**Alexander Fleming**

 [Premio Nobel per la medicina](https://it.wikipedia.org/wiki/Premio_Nobel_per_la_medicina) [1945](https://it.wikipedia.org/wiki/1945)

Sir **Alexander Fleming** ([Darvel](https://it.wikipedia.org/wiki/Darvel%22%20%5Co%20%22Darvel), Scozia, [6 agosto](https://it.wikipedia.org/wiki/6_agosto) [1881](https://it.wikipedia.org/wiki/1881) – [Londra](https://it.wikipedia.org/wiki/Londra), [11 marzo](https://it.wikipedia.org/wiki/11_marzo) [1955](https://it.wikipedia.org/wiki/1955)) è stato un [medico](https://it.wikipedia.org/wiki/Medico), [biologo](https://it.wikipedia.org/wiki/Biologia) e [farmacologo](https://it.wikipedia.org/wiki/Farmacologia) [scozzese](https://it.wikipedia.org/wiki/Scozia), universalmente noto per avere scoperto l'[**enzima**](https://it.wikipedia.org/wiki/Enzima)[**lisozima**](https://it.wikipedia.org/wiki/Lisozima) nel 1922 e **la**[**penicillina**](https://it.wikipedia.org/wiki/Penicillina) nel 1928, risultato che gli valse il [Premio Nobel per la medicina](https://it.wikipedia.org/wiki/Premio_Nobel_per_la_medicina) nel 1945[[1]](https://it.wikipedia.org/wiki/Alexander_Fleming#cite_note-1). È autore, inoltre, di numerosi articoli scientifici di [batteriologia](https://it.wikipedia.org/wiki/Batteriologia), [immunologia](https://it.wikipedia.org/wiki/Immunologia) e [chemioterapia](https://it.wikipedia.org/wiki/Chemioterapia).



**Biografia**

**Infanzia e adolescenza**

Alexander Fleming nacque il 6 agosto 1881 a [Darvel](https://it.wikipedia.org/wiki/Darvel%22%20%5Co%20%22Darvel), in [Scozia](https://it.wikipedia.org/wiki/Scozia) dove frequentò la scuola elementare e successivamente a dodici anni frequentò l'accademia di [Kilmarnock](https://it.wikipedia.org/wiki/Kilmarnock%22%20%5Co%20%22Kilmarnock). A quattordici anni si trasferì a [Londra](https://it.wikipedia.org/wiki/Londra), dove seguì studi tecnici.

**Dalla guerra del Transvaal agli studi di medicina**

Nell'anno 1900 scoppiò la guerra in Sudafrica. Alexander e i fratelli John e Robert si arruolarono come volontari nei London Scottish, reggimento composto esclusivamente da scozzesi, ma il numero dei soldati era superiore alle richieste, così i Fleming decisero di non partire per la guerra. In questo ambiente militare Alexander dimostrò la sua bravura nello sport: fu un valente nuotatore, un eccellente giocatore di [pallanuoto](https://it.wikipedia.org/wiki/Pallanuoto) e un ottimo tiratore, abilità che gli permisero di entrare nell'Inoculation Department, Dipartimento vaccinazioni, dove lavorò per gran parte della sua vita. Alexander aveva 20 anni quando morì suo zio John, da cui ricevette un'eredità di 250 [sterline](https://it.wikipedia.org/wiki/Sterline) che decise di spendere per studiare medicina.

Per entrare vi era necessità di un diploma speciale per chi non aveva frequentato le scuole secondarie. Fleming studiò e superò brillantemente l'esame, tanto da risultare il migliore in tutto il Regno Unito (luglio 1901) . Scelse di frequentare la scuola del Saint Mary's Hospital, in un ospedale nuovo, nel quale entrò nell'ottobre del 1901. Si rivelò uno studente brillante, primo nella maggior parte delle materie, molto preparato e razionale, seppur non dotato di una vasta cultura, poiché non aveva fatto gli studi classici. All'inizio si profilò per lui una carriera da chirurgo, avendo superato il relativo esame, ma ben presto un fatto all'apparenza irrilevante, cioè la sua bravura nel tiro a segno, deviò la sua strada.

**Fleming, Wright e il "Dipartimento di inoculazione"**

Il **celebre batteriologo Wright**, creò il "Dipartimento di inoculazione" proprio al Saint Mary Hospital, dove Fleming entrò nel 1906 in modo fortuito, attraverso un amico del tiro a segno, discepolo di Wright. Avvicinatosi allo scozzese, questi lo convinse a cambiare il suo corso di studi: **dalla chirurgia al Dipartimento di Inoculazione**

Il Dipartimento era una piccola struttura, in cui i giovani medici scelti da Wright (chiamato "il Vecchio") operavano sia come clinici che come ricercatori. I malati venivano sottoposti all'inoculazione, ovvero quella che oggi si chiama vaccinazione, in quel periodo considerata l'unica vera arma contro le malattie. Il gruppo di Wright volle passare dalla vaccinazione preventiva a quella terapeutica. Al dipartimento, "Little" Fleming si rivelò un ottimo elemento, tanto esperto quanto ingegnoso; nello stile di scrittura elegante e chiaro, venne lodato dal suo capo e proprio con Wright, lo scozzese ebbe un rapporto particolare e profondo, nato dal loro contrasto caratteriale ma anche dalla reciproca stima.

Nel 1908 Fleming superò gli ultimi anni di medicina, classificandosi primo. L’anno dopo, il dipartimento di inoculazione diventò una struttura indipendente e venne ingrandito e migliorato grazie alle sovvenzioni di alcuni ammiratori ricchi e potenti. Sempre nello stesso anno, con l'invenzione di un derivato dell'arsenico particolarmente potente, iniziava il periodo della [**Chemioterapia**](https://it.wikipedia.org/wiki/Chemioterapia)**.** Nonostante questo, il gruppo del dipartimento insisteva nella ricerca di una cura che facesse affidamento sulle difese naturali del corpo umano, ed era scettico verso le sostanze chimiche. I ricercatori ottenevano vari successi ma la ricerca del "Proiettile Magico", ovvero un rimedio potente contro i microbi ma anche privo di tossicità per il corpo umano, era ancora all'inizio.

**La prima guerra mondiale**

Quando scoppia la [prima guerra mondiale](https://it.wikipedia.org/wiki/Prima_guerra_mondiale), Wright fu nominato colonnello e fu mandato in Francia per creare un laboratorio e un centro di ricerche, e portò con sé anche Alex.

Il lavoro che lo aspettava era titanico: nonostante la vaccinazione antitifica che Wright riuscì a imporre all'esercito, c’erano casi di [**setticemia**](https://it.wikipedia.org/wiki/Sepsi)**,**[**tetano**](https://it.wikipedia.org/wiki/Tetano)**,**[**gangrena**](https://it.wikipedia.org/wiki/Gangrena).

La chirurgia aveva acquisito la caratteristica della sterilità, grazie alle operazioni di antisepsi e asepsi inventate da [Lister](https://it.wikipedia.org/wiki/Joseph_Lister%22%20%5Co%20%22Joseph%20Lister); ma in tempo di guerra i corpi feriti dei soldati brulicavano di batteri e sporcizia con brandelli di vestiti e residui bellici e nonostante il pesante uso di antisettici, gli uomini morivano di setticemia. Le ferite erano un terreno di coltura ideale per i microbi e venivano ripulite ma quando erano profonde, ciò risultava difficile. Si utilizzavano pesantemente [acido fenico](https://it.wikipedia.org/wiki/Acido_fenico), [acido borico](https://it.wikipedia.org/wiki/Acido_borico) e [acqua ossigenata](https://it.wikipedia.org/wiki/Perossido_di_idrogeno) pur sapendo che avevano un'efficacia solo parziale ma non c’era altro.

Fleming fece molti esperimenti e dimostrò che gli antisettici avevano un'efficacia praticamente nulla nel caso di ferite profonde: non riuscivano ad arrivare ai batteri che si insediavano nelle anfrattuosità. Quello che si poteva fare, secondo Fleming e Wright, era invece stimolare le difese naturali del corpo e scoprirono che quest'azione si poteva ottenere con soluzioni [**ipertoniche**](https://it.wikipedia.org/wiki/Ipertonico)**,** come quelle di [**ipoclorito di sodio**](https://it.wikipedia.org/wiki/Ipoclorito_di_sodio)**.**

I risultati furono soddisfacenti e vennero pubblicati, non senza qualche obiezione: in particolare ci fu contrasto fra Wright e il presidente del Collegio Reale dei Chirurghi, in disaccordo su alcune procedure. Il 23 dicembre 1915, durante un periodo di licenza, Alexander si sposò con Sarah Marion Mc Elroy, capo-infermiera di una clinica privata a Londra. Nel novembre 1918 la guerra finì e Fleming fu smobilitato e poté così riprendere le sue ricerche.

**La scoperta del lisozima**

Nel 1922, in modo casuale, scopre il [**lisozima**](https://it.wikipedia.org/wiki/Lisozima)**, un antibatterico.**  Mise del muco nasale su una capsula contenente terreno di cultura su cui erano coltivate colonie di microbi e qualche settimana dopo notò che queste si erano sviluppate su tutta la piastra tranne che nel punto dove c’era la secrezione. Esperimenti successivi fatti stavolta con le lacrime dimostrarono che in questi liquidi era presente una sostanza ad azione antibatterica, cioè un enzima, che "lisava", cioè dissolveva i microbi: da qui il nome “lisozima”. Lo scozzese trovò l'enzima in molti tessuti e umori, sia umani che animali e vegetali: si trattava di un antisettico naturale, la prima difesa della cellula contro i microbi, il mezzo con cui gli esseri viventi potevano sopravvivere senza essere continuamente attaccati da malattie. Fleming avrebbe voluto isolare l'enzima puro, ma il gruppo al department non aveva né un chimico né un biochimico (problema che si riscontrerà anche in seguito con la penicillina).

Fleming presentò i suoi risultati: nel dicembre 1922 espose i suoi studi sul lisozima al Medical Research Club, che però ottennero un'accoglienza glaciale. Sempre sull’argomento lisozima, Alexander preparò una comunicazione che Wright presentò alla Royal Society of Medicine, e dal 1922 al 1927 pubblicò altri cinque studi. Il lisozima però si rivelò presto meno potente di come aveva creduto Fleming: devastante sui batteri innocui, perdeva efficacia sui batteri patogeni. Così la sua ricerca continuò. Studiò la **[merbromina](https://it.wikipedia.org/wiki/Merbromina%22%20%5Co%20%22Merbromina)** (mercurocromo), antisettico efficace ma a quel tempo tossico per l'uomo.

**La scoperta della penicillina**

La scoperta della [**penicillina**](https://it.wikipedia.org/wiki/Penicillina) da parte di Fleming fu preceduta da alcuni studi sulle **muffe** nei decenni precedenti. Il primo report scientifico sulla capacità delle muffe di distruggere i batteri fu pubblicato a Londra nel 1870. Nel 1895 il capitano medico della Regia Marina Militare Italiana [Vincenzo Tiberio](https://it.wikipedia.org/wiki/Vincenzo_Tiberio) pubblicò] il suo lavoro sulle proprietà antibatteriche delle muffe, dopo aver eseguito esperimenti sia in vivo, su cavie e conigli, sia in coltura, su microbi come lo stafilococco, il batterio del tifo, del carbonchio e del colera. Nel 1896 [Bartolomeo Gosio](https://it.wikipedia.org/wiki/Bartolomeo_Gosio) isolò da una coltura il *[Penicillium glaucum](https://it.wikipedia.org/wiki/Penicillium_glaucum%22%20%5Co%20%22Penicillium%20glaucum)* che inibiva la crescita del bacillo dell'antrace.

Alexander Fleming nel 1928 si imbatté nel suo laboratorio in una capsula di Petri, in cui erano stati coltivati dei microbi: era macchiata di muffa e attorno a essa le colonie batteriche si erano dissolte. L'efficacia della muffa fu provata su vari tipi di batteri e i risultati furono più che soddisfacenti, distruggeva gli [**streptococchi**](https://it.wikipedia.org/wiki/Streptococchi), gli [**stafilococch**i](https://it.wikipedia.org/wiki/Stafilococchi), i bacilli della [**difterite**](https://it.wikipedia.org/wiki/Difterite) e del [**carbonchio**](https://it.wikipedia.org/wiki/Carbonchio)**,** era inefficace solo sui batteri del tifo. Inoltre aveva una forza incredibile: era efficace anche in soluzioni molto diluite. La muffa fu identificata con il nome di [Penicillina](https://it.wikipedia.org/wiki/Penicillina). Nonostante lo straordinario potere antibiotico della penicillina, essa presentava un grande problema: era difficile da produrre e, se vi si riusciva, le quantità erano scarse. Come per il lisozima, inoltre, Fleming avrebbe desiderato isolare il principio attivo, la penicillina pura, che era più efficace e non il filtrato grezzo; ma l'assenza di chimici nel suo gruppo glielo impedì. Intanto, sempre nel 1928 Fleming fu nominato professore di batteriologia all'Università di Londra.

Il ricercatore presentò i risultati sulla penicillina il 13 febbraio [1929](https://it.wikipedia.org/wiki/1929) al Medical Research Club, ottenendo la stessa accoglienza glaciale ricevuta col lisozima. Con l'avvento dei [**sulfamidici**](https://it.wikipedia.org/wiki/Sulfamidici), la penicillina venne “messa da parte”: avrebbe avuto la sua rivalsa solo qualche anno più tardi, grazie agli studi di alcuni ricercatori di Oxford. I sulfamidici, chiamati così perché derivati dalla sulfamide, erano stati creati dalla [Bayer](https://it.wikipedia.org/wiki/Bayer), che comunicò i suoi risultati al mondo nel 1935. L'imponente funzione di batteriostasi dei sulfamidici, cioè l’arresto dello sviluppo dei batteri non la loro uccisione, era efficace anche a concentrazioni basse rispetto a quelle considerate tossiche per l'uomo, ma erano inefficaci in presenza di una concentrazione elevata di microbi. Fleming, come tanti altri ricercatori, li studiò, pur sempre convinto della superiorità della penicillina.

**Il gruppo di Oxford**

A Oxford c'era un gruppo di ricercatori, di cui i maggiori erano **[Florey](https://it.wikipedia.org/wiki/Howard_Florey%22%20%5Co%20%22Howard%20Florey)**, australiano, e **Chain**, ebreo tedesco, cittadino britannico. Senza i loro studi, probabilmente la penicillina di Fleming non si sarebbe mai imposta. I loro studi iniziali erano sul lisozima, ma nel 1936 s'imbatterono negli studi di Fleming riguardanti la prodigiosa sostanza. Il loro gruppo di ricerca riuscì a isolare la penicillina parzialmente purificata, che risultò mille volte più attiva di quella grezza e 10 volte più potente del sulfamidico. Sperimentarono la sostanza sugli animali e nel 1940 pubblicarono i loro risultati su The Lancet, una rivista scientifica internazionale. Alexander ne fu piacevolmente sorpreso e andò a Oxford per conoscere il gruppo. Dopo gli esperimenti sugli animali, passarono a quelli sull'uomo: nel febbraio 1941 un poliziotto di Oxford stava morendo di setticemia e la penicillina quasi lo salvò, ma le esigue riserve impedirono un completo trattamento, e nel marzo il paziente morì.

La straordinaria potenza dell'antibiotico spinse Chain e Florey a cercare i mezzi per produrla in maggiore quantità. Non potendo contare sulle industrie chimiche europee, occupate nel conflitto mondiale, Florey andò negli Stati Uniti, contattando il governo. Lì, dopo lunghe ricerche portate avanti da ricercatori di alcune Università, Case farmaceutiche e con il sostegno dell'esercito statunitense, fu messo a punto un metodo di produzione su larga scala.

**La guerra e la gloria**

Nel settembre 1938 Fleming venne nominato Patologo del settore per tutta la durata della seconda guerra mondiale. Durante il periodo del conflitto tornò ai suoi studi sulle ferite di guerra e rifletté sul possibile uso della Penicillina. Il suo primo esperimento terapeutico avvenne nell'agosto 1942 in circostanze drammatiche, su un paziente suo amico affetto da meningite, che avendo stavolta a disposizione una quantità sufficiente di Penicillina, guarì in maniera miracolosa. Questo evento scosse la stampa, tanto che il 27 agosto il giornale statunitense [Times](https://it.wikipedia.org/wiki/Times) pubblicò un editoriale intitolato Penicillium, sottolineando le speranze legate a questa prodigiosa sostanza. L'evento risvegliò interesse anche nella comunità scientifica, nelle case farmaceutiche e nel governo britannico.

Il 25 settembre 1942 Fleming insieme a Florey partecipò ad un'importante conferenza con tutti i rappresentanti delle industrie chimiche e farmaceutiche che potevano essere interessati alla produzione della penicillina. Si decise che tutte le informazioni sulla sostanza e sulla sua produzione dovessero essere messe in comune, con l'unico fine di produrre penicillina in fretta e abbondantemente. Alla fine della conferenza un ricercatore esordì dicendo:

«Forse voi non ve ne rendete conto: sarà una riunione storica, questa, non solo negli annali di medicina, ma probabilmente nella storia del mondo. Per la prima volta, tutti quelli che saranno collegati alla produzione di un farmaco daranno la loro scienza e il loro lavoro, senza alcuna intenzione personale di guadagno o ambizione...»

**Fleming premio Nobel**

Nel 1943 Fleming fu eletto Fellow of the Royal Society, la più antica e rispettata fra le società scientifiche della Gran Bretagna. Nel 1944 egli diventa Sir Alexander Fleming. Nel 1945 fu nominato presidente della Società di microbiologia generale e il 5 settembre dello stesso anno, durante una visita in Francia, viene nominato commendatore della Legion d'onore dal generale De Gaulle. Il 25 ottobre arriva a Fleming un telegramma da Stoccolma, nel quale viene annunciato che il [**Premio Nobel per la Medicina**](https://it.wikipedia.org/wiki/Premio_Nobel_per_la_medicina)era stato attribuito a lui, a Florey e a Chain. Al Saint Mary's hospital diventa il successore di Wright, ormai in pensione, a capo dell'Istituto. Il 30 aprile 1947, Wright morì, con grandissimo dolore di Fleming. I viaggi e gli onori di Fleming continuarono per molto tempo: viaggerà in Francia, Italia, Belgio, Svezia, Spagna, ricevendo una variegata gamma di regali e riconoscimenti. Ma è proprio in questi anni che avviene un altro fatto doloroso: nel 1949, tornato a Londra dopo un viaggio a Barcellona, Alexander trova sua moglie gravemente malata. Morirà il 22 novembre.

**Gli ultimi anni**

Dopo un certo periodo di tempo si riprende dal grave lutto e torna al suo ruolo di direttore dell'Inoculation Department. In quegli anni, grazie a borse di studio offerte dal [British Council](https://it.wikipedia.org/wiki/British_Council%22%20%5Co%20%22British%20Council), entrano nel team vari ricercatori tra i quali la greca **Amalia Voureka** nel 1946, persona molto capace e abile. Fra lei e Alexander nascerà subito una forte intesa. Nel 1950 alla ricercatrice viene però offerto il posto di capo-laboratorio all'ospedale Evangelismos di Atene, offerta che la ragazza accetta. La partenza di Amalia addolora l'oramai anziano Fleming, che di lei si era innamorato. Intanto il grande scienziato in quegli anni era stato nominato membro di una commissione [UNESCO](https://it.wikipedia.org/wiki/UNESCO), incaricata di organizzare le conferenze mediche internazionali. Il 21 settembre 1950 partecipa all'inaugurazione della [nuova fabbrica di Penicillina LEO](https://it.wikipedia.org/wiki/Ex_fabbrica_di_penicillina_LEO_Roma) a Roma. Sempre nello stesso anno, Fleming è l'ospite d'onore al II° Congresso Nazionale Antibiotici a Milano; con l'occasione incontra [Rodolfo Ferrari](https://it.wikipedia.org/wiki/Rodolfo_Ferrari_%28farmacologo%29) e visita i laboratori della SPA Società Prodotti Antibiotici, una delle prime aziende italiane produttrici di Penicillina.

Nel 1951 venne eletto Rettore dell'[Università di Edimburgo](https://it.wikipedia.org/wiki/Universit%C3%A0_di_Edimburgo), nominato come da tradizione dagli studenti stessi. Nel 1952 partecipò a una conferenza dell'[Organizzazione mondiale della Sanità](https://it.wikipedia.org/wiki/Organizzazione_mondiale_della_sanit%C3%A0), tenuta in Svizzera; lì seppe che in ottobre si sarebbe riunita ad Atene una Associazione di Medicina, e così decise di partecipare all'evento. Era l'occasione per andare a trovare Amalia, con cui era rimasto in contatto tramite lettere. Con lei passò un intero mese in giro per la Grecia, tra ricevimenti e conferenze. Il giorno prima di partire per tornare in Inghilterra, Alexander chiese ad Amalia di sposarlo, e lei accettò. Si sposeranno il 9 aprile 1953, al municipio di Chelsea in Inghilterra. Nel gennaio 1955, Fleming diede le dimissioni da direttore dell'Istituto, essendo malato. Morirà poco tempo dopo, l'11 marzo a seguito di un attacco di cuore.   L'intera popolazione mondiale piangerà la scomparsa del grande scienziato, sepolto nella cripta della [cattedrale di San Paolo di Londra](https://it.wikipedia.org/wiki/Cattedrale_di_San_Paolo_%28Londra%29), onore riservato a personalità britanniche.

Dopo la sua morte gli sono stati dedicati il [**Cratere Fleming**](https://it.wikipedia.org/wiki/Cratere_Fleming)**sulla**[**Luna**](https://it.wikipedia.org/wiki/Luna)**e l'**[**Asteroide**](https://it.wikipedia.org/wiki/Asteroide)[**91006 Fleming**](https://it.wikipedia.org/wiki/91006_Fleming).[[7]](https://it.wikipedia.org/wiki/Alexander_Fleming#cite_note-7)

**L’incredibile storia dello scienziato che anticipò Fleming di 30 anni: scoprì la Pennicillina ad Arzano**

Uno scienziato incompreso, un amore sofferto, una morte precoce. Si può forse riassumere così l’incredibile storia dell’uomo che scoprì il potere delle sostanze antibiotiche trent’anni prima di Fleming, la vicenda di un geniale studioso finito nel dimenticatoio della storia. Lui si chiamava Vincenzo Tiberio ed è ancora sconosciuto ai più, persino all’interno della comunità medico-scientifica, e solo da qualche anno a questa parte si sta cercando di restituirgli il posto che è suo. Ad esempio, in occasione del centenario della morte, il Museo delle Arti sanitarie, l’Ordine dei medici e l’Ordine dei farmacisti di Napoli e provincia, e tre associazioni arzanesi - “Agrippinus”, “Aria Pulita” e “Legambiente” - lo hanno celebrato con una tavola rotonda e la mostra documentaria “Le muffe nel pozzo: la vera storia degli antibiotici”, allestita nelle sale del museo, all’interno del complesso monumentale degli Incurabili.

**Arzano 1895: il segreto del pozzo**

Un anno speciale per la storia della medicina il 1895: Roentgen scopre i raggi X, Freud apre il vaso di Pandora della psicanalisi e ad Arzano, paese alle porte di Napoli, Vincenzo Tiberio individua il primo antibiotico, dunque con decenni di anticipo sul famoso Fleming, che per la stessa scoperta (nel suo caso fortuita) vincerà il Nobel insieme ai due studiosi di Oxford: Ernst B. Chain e Howard W. Florey. Gli scienziati anglosassoni, va ricordato, furono aiutati anche dalle autorità militari Usa, che dichiareranno la penicillina “Top Secret”. Molti anni prima, invece, il neo laureato Tiberio aveva fatto tutto da solo, partendo dall’osservazione delle muffe nel pozzo della casa dove viveva ad Arzano per studiare all’università di Napoli. Il giovane infatti fece caso a una strana coincidenza: tutte le volte che si ripuliva il pozzo dalle muffe, l’intero nucleo familiare era colpito da enteriti e altri disturbi: intuì dunque che doveva esserci un nesso tra la scomparsa dei miceti e l’improvvisa esplosione dei batteri patogeni, così cominciò a studiare le muffe in laboratorio e, soprattutto, a sperimentare.

**Quell’articolo dimenticato**

E’ il 1895 quando su una prestigiosa rivista scientifica italiana, gli “Annali d’Igiene Sperimentale”, il giovane medico pubblica gli esiti dei suoi studi con il titolo “Sugli estratti di alcune muffe”. E nell’articolo si legge tra l’altro: “… nella sostanza cellulare delle muffe esaminate sono contenuti dei principi solubili nell’acqua forniti di potere battericida… per queste proprietà le muffe sarebbero di forte ostacolo alla vita e alla propagazione dei batteri patogeni”. Insomma, il ricercatore mostrando di essere anche un ottimo microbiologo ha isolato e classificato i ceppi delle muffe, quindi ha studiato la loro azione battericida e chemiotattica sperimentandone gli effetti benefici, sia in vitro sia in vivo, su cavie e conigli, sino ad arrivare alla preparazione di una sostanza con effetti antibiotici. Quella che sarebbe stata chiamata **Penicillina** e avrebbe cambiato la storia dell’umanità. L’articolo però finì tra la polvere delle biblioteche e fino agli anni Quaranta del Novecento si continuerà a morire per banali infezioni.

La geniale intuizione del Tiberio non fu compresa né dalla comunità medico-scientifica italiana né da quella internazionale. Tutto si arenò, anche perché il medico abbandonò i suoi studi per arruolarsi nella Marina militare.

La carriera militare porterà il brillante medico campano in giro per il mondo e lo vedrà sempre in prima linea: per fronteggiare epidemie (come a Zanzibar) o quando imporrà le vaccinazioni nella Regia Marina salvando tanti marinai. Rientrato a Napoli il 45enne scienziato potrà riprendere i suoi studi sugli antibiotici, ma gli dei hanno deciso altrimenti: il 7 gennaio del 1915 viene stroncato da un infarto. Dietro una foto dell’adorata moglie lascerà scritto: «Lunga e difficile è la via della ricerca, ma alla base di tutto c’è sempre l’amore».

**La lenta riscoperta**

Bisognerà aspettare il 1947 perché qualcuno si accorga della grandezza dello studioso,quando l’ufficiale medico Giuseppe Pezzi ritrovò l’articolo del 1895 e rese pubblica la vicenda. Non sarà sufficiente a restituire a Tiberio il suo posto nella storia ma almeno la sua figura comincerà lentamente a uscire dall’oblio. Nel corso del tempo gli verrà almeno intitolata qualche strada, a Sepino una lapida ricorda che fu «Primo nella scienza, postumo nella fama», l’Università del Molise darà il suo nome a un Dipartimento, e nel 2006 i nipoti Vincenzo Martines e Anna Zuppa Covelli pubblicheranno il libro “La vita e i diari di Vincenzo Tiberio”; infine il 9 febbraio del 2011 sul “Corriere della Sera” uscirà un articolo intitolato “La Penicillina? Una scoperta italiana”. Un po’ di luce in fondo al pozzo.

**L’omaggio: la mostra all’Ospedale degli Incurabili**

In collaborazione con gli Ordini professionali, l’Asl Napoli 1, la Marina militare, le associazioni, gli eredi del medico molisano-campano, un gran numero di scienziati e studiosi, il Museo delle Arti sanitarie ha voluto celebrare lo studioso inaugurando uno spazio espositivo ad hoc. Un percorso documentario che dal pozzo di Arzano conduce sino ai laboratori inglesi e americani, perché oltre alla storia di Tiberio anche il seguito della vicenda è degno di un film, con la sua “serendipity”: una serie di coincidenze e casualità che porteranno alla creazione del farmaco che ancora oggi salva la vita a milioni di persone nel mondo. “Una pagina fondamentale per la storia della medicina, quella napoletana e quella mondiale, che era doveroso ricordare insieme alla comunità scientifica campana, un omaggio a un geniale figlio della nostra terra ingiustamente messo in disparte”, ha commentato il professor Gennaro Rispoli, decano dei chirurghi napoletani e direttore del museo di Caponapoli