

La malaria, una de las últimas enfermedades no vencidas aún

Ilustración filatélica de la historia de la malaria,
compilada por G. VERVEEN, Delft, Países Bajos



Nepal, 1977



Siria, 1965



Polonia, 1978



Ciudad del Vaticano, 1962

La *malaria* (del italiano *mala aria*, mal aire) es la enfermedad infecciosa más extendida de la humanidad, al igual que en los tiempos de las viejas culturas china, india, sudamericana y del Oriente Medio. Hace 4.500 años se conocían ya en China tres espíritus malignos de la malaria (el primero con un mazo, el segundo con un balde de agua fría y el tercero con un hornillo). El tratado en sánscrito *Suśruta-saṃhita* (c. 500 d. de J.C.) recoge ya la idea de que los mosquitos pueden transmitir la fiebre malárica.

Hipócrates (460–377 a. de J.C.)

En su obra *Sobre las epidemias* (c. 400 a. de J.C.), describe Hipócrates pormenorizadamente los síntomas de las fiebres terciana y cuartana.

Roma

Según la leyenda, los romanos Verro y Columela (c. 50 a. de J.C.) fueron los primeros en pensar que «pequeños animales que vuelan y pican» eran los causantes de la enfermedad en los seres humanos.

En 1717, el higienista romano Lancisi expuso un plan para drenar los pantanos Pontinos, al sur de Roma, a fin de controlar el paludismo. El drenaje se llevó a cabo en 1928.



Yemen, 1966

Galeno (129–199)

conocía bien la malaria. La excelente compilación que realizó del saber de su época sobre el paludismo fue durante 1.400 años una de las obras señeras en la materia.

Pelletier (1788–1842) y *Caventou* (1795–1877)

descubrieron en 1820 los alcaloides quinina y cinconina en la corteza de la *Cinchona*, árbol originario de los Andes. En 1944, WOODWARD y DEARING consiguieron sintetizar la quinina; sin embargo, el método no parecía ser apto para la explotación comercial a gran escala.



Ruanda, 1970

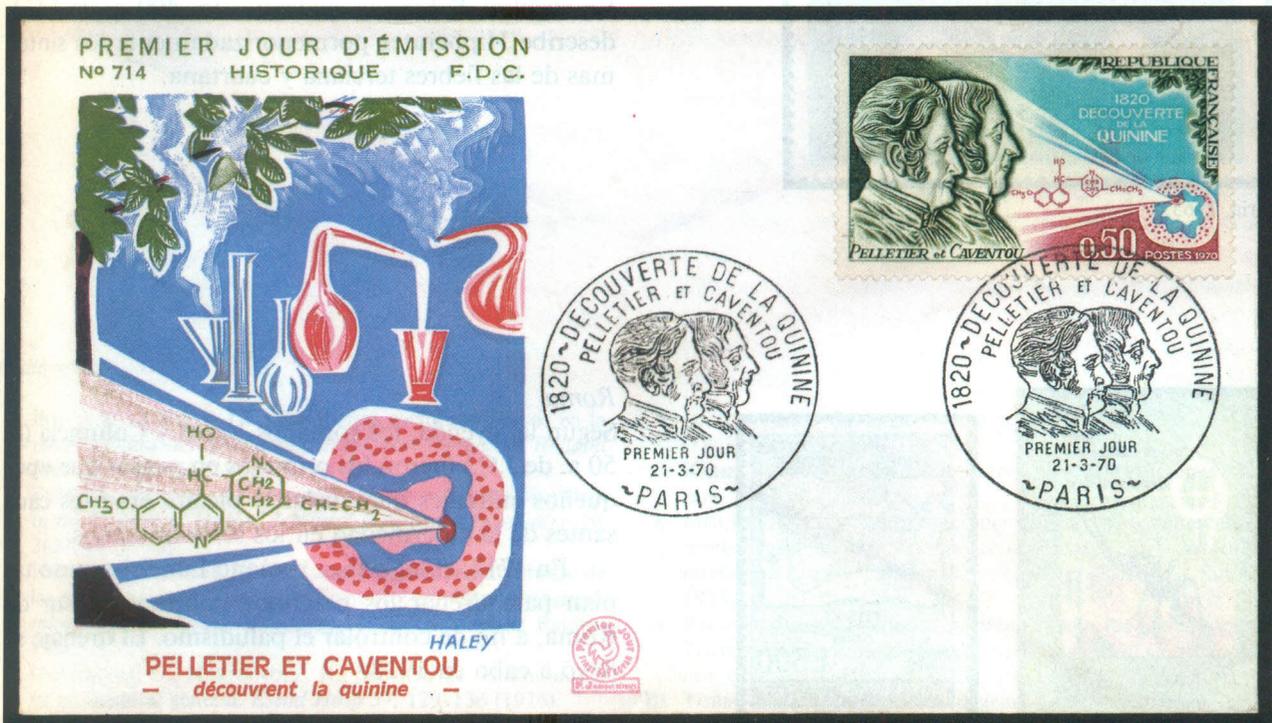


Congo, 1963

Quina

En 1649, los Jesuitas publicaron el primer informe europeo sobre la quina en el libro *Schedula Romana*: «Esta corteza, importada del Virreinato del Perú, se la conoce por el nombre de quina o más bien quina febris, y se emplea contra la fiebre de tres días y cuatro días con escalofríos.» A la descripción sigue una receta para preparar la mezcla.

En 1854, el botánico holandés Hasskarl importó de Sudamérica árboles de *Cinchona*, base de las plantaciones de Java, que cubrirían después el 90% de las necesidades mundiales.



Francia, 1970



Argelia, 1954



Venezuela, 1971



Argelia, 1954



Cuba, 1962



Suecia, 1966

Maillot (1804–1894)

estudió la acción de la quinina sobre la malaria en el ejército expedicionario francés en Argelia, hacia 1832.

Beauperthuy (1807–1871)

llamó la atención ya en 1853 sobre la función de vector desempeñada por los mosquitos. Desgraciadamente, su teoría fue rechazada a la sazón.

Laveran (1845–1922)

El 6 de noviembre de 1880 es la fecha histórica en que este médico del ejército francés observó con su microscopio en una extensión de sangre sin teñir el microgametocito flagelado en los eritrocitos de un enfermo palúdico. Laveran llamó al parásito *Oscillaria malariae*. En 1885 se le dio el nombre de *Plasmodium*. Tras la publicación del libro *Traité des fièvres palustres* en 1884, Laveran fue nombrado profesor de higiene militar, lo que le permitió dedicarse al estudio de la tripanosomiasis, la piroplasmosis y la leishmaniasis, en especial. En la segunda edición de su libro (1898), introdujo el término paludismo. En 1907 se le otorgó el premio Nobel.

Hubo de transcurrir mucho tiempo hasta descubrirse que existen diversas especies de *Plasmodium*: *P. vivax* (fiebre terciana), *P. malariae* (fiebre cuartana) y *P. falciparum* (malaria tropical).

Golgi (1844–1926)

observó la división asexual del *Plasmodium* en un eritrocito, sentando la coincidencia de un ataque de fiebre y la desintegración del eritrocito infectado. Golgi descubrió asimismo que los agentes patógenos de las fiebres terciana y cuartana son diferentes. En 1906, fue galardonado con el premio Nobel.



Suecia, 1962



Italia, 1955



Islas Comores, 1977



Islas Ryu Kyu, 1962

Ross (1857–1932)

En sus estudios con mosquitos del género *Anopheles* en la India, este médico británico halló en 1897 esporozoitos en la pared gástrica de este insecto cuatro días después de haber chupado el mosquito la sangre de un paciente palúdico. De este modo demostró la función de agente vector del mosquito *Anopheles*. Este descubrimiento le valió el premio Nobel en 1902.

Grassi (1854–1925)

describió en 1900, en el marco de sus estudios sobre la transmisión del paludismo, el ciclo vital de varias especies de *Plasmodium* en el estómago y el cuerpo del mosquito. Un cuadro completo del ciclo malárico, sin embargo, sólo se obtuvo gradualmente entre 1935 y 1960, tras numerosos experimentos en todo el mundo.

Müller (1899–1965)

sintetizó en 1939 el insecticida DDT (*diclorodifenil-tricloroetano*), de incalculable valor como agente despiojante durante la Segunda Guerra Mundial; gracias a su empleo pudo combatirse con gran éxito el tifus. En la lucha contra el paludismo el DDT ha constituido una auténtica revolución. Müller recibió el premio Nobel en 1948.

Organización Mundial de la Salud

En 1955, la OMS puso en marcha un programa – el más importante tal vez en la historia de la medicina – para la erradicación sistemática del paludismo, bajo el lema *El mundo unido contra la malaria*.

Aun cuando gracias a este proyecto han podido salvarse de la malaria 750 millones de seres humanos, alrededor de 1 millón siguen muriendo a causa de esta enfermedad infecciosa y otros 400 millones no gozan aún de la protección necesaria. Este programa de la OMS fue patrocinado en 112 países mediante la emisión de sellos contra el paludismo en 1962.



Swazilandia, 1973



Salomón, 1977



Polonia, 1962



Malaysia, 1976



Austria, 1957

Lucha contra los mosquitos

Esta es una de las medidas profilácticas más importantes que pueden tomarse. Su realización comprende el drenaje de terrenos pantanosos, disposiciones sanitarias (v. gr.: purificación de las aguas residuales, telas mosquiteras) y la fumigación de DDT u otros insecticidas más modernos.

Diagnóstico del paludismo

Existen dos procedimientos: a) examen microscópico de un frotis sanguíneo teñido con la coloración de Giemsa, y b) prueba de la gota gorda, también llamada tinción de Field (véanse los frascos dibujados en el sello de Malaysia).

La malaria como forma terapéutica

se debe a WAGNER VON JAUREGG (1857-1940), quien en 1917, tras cuatro años de investigación, introdujo la inoculación del paludismo para tratar la parálisis general progresiva, un estadio de la neurosífilis. En 1927 fue premio Nobel de medicina.



Cuba, 1962



Nicaragua, 1973



Bulgaria, 1971



Swazilandia, 1973



Nigeria, 1968

Terapéutica moderna

El tratamiento con quinina de épocas anteriores ha sido abandonado, ya que origina efectos secundarios, a menudo graves (v.gr.: fiebre hemoglobinúrica). Por otra parte, la quinina no era eficaz contra todas las formas de las diversas especies de *Plasmodium*. En los últimos decenios se han sintetizado numerosos fármacos antimaláricos, por ejemplo: pamaquina (1924), mepacrina (1930), cloroquina (1934), proguanil (1945), primaquina (1946), pirimetamina (1951), mefloquina (1975) y la asociación de pirimetamina y sulfadoxina (1971).

La necesidad de desarrollar nuevos fármacos obedece al incremento de la resistencia por parte de los parásitos. Digno de mención es el hecho de que algunos medicamentos antimaláricos hallan también aplicación contra otras enfermedades (por ejemplo: la artritis reumatoidea y el lupus eritematoso).

¿Cómo se presenta el futuro?

Después de veinte años de lucha intensa contra el paludismo, la OMS no ha conseguido aún erradicar esta enfermedad, y ello porque el mosquito transmisor parece ser capaz de tornarse resistente a insecticidas más modernos.

La necesidad de una vacuna antimalárica es, por lo tanto, evidente. A este respecto, los resultados obtenidos hasta el presente son prometedores. Esta vacuna podría ser de tipo convencional contra *P. falciparum*, o bien una nueva forma basada en la moderna tecnología de recombinación del DNA. Los dos sellos de Swazilandia y Nigeria anticipan ya estas posibilidades al mencionar la «vacuna antimalárica». Otro proyecto – holandés – trata de investigar las posibilidades de cruzar mosquitos del paludismo para obtener una nueva especie que no transmita esta enfermedad.

Concluyendo, puede afirmarse que está intentándose todo para domeñar esta temida afección.

Las ilustraciones de este trabajo sobre la historia del paludismo están tomadas de una colección titulada «La medicina en la filatelia».

Hexágono <Roche>

Revista para los médicos, editada por
Productos Roche Q.F.S.A. Lima, Perú
Los artículos no contienen propaganda de preparados.

Redacción: Regine Pöttsch
Redactor externo: Dr. Wolfgang Kolditz
Responsable de la revisión: René Frey
Concepción gráfica: Hans Zaugg

Aparece en alemán, castellano, finlandés, francés, griego, inglés, polaco y portugués

Textos e ilustraciones:
© 1984, Editions <Roche>, Basilea, Suiza