
Gertrude Belle Elion

di: **Manuela Giovannetti**

Gertrude, detta Trudy, nacque da genitori ebrei, emigrati dall'Europa dell'Est, il padre dalla Lituania e la madre dalla Russia, e visse un'infanzia felice nel Bronx, con il fratello più giovane. La morte per cancro del nonno, avvenuta quando lei era un'adolescente, fu una svolta.

«Questa è la malattia contro la quale dovrai lavorare - mi dissi - e non ho mai più smesso di pensarci.» Incoraggiata dal padre dentista, frequentò lo Hunter, un college femminile dove si diplomò con il massimo dei voti nel 1937. «Mi resi conto che le porte erano chiuse soltanto quando cominciai a bussarci. Uscivo da un college tutto di ragazze, 75 di noi si erano diplomate in chimica, ma la maggior parte avrebbe insegnato. La Grande Depressione non era finita, sapevo che era difficile trovare lavoro, però credevo che lo fosse per tutti... Nessuno mi prendeva sul serio, il mondo non stava affatto aspettando me... 'Lei ha le qualifiche giuste,' mi sentivo rispondere, ma non abbiamo mai avuto un donna prima e pensiamo che lei sarebbe una causa di distrazione.»

Così, mentre studiava alla New York University (unica donna laureata in chimica nel 1941), fece molti lavoretti: segretaria in uno studio dentistico, supplente di fisica e chimica per 7,50 dollari al giorno, assistente di laboratorio per la cifra «suntuosa di 20 dollari alla settimana». Alla Johnson & Johnson, mentre controllava il colore della mayonnaise, l'acidità dei cetriolini, o studiava le muffe della frutta, imparava a usare tecniche e strumenti. Si era innamorata e progettava di sposarsi, quando il fidanzato si ammalò di endocardite batterica e morì, solo due anni prima che fosse disponibile la penicillina che avrebbe potuto curarlo e «questo mi convinse ancora di più dell'importanza delle scoperte scientifiche». Lei non si sposò mai, «all'epoca per le donne non era facile avere una famiglia e una carriera, se avevano figli dovevano restare a casa». Nel 1944, però, poiché molti uomini erano partiti per la guerra, fu assunta per 50 dollari alla settimana dai Burroughs Wellcome Laboratories come assistente del chimico George Hitchings, con cui lavorò per 40 anni. Hitchings fu un vero mentore: dalla chimica organica allargò i suoi orizzonti alla microbiologia, biochimica, farmacologia, immunologia, virologia. «L'idea era... di superare nuove frontiere, trovare nuove montagne da scalare». Provò a conseguire il dottorato, ma avrebbe dovuto rinunciare al lavoro, non se lo poteva permettere. A lungo, nonostante i successi, si sentì inadeguata. Questo non le impedì di mettere a punto un metodo rivoluzionario. Invece di saggiare l'attività di molecole scelte a caso, con Hitchings cercava di individuare le differenze biochimiche di cellule umane sane e tumorali, e quelle di batteri, protozoi e virus, e poi di sviluppare farmaci che bloccassero selettivamente la replicazione delle cellule tumorali o dei patogeni. Insieme sintetizzarono la diaminopurina, che interferisce con il metabolismo degli acidi nucleici, la 6-mercaptapurina, primo chemioterapico efficace nel trattamento della leucemia infantile, tuttora usato oggi contro alcune forme di cancro. E tra varie molecole attive contro la malaria e la gotta, a lei si deve l'azatioprina, un immunosoppressore in grado di evitare i rigetti («quando incontri qualcuno che da 25 anni vive con un rene trapiantato, sei ricompensata», disse poi), e l'acyclovir, il primo composto efficace contro virus come *Herpes simplex*.

Nel 1967 prese la direzione del dipartimento di terapia sperimentale dei laboratori Wellcome, nel 1983 andò in pensione, ma fino alla morte continuò a farvi ricerca da scienziata emerita e da consulente. Così fu lei a coordinare lo sviluppo dell'AZT, il primo medicinale utilizzato contro l'Aids. Sembra una vita di puro lavoro, anche se in laboratorio non le sembrava di lavorare, ma

i colleghi ricordano una Trudy allegra e paziente nell'insegnare ai giovani, grande viaggiatrice spesso in compagnia di uno dei quattro nipoti, appassionata di teatro, di concerti, di opera lirica, Mozart soprattutto, e con un debole per gli abiti da sera di colore "blue Trudy".

Il suo valore fu riconosciuto a livello nazionale ed internazionale. Consulente della Società Americana per la Leucemia, per la Società Americana per il Cancro e della Associazione Americana per la Ricerca sul Cancro, di cui divenne Presidente nel 1983, fu chiamata come consulente dell'Organizzazione Mondiale della Sanità in comitati che si occupavano di ricerca sulle malattie tropicali e divenne Presidente del comitato per la chemioterapia della malaria. Nel 1988, insieme a James Black, lei e Hitchings ricevettero il premio Nobel per la Medicina, inusuale per ricercatori di un'azienda privata. Ma una sola delle sue scoperte bastava a giustificare il premio, presto seguito da 25 lauree e dottorati *honoris causa*. Aveva anche ottenuto 45 brevetti e nel 1991 fu inserita nel National Inventors Hall of Fame: ancora una volta era la prima donna.

Fonte: enciclopediadelledonne.it