

LA SCOPERTA DI ROSALIND...

Grazie alle scoperte sulle proteine presentate nel 1951 in un importante congresso a Stoccolma, Rosalind si sentì spronata a sviluppare immagini sempre più nitide del DNA dalle quali riuscì ad ottenere la sua prima importante scoperta: esistevano due forme di DNA.

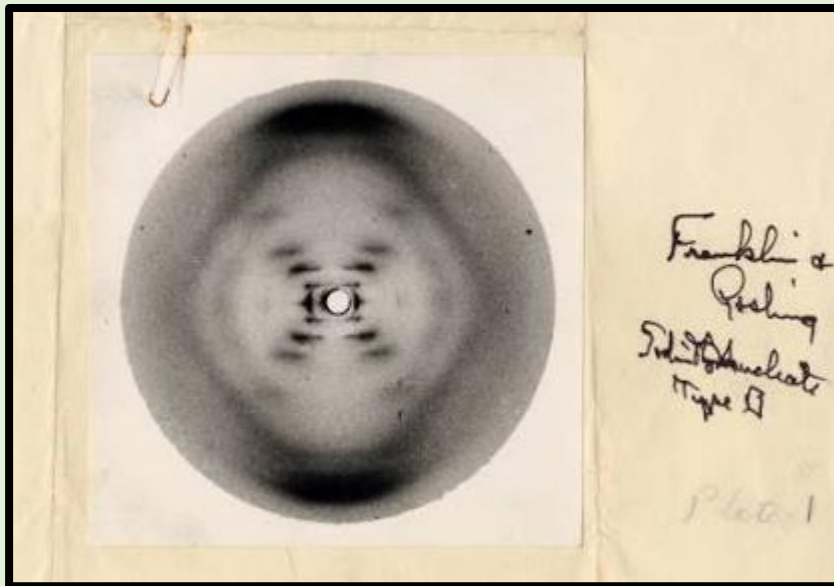
Quando era idratata la fibra diventava lunga e più sottile (forma B); quando invece veniva asciugata, riprendeva la sua forma iniziale (forma A).

LA FOTO 51

A sua insaputa, le scoperte di Rosalind furono rivelate da Wilkins, con il quale non aveva più alcun rapporto, a Watson e Crick. I due cercarono di carpirgli qualche notizia approfittando soprattutto del fatto che nessuno al Cavendish stava lavorando con il DNA. È nel novembre del 1951 che i due abbozzarono un primo modello di DNA in cartone, asticelle e palline tenendo conto dei suggerimenti dati da Wilkins e dalle riflessioni della giovane Rosalind.

Nel frattempo, Rosalind continuava lo studio del DNA e, insieme a Gosling, scattò una foto, chiamata foto **numero 51**: essa mostrava una vera e propria X, formata da strisce nere simili al manto di una tigre che si irradiavano al centro della periferia. Era una delle immagini più nitide ottenute.





E' grazie a quelle strisce che si è potuto capire che il DNA era fatto di due molecole intrecciate tra loro, una doppia elica.

In base a ciò, si è venuta a formare l'ipotesi che fu proprio Rosalind l'effettiva scopritrice della morfologia a elica del DNA.

Nonostante i suoi successi, Rosalind Franklin decise nel giugno dello stesso anno di lasciare il King's per trasferirsi al Birkbeck College, presso il laboratorio di cristallografia del professor Bernal, nel quale avrebbe potuto respirare un'aria migliore rispetto a quella del King's, nel quale Wilkins continuò a lavorare da solo e poté attribuirsi i meriti di una grande scoperta.

Poiché altri scienziati lavoravano alacremente alla scoperta della struttura del DNA, Watson voleva essere il primo a tutti i costi, per questo prese contatti con Wilkins, il quale gli mostrò delle copie di fotografie scattate dalla scienziata (che lui aveva riprodotto di nascosto), in particolare la foto numero 51.

Nonostante le sue importanti scoperte, il lavoro di Rosalind Franklin non ottenne grandi riconoscimenti durante la sua vita.

Intanto Rosalind Franklin continuò le ricerche ottenendo ulteriori importanti risultati. Nel corso di due anni, lavorando in isolamento, era giunta vicina a trovare la risposta alla domanda scientifica e aveva fornito,

inconsapevolmente, dati essenziali a Watson e Crick che risolsero l'enigma della struttura del DNA.

Il 25 aprile del 1953 fu pubblicato sulla rivista *Nature* l'articolo dei due ricercatori del Cavendish, Watson e Crick, che anticiparono pertanto il King's College, e dello stesso Wilkins.

Cosa farà ora Rosalind?

Fine della quarta puntata