

RICERCA BIOGRAFICA

Elena Cattaneo

Farmacologa, biologa, accademica
e senatrice della Repubblica italiana



Relizzata da studenti della classe 3AQ
dell'ITT Gentileschi di Milano

a.s. 2020/2021

Elena Cattaneo

e la Malattia di Huntington

MILANO

Elena Cattaneo è nata a Milano nel 1962. Elena proviene da una famiglia normale: il padre è quadro tecnico della Fiat e la madre ragioniere. I genitori le trasmettono una grande cultura del lavoro e della sua dignità fin da piccola.

«Papà ha trascorso 45 anni in fabbrica, a fare i pianali, i fondi delle macchine. Ne era orgoglioso, anzi orgogliosissimo. Il suo senso di appartenenza all'azienda, a quell'azienda, era inossidabile. Ma a entrambi i miei genitori piaceva l'idea e la pratica del produrre. Piaceva cimentarsi. Questa cultura me l'hanno trasmessa». Il papà, durante la guerra, essendo il maggiore dei quattro figli, si trovò nella condizione di dover aiutare la famiglia andando a lavorare come garzone presso un fornaio. Aveva nove anni, «Portava il pane al mattino presto, in mezzo ai bombardamenti, in bicicletta, estate e inverno, senza cappotto, a volte restava nella panetteria anche la notte, per poter dormire una mezz'ora in più». Una forza, una determinazione, una capacità che non ha perduto negli anni. «Pensi che ha voluto frequentare le scuole medie a 35 anni per ottenere la licenza e spesso mi raccontava quanto si vergognasse a stare seduto in un banco accanto a dei bambini. Eppure l'ha fatto», ricorda con ammirazione mista a orgoglio, la figlia. E continua: «I miei genitori hanno sempre sottolineato quanto sia importante che ognuno si impegni, che ciascuno faccia la sua parte in qualsiasi ambito operi: non solo a scuola, ma anche, per esempio, nello sport.

Elena Cattaneo frequenta il Decimo Liceo Scientifico, un po' fuori Milano. A scuola va bene in tutte le materie. Ma le piacciono di più le scienze e la filosofia: «Gli ambiti in cui si ragiona. In cui c'è il dubbio». Il fascino della biologia e della medicina l'hanno spinta a iscriversi alla facoltà di farmacia. Fin da questa scelta Elena dimostra di possedere un forte senso pratico: farmacia, infatti, è il giusto compromesso che le consente di seguire le sue passioni e di avere allo stesso tempo maggiori prospettive nel mondo del lavoro non appena ottenuto il titolo di studio.

Si partiva per andare alle lezioni prima ancora dell'alba. Da piccolo Anthony Fauci impiega un'ora per arrivare a scuola. Praticava sport durante gli anni del liceo. E' stato il capitano della squadra di basket. Si prendeva un autobus e quattro treni di metro per andare da Brooklyn a scuola. Si rimaneva a scuola fino alle 15, dopodiché c'erano o l'allenamento di basket o una partita fino alle 19. Poi si arrivava a casa verso le 20 e si doveva studiare circa tre ore ogni notte. Era la regola della Regis. Si finiva alle 23, poi subito a letto per alzarsi alle 5 di mattina e andare a scuola di nuovo.

ALLEGRO CHIRURGO

Elena Cattaneo non ha avuto un'illuminazione particolare che la spinta a proseguire i suoi studi scientifici; definisce il suo percorso dovuto ad un aumento di interesse graduale, fisiologico. Gli studi universitari di farmacologia l'hanno fatta avvicinare e appassionare al mondo scientifico. Ammette che fin da piccola ha avuto un particolare interesse per l'allegro chirurgo e per i microscopi.

CRISI

Dopo aver conseguito una laurea con lode in Farmacia nel 1986 e un dottorato in Biotecnologie applicate alla farmacologia presso l'Università Statale di Milano, si trasferisce a Boston, dove inizia la ricerca sulle cellule staminali.

Al rientro in Italia nel 1991, Elena ha le idee chiare sul suo nuovo percorso di studi, ma purtroppo le sue aspettative non corrispondono alla realtà. Delusa e disorientata pensa ad abbandonare la sua carriera di ricercatrice, ma proprio in questo momento subentra Rodolfo Paoletti, preside della facoltà e fondatore del Dipartimento di Farmacologia dell'Università, che è la persona che guida Elena e la sprona a continuare anche nei momenti difficili, infatti la convince a non abbandonare la ricerca e dopo pochi anni le offre una grande opportunità di lavoro: di avviare il suo primo laboratorio di ricerca sulle basi di una malattia neurodegenerativa ovvero il morbo di Alzheimer, accompagnata dal professore Govoni.

PALLAVOLO

Per la tesi di laurea sceglie un lavoro sperimentale nel laboratorio dell'azienda farmaceutica Recordati, dove per un anno e tre mesi si occupa dello studio dei recettori di membrana e della caratterizzazione del binding molecolare. Da questa esperienza trae molti aspetti, come il rigore e le responsabilità della ricerca scientifica e col tempo capisce quale sia la sua vera passione: lo studio delle cellule e dell'infinitamente piccolo. Dopo la laurea Elena non ha le idee chiare su cosa fare. Ha in mente di andare a lavorare all'estero per proseguire le ricerche in laboratorio, ma spinta dalle parole di Rodolfo Paoletti, Preside della facoltà di Farmacia e fondatore del Dipartimento di Scienze farmacologiche, rimane in Italia almeno per alcuni anni. La gran parte delle sue giornate sono dedicate al lavoro al Dipartimento in via Balzanetti e per la giovane ricercatrice è il momento di affrontare la sua prima rinuncia: la sua passione per la pallavolo. Elena Cattaneo per 15 anni ha praticato a livello agonistico pallavolo con la Jolly di Palazzolo Milanese, ma il lavoro sullo studio di alcuni recettori presenti nel cervello è diventato una delle sue priorità più importanti, tanto da dover lasciare lo sport

STAMINALI

Elena Cattaneo è tra i massimi esperti italiani ed internazionali di cellule staminali e malattie neurodegenerative. Si specializza nella proliferazione e nel trapianto intracerebrale di cellule staminali. Inoltre, studia le differenze tra quest'ultime e neuroni. Si interessa alla Corea di Huntington, malattia ereditaria neurodegenerativa rara, dimostrandone la funzione non mutata, che è fondamentale per la sopravvivenza dei neuroni. Nel 1995 vince il posto di ricercatore e professore presso l'Ateneo milanese. Nel 2006 diviene direttrice del Centro Interdipartimentale di Ricerche sulle Cellule Staminali dell'Università di Milano, da lei fondato. Nel 2002 riceve la nomina di Rappresentante Nazionale presso l'Unione Europea per la ricerca Genomica e Biotecnologica e nel 2007 prende parte al Comitato Nazionale di Bioetica in qualità di Vice Presidente. Dal 2009 è coordinatrice del progetto europeo NeuroStemcell. Elena si batte pubblicamente per ottenere il riconoscimento della libertà di utilizzare le cellule staminali embrionali nei laboratori, senza sminuire il ruolo di quelle staminali adulte.

CATTANEOLAB

Elena Cattaneo è Professore ordinario all'Università degli Studi di Milano dove dirige il laboratorio di biologia delle cellule staminali e farmacologia delle malattie neurodegenerative.

La cosa più importante di cui Elena Cattaneo si sia mai occupata è stata la ricerca sulle cellule staminali e sulla malattia chiamata "corea di Huntington". Lei contribuisce alla comprensione dei meccanismi patogenetici e allo sviluppo di farmacologiche in grado di agire sul gene mutato e la patologia.

SENATO

Ha ottenuto nel 2001 il premio Le Scienze per la Medicina e la medaglia d'oro dal Presidente della Repubblica Carlo Azeglio Ciampi, per i suoi studi sulla corea di Huntington e sulle cellule staminali.

Nel 2013 è stata nominata senatrice a vita dal Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano.

Nel 2005 riceve il premio Marisa Bellisario e il premio Chiara D'Onofrio.

Nel 2006 le è stato conferito l'ordine al merito della Repubblica italiana di iniziativa del presidente.

Nel 2008 vince il premio "Grande Ippocrate Ricercatore medico dell'anno" nell'ambito della comunicazione scientifica.

Riceve nel 2012 l'Ambrogino d'oro e il premio "Luigi Tartufari" per la Biologia molecolare e genetica, assegnatole dall'Accademia Nazionale dei Lincei ex aequo con il prof. Stefano Piccolo.

Nel 2018 ha conseguito il premio Evidence dalla fondazione GIMBE, La motivazione del premio è il continuo impegno nel sostenere la inderogabile necessità di finanziare adeguatamente e gestire in modo trasparente il "Sistema Ricerca Italia". Altra motivazione è anche la sua opera di sensibilizzazione pubblica nel contrastare l'analfabetismo scientifico e nell'educare la politica alla scienza.

LINK

<http://www.cattaneolab.it>

<http://www.cattaneoinsenato.it/>