iberoamérica, producía sin duda gran cantidad de alimentos, pero cada zona tenía su peculiaridad alimentaria. Así, en unas áreas, el maíz era, además de producto sobrenatural, la base de la alimentación Maya y Azteca; las patatas entre los Inca, y la yuca (mandioca) en lo que iba a ser el Brasil. El Nuevo Mundo ofrecía a los recién llegados una flora exuberante y una fauna escasa (2).

El maíz lo fue todo para el aborígen americano. Fue mucho más que un alimento.

"Por el maíz, dice Arciniegas (6) empieza el estudio de una astronomía empírica que culmina con el calendario Azteca, el calendario Maya y el calendario Incaico. El maíz fija en una comarca a la tribu y la lleva a ser el principio de la nación, de un imperio. El maíz pasa a ser adorado como un dios, y de la mágica invocación de los dioses se llega al complicado sistema de las religiones que determina la construcción de los templos".

Uno de los pocos libros indígenas conocidos es el Popol Vuh, libro sagrado de la cultura Maya quiché. Su autor fue uno de los primeros indios que aprendió de los

frailes misioneros a escribir su idioma en caracteres latinos. En ese libro se habla de la creación del hombre, hecho de maíz. Es pues este cereal todo un símbolo mágico-religioso del hombre aborigen.

Como dice Humberto Ruz: "sólo el maíz es verdadera comida, todo lo demás son meros acompañantes. El primero provee fuerzas; los segundos, sólo dan 'sabrosura'" (8).

El maíz, que sustituyó al mijo y otros cereales en Europa, no fue causa de pelagra entre la población indígena pre-colombina, debido a que su preparación se hacía hirviendo el maíz en agua con cal. Como se sabe, el maíz no sólo es pobre en niacina y en triptófano, sino que aquella se encuentra en forma "no disponible", unida a varios aminoácidos y glúcidos en una molécula indigerible conocida como niacenógeno. Cuando este compuesto se expone a condiciones alcalinas (como el cocimiento en agua con cal), libera la niacina y evita la aparición de la pelagra (9).

Cuando los europeos traen el maíz, lo preparan como los demás cereales, y esto fue la causa de la pelagra. Una tecnología culinaria primitiva salvó, pues, al pueblo aborigen de los estragos de esta enfermedad.

Junto al maíz (*Zea mays*), "las plantas alimenticias más importantes que domesticaron los indígenas americanos hace milenios, fueron la patata (*Solanum tuberosum*), la yuca (*Manihot esculenta*), la batata (*Ipomoea batatas*), los frijoles, diversas curcubitáceas, como la auyama (*Cucurbita maxima*), el apio (*Arracacia xanthorrhiza*), diversos tubérculos altoandinos, como la oca (*Oxalis tuberosa*) y el ulluco (*Ullucus tuberosus*), la quinoa (*Chenopodium quinoa*), el tomate (*Lycopersicon esculentum*), el aguacate (*Persea americana*) y el ocumo común o malanga (*Xanthosoma sagittifolium*). Entre los frutos se destacaban la piña (*Ananas comosus*), la papaya (*Carica papaya*), la guayaba (*Psidium guajava*), la guanábana (*Annona muricata*), el mamey (*Mamea americana*), el merey (*Anacardium occidentale*), el mamón (*Melicocca bijuga*), la parchita (*Passiflora* spp.), la fresa americana o frutilla (*Fragaria chiloensis*), la chirimoya (*Annona cherimolia*), el cotoperiz (*Talisia oliviformis*), el caimito (*Chrysophyllum caimito*) y el níspero (*Manihot achras*). Entre los estimulantes, nadie desconoce el impacto del tabaco (*Nicotiana tabacum*), el cacao (*Theobroma cacao*), la yerba mate (*Ilex paraguayensis*), la vainilla (*Vainilla planifolia*) y los ajíes (*Capsicum* spp.). Las oleaginosas más utilizadas fueron el maní (*Arachis hypogaea*), el aguacate y el girasol, y variedades de nueces de palmeras, entre otros" (10).

El tema de las alubias, frijoles o judías, es controversial:

Mariano de Carcer y Disdier, en su extenso estudio acerca de "Apuntes para la historia de la transculturización indoespañola" (11), señala que "en 1493, a la vuelta de su primer viaje, llevó Colón a España, fabas o habas muy diversas a las nuestras, y, además, faxones o fesoex".

Fernández de Oviedo, agrega Carcer, nos dice: "los favesoles o fésoles que tenían los indios".

Parece, pues, que sí existieron ciertas variedades de alubias en las tierras descubiertas. Permítaseme agregar, que en vasco se conocen las alubias como "indabara", es decir, habas de las Indias. Por algo será.

Ello no quiere decir que en Europa no existieron otras variedades de alubias. Tal vez existieron en muchas culturas.

Así, Carcer dice que las judías, alubias, frijoles o porotos, "se sabe que existían ya en América en variedades pintas o negras, pero no en la blanca".

Además de estos alimentos básicos (maíz, patatas, mandioca, frijoles) se consumían verduras, raíces y frutas, que junto a la caza y pescado, introducían cierta variedad a la dieta monótona de la población indígena precolombina.

Aunque la mayor parte de la fauna era silvestre, los aborígenes americanos lograron domesticar el perro y el pavo.

"Los perros (*canis domesticus*), pequeños, que crían para comer, castrados", dice Hernán Cortés en 1520 (9). Pero había también el perro pelón, de talla grande. No tenía premolares, y a diferencia de los perros europeos, transpiraban por la piel, así que nunca sacaban la lengua para jadear. Tampoco ladraban. Los más codiciados eran los perros rechonchos, castrados y cebados. Su casi extinción, parece que se debió a que los españoles se llevaban los perros como provisión en sus buques cuando regresaban a Europa. Dice Teresa Castelló (12) que el perro dejó de comerse desde hace mucho tiempo. Quedan todavía en México algunos pocos de estos perros, como curiosidad de coleccionistas. Son realmente feos. Los llaman escuintles.

Más interés tiene el pavo (*Gallus meleagris*). Su carne era muy apreciada, y según un cronista, a veces la comían junto con la de perro, pero poniendo el pavo arriba y la del perro abajo, para hacer bulto. Los huevos de pava se comían en forma de torta y en la preparación de otros guisos. Al pavo se le conoce en México con el nombre de guajolote, y Giral dice que no sabe por qué los ingleses le llamaban "turkey", nombre con que al parecer en inglés se denomina una cosa rara, aunque no sea turco (13).

Los pavos y patos silvestres eran también muy codiciados. Todavía, en siglos recientes, las pateras recorrían las calles de la ciudad de México, al atardecer, cargando patos cocidos, envueltos en hojas de maíz gritando "pato cocío, tortilla con chile..., pato, mi alma, pato..." (17). Otras aves silvestres se cazaban y formaban parte de las comidas importantes.

Y junto a las aves había conejos (*Sylrilagua floridanus*), ardillas (*Sciurus* spp.), monos y ciertos tipos de jabalí, venados, etc. El Inca Garcilaso de la Vela (cit. 2), nos dice que en Perú: "no tuvieron caballos ni yeguas para sus

guerras o fiestas, ni vacas ni bueyes para romper la tierra y hacer sus sementeras, ni camellos ni asnos ni mulos para sus acarretos, ni ovejas de las de España burdas, ni merinas para la lana y carne, ni cabras ni puercos para cecina y corambre..."

No había, pues, grandes mamíferos, pero muy posiblemente estos animales domésticos o silvestres, junto con el pescado, servían para completar la dieta indígena, que obviamente, era fundamentalmente vegetariana. No deberíamos dejar de mencionar que un numeroso conjunto de insectos y gusanos, formaban asimismo parte de la dieta, del mismo modo que nosotros comemos angulas, caracoles y ancas de rana.

Ante la escasez de productos animales en el Nuevo Mundo, no es de extrañar que Colón, en el segundo viaje, en 1493, llevase en 17 barcos (como 17 arcas de Noé), 1.500 tripulantes, junto a yeguas, vacas, ovejas, cabras, cerdos, burros, perros bravos y gran cantidad de trigo, cebada y caña de azúcar y, por supuesto, ladrillos y cal para edificar. También llegaron en ese viaje las primeras ratas y ratones y con ellos los gatos. Fue el cerdo el que más rápidamente se adaptó, debido, según parece, al algarrobo, también llevado de España.

Entre los Incas del Perú, dominaron las patatas, la yuca o mandioca, la oca, el zapallo, la batata, los porotos o frijoles, y, sobre todo, la quínoa, cereal rico en proteínas, y que puede ser cultivado hasta los 3.500 metros de altura (el maíz hasta 2.500 m).

De los animales andinos, dos eran salvajes: el guanaco y la vicuña y dos domésticos, la llama y la alpaca. Estos fueron animales de carga y parece que su mayor utilidad fue la de proveer la lana para los tejidos y abrigos andinos (14,25).

Al Perú se llevaron camellos con la esperanza de ofrecer un animal de carga más fuerte que las llamas. En 1615 murió la última camella.

Una de las contribuciones del Nuevo Mundo a la alimentación universal, es sin duda el "chile" (en México y Centroamérica) o "ají" (en las Antillas y Sudamérica), de la familia de las solanáceas (las especies *Capsium annuum* y la *Capsicum fastigiatum*), esta última de potente sabor picante, y así empezará en España la famosa producción de embutidos, chorizos y morcillas, conservados y sazonados con la capsaicina de la nueva pimienta americana.

Los españoles no adoptan el nombre de chile, ni el de ají, sino el de pimiento, dulce o picante. Este último se conocerá más bien con el nombre de guindilla.

Giral (13) nos cuenta que una de las primeras cosas que se le ocurrió investigar al llegar a México por los años 40, fue averiguar el contenido de vitamina C del chile. Para sorpresa de muchos, resultó que el chile picante contenía menos vitamina C que el chile dulce; mientras el dulce contiene hasta 300 mg de vitamina C por 100 g del producto, los picantes apenas tienen 15 a 30 mg, es decir,

10 veces menos. Una vez más se podría decir que las apariencias engañan.

Otras especies originarias de América son el calicanto y sobre todo la vainilla. Y entre los estimulantes, para bien o para mal, el cacao, el mate, el tabaco y la coca.

Después de las odiseas marineras en búsqueda del clavo en el siglo XVI, hoy es el azafrán que se cultiva en Ciudad Real, la especia culinaria de más alto valor por unidad de peso. En América sustituye al azafrán español, el achiote u onoto que proporciona un color rojo intenso, pero carece de aroma y de sabor (10).

### Una interpretación nutricional

Nos parece de interés introducir aquí algunas interpretaciones nutricionales de conocidos expertos contemporáneos iberoamericanos. Hemos seleccionado a los doctores C. Tejada, ex-director del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP); M. Behar, también ex-director del INCAP; y P. Escudero, que fue Director del Instituto de Nutrición de la Argentina en los años 30-40.

Carlos Tejada (14) hizo hace unos años un análisis histórico sobre la alimentación de los mayas, que confirma la impresión de que a pesar de basar su dieta en pocos alimentos, fundamentalmente maíz y frijoles, no parece que representaran manifestaciones de ser pueblos desnutridos, sino todo lo contrario.

He aquí una síntesis del trabajo de Tejada:

"Una gran sobriedad en la alimentación es característica dominante en la sociedad Maya. El indígena no comía por placer sino por necesidad y su régimen alimentario, era por lo tanto, sobrio y simple, aunque variado.

El Maya era delgado, musculoso, sin nada de panículo adiposo, excepto el necesario, y la obesidad y otras enfermedades por sobrealimentación, eran por lo tanto desconocidas".

"La dieta del Maya, era nutricionalmente bastante balanceada. Su energía la obtenía primariamente del maíz, y secundariamente del frijol y de los otros alimentos, en particular raíces y tubérculos. El maíz sólo, sin embargo, proporcionaba la mayor parte de las calorías que necesitaba el Maya. El cacao, aunque de gran valor energético por su contenido en grasa, no puede ser considerado como una fuerte habitual de calorías, ya que su consumo estaba limitado a las oligarquías dominantes y a los grupos sociales altos. El pueblo en general, sólo lo consumía en ciertas ocasiones festivas en que el chocolate era servido como una bebida apreciada y de gran prestigio. La importancia de la miel de abejas como fuente energética tampoco puede establecerse, ya que no existe información más precisa sobre su producción y su consumo. Sabemos que era consumida como tal o bien utilizada en la fabricación de sus bebidas, pero la cantidad nos es desconocida. Sin embargo, es muy probable, sabiendo

las limitaciones de producción dependientes de la colmena misma, que su cantidad era muy reducida, como para poder servirse en la alimentación diaria.

Las proteínas en la nutrición del Maya, eran en gran parte cubiertas por las provenientes del maíz y frijol".

"Esta deficiencia en proteínas de buena calidad fue remediada por los mayas antiguos mediante el consumo de animales de caza y pescado, amén de los animales domésticos que ellos poseían. La gran variedad de legumbres y frutas que los mayas antiguos consumían, les proporcionaban los carotenos y vitaminas A y C que los otros alimentos no contenían".

Según Tejada: "El único problema nutricional serio, debido a su gran prevalencia y consecuencias secundarias, fue el bocio endémico por deficiencia de yodo".

"La desnutrición proteico-calórica del niño en la actualidad, observada en casi todas las culturas tradicionales campesinas del mundo, probablemente no fue un problema nutricional serio dentro de la cultura Maya precolonial".

También Moisés Béhar (15), es de la misma opinión: "Todos los hechos indican, dice Béhar, que, aún cuando de baja estatura, en general los mayas eran fuertes y saludables", igualmente señala que la lactancia materna muy prolongada fue el factor decisivo para mantener la salud infantil.

El Prof. P. Escudero (17) de la Argentina, a quien tanto debemos todos, resumió así la alimentación indígena:

"La alimentación del pueblo indígena tenía la siguientes características:

- 1º Suficiente como cantidad, en la mayoría de las situaciones en cuanto a los dirigidos, pero no con respecto al pueblo trabajador;
- 2º Muy reducida en grasas de todo género, particularmente animales;
- 3º Reducida en proteínas (pobre en aminoácidos fundamentales de tipo animal), puede considerársela como hipoproteica;
- 4º Monótona en su preparación por ser sobre la base de cocido particularmente y por exceso de vegetales y pobreza de grasa;
- 5º Excesivamente voluminosa, rica en celulosa y capaz de originar fermentaciones intestinales".

En conclusión, se puede decir que la alimentación de los aborígenes antes de octubre de 1492, era aparentemente suficiente para lograr un desarrollo biológico aceptable. Era sin embargo, monótona y fundamentalmente vegetariana, y junto al maíz y frijoles, dominaban los alimentos subterráneos: las patatas, la yuca, etc. Posiblemente el consumo energético fue adecuado.

El consumo de grasa sin embargo debió ser muy limitado. La manteca que se obtenía del cacao se utilizó como producto de perfumería y de tocador y no para cocinar. No parece tampoco que se utilizó el aceite de

coco para la preparación culinaria. Dice Salvador Novo: "que la ignorancia o la falta de grasas excluía de la cocina mexicana las frituras y reducía sus técnicas al cocimiento, al asado o al consumo en crudo de verduras y frutas" (16). Lo mismo sucedió entre los incas (25).

Como fuente de proteínas habría que mencionar como hemos señalado, a los frijoles de variedades pintas o negras. La variedad blanca, como hemos dicho, se cree que vino más tarde de Europa.

La población americana precolombina tuvo no obstante, una buena oferta de productos ricos en vitaminas, tales como la papaya, la guayaba, la piña, el tomate, el aguacate, la chirimoya, el ají, etc.

También entre los mexicas, la alimentación fue *exigua*, pero a pesar de ello, Salvador Novo (16) dice "que fue asombrosa la agilidad, fortaleza, reciedumbre de aquellos caminantes infatigables; de aquellos viejos que alcanzaban longevidades increíbles, dueños aún de todas sus facultades físicas y mentales, de su dentadura blanquísima y completa".

Terminada la cita diríamos por nuestra cuenta que aquellos viejos mexicas tal vez no sobrepasen los 40 años de edad. Pero eran viejos para la época.

### La agricultura pre-colombina

Los pueblos nucleares de mesoamérica y Los Andes estaban en posesión de sistemas de agricultura intensiva, con ciudades y aldeas estables y sistemas de tributos centralizados.

Esa América nuclear requería alimentos, obtenidos en el mundo azteca y el incaico, por métodos de alto rendimiento agrícola (25).

La agricultura de regadío permitía cosechas excedentarias de alimentos y por ello, parte de la población pudo dedicarse a la producción artesanal, al comercio y a la administración.

Del maguey obtenían el *pulque*, y el aguardiente *mezcal*, bebidas preferidas. Muy difundido fue el chocolate, mediante la mezcla de cacao, harina de maíz y vainilla. El cacao tuvo valor de moneda, y por eso, años después, en Venezuela, a los ricos los llamaban los "grandes cacaos".

En el área inca, en las zonas altas, las patatas y la quinoa, fueron los alimentos básicos. En la costa y valles menos elevados, el cultivo principal fue el maíz, que se combinaba con la batata, el ají, la calabaza, el cacahuete, los frijoles, la mandioca, los tomates, etc. (25).

La cultura de la patata fue extraordinaria ya que la concha se desecaba, lo que permitía su conservación como alimento durante mucho tiempo. Una de las cosas que maravillaron a los cronistas de la época fue la cantidad de depósitos de patatas que fueron encontrados, los cuales estaban abarrotados.

Un producto que casi ha desaparecido de América es el amaranto (*Amarantus hybridus* L.), planta que los

indígenas cultivaron en la época precolombina y que algunos misioneros, muy celosos de sus funciones, prohibieron su cultivo, ya que se utilizaba como símbolo religioso en los ritos paganos. Como se asemejaba a una planta ibérica, espinosa, conocida como "bledo", y de esa planta viene la frase de que "me importa un bledo" (27,28).

Los aztecas pagaban sus tributos a Moctezuma con semillas de amaranto (Vélez). Hoy, los investigadores tratan de hacer renacer el amaranto, por el alto valor nutritivo de las semillas.

La coca fue así mismo cultivo importante, como lo es hoy todavía.

Rica fue, pues, la producción agrícola indoamericana y como dice Céspedes del Castillo: "En contraste con la pobre o nula ganadería autóctona, América indígena ofreció numerosas especies vegetales domesticables, que constituyeron el diecisiete por ciento de las cultivadas en todo el mundo" (19).

De las referencias citadas incompletas y acaso insuficientes para el diagnóstico retrospectivo, se puede deducir sin embargo, que los aborígenes tenían diferencias notables tanto en su desarrollo físico como en el tipo de alimentación según las zonas que habitaban. Hubo sin duda poblaciones con un buen desarrollo biológico e, incluso, en algunos casos, sin descartar el afán por la exageración de los primeros cronistas, alcanzaron tallas francamente altas, de donde vino la leyenda de que Curazao y Aruba fueron las islas de los gigantes.

En la visión de los primeros cronistas pudo haber influido también el hecho de que los "hombres que fueron llegando", la mayor parte de Andalucía y Extremadura, fueron de talla baja.

Es muy probable que los hombres que vivían en tierra firme (Aztecas, Mayas, Incas, etc.) fueran de talla más bien baja, tal como supone Béhar (16); en todo caso, de talla inferior a la de los habitantes de las islas caribeñas, quienes tenían hábitos de vida y alimentación diferentes, aunque no tuvieran un desarrollo cultural tan avanzado como los de tierra firme.

Sería de interés histórico profundizar más en este tema, que por razones obvias aquí se ha reducido a un enunciado de hipótesis.

Lo que parece evidente es que la población indígena de América Latina se ha deteriorado biológica y socialmente, durante estos cinco siglos. En muchos grupos indígenas se ha observado un crecimiento secular negativo (19). La dieta también ha empeorado al perder las mejores tierras, hoy en poder de los que fueron llegando.

#### La oferta de alimentos de los aborígenes

Teóricamente, se podría hacer una estimación del valor nutritivo de una dieta imaginaria precolombina en base de la oferta posible disponible. Dicha estimación se hace considerando que el valor calórico fuera normal, es

decir, alrededor de 2050 calorías por personas, representadas por 300 g de maíz y 40 g de alubias o frijoles, dado que según estimaciones hechas por el INCAP, tradicionalmente la alimentación indígena ha mantenido una proporción de 7:1 en el consumo de cereales/leguminosas, aún cuando dicha institución ha venido haciendo esfuerzos para alcanzar una proporción de 4 a 1.

Si asumimos que consumían unos 30 g de productos de origen animal (obtenidos de la caza, pesca y de los insectos), 250 g de tubérculos y raíces (tales como batata, papa y mandioca), 175 g de hortalizas, 300 g de frutas y 40 g de miel, daría como resultado una dieta bastante satisfactoria, aunque con limitaciones en grasa, tiamina y riboflavina, pero excesivamente voluminosa y de baja densidad calórica, debido al bajo consumo de grasa.

Debido a la falta de leche y derivados, se podría suponer también que tuvieran alguna deficiencia de calcio. Sin embargo, en muchas áreas de Ibero-América se trataba al maíz con cal, como hemos mencionado antes, que suministraba calcio asimilable.

La oferta, pues, puede considerarse como bastante variada pero la demanda fue probablemente mucho menor. Pudieron haber comido eso, pero en realidad no pudieron. Perdonad el juego de palabras.

#### La condición alimentaria de los indígenas cinco siglos después

Una pregunta surge seguramente de los labios de cada uno de los oyentes. Si la alimentación en la época precolombina fue deficiente y sobre todo monótona, a base de tres o cuatro alimentos, los indígenas de hoy, cinco siglos después, ¿están mejor o peor alimentados? Aún, cuando el punto referente a la influencia de la introducción de nuevos alimentos en la dieta americana será motivo de la charla de mañana, trataremos de contestar a la pregunta anterior.

Digamos, para empezar, que esta población indígena americana oscila hoy en día entre treinta y cuarenta millones de habitantes, es decir, entre 7% y 9% del total de la población, aún cuando la proporción en cada país varía considerablemente. En Guatemala, 60%; en Perú, 40%; en Ecuador, 40%; y en México, 9% (20).

En Estados Unidos de América se calcula la población indígena en dos millones de habitantes, de los cuales un tercio vive en "las reservas". En Canadá existen 600.000 indígenas (20).

Es bien sabido que hoy en día no existe un grupo indígena de alta significación cultural, como lo fueron los Mayas, Aztecas o Incas, pero existen individualidades de gran valor intelectual, tanto en la ciencia como en el arte.

La inmensa mayoría de la población indígena vive hoy en condiciones humanas deplorables. Sigue consumiendo, en la práctica, los mismos alimentos que consumía hace 500 años: en meso-América, maíz y frijoles con chile; en el altiplano andino, maíz, patatas y quínoa. La

influencia de los productos que llegaron de Europa ha sido principalmente en los alimentos de origen animal: gallinas y cerdos especialmente, es decir una contribución importante en el grupo de proteínas y grasas. El consumo de leche es todavía muy escaso.

En términos de calorías, mucho mayor impacto han ejercido los alimentos asiáticos llevados por los españoles tales como el arroz y los plátanos.

### En la alimentación del indígena de hoy, el tiempo se ha detenido

He aquí algunos ejemplos de estudios recientes.

Vélez Boza y Baumgartner (21) estudiaron en 1952 la alimentación de las tribus indígenas del Territorio Federal Amazonas, de Venezuela, y señalaron que los alimentos de mayor consumo fueron la yuca o mandioca, el maíz, la batata, el arroz y el plátano, junto al pescado y la cacería. También se alimentaban con toda clase de lagartos y serpientes. La pesca se hacía con flechas y arpones. La estatura del varón en estas tribus es de 1,50 m y su peso, entre 40 y 50 kg. Los autores encontraron signos clínicos de desnutrición en el 24% de la población.

Anderson y col. (22) estudiaron en 1943 - 1944 cuatro comunidades indígenas otomíes en el Valle del Mezquital de México. La población vive en pequeñas chozas construidas con materiales rústicos locales. Las chozas son tan bajas que muchas quedan ocultas por arbustos y cactus. A veces se hace difícil localizar el poblado. La infestación de piojos es de 90% y el tifus es endémico.

Pues bien, en estas comunidades los alimentos básicos son el maíz, el frijol y el chile, igual que en la época precolombina. El déficit calórico lo llenan con pulque, bebida fermentada del maguey. La única carne conocida es la de cabra y conejo. La leche, los huevos y la carne de aves, se consumen en cantidades insignificantes. Los niños son alimentados al pecho hasta edades avanzadas, lo cual es su salvación.

Una tercera cita sería el estudio de Mario Humberto Ruz (8), acerca de la alimentación de grupos mayas, del área de Yucatán. Señala Ruz que los mayas actuales, "tienen el mismo esquema alimenticio, tanto en monotonía como en parquedad que tuvieron sus antepasados. En la madrugada café; al mediodía, tortillas de maíz y frijoles, y una frugal cena de frijoles y maíz con infusiones de café". Entre comidas, algunas frutas, siendo cada vez mayor el consumo de refrescos embotellados y galletas. La leche es prácticamente desconocida. Las fiestas anuales y aniversarias de familia son las únicas ocasiones para variar la dieta. Agrega Ruz que es el presupuesto económico y no el supuesto cultural, el factor determinante de la situación actual:

Otra referencia válida es la de Marina Flores, quien tantas encuestas de consumo ha realizado en Guatemala y otros países de Centro-América (24). En su estudio de

Sta. Catarina Barahona, Guatemala, publicado en 1957, población fundamentalmente indígena (96%), destaca las condiciones de pobreza. "Las casas son de caña, con techo de paja y piso de tierra, compuestas en una sola habitación. No tienen servicio sanitario". En la región se producen maíz, café y verduras como acelga, repollo, tomate, cebollas y otros. En menor cantidad se cultiva también frijol, garbanzo y patatas. Cuenta con gallinas y huevos para la venta.

Por ser una encuesta bien detallada cuantitativamente, nos parece útil ofrecer las cantidades consumidas por persona/día. Maíz 521 g; pan de trigo (dulce), 4 g; arroz, 7 g; tomates, principalmente, 55 g; frutas (naranja principalmente), 13 g; azúcar morena, 33 g; y como alimentos de origen animal: carne de res, 21 g; huevos, 3 g; queso, 11 g; y manteca de cerdo, 1 g. Ninguna familia consumió leche.

El valor nutricional de la dieta fue por persona/día 2.190 calorías; proteínas de origen animal 3,8 g; proteína total, 63 g y grasa, 15 g. Muy bajos los consumos de vitamina A; riboflavina y vitamina C. La ingestión de calcio fue adecuada, derivado de la preparación de las tortillas de maíz. El 12% de las calorías derivaron de las proteínas; el 6% de las grasas y el 82% de los hidratos de carbono.

La misma Marina Flores, de Guatemala (26), en carta reciente, nos dice:

"Maíz, en forma de tortilla, frijoles, hierbas, tomates y algunas frutas y café con azúcar, continúan siendo la dieta de las familias (indígenas)"; y agrega: "Extraordinario es que el maíz se consume en forma de tortilla en todo el país (ladinos e indígenas) siguiendo el mismo proceso que los Mayas enseñaron desde hace siglos".

Pensando en estos ejemplos, y otros muchos que podrían presentarse, da la impresión de que en estas comunidades indígenas o en su mayoría, el tiempo se ha detenido. La vida de los campesinos indígenas de hoy en ibero-américa, no es diferente de la vida que tuvieron sus antecesores, hace tres, cuatro o cinco siglos. Para muchos, más bien la vida de los indígenas de hoy se ha deteriorado con relación a la que tenían hace cinco siglos.

Y junto a esta población de indígenas, de varios millones, convive otra población mestiza, de muchos más millones, en condiciones de pobreza inimaginable. Y junto a los indígenas, los mestizos sufren, impotentes, la lucha por sobrevivir en un estado permanente de rebeldía. Hoy, más de 200 millones de ibero-americanos viven en condiciones de pobreza deplorables. Mañana lo veremos.

Después de cinco siglos, ni los indígenas, ni los mestizos, mulatos y blancos de ibero-américa merecen ese destino.

Serán necesarios, por tanto, nuevos esfuerzos para lograr mayor participación de las poblaciones indígenas

## Referencias

1. Migliazza E, Campbell L. Panorama general de las lenguas indígenas en América Latina. En: Historia general de América. Período indígena. Ed. Presidencia de la República. Caracas 1988; tomo 10.
2. Cartay R. Historia de la alimentación del Nuevo Mundo. Universidad de Los Andes y Fundación Polar. Mérida, Venezuela, 1991.
3. Uslar Pietri A. Colón C. Diario. Cit. en; Sumario de la civilización occidental. Edime. Madrid, 1968.
4. Navarrete. La historia del viaje que el Almirante Don Cristóbal Colón hizo la tercera vez que vino a las Indias. En: Colección de viajes, tomo III. Cit. en Ispizua S. Historia de América 1912; vol. IV, tomo I.
5. Lovera JR. Historia de la alimentación en Venezuela. Monte Avila Editores. Caracas, 1988.
6. Montenegro JE. Francisco Fajardo. Ed. Concejo Municipal del Distrito Federal. Caracas. Talleres Servicio Venezolano de Publicidad. Caracas, 1974.
7. Arciniegas G. El Continente de los siete colores. Aguilar. Edit. Santillana SA, Bogotá, Colombia, 1969.
8. Ruz, MH. La alimentación de grupos mayas: del Popol Vuh a nuestros días. Cuadernos de Nutrición. México 1987;10-3.
9. Cuadernos de Nutrición. México, 1964. En-feb.
10. Wagner E. Más de quinientos años de legado americano al mundo. En: Cuadernos Lagoven, Caracas. Editorial Arte 1991:103.
11. Carcer J, Disdier M. Apuntes para la historia de la transculturización indo-española. Instituto de Historia. México, 1953.
12. Castelló Yturbe T. Presencia de la comida prehistórica. Fomento Cultural. Banamex. México, 1987.
13. Giral F. La nutrición y los alimentos en el encuentro de dos mundos. Cuadernos de Nutrición. México, 1981. Oct-dic.
14. Levene R. Historia de América. Ed. WM Jackson, Inc.
15. Tejada Valenzuela C. Nutrición y prácticas alimentarias de Centroamérica. En: Un estudio histórico de la población maya. Universidad de San Carlos. Guatemala 1970:1.
16. Behar M. Food and nutrition of the maya before the conquest and at the present time. PAHO Scientific Publication, Washington DC 1968:165.
17. Novo S. Cocina mexicana o historia gastronómica de la ciudad de México. Porrúa SA. México, 1979.
18. Escudero P. El problema de la alimentación en América Latina. En: Viva Cien Años. Buenos Aires 1940;(IX):3.
19. Martínez Díaz N. La agricultura en América. En: Cuadernos de historia 16, Madrid 1988;135.
20. Ramos Galván R. Desnutrición en el niño. Hospital Infantil de México, DF. 1969.
21. Matos Mar J. Los pueblos indios de América. Suplemento Ibero-Americano 19. Madrid, 1991.
22. Vélez Boza F, Baumgartner J. Estudio general clínico y nutricional en tribus indígenas del Territorio Federal Amazonas de Venezuela. Arch Venez Nutr 1962;(II):2.
23. Anderson Richmon K, et al. Estudio del estado de nutrición y los hábitos alimentarios de comunidades otomíes en el valle del Mezquital de México. Original en inglés, en Am J Pub Health, 1946. En español, en Estudios epidemiológicos sobre desnutrición infantil en México 1900-1980. Instituto Mexicano del Seguro Social. México, 1982.
24. Flores M. Estudios de hábitos dietéticos en poblaciones de Guatemala. IX Santa Catarina Barahona. Arch Venez Nutr 1957:2.
25. Antúnez de Mayolo RSE. La nutrición en el antiguo Perú. Banco Central de Reserva de Perú. Fondo Editorial. Lima, 1988.
26. Flores M. Comunicación personal. 1992.
27. Jaffé W. Nuestros alimentos. Ayer, hoy y mañana. Act Cient Venez. 1987.
28. Vélez Boza F, Valery de Vélez G. Plantas alimenticias de Venezuela. Fundación Bigot, Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Caracas, 1990.