# LE CAMPAGNE ANTIMALARICHE SPAGNOLE: L'ITALIA COME MODELLO

Antonio González Bueno, Carlos del Castillo Rodríguez, Rafaela Domínguez Vilaplana, María del Carmen González Leonor, José Pedro Marín Murcia





Fig. 1. Stazione sperimentale per la la lotta antimalarica installata nella regione di La Vera (Cáceres) per Francisco Huertas [a destra, con bombetta] e Antonio Mendoza [a sinistra, con cappello bianco], nel 1901. Fotografia [ca. 1901].

Fig. 2. Maurice Fromkes (1872-1931). Dr. Gustavo Pittaluga. Científico. Museo del Centro Nazionale d'Arte Reina Sofia.

Nel 1899, Ian (Juan) MacDonald iniziò a studiare la malaria e la fauna anofelica nelle miniere del Rio Tinto e nella provincia di Huelva (MacDonald, 1900a; *Ibid.*, 1900b; *Ibid.*, 1902; *Ibid.*, 1910). Tra il 1901 e il 1903 Francisco Huertas (1847-1933) e Antonio Mendoza (+ 1918), studiarono la malaria nella provincia di Cáceres (Huertas, Mendoza, 1902), in particolare tra i lavoratori della paprika (fig. 1). Gustavo Pittaluga (1876-1956) disegnò la prima mappa della distribuzione della malaria in Spagna nel 1903, evidenziando la coincidenza tra la distribuzione della malaria e quella delle *Anopheles* richiamando l'attenzione su alcuni focolai ad alto rischio (Pittaluga, 1903; Rodríguez-Ocaña *et al.*, 2003; Fernández-Astasio, 2004; Rodríguez Ocaña, Perdiguero, 2009) (fig. 2).

Questi studi mostrarono la relazione tra alti tassi di infezione e una grande esposizione alle punture di zanzara; entrambe le circostanze prevalevano nelle capanne di paglia che offrivano nicchie ideali per il riposo delle zanzare durante il giorno e nei capannoni aperti dove un gran numero di lavoratori stagionali che coltivavano i peperoni pernottavano tutti insieme (in Estremadura).



Fig. 3. [Commissione per la Sanificazione delle Regioni malariche]. "La picadura de los Mosquitos son la única causa de las Calenturas palúdicas. Defendeos de los Mosquitos". Poster di propaganda contro la malaria. [Madrid]: [Lit. J. Palacios], [1920].

Bisogna riconoscere che, nonostante studi così convincenti, alcune autorità accademiche continuarono a mostrarsi scettiche rispetto al ruolo conferito alle *Anopheles*. Tra queste spicca l'opera di Philip Hauser, *Geografia Médica de la Península Ibérica*, del 1913, che mantiene il suo atteggiamento negativo (Hauser, 1913).

La lotta alla malaria in Spagna concettualizzata da Pittaluga si ispira ai principi di Angelo Celli e si sviluppa attraverso una conoscenza sempre più profonda della realtà delle diverse situazioni locali (Rodríguez-Ocaña, Borowy, 2008).

Nel 1920 fu istituita la "Commissione per il risanamento delle Regioni Malariche" (fig. 3) sotto la presidenza di Pittaluga e fu creata la Stazione Sperimentale di Talayuela (1920-1923), diretta da Sadí de Buen, e convertita, nel 1924, nell'Istituto Antimalarico di Navalmoral de la Mata (Pittaluga, Cortezo, Martin-Lozano, 1903). Dopo il colpo di stato del 1923 e la riorganizzazione del sistema sanitario nazionale, fu istituita la Commissione centrale per il lavoro antimalarico, guidata da Sadí de Buen, che rimase un organismo semi-autonomo fino a quando non fu integrato nell'amministrazione sanitaria nel 1934 (Buen, 1925).

Alla base della lotta contro la malaria c'erano i dispensari (ambulatori provvisti di laboratorio) che effettuavano una rilevazione attiva dei casi e ricevevano cure gratuite e controllate. Il dispensario si occupava anche di studiare "l'ambiente malarico", informare ed educare la popolazione e dirigere campagne di prevenzione nei luoghi a rischio (miniere, lavori pubblici o aziende agricole), chiedendo aiuto alla Commissione Centrale quando un problema non poteva essere risolto utilizzando un procedimento standard (fig. 4).

Pittaluga fu un membro attivo della Commissione della Malaria della Società delle Nazioni sin dalla sua fondazione nel 1924, e riuscì a far organizzare alla Commissione un viaggio di ricerca in Spagna nel 1925, che rappresentò un grande sostegno per l'organizzazione antimalarica ([Société des Nations], 1926; *Ibid.*, 1927).

Come in Italia, contadini e lavoratori stagionali nelle aree endemiche vivevano in condizioni che favorivano il contagio, evento che rappresentava una costante preoccupazione per i responsabili della lotta contro la malaria.

Il concetto di malaria, non solo come problema biologico ed ecologico, ma anche socioeconomico e culturale, portò a dedicare grande attenzione, fin dall'inizio, all'opera educativa dei dispensari e di tutto il personale tecnico della campagna. Pittaluga parlò della necessità di mobilitare la società nel suo insieme, per raggiungere un'ampia acculturazione.

Fin dai suoi studi nel 1903, Pittaluga si interessò al problema della malaria delle grandi opere pubbliche, in cui la lotta aveva un forte valore economico e, prima della creazione della Commissione Centrale, lavorò a progetti nella valle dell'Ebro e nel delta del Llobregat. Tuttavia, sia lui che De Buen e la Commissione Centrale non proposero mai grandi opere di risanamento nello stile dell'Italia fascista, promuovendo, invece, una stretta collaborazione tra medici e ingegneri,



Fig. 4. Dispensario antimalarico. La Barzagosa (Cáceres, 1925).

nelle rispettive competenze, per realizzare piccole misure di risanamento più adatte a situazioni concrete.

La Commissione proseguì la collaborazione precedentemente avviata e sviluppò nuovi progetti, esempi dei quali sono i lavori di costruzione delle dighe di La Sotonera, Alto Aragón (iniziati nel 1918), Reinosa, Santander (iniziati nel 1919), Guadalmellato, Córdoba (1925), El Jándula, Jaén (1927), El Esla, Zamora (1932) e El Portillo de Cíjara, Badajoz (1932); estrazioni minerarie (Huelva, Ciudad Real); l'ampliamento o nuove aree irrigue a Valencia, Murcia, Alicante, Malaga, le paludi di Siviglia, i delta dell'Ebro o del Llobregat, El Tesorillo (Cadice), nonché le principali linee ferroviarie (Madrid-Cáceres; Madrid-Saragozza-Alicante; Puertollano-Córdoba).

La lotta contro la malaria in Spagna è stata affrontata seguendo i modelli sostenuti dalla Società delle Nazioni: accesso generalizzato alle cure antimalariche, misure biologiche, di lavori pubblici ed educative (Rodríguez-Ocaña, 2005).

Nei primi decenni del XX secolo si sviluppò un quadro farmaceutico e industriale, sia pubblico che privato, che mise a disposizione della popolazione i farmaci necessari per curare la malattia e consentire la somministrazione di dosi preventive in focolai specifici (fig. 5).

Parallelamente si realizzarono opere di risanamento ambientale nei progetti di sviluppo: miniere di carbone, ferrovie, aree agricole e periurbane; si estesero le procedure larvicide, come l'uso di oli minerali o 'Green Paris', o l'introduzione di esemplari di Gambusia, un vorace pesce d'acqua dolce che si nutre di larve, e si svilupparono campagne di informazione tra la popolazione per diffondere l'uso di zanzariere e pratiche per evitare il contatto con la zanzara (Pittaluga, 1927).

Come conseguenza della guerra civile spagnola (1936-1939) la lotta antimalarica fu smantellata. Nei primi momenti del dopoguerra si verificò una ripresa della malaria a causa delle grandi alterazioni dell'ambiente, degli spostamenti di popolazione, del massiccio afflusso di contingenti marocchini, della fame, della mancanza di farmaci, oltre alla priorità richiesta da altri problemi come l'epidemia di tifo esantematico (Rico-Abello, Rico, 1950).



Fig. 5. [Laboratorio R. Sala (Barcelona)]. Amalaria adultos. Contenitore con medicinali [ca. 1928].

Sebbene i dati statistici del periodo bellico possano essere incompleti, è evidente che si sviluppò un'epidemia che culminò nel 1943 con 424.414 casi dichiarati, anche se il Ministero dell'Interno stimava una cifra superiore a 500.000, vale a dire un volume simile alla situazione del 1919. Il numero dei decessi fu dieci volte superiore a quello del 1926 e solo nel 1949 una cifra inferiore a quella del 1936.

Nel 1943 fu ristabilita la rete dei dispensari e riorganizzata la lotta antimalarica seguendo le stesse linee guida precedenti la Guerra Civile, anche se presto cominciarono ad arrivare nuovi farmaci (clorochina, pirimetamina e primachina) e i nuovi

insetticidi (DDT e HCH) che sarebbero stati i protagonisti indiscussi delle nuove campagne di eradicazione della malaria (Lozano, 1945).

Dopo che l'epidemia del dopoguerra terminò e la Spagna aderì all'Organizzazione Mondiale della Sanità, fu sollevata la possibilità di completare l'eradicazione della malattia secondo i precetti della Campagna di Eradicazione Globale dell'OMS.

Così, nel novembre 1959, fu firmato un accordo tra il governo spagnolo e l'Organizzazione mondiale con il quale fu approvato un piano operativo per l'eradicazione della malaria in Spagna. Questo piano consisteva nell'istituire un programma di sorveglianza epidemiologica attivo in tutte le aree endemiche e nel confermare l'inesistenza della malaria nel resto del territorio spagnolo. Nell'ottobre dello stesso anno fu firmato un accordo con il Portogallo per il coordinamento della lotta alla malaria in questi due Paesi (Fernández-Maruto, 1960; Clavero, 1961). Una volta rispettate le scadenze stabilite, nel 1964 l'OMS inviò un consulente, il dottor Donald Plestch, per valutare la situazione, ma questi non fu in grado di confermare l'eradicazione perché c'era ancora un focolaio attivo che raccomandava di curare attivamente e di verificare, successivamente, la sua effettiva eliminazione con una nuova équipe (Plestch, 1965). Questo accadde e, nel 1965, il dottor Pull, un consulente dell'OMS, fu in grado di confermare l'eradicazione della malaria dalla Spagna (Pull, 1965).

Il successo dell'eradicazione della malaria fu utilizzato nella propaganda politica dal regime franchista (Fernández-Maruto, 1964).

Antonio González Bueno, Carlos del Castillo Rodríguez, Rafaela Domínguez Vilaplana, María del Carmen González Leonor, José Pedro Marín Murcia

Grupo de Estudios de Historia de la Farmacia, Legislación farmacéutica e Historia de las Ciencias naturales. Universidad Complutense de Madrid (Spagna) carlosdelcastillo@farm.ucm.es

## Bibliografia

Buen S., *Proyecto de organización de la lucha antipalúdica con aplicación a las condiciones hidrográficas y agrícolas de las distintas regiones de España*, Madrid, Imprenta de Ciudad Lineal, 1925.

CLAVERO DEL CAMPO G., La erradicación del paludismo en España, in Revista de Sanidad e Higiene Pública n. 35-1961, pp. 265-292.

FERNÁNDEZ ASTASIO B., La erradicación del paludismo en España: aspectos biológicos de la lucha anti-palúdica, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2004.

Fernández-Maruto J.J., *La erradicación del paludismo en España y la Conferencia de Palermo*, in Revista de Sanidad e Higiene Pública n. 34-1960, pp. 758-763.

Fernández-Maruto J.J., *Trascendencia sanitaria y económico-social de la erradicación del paludismo de España*, in Revista de Sanidad e Higiene Pública n. 38-1964, pp. 89-117.

HAUSER P., La geografía médica de la península ibérica. 1. Climatología y evolución étnica. 2. Demografía, morbilidad y mortalidad. 3. Morbilidad, mortalidad y suicidio, Madrid, Impr. Eduardo Arias, 3 vols., 1913.

HUERTAS F., MENDOZA A., Estudio acerca del paludismo y su profilaxis en la provincia de Cáceres, Madrid, Dirección General de Sanidad, 1902.

LOZANO MORALES A., Quimioterapia del paludismo. Estado actual de la epidemia española (folleto para médicos), Madrid, Gráficas González, 1945.

MACDONALD I., Investigaciones modernas sobre el paludismo, in El Siglo Médico n. 48-1900, pp. 437-438.

MACDONALD I., Investigaciones modernas sobre el paludismo, in El Siglo Médico n. 48-1900, pp. 518-521.

MACDONALD I., El parásito del paludismo. Técnica para observar su desarrollo en los mosquitos, in El Siglo Médico n. 50-1902, 483.

MACDONALD I., *Malaria in Spain*, in Ross R. (ed.), The prevention of malaria, London, 1910, pp. 399-405.

PITTALUGA G., Investigaciones y estudios sobre el paludismo en España. Études et recherches sur le paludisme en Espagne (1901-1903), Barcelona, Tipografía La Academia, 1903.

PITTALUGA G., Médicos e ingenieros en la lucha contra el paludismo, in Conferencias en relación con la ingeniería sanitaria dadas sucesivamente por los Señores Bello, Pittaluga, Luengo, Marañón y González Quijano, coon un prólogo del Director de la Escuela Señor Machimbarrena. Curso de 1926-1927, Madrid, Escuela Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1927, pp. 31-64.

PITTALUGA G., CORTEZO V., MARTÍN LOZANO J., Resumen de las observaciones y resultados del experimento de profilaxis medicamentosa contra la infección palúdica en Navalmoral de la Mata, Talayuela, Talavera la Vieja, etc, in Archivos Latinos de Medicina y Biología n. 2-1903, pp. 1-8.

PLESTCH D., Informe sobre una misión efectuada en España en septiembre-noviembre de 1963 destinada a la certificación del paludismo, in Revista de Sanidad e Higiene Pública n. 39-1965, pp. 310-355.

Pull J.H., Informe sobre una misión efectuada en España para completar la certificación de erradicación del paludismo, in Revista de Sanidad e Higiene Pública n. 39-1965, pp. 368-373.

RICO-ABELLÓ Y RICO C., *La epidemia de paludismo de la postguerra*, in Revista de Sanidad e Higiene Pública n. 24-1950, pp. 701-773.

Rodríguez-Ocaña E., *International health goals and social reform: the fight against malaria in interwar Spain*, in Borowy I., Gruner W.D. (ed.), Facing Illness in Troubled Times. Health in Europe in the Interwar Years, 1918-1939, Frankfurt, Peter Lang, 2005, pp. 247-276.

#### LE CAMPAGNE ANTIMALARICHE SPAGNOLE: L'ITALIA COME MODELLO

Rodríguez-Ocaña E., Ballester Añón R., Perdiguero E., Medina Doménech R.M., Molero J., *La acción médico-social contra el paludismo en la España metropolitana y colonial del siglo xx*, Madrid, CSIC, 2003.

Rodriguez-Ocaña E., Borowy I., *Gustavo Pittaluga (1876-1956). Science as a Weapon for Social Reform in a Time of Crisis*, in Borowy I., Hardy A. (ed.), Of Medicine and Men. Biographies and Ideas in European Social medicine between the World Wars, Frankfurt, Peter Lang, 2008, pp. 173-196.

Rodríguez-Ocaña E., Perdiguero E., Las campañas antipalúdicas en España, in Nájera J.A., González Bueno A. (ed.), Malaria, Madrid, Biblioteca Nacional de España, 2009, pp. 97-111.

[Société des Nations], Rapport sur le voyage d'etudes de la Commission du paludisme en Espagne (13 août – 7 septembre 1925), Genéve, Publications de la Société des Nations, 1926.

[SOCIÉTÉ DES NATIONS], Informe sobre el viaje a España de la Comisión del Paludismo de la Organización de Higiene de la Sociedad de Naciones, Madrid, José Molina, 1927.

## THE SPANISH ANTI-MALARIAN CAMPAIGNS: ITALY AS A MODEL

### Abstract

Gustavo Pittaluga (Florence 1876 - Havana 1956) drew the first map of the distribution of malaria in Spain in 1903, highlighting the coincidence between the distribution of malaria and that of Anopheles and drawing attention to some high-risk outbreaks. These studies showed the relationship between high infection rates and high exposure to mosquito bites.

In this research we will show the importance of this Italian scientist (Spanish nationalized) in the research against malaria in Spain.