

# La historia de la patata

Grande Covián, F. \*

La patata es uno de los productos alimenticios procedentes del Nuevo Mundo que contribuye más notablemente a cambiar y mejorar la dieta europea. Pero su cultivo tardó siglos en popularizarse en Europa, a pesar de sus evidentes ventajas desde el punto de vista de la producción agrícola y de la nutrición.

La historia de la introducción de la patata en Europa es un ejemplo elocuente de la resistencia de nuestra especie a cambiar los hábitos alimenticios, y de la influencia que los mitos, las tradiciones y las creencias irracionales tienen como determinantes de dichos hábitos.

Desde el punto de vista de la nutrición, la patata es importante porque su introducción en la dieta europea contribuye a la desaparición de una enfermedad: el escorbuto, endémica en las países del norte de Europa, y que causó enormes estragos en las tripulaciones de los barcos de vela en la época de los grandes viajes que siguen al descubrimiento de América.

En el siglo XIX, debido a su mayor rendimiento por unidad de superficie de cultivo, la patata llegó a ser un componente fundamental de la dieta de algunos países europeos, como Irlanda. La pérdida de la cosecha de patatas en este país dio lugar a la llamada «Hambre de la patata» que causó una considerable reducción en la población. El «Hambre de la patata» es un ejemplo de las desventajas del monocultivo y de las nefastas consecuencias del consumo de dietas monótonas por la población humana.

La literatura sobre la patata es sumamente extensa, a veces contradictoria y no siempre bien documentada. Sería imposible hacer un estudio exhaustivo de la misma en el tiempo a mi disposición. Debo pues limitarme a considerar algunos de los aspectos que creo más ilustrativos del papel de la patata en la alimentación del hombre desde su introducción en Europa. Me ocuparé por tanto de las cuestiones siguientes:

1. Composición química y propiedades nutritivas de la patata.
2. Producción y consumo de patatas en la actualidad.
3. La introducción de la patata en Europa.

\* Conferencia pronunciada en la Universidad Menéndez Pelayo de Sevilla (1987).

\* Conferencia pronunciada en el Colegio Libre de Eméritos Universitarios de Madrid (1988).

4. El escorbuto y el papel antiescorbú-  
tico de la patata.
5. El hambre de la patata en Irlanda  
(1845-1847).

## 1. Composición química y propiedades nutritivas de la patata.

La composición media aproximada de la patata es: 18 por ciento de hidratos de carbono, principalmente almidón, y 2 por ciento de proteínas, cuyo valor biológico es comparable al de las proteínas totales del huevo. No contiene prácticamente grasa y su valor calórico es aproximadamente de unas 80 kilocalorías (33\* kJ) por 100 gramos de parte comestible.

Una característica importante de la patata es su contenido en ácido ascórbico (vitamina C), que puede estimarse en unos 15 mg por 100 gramos. Pero debe tenerse en cuenta que su contenido de vitamina C disminuye con el almacenamiento y que parte de la vitamina es destruida por la cocción. Es por ello importante tener en cuenta la forma en que la cocción se realiza, cuando se trata de enjuiciar la contribución de la patata al aporte de vitamina C.

Contiene además 1 mg de niacina por 100 gramos, es una buena fuente de potasio y contiene 0,8 mg de hierro por 100 gramos.

La relativa riqueza en ácido ascórbico, su bajo precio y su capacidad para mantener un aceptable estado nutritivo cuando se emplea como único alimento, son las tres características de la patata que debo destacar. En 1913, el investigador danés Hindhede demostró que era posible vivir normalmente durante 300 días con una dieta compuesta por 2 a 4 kg diarios de patatas y una pequeña cantidad de margarina.

## 2. Producción y consumo de patatas en la actualidad

Hace unos 10 años la producción mundial de patatas era del orden de 300 millones de toneladas métricas por año (Harlan, 1976).

El consumo de patatas en España varía de unas regiones a otras. Según los cálculos de Varela, el consumo máximo se da en Galicia, donde asciende a 498 gramos por cabeza de población por día, mientras que en Navarra el consumo es de 119 g por cabeza de población por día. El consumo medio de la población española es de 196 gramos por cabeza por día.

En Galicia las patatas contribuyen muy cerca del 11 por ciento del valor calórico total de la dieta, mientras que para toda la población española la patata contribuye un 5,5 por ciento del valor calórico de la dieta media.

El consumo de patatas en Alemania fue estimado por Rubner en 1925 en un 12 por ciento de la energía total de la dieta, lo que corresponde a unos 450 gramos de patatas para una dieta de 3.000 kilocalorías por día.

En Francia; según los cálculos de Remolières en 1975, alcanzó un máximo de 400 gramos por cabeza de población por día en la ciudad de Estrasburgo, y un mínimo de 188 gramos en Marsella. En el campo francés, el consumo máximo se observó en Lorena (288 gramos por cabeza de población por día) y el mínimo en el Departamento de Loira-Atlántico (151 gramos por cabeza de población por día).

## 3. La introducción de la patata en Europa

En la época del descubrimiento, la patata era el alimento fundamental de los habitantes del Perú que residían en la altura, donde no crecía el maíz. Los pobladores del Perú habían descubierto la manera de conservar las patatas combinando el frío y la desecación. Las patatas eran distribuidas sobre el suelo y expuestas al frío durante la noche. Al día siguiente, hombres, mujeres y niños, se congregaban para pisotearlas. La operación se repetía varias veces hasta que las patatas habían perdido buena parte de su contenido en agua. Las patatas secas eran almacenadas y recibían el nombre de «chuño».

Según Tannahill, los conquistadores se dieron cuenta de las virtudes de la patata,

fresca o en forma de «chuñu», como alimento de las masas, estableciendo un activo comercio de patatas con destino a la alimentación de los trabajadores de las minas. Al mismo tiempo, adoptaron la patata como alimento básico en sus barcos, y de esta forma la patata llegó a Europa poco después de la conquista del Perú.

No conozco datos exactos acerca de la llegada de las primeras patatas a España, Tannahill, basándose en la clásica monografía de Salaman de 1949, menciona que en 1573 se producían patatas en España con destino a los enfermos del Hospital de la Sangre de Sevilla.

A través de España la patata llega a Italia y a otros países europeos. En 1588 señala su cultivo en el Jardín Botánico de Viena y en el de Francfort, y en 1601, el botánico Jules Charles de l'Ecluse, escribe que la patata es un alimento tan común en Italia que no es considerado como un bocado exquisito, sino que se emplea cocida con la carne de cordero, del mismo modo que se hacía con los nabos y las zanahorias.

La patata llega a Inglaterra, traída según se cree por Sir Francis Drake, quien la adquiere, junto con otras provisiones, en 1585, en su viaje a Virginia para socorrer a los colonos hambrientos. Debido a una confusión en el Herbario de John Gerard (1597) se creyó durante siglos que la patata procedía de Virginia. En 1926 el genético ruso N. I. Vavilov, en sus estudios sobre el origen de las plantas cultivadas demostró la imposibilidad de esta creencia. De hecho la patata llega a Virginia desde Europa, llevada por los colonos ingleses y no se cultiva en México hasta el siglo XVIII.

Salaman, en su mencionada obra sobre Historia e influencia social de la patata (Cambridge, 1949), supone que la patata llegó a Inglaterra traída por el geógrafo Thomas Harriott, quien tomó parte en la segunda expedición inglesa a Virginia, y regresó a Inglaterra con Sir Francis Drake.

Parece evidente, en todo caso, que la patata pudo haber llegado a las islas británicas traída por Sir Walter Raleigh, quien la cultivó en su propiedad de Youghal, en Irlanda, entre 1586 y 1588.

Salaman supone también que la patata pudo haber llegado a Inglaterra en los bar-

cos de la Armada Invencible perdidos en la costa irlandesa (1588). Según este supuesto, los barcos españoles fueron saqueados por los campesinos irlandeses, quienes pudieron haber encontrado patatas entre las provisiones, plantándolas luego a lo largo de la costa. Pero como señala Drummond, el cultivo de la patata no llegó a generalizarse hasta dos siglos más tarde.

En Francia, la patata es mencionada como una rareza en la mesa real en 1616 y, según Hintze, es cultivada en Lorena y en el Lionesado, en 1630.

Pero el cultivo de la patata no se generaliza en los países europeos hasta el siglo XVIII. A principios de dicho siglo, se cultiva en Alemania en el Palatinado, en Wurttemberg y en Sajonia. En esta última, la patata parece haber sido introducida por un soldado que la trae de Escocia.

En 1726, la patata aparece mencionada por Rupp en la Flora de Jena, en la que se le denomina «*Solanum Tuberosum Esculentum*».

Hacia 1740 el cultivo de la patata en Alemania sobrepasa el de otras raíces comestibles y el de leguminosas como los guisantes y las lentejas, extendiéndose su cultivo hacia el norte y el este.

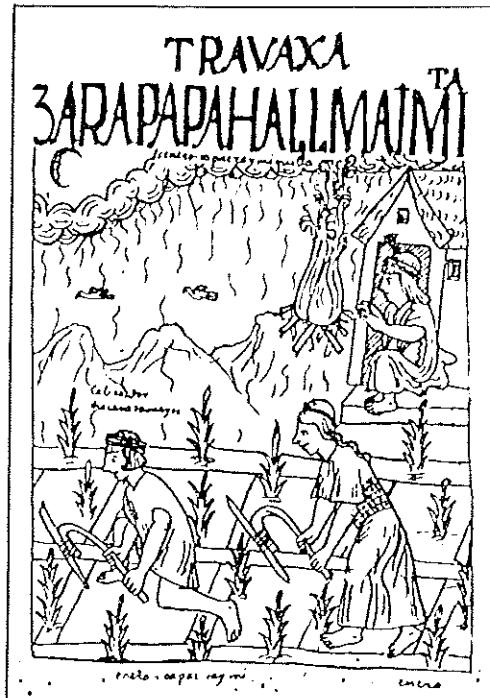
En Turingia, la patata es considerada en 1753 como una planta de jardín, pero su cultivo se generaliza hacia 1769 y se la reconoce como una planta que es un buen alimento para el hombre y para el ganado.

El cultivo de la patata alcanza difusión en Brandenburgo en los períodos de hambre de 1740 y 1754-55 y, sobre todo, gracias a los esfuerzos de Federico el Grande.

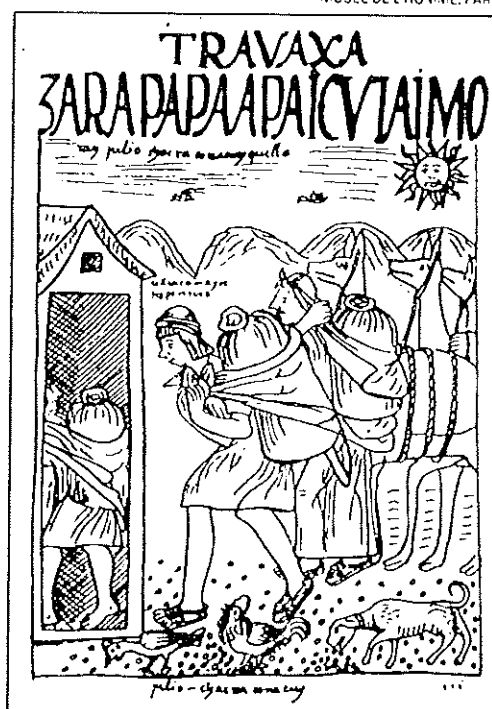
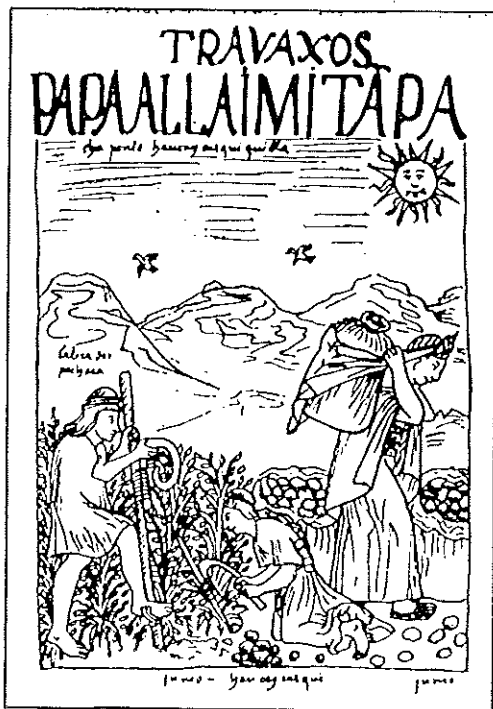
En la costa del Báltico, la patata es todavía una rareza en 1750 y en Baviera no alcanza difusión hasta 1797.

Estos datos incompletos creo que bastan para dar idea de la forma irregular en que el cultivo de la patata se difunde por Europa, hasta convertirse en un componente importante de la dieta europea. La misma irregularidad se encuentra cuando se trata de conocer la opinión de los europeos acerca de las propiedades y el valor de la patata como alimento.

Tannahill, sin dar fechas, menciona la buena acogida que la patata tuvo en ciertos círculos europeos. Cita, p. ej., al doc-



MUSÉE DE L'HOMME, PARIS



«La Historia de la Patata».

tor Tobias Venner, quien la considera un alimento sustancialmente bueno y restaurador, aunque un poco «ventoso». William Salmon, por su parte, le atribuye excelentes propiedades nutritivas y curativas. Dice que es deliciosa cocida o asada y comida con mantequilla, jugo de naranja o

de limón y azúcar refinada. Piensa también que aumenta la capacidad generativa, que provoca la lujuria y que aumenta la fertilidad. Pero no fueron éstas las opiniones más generalizadas y la introducción de la patata tropezó con dificultades debidas a razones diversas.

En primer lugar, como señala Hintze, la patata tropezó con la oposición de los botánicos. Por pertenecer a la familia de las solanáceas, se supuso que sus tubérculos debían contener sustancias «narcóticas» y fueron consideradas venenosas. Esta idea parece haber gozado de general aceptación entre las clases educadas de Alemania. Incluso un pensador tan libre de prejuicios como Goethe, considera su uso funesto (Wilhelm Meister *Wanderjahren*, 1829).

En 1774, los hambrientos habitantes de la ciudad de Kolberg se negaron a consumir las patatas enviadas por Federico el Grande para aliviar su situación.

En 1795, el americano Benjamín Thompson (Conde Rumford), en su interés por procurar un alimento barato para los pobres, propuso la sopa de cebada espesada con patatas y guisantes, aderezada con vinagre y acompañada de trocitos de pan duro, á fin de favorecer la masticación, que él consideraba indispensable para una buena digestión. Pero los pobres de Munich no compartieron las ideas de Thompson, y fue necesario que transcurriese algún tiempo antes de dedicirse a probar la sopa.

A pesar de la evidente popularidad que la patata llegó a alcanzar como alimento en Alemania, algunos pensadores germanos han mostrado grandes reservas acerca de las propiedades nutritivas de lo que podríamos llamar su alimento nacional. En la segunda mitad del siglo pasado, el filósofo alemán Ludwig Andreas Feuerbach (1802-1872) creía que el hombre es el resultado de su alimentación. «Der Mensch ist was er isst» escribió (El hombre es lo que come). Preocupado por el fracaso de la revolución alemana de 1848 pensaba Feuerbach que dicho fracaso se debía al consumo de una dieta pobre en proteínas, compuesta principalmente por patatas. «La sangre de patata» escribió, «no es apta para hacer revoluciones». Recomendaba en cambio el consumo de judías como medio de elevar el contenido proteico de la dieta y la capacidad combativa del pueblo alemán.

Al igual que en Alemania, la patata fue recibida con grandes reservas en Inglaterra, si se exceptúan las opiniones antes mencionadas. En su magistral estudio so-

bre la dieta inglesa se refiere Drummond a la obra de William Cobbet: «Rural Rides», aparecida en primera edición en 1830. Supone Cobbet, que la patata, a la que él llama «La perezosa raíz irlandesa» fue introducida en Inglaterra por Sir Walter Raleigh, y dice de ese último que «es uno de los más grandes villanos de la Tierra, quien (según se dice) fue el primero en traer esta raíz a Inglaterra».

La patata tardó en alcanzar popularidad en Francia. Como escribe Gottschalk (vol. II, p. 195) era de uso corriente en Frandes, Alemania y Suiza, pero en Francia era considerada malsana. En 1619, el cultivo de la patata fue prohibido en Borgoña, debido a la creencia que su consumo causaba lepra, y esta idea persiste hasta bien entrado el siglo XVIII. En Suiza, donde la patata era consumida en grandes cantidades, se la acusaba de ser la causa de la escrófula.

En la obra: «L'Ecole des potages», aparecida en 1749 se habla con desprecio de la patata: «He aquí la peor de las *legumbres* en la opinión general. Sin embargo, el pueblo, que es la mayor parte de la humanidad, se alimenta de ella». En la misma época, Le Grand d'Aussy escribe: «Con el tiempo, la patata ha encontrado una acogida favorable en la capital y mejor, cosa increíble, se ha puesto de moda. Se la ha visto aparecer en buenas mesas. Pero este momento favorable, poco merecido, ha pasado rápidamente. Su gusto pastoso, su naturaleza insípida y la calidad malsana de este alimento, que al igual que todos los farináceos no fermentados es flatulento e indigesto, han dado lugar a su rechazo en las casas *delicadas* devolviéndola al pueblo, cuyo paladar más grosero y cuyo estómago más vigoroso se satisfacen con todo lo que es capaz de apaciguar el hambre».

Fueron necesarios los esfuerzos de Antoine Auguste Parmentier y el apoyo de Luis XVI para convencer a los franceses de la inocuidad de la patata. La obra de Parmentier: «Traité sur la culture et les usages des pommes de terre», publicada en París en el mismo año de la Revolución francesa (1789), marca en efecto el comienzo de la aceptación de la patata, no sólo en Francia. En 1806, Antoine Viard en su

«Le cuisinier Imperial» introduce varias recetas de patatas y en 1814, Antoine Deauvilliers publica una obra en la que se ensalzan varios platos de la cocina inglesa, entre ellos el puré de patatas.

Para muchos, la aceptación de la patata por los grandes cocineros franceses, señala el establecimiento de la misma como un componente habitual de la dieta europea. He tenido curiosidad por saber lo que Brillat-Savarin pensaba de la patata, pero en la edición de la fisiología del gusto, de 1852, sólo encuentro una mención de la fécula de la patata, que considera la mejor de todas las féculas en aquel momento.

#### 4. El escorbuto y el papel antiescorbútico de la patata

Aunque algunos autores creen que el escorbuto, la deficiencia de vitamina C en la especie humana, aparece descrito en el Papiro Ebers (1550 A.J.) no es seguro que los médicos griegos y romanos conociesen la enfermedad. La primera descripción del escorbuto en la Edad Media se atribuye a Jacques de Evitry, hacia 1210 de nuestra era, y existen pruebas de su presentación en el norte de Europa durante dicho período.

He aquí la descripción de la dieta medioeval inglesa que hace Drummond en su obra sobre la alimentación en Inglaterra (1957, p. 133): «Hemos llegado a la conclusión que la dieta invernal del campesino inglés debió proporcionar poca protección contra el escorbuto, que a fines de invierno los campesinos pobres debían encontrarse al menos en una situación "pre-escorbótica" y que lo mismo debía ocurrir con los habitantes de las ciudades. La frecuencia de escorbuto en la población británica durante el siglo XVI parece demostrada por las repetidas menciones de remedios para evitar la caída de los dientes y para "purificar" la sangre en la primavera».

Uno de los remedios más populares empleados en Inglaterra hasta comienzos del presente siglo era el té de arándanos y un preparado hecho con limón, azúcar, sal de Epsom (sulfato magnésico) y agua, admi-

nistrado al comienzo del año para «purificar» la sangre.

La aparición de escorbuto durante períodos de escasez de alimentos fue descrita por Magnus en los países escandinavos en 1555 (Keys et al. *Biology of Human Starvation*, 1950).

El escorbuto, como es bien sabido, aparece con gran frecuencia entre las tripulaciones de los barcos durante los grandes viajes que siguen al descubrimiento de América, de los que después nos ocuparemos.

En su clásico *Tratado del Escorbuto* (1735), Lind reconoce tres formas de aparición de escorbuto:

1. Aparece con gran virulencia, alcanzando la categoría de una epidemia o calamidad universal en los grandes viajes, los ejércitos sitiados e incluso en toda una región o país como Brabante (1556) y Holanda (1562).

2. Se presenta como una enfermedad endémica «constante» en países como Islandia, Groenlandia, la parte norte de Rusia y otras regiones por encima del paralelo 60. Menciona específicamente los Países Bajos, parte de Alemania y Escandinavia.

3. Países en los que las causas son menos prevalentes y la enfermedad aparece esporádicamente como Gran Bretaña, Irlanda y ciertas partes de Alemania.

Existe la leyenda que los soldados romanos, según antiguos documentos holandeses, padecían escorbuto después de haber cruzado el Rin y que los habitantes de Frisia le enseñaron a prevenirlo mediante el empleo de ciertas hierbas. Drummond supone que, de ser cierta la historia, la hierba empleada debió haber sido la *Cochlearia officinalis* o «hierba del escorbuto» utilizada durante siglos en Holanda como remedio contra la enfermedad. Se trata de una planta parecida al berro a cuyas hojas de forma de cuchara se debe su nombre en alemán (Löffelkraut) y holandés (Lepelbladen).

Indudablemente, como opina Drummond, la enfermedad conocida por los médicos holandeses, desconocida por la medicina galénica, no es otra que la forma avanzada del escorbuto, debida a la carencia de vitamina C.

Es de interés, como también señala Drummond, que la prevalencia de la enfermedad en las zonas más bajas de Flandes hizo creer que los suelos húmedos y las nieblas tenían parte en el desarrollo de la misma.

Lo que parece debe bastar para justificar la creencia que el escorbuto era endémico desde la antigüedad en los países del norte de España y que, de alguna manera, era conocido el papel preventivo de ciertas hierbas, hortalizas y frutas.

El escorbuto va a convertirse en la enfermedad más frecuente y más temida entre las tripulaciones en la época de los grandes viajes que siguen al descubrimiento de América. Debo pues ocuparme ahora de esta cuestión, limitándome a comentar algunas de las observaciones más importantes. La literatura es muy extensa y no es posible hacer una revisión completa de la misma.

#### El escorbuto en la época de los grandes viajes

En 1497, cinco años después del descubrimiento de América, el navegante portugués Vasco de Gama, buscando una ruta marítima hacia la India, dobló el cabo de Buena Esperanza y estableció un puesto comercial en la costa de Malabar. Cien de sus 160 tripulantes murieron de escorbuto durante la expedición.

No menos trágica fue la expedición iniciada por Magallanes en 1520 y concluida por Elcano. Aunque Magallanes no parece haber reconocido la enfermedad que causaba la muerte de sus tripulantes, la descripción de los síntomas indica claramente que la causa de las muertes era el escorbuto (ver Drummond, p. 135).

Uno de los viajes más citados en relación con el desarrollo del escorbuto es el del navegante francés Jacques Cartier en 1535. Durante el invierno de dicho año, la tripulación acampada en la costa de Terranova sufrió numerosas bajas atribuibles al escorbuto. Las notas dejadas por Cartier no ofrecen duda alguna en cuanto a la naturaleza de la enfermedad, aunque en un principio creyó que se trataba de una enfermedad contagiosa transmitida por la población indígena. En la descripción de Cartier se señalan síntomas como la pér-

didada de fuerza, las hemorragias subcutáneas, el mal olor de la boca, las hemorragias gingivales, caída de los dientes, etc. Todos estos síntomas, como es bien sabido, son característicos del cuadro clínico del escorbuto.

Cartier observó que los indígenas afectados por la enfermedad se curaban en la primavera al consumir extractos de las hojas y la corteza de un árbol llamado por ellos Ameda o Hammeda. Los marinos franceses creyeron que se trataba de safrán. El remedio resultó tan eficaz que Cartier escribe: «Que si todos los médicos de Montpellier y Lovaina hubieran estado allí, con todas las drogas de Alejandría, no hubieran conseguido en un año lo que aquel árbol podía hacer en 6 días».

Otro viaje importante en relación con el desarrollo del escorbuto fue el de Sir Richard Hawkins a los mares del sur en 1593. A los pocos días de abandonar Ceñarías, próximas a la línea equinocial, comenzaron a aparecer casos de escorbuto, cuyos síntomas describe el marino inglés con gran precisión, sin dejar duda posible en cuanto a la naturaleza de la enfermedad. Estas observaciones son de interés porque plantean la diferencia entre el «escorbuto marino» y el «escorbuto terrestre», dando lugar a la creencia en dos enfermedades distintas. Basándose en su experiencia de más de 10.000 casos de escorbuto, Hawkins cree que el primero es debido principalmente a la exposición al aire del mar, al agua salada y al consumo de carnes y pescados salados. Aunque Hawkins conocía el valor curativo de las naranjas y los limones afirma que el principal antídoto es el aire terrestre, porque, escribe, «el mar es el medio natural para los peces y la tierra el del hombre». Hawkins muestra su alegría al llegar a Santos porque le permite suministrar fruta fresca a su tripulación y escribe: «Es un maravilloso secreto del poder y la sabiduría de Dios, que ha escondido tan grande y desconocida virtud en las frutas, que son un remedio cierto para esta enfermedad».

Las observaciones se multiplican. Los marinos holandeses, familiarizados desde antiguo con las propiedades curativas de ciertos vegetales, descubren el papel curativo de ciertas frutas tropicales.

Los exploradores españoles de la costa de Pacífico, hicieron una notable contribución al conocimiento del escorbuto. Con motivo de la expedición del capitán Don Sebastián Vizcaino, en 1602, se hace una excelente descripción clínica de la enfermedad y de su curación mediante el consumo de fresas y otras frutas.

Pero el escorbuto continúa causando estragos. En 1619 el almirante danés Jens Munk mandó una expedición con dos barcos y 64 tripulantes a la bahía de Hudson, donde pasaron el verano. Con la llegada del invierno apareció el escorbuto y en junio siguiente sólo quedaban 4 supervivientes, Munk entre ellos. Al final de la primavera ártica empezaron a retoñar algunos brotes que Munk y sus compañeros chupaban desesperadamente. No podían masticarlos, porque habían perdido los dientes, y sus encías estaban inflamadas y dolorosas. Tres supervivientes pudieron regresar a Dinamarca utilizando el más pequeño de los barcos.

Durante el siglo XVIII aparecen numerosos estudios sobre el escorbuto que no es posible detallar. De todos ellos el más importante es el del médico holandés Bachstrom que lleva el título: «Observaciones circa Scorbutum» (Leyden, 1734). En esta obra se señala con toda claridad que la causa principal del escorbuto es la falta de vegetales frescos en la dieta: «Causam veram et primarium Scorbuti nullam aliam esse quam abstinentiam diuturniorem a quocumque genere recentium vegetabilium». Bachstrom da una lista de remedios que él llama «antiescorbúticos», en los que incluye las hierbas frescas, frutas y bayas. Según Drummond, la obra de Bachstrom no despertó gran interés en Inglaterra, hasta que Lind se ocupó de ella en su publicación de 1753. La idea que la sal y el consumo de alimentos salados eran la causa del escorbuto era defendida por muchos, entre otros por Cullen una de las grandes autoridades médicas de la época.

La contribución fundamental al conocimiento del escorbuto y su relación con la dieta se debe al médico de la armada inglesa James Lind, cuyo tratado del escorbuto aparecido en 1753 constituye una de las obras más importantes en el desarrollo histórico del estudio científico de la nu-

trición humana. La obra de Lind puede considerarse el primer estudio experimental de la curación de una enfermedad por medios dietéticos.

Se dice que el estudio de Lind fue motivado por el desastroso resultado del viaje alrededor del mundo emprendido por el Almirante G. A. Anson en 1740. A su regreso en 1744 había perdido 5 de sus 6 buques y 1.051 hombres de una tripulación original de 1.955. La mayoría de las muertes fueron debidas al escorbuto.

El experimento de Lind fue realizado sobre 12 pacientes en situación clínicamente comparable, que mostraban todos los signos característicos del escorbuto. Fueron distribuidos por pares en 6 grupos y mantenidos a bordo del buque Salisbury. Los tratamientos empleados fueron:

1. Medio litro diario de sidra; 2. 25 gotas de elixir de vitriolo; 3. 2 cucharadas de vinagrè, tres veces al día; 4. Un cuarto de litro diario de agua de mar; 5. Dos naranjas y una lima por día; 6. Un preparado de ajo, semillas de mostaza, bálsamo del Perú y mirra, en agua de cebada acidificada.

Los pacientes tratados con naranjas y limas curaron completamente en 6 días. Los tratados con sidra mostraron una lenta mejoría. Ninguno de los otros tratamientos tuvo efecto apreciable.

Lind concluyó que la abstinencia de vegetales frescos y frutas es la causa «aparente» del escorbuto, pero que otros factores, como la exposición al frío y la humedad, la embriaguez, el aire «pútrido», el hacinamiento, etc., son las causas «pre-disponentes».

El capitán James Cook, es considerada la primera persona que demuestra la posibilidad de llevar a cabo grandes viajes sin padecer escorbuto. En su segundo viaje alrededor del mundo (1772-1775) en el que explora Australia y Nueva Zelanda, ninguno de sus nombres padeció escorbuto, gracias al cuidado en suministrarles vegetales frescos y frutas (naranjas y limones) siempre que tocaban tierra.

Pero las ideas de Lind no fueron puestas en práctica por el Almirantazgo inglés hasta 1795, es decir 42 años después de la publicación del tratado. Fue un discípulo de Lind, Sir Gilbert Blane, quien pudo convencer a las autoridades de la marina



de guerra británica para que empleasen el zumo de limón y de lima en las tripulaciones de sus barcos, dando lugar a que los marinos ingleses fuesen llamados «limeys» en alusión a dicha medida. La marina mercante, por otra parte, no adoptó estas medidas preventivas, y hasta 50 años más tarde no desapareció totalmente el escorbuto entre sus tripulaciones.

Este retraso en la aplicación de los conocimientos adquiridos por Lind es un elocuente ejemplo de la dificultad que encuentra la aplicación de los conocimientos científicos, cuando se trata de mejorar la salud humana.

La eficacia del jugo de limón como antiescorbútico queda bien demostrada en los archivos del Hospital Naval de Haslar. En 1760 ingresaron en él 1.754 casos de escorbuto. En 1806 sólo ingresó un caso.

Ninguno de los estudios sobre el tratamiento del escorbuto llevados a cabo en Inglaterra durante el siglo XVIII que conozco, menciona la patata como antiescorbútico. No es sorprendente, puesto que la patata, como he señalado, no gozaba de gran popularidad en aquel país. No obstante, Drummond menciona (p. 259) el estudio del doctor Mc Bride (1767) en el que se afirma que el escorbuto era una enfermedad rara en Dublín, en un momento en el que la patata era el principal alimento de la clase trabajadora irlandesa.

El papel antiescorbútico de la patata llegó a ser reconocido en Inglaterra hacia 1840, como resultado de los estudios realizados en las prisiones inglesas, en las que el escorbuto y otras deficiencias nutritivas dieron lugar a una situación que causó gran preocupación en aquel país. Drummond se ocupa documentalmente de esta cuestión y no creo necesario extenderme más sobre ella.

El papel antiescorbútico de la patata quedó claramente establecido con motivo del «Hambre de la patata» en Irlanda, de la que debo ocuparme ahora.

### **5. El hambre de la patata en Irlanda (1845-1847)**

Durante los siglos que siguen a su introducción en Irlanda, hacia 1580, los com-

pesinos irlandeses se dieron cuenta de las muchas ventajas de la patata. Las patatas no eran destruidas cuando los campos en que crecían eran transformados en campos de batalla, y podían permanecer ocultas en el suelo mientras los hogares y los almacenes eran saqueados o quemados por los soldados ingleses. Una pequeña parcela de tierra sembrada de patatas podía producir alimento suficiente para un matrimonio y seis hijos, e incluso para criar una vaca y un cerdo.

En el curso de los años se produjeron varios fracasos de las cosechas y algunos períodos de hambre, pero ninguno alcanzó las proporciones trágicas del que tuvo lugar en los años 1845-1847. Tres cosechas sucesivas de patatas se perdieron debido al hongo *Phytophthora infestans*. Las esporas llevadas por el viento y depositadas sobre las hojas de las plantas por las lluvias de un verano frío y húmedo, destruyeron completamente las cosechas de patatas, privando a los campesinos irlandeses de su principal sustento.

La pérdida de las cosechas de patatas no ocasionó solamente escasez de alimentos. Ocasionó también la falta de patatas para la siembra e hizo imposible la cría de vacas y cerdos, que habitualmente se vendían para pagar las rentas, y tuvieron que ser sacrificados. Muchos campesinos se vieron así desposeídos de las tierras que arrendaban.

Se calcula que la población irlandesa pasó de 8,2 millones en 1841 a 6,6 millones en 1851. Más de un millón de personas murieron y más de medio millón tuvieron que emigrar, principalmente a Estados Unidos.

Cuando yo tenía que hablar de esta cuestión a mis estudiantes norteamericanos solía decirles, que si algunos de los presidentes de Estados Unidos, la mayoría de los obispos y arzobispos católicos de dicho país, y los guardias municipales de Nueva York, Boston, Filadelfia y Chicago son de origen irlandés, no se debe a la sabiduría de las leyes de inmigración norteamericanas, sino al «Hambre de la patata».

La dieta de la población irlandesa, que consistía principalmente en patatas, fue sustituida por una dieta de harina de maíz o de pan. El período de hambre trajo consigo la aparición del escorbuto, al que pue-

den atribuirse muchas de las muertes ocurridas. La aparición del escorbuto durante el «Hambre de la patata» está bien documentada, entre otras por las publicaciones de Curran (Dublin Quart. J. Med. Sci., 1847) y de Shapter (Lancet, 1847).

Parece pues evidente que la población irlandesa disfrutaba antes del hambre de un suministro adecuado de vitamina C debido a su elevado consumo de patatas, y que la ausencia de éstas en la dieta dio lugar a la aparición del escorbuto.

En contraste con la experiencia irlandesa es de interés señalar que no se observó escorbuto en los países de la Europa central durante la Segunda Guerra Mundial. En su estudio sobre la dieta de guerra en Alemania y los países por ella ocupados, relaciona Speckman este hecho con el consumo de patatas que prácticamente formaban parte de todas las comidas.

## Conclusión

La historia de la incorporación de la patata en la dieta europea que he tratado de describir, es un buen ejemplo de la resistencia de nuestra especie a modificar sus hábitos alimenticios.

A pesar de sus evidentes ventajas como cultivo y de sus excelentes virtudes nutritivas fueron necesarios casi tres siglos para que la patata alcanzase el papel que hoy desempeña en la alimentación europea.

A pesar de su contenido relativamente modesto de ácido ascórbico (vitamina C), la patata ha desempeñado un papel importante en la eliminación del escorbuto en los países del centro y el norte de Europa, que he intentado describir.

## Bibliografía

- DAVIDSON, L.S.D., y PASSMORE, R.: *Human Nutrition and Dietetics*. 8.ª edición, Londres y Edimburgo, 1986. Churchill-Livingstone.
- DRUMMOND, J.C., y WILBRAHAM, A. *The Englishman's Food*. 2.ª edición. Londres, 1957. Jonathan Cape.
- FURNAS, C.C., y FURNAS, S.M.: *The Story of Man and his Food*. New York, 1937. The New Home Library.
- HINTZE: *Geographie and Geschichte der Ernahrung*. Leipzig. G. Thieme, 1934.
- HODGES, R.R.: *Vitamin C*. En *Human Nutrition*, R. B. Alfin-Slater y D. Kritschewsky, editores. Vol. 3 B. New York y Londres, 1980. Plenum Press.
- GOTTSCHALK, A. *Histoire de l'Alimentation et de la Gastronomie*. 2 volúmenes. París, 1948. Editions Hippocrate.
- PARMENTIER, A.A.: *Traité sur la culture et les usages des pommes de terre*. París, 1789.
- SALAMÁN, R.N.: *The history and social influence of the potato*. Cambridge, 1949.
- TANNAHILL, R.: *Food in History*. New York, 1973. Stein and Day.
- VARELA, G., y VARELA-MOREIRAS, O.: *Estado Nutritivo y Hábitos alimenticios de la población de Galicia*. Consejería de Sanidad y Seguridad Social de la Junta de Galicia. Santiago de Compostela, 1986.