



*UNA VITA TRA*  
**RESISTENZA E**  
**ANTIBIOTICO-RESISTENZA.**

*LA STORIA DI*  
**AMALIA KOUTSURIS FLEMING**



## **Amalia Koutsuris Fleming, una vita tra resistenza e antibiotico-resistenza.**

**di Marialaura Corrente**

*Docente di microbiologia ed epidemiologia  
del Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"*

Tra le donne che hanno dato un contributo alla scienza e alla storia, restando all'ombra di un marito più celebre, è interessante ricordare la figura di Lady Amalia Koutsuris Fleming, seconda moglie di Sir Alexander Fleming, premio Nobel nel 1945 per la scoperta della penicillina.

### **Gli inizi turbolenti in Grecia**

Amalia Koutsuris nacque a Costantinopoli nel 1909, o secondo alcune fonti, nel 1912, da genitori greci. Il padre era dermatologo ed esercitò la professione in Turchia sino al 1914, anno in cui fu costretto a rientrare in Grecia in seguito alla confisca dei beni. Nella scelta degli studi, la figura paterna fu determinante. Infatti Amalia dovette rinunciare all'inclinazione per le materie umanistiche e seguire le orme del padre.



*Figura 1: Amalia Koutsuris*

Dopo la laurea in medicina, conseguita a Parigi, si specializzò come batteriologa nel 1938, e iniziò a lavorare in un ospedale ad Atene.

In quegli anni inoltre sposò l'architetto Manoli Voureka.

Il classico percorso di una fanciulla della borghesia dell'epoca non le impedì di diventare parte attiva nella Resistenza greca contro l'invasore. Durante la II guerra mondiale, Amalia aiutò diversi combattenti a procurarsi documenti falsi e a organizzare la fuga. I fuggitivi, tra i quali ebrei, soldati delle forze alleate e italiani disertori venivano sistematicamente accolti in una sua villa. L'attività si interruppe quando un collega, cedendo alle torture, tradì e fece arrestare Amalia e i suoi collaboratori. Rilasciata dopo la Liberazione, grazie agli alleati, trovò una casa distrutta, e il marito ormai diventato un estraneo. Facile comprendere la sua decisione di lasciare la Grecia e accettare una borsa di studio presso il British Council. Era il 1946, e quello che doveva essere un soggiorno di soli sei mesi si rivelò la svolta decisiva della sua vita.

## Ricercatrice a Londra

Presso l'Inoculation Department del St Mary's Hospital di Londra, all'inizio Amalia non ebbe vita facile. La ricercatrice non era invitata a mangiare con i colleghi ma soprattutto non poteva dedicarsi allo studio dei virus, che assieme alla scoperta di farmaci ad attività antimicrobica era un campo di ricerca molto promettente dell'epoca. Fu comunque lì che conobbe Alexander Fleming e fu accolta a lavorare nel suo laboratorio. Grazie ad una donazione privata, Amalia ricevette in dotazione un microscopio a contrasto di fase, che si rivelò determinante per i suoi studi (Figura 1). Non dimentichiamo che Fleming aveva già fatto la sua storica scoperta, e che quasi contestuale era stata la constatazione che alcuni batteri sono resistenti agli antibiotici, i preziosi principi attivi che nel ventennio a seguire sarebbero stati oggetto di tumultuose scoperte, nella cosiddetta golden age degli antibiotici.



Figura 2: crescita caratteristica (sciamura) di *Proteus* spp.

Ma torniamo ad Amalia: supportata dal maestro, per cui nutrì da subito una profonda stima, fece importanti studi sulla resistenza di alcuni ceppi di stafilococchi alla penicillina e la reversibilità di tale fenomeno nelle popolazioni batteriche. Il microscopio le servì per analizzare la motilità di *Proteus vulgaris*, peculiarità che ancora oggi possiamo osservare su terreni colturali (Figura 2). Sue sono anche le ricerche sul potere batteriostatico della streptomina e la virulenza di *Staphylococcus aureus*. L'attività scientifica è testimoniata da nove lavori scientifici pubblicati in quegli anni, di cui tre a primo nome. Tre possono sembrare pochi, ma bisogna ricordare che si era in un'era dominata dall'**Effetto Matilda\***. Non a caso, pochi anni dopo, proprio nel Regno Unito si verificò la scoperta del DNA, con un furto di idee perpetrato ai danni di Rosalind Franklin da parte di Watson e Crick. E comunque nelle pubblicazioni Amalia si firmava con Voureka, il cognome del marito.

\***Effetto Matilda:** fenomeno per il quale il contributo di donne nel campo scientifico viene erroneamente attribuito a ricercatori di sesso maschile. Dal nome di Matilda Gage, suffragetta americana.

## Il matrimonio con Sir Alexander, la sua eredità spirituale

Dopo cinque anni di permanenza al St Mary, Amalia tornò in Grecia per assumere la guida del laboratorio di batteriologia dell'Ospedale Evangelismos ad Atene. Come è intuibile, nei due anni trascorsi ad Atene Amalia, ormai divorziata, mantenne i contatti con il suo maestro, e nel 1952, quando Fleming rimase vedovo, convolarono a nozze. Gli sposi abbinarono la luna di miele ad un ciclo di conferenze di Fleming negli Stati Uniti (Figura 3). In occasione del viaggio Amalia si riservò un ruolo ancillare ma prezioso, data la sua padronanza di diverse lingue. Alla devozione verso un coniuge così prestigioso e di 30 anni più vecchio, seguì presto il rimpianto della vedova. Infatti nel 1955 Fleming morì, e Amalia si dedicò a tutelare e coltivare la sua memoria, trascurando l'attività di ricercatrice. A quegli anni tra le varie iniziative risale la biografia di Fleming commissionata allo scrittore francese André Maurois.



Figura 3: Alexander e Amalia Fleming

## **1967: di nuovo in trincea**

Nel 1967, Amalia ritornò in Grecia. Il destino le riservava di nuovo un ruolo di pasionaria della resistenza. Poche settimane dopo il suo arrivo, un golpe instaurò in Grecia la dittatura dei Colonnelli. Alla notizia di diversi intellettuali arrestati e torturati, Amalia reagì, questa volta pubblicamente, testimoniando in loro favore durante il processo. Il prestigio internazionale che aveva acquisito non la salvò da un nuovo arresto, nel 1971, con l'accusa di aver partecipato al piano di fuga di Alexandros Panagoulis, il più noto prigioniero politico greco del periodo dei Colonnelli. Alla prigionia e un processo sommario seguì una deportazione forzata in Inghilterra.

Sembra che Amalia, giunta nell'aeroporto di Londra, si sia rifiutata per lungo tempo di scendere dall'aereo. Il Regno Unito era stata una Nazione molto importante per la sua carriera scientifica e la vita sentimentale, ma la Grecia probabilmente aveva un richiamo politico più forte, e chissà, le restituiva un'immagine di sé più autonoma.

## **Gli ultimi anni nel filantropismo**

Dopo la caduta dei Colonnelli, Amalia poté far ritorno in Grecia, dove impegnò i suoi ultimi anni di vita come attivista di Amnesty International, parlamentare del Partito Socialista Panellenico e promotrice di un centro di ricerca dedicato a Fleming ed un Ospedale per le periferie di Atene, dove si spense nel 1986.

Durante l'esilio a Londra, Amalia pubblicò la sua autobiografia: "A piece of truth", in cui si definiva: "per natura, incredibilmente pigra, o per dirla tutta, una persona incredibilmente pigra, che ha lavorato sodo durante la sua vita, ed è stato terribile". Solo leggendo queste poche righe che riassumono le sue molteplici vite, riesce difficile crederle.

## **Bibliografia**

Frey JB, Frey BJ (2018). Lady Amalia Fleming: turbulence and triumph. in Women in Microbiology, eds RJ Whitaker e HA Barton, ASM Press, pp.99-104.  
Fleming A (1973). A piece of truth, Houghton Mifflin, Boston, MA

