

Il primo antibiotico della storia: La Penicillina.

Presentazione di Nicole Maria Ferri



Aspetti principali

La Penicillina fu il primo antibiotico scoperto dall'uomo. La scoperta della Penicillina avvenne per puro caso: durante i primi anni del Novecento si aveva la convinzione che esistessero agenti micotici che potessero aiutare l'uomo a difendersi da altri germi patogeni, ma non era provata. La svolta si ebbe nel 1928 quando Alexander Fleming, microbiologo inglese, nel suo laboratorio a Londra, verificando lo stato di una coltura di batteri, trovò la coltura coperta di muffa. Questo evento non aveva di per sé nulla di straordinario; la cosa eccezionale fu che questa muffa aveva annientato tutti i batteri circostanti. Fleming identificò la muffa come *penicillium notatum* (in italiano: pennello notevole).

La scoperta non suscitò tanto interesse perché la Penicillina non curava molte malattie, non immunizza e soprattutto non eliminava definitivamente i batteri, ma li "stordiva", in attesa che il sistema immunitario si organizzasse per combatterli e distruggerli. Erano inoltre necessarie diverse somministrazioni giornaliere per ottenere l'effetto desiderato.

Nel 1941 però in un ospedale di Oxford fu iniettata una dose di Penicillina ad un malato che rischiava di morire di setticemia e fu constatato un miglioramento delle sue condizioni di salute.

Vantaggi apportati

- La scoperta della Penicillina ha rappresentato un evento importante per l'umanità perché ha fornito la prima e vera arma dell'uomo nei confronti delle malattie infettive.
- Grazie alla scoperta della Penicillina ebbe inizio la produzione industriale degli antibiotici.
- La Penicillina è attiva nei confronti di molti batteri tra cui gli streptococchi, gli pneumococchi, le spirochete, i gonococchi. Questo antibiotico infatti cura moltissime infezioni come quelle della pelle, le polmoniti, le meningiti e le setticemie, le infezioni intestinali gravi che erano prima causa di morte in breve tempo.

Svantaggi apportati

- Sebbene la Penicillina sia efficace verso tanti batteri, essa risulta inefficace verso ceppi di stafilococco che producono una sostanza detta *penicillinasi* o *blattamasi*.
- Purtroppo a causa dell'impiego frequente, e spesso anche non appropriato, della Penicillina molti ceppi di stafilococco aureo e di altri batteri, come quelli responsabili di infezioni delle vie urinarie, hanno sviluppato la capacità di sintetizzare la *penicillinasi* (e cioè di resistere).

Riflessioni

Ho scelto di approfondire questo argomento perchè mi interessa molto la medicina in quanto vorrei diventare un futuro medico e la scoperta della Penicillina è stata rivoluzionaria in questo campo.

La Penicillina ha rappresentato infatti una svolta nella cura di molte malattie e quindi ha migliorato la vita delle persone diminuendo la mortalità.

Il suo uso improprio ha però portato alcuni batteri a sviluppare una resistenza a questo antibiotico.

Occorre quindi che si ricorra all'uso di questo medicinale soltanto quando è effettivamente necessario e quando prescritto dal medico oltre che a promuovere la ricerca di nuovi antibiotici.

Sitografia

<https://www.paginemediche.it/benessere/storia-della-medicina/alexander-fleming-e-la-penicillina>

[https://www.treccani.it/enciclopedia/penicillina_\(Enciclopedia-dei-ragazzi\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/penicillina_(Enciclopedia-dei-ragazzi)/)

<https://www.aifa.gov.it/-/storia-dei-farmaci-la-scoperta-degli-antibiotici>