

M
THE
MENTORIS
PROJECT

RITA LEVI-MONTALCINI



**PIONIERA E
AMBASCIATRICE
DELLA SCIENZA**

Francesca Valente

TRADUZIONE DI **FRANCESCA VALENTE**
IN COLLABORAZIONE CON **TANIA MORETTO**

Prologo

IL PREMIO NOBEL

Stoccolma, 10 dicembre 1986. Rita Levi-Montalcini riceve, l'unica italiana negli ultimi sessant'anni, il Premio Nobel per la Fisiologia o Medicina. Ne ha fatta di strada quella bambina ebrea, timida e insicura, cresciuta a Torino con la paura del buio: eccola oggi, impavida scienziata, ricevere il riconoscimento più ambito nel suo campo.

Il suo lavoro pionieristico ha abbracciato due continenti e si è protratto per mezzo secolo. Ora, a settantasette anni, Rita avverte l'importanza di essere d'esempio, come ricercatrice e come donna. Per contrassegnare il coronamento di una vita, ordina allo stilista Roberto Capucci un abito di velluto regale, sui toni autunnali che tanto ama. Verde smeraldo scuro, amaranto, viola: colori appropriati alla stagione e all'evento.

Il Maestro Capucci—i cui vestiti, o meglio, le cui sculture in tessuto si trovano nei più importanti musei del mondo—vuole che Rita sia la regina della serata e punta a sfatare lo stereotipo secondo cui gli scienziati trascurano il proprio aspetto. Visto che

a Stoccolma tutti gli uomini indosseranno il frac, suggerisce un abito arricchito da due code. Rita approva l'idea e si compiace delle tonalità caravaggesche del vestito.

Due mesi prima, nel suo elegante appartamento romano, Rita stava leggendo *Evil Under the Sun* (*Corpi al sole*) di Agatha Christie. Era sul punto di scoprire l'identità dell'assassino quando squillò il telefono: una voce, dall'Istituto Karolinska di Stoccolma, le annunciava che aveva vinto il premio scientifico più ambito al mondo e che la cerimonia era fissata per il 10 dicembre. Tale fu la sorpresa che il romanzo le cadde di mano e dovette sedersi alla scrivania ricoperta di libri per cercare di metabolizzare la straordinaria notizia.

Tutto era partito dai suoi genitori, Adamo e Adele, due liberi pensatori stabilitisi a Torino, città ricca di cultura e di industrie, nota da sempre per la sua tolleranza religiosa. Quanto avrebbe voluto che fossero ancora vivi, per mostrare loro—soprattutto al padre—che cosa era riuscita a fare della sua vita! Nonostante la spiccata propensione allo studio, le era stato impedito di frequentare una scuola che le avrebbe permesso di accedere all'università. Ma lei aveva insistito: aveva seguito il suo intuito, e aveva avuto ragione.

Vide in un flash i fratelli e le sorelle, cui voleva molto bene. Gino, noto architetto e scultore, non era più tra loro. Quando era piccola, sognava di essere come lui: realizzata nel lavoro e finanziariamente indipendente. Poi c'era Anna, che era portata per la letteratura ma aveva rinunciato alle sue aspirazioni per dedicarsi al marito e ai figli. E infine, la sua gemella pittrice, con cui condivideva in pieno la sensibilità estetica.

Al termine della telefonata, Rita avvertì il desiderio di restare sola per qualche ora, per rivivere con la mente le battaglie che

aveva dovuto combattere e gli ostacoli che aveva dovuto superare per potersi dedicare al lavoro che amava: studiare il sistema nervoso in tutta la sua complessità.

Crescere da ragazza ebrea in un ambiente patriarcale e prevalentemente cristiano era già stato abbastanza difficile, ma una volta raggiunti i trent'anni la sua stessa esistenza era stata messa in serio pericolo. A causa delle leggi razziali fasciste del 1938 e del feroce dilagare dell'antisemitismo, era stata allontanata dall'insegnamento all'Università di Torino, dove si era laureata *summa cum laude* in Medicina e Chirurgia con l'eminente istologo Giuseppe Levi. Durante il periodo fascista, professore e allieva si erano trovati a condividere lo stesso destino di ebrei perseguitati e la comunanza di aspirazioni li aveva avvicinati ulteriormente. Era un vero peccato che fosse morto senza avere la soddisfazione di vedere la sua pupilla affermarsi e trovare da sé la propria strada. Sarebbe stato fiero di sapere che alla fine anche lei era riuscita a ottenere il più alto riconoscimento scientifico, proprio come gli altri due suoi allievi Salvador Luria e Renato Dulbecco.

Ma nel 1938, a ventinove anni, Rita non avrebbe mai potuto immaginare un simile traguardo. Privata del lavoro e della posizione, era stata costretta a continuare le sue ricerche di nascosto mentre gli eserciti tedeschi seminavano distruzione e morte in tutta Europa.

Come donna, ebrea e scienziata in un settore riservato quasi interamente agli uomini, era seriamente svantaggiata: ciò nonostante aveva scelto di restare fedele alla sua vocazione, investendo ogni energia nel coltivare il proprio intelletto all'interno del piccolo laboratorio che era riuscita ad allestirsi in camera da letto.

Le sue ricerche neurologiche sugli embrioni di pollo erano

un progetto ideale sul quale lavorare in casa: anche in tempo di guerra le uova erano disponibili e costavano poco. La spesa più impegnativa che aveva dovuto sostenere, non senza sacrifici, era stata il prezioso microscopio binoculare Zeiss, che portava sempre con sé anche quando le sirene segnalavano la necessità di correre al riparo nei rifugi antiaerei. Lo aveva acquistato—straordinaria coincidenza—il 10 dicembre del 1940: in quello stesso giorno, quarantasei anni dopo, sarebbe stata insignita del Nobel.

In quel periodo, uno degli elementi che la motivavano a persistere con impegno nella sua ricerca era un interessante articolo scientifico capitato per caso fra le mani: firmato da Viktor Hamburger—embriologo presso la Washington University a St. Louis, Missouri, nonché rifugiato dalla Germania nazista e pioniere nel campo della neurobiologia—, quello scritto divenne la sua bibbia e la sua ispirazione. Insieme al professor Levi, eseguì con pazienza minuziosi e audaci esperimenti nel suo rudimentale laboratorio improvvisato, dissezionando embrioni e analizzandone i neuroni.

Quando gli alleati anglo-americani liberarono l'Italia dall'invasione nazista, Rita fu finalmente in grado di rivendicare la propria identità. Nel 1947, con la curiosità e il coraggio che la contraddistinguevano, decise di accettare l'invito dello stesso professor Hamburger a trascorrere un periodo a St. Louis. Alla fine, anziché restare alla Washington University per un semestre o due, si ritrovò, all'età di trentotto anni, a cambiare completamente vita. Ricominciare tutto da capo in un Paese straniero, lontana da casa e dalla famiglia, con una conoscenza solo elementare della lingua inglese, fu indubbiamente una decisione temeraria. Ma Rita era alla ricerca di un cambiamento radicale e non aveva tempo da perdere: era fortemente motivata

dal desiderio di rifarsi del decennio che aveva sprecato. Davanti all'opportunità di lavorare con il professor Hamburger, aveva tutto da guadagnare e niente da perdere.

Anche il caso ebbe un ruolo nella sua trasformazione in scienziata competente e stimata. Nel 1951 le capitò di leggere un breve articolo di Elmer Bueker, un ex allievo di Hamburger, che la colpì al punto da cambiare la traiettoria delle sue ricerche. Nella sua corrispondenza di quel periodo con la madre e con Paola, Rita accenna a un'ipotesi scientifica a dir poco straordinaria. Si rendeva conto che l'entusiasmo per le sue intuizioni era più tipico di un'artista che di una scienziata, ma dopo tutto era o non era la sorella di una pittrice e di uno scultore?

In quello stesso anno, al simposio dell'Accademia della Scienza a New York, l'influente studioso Paul Weiss ebbe parole assai lusinghiere per i suoi risultati dei suoi studi. Quella sera, nel tornare a casa dopo il convegno, ebbe l'impressione che la sua scoperta fosse come una minuscola stella che indicava la strada verso una caverna piena di tesori, come nelle *Mille e una Notte*.

Più il tempo passava, più Rita si sentiva sicura di sé: era fiera di venire riconosciuta, ovunque andasse, come "la scienziata italiana". Erano trascorsi meno di due decenni da quando il Manifesto Fascista di Mussolini aveva dichiarato tutti gli ebrei che vivevano in Italia "non appartenenti alla razza italiana". Il colmo dell'ironia era che negli Stati Uniti si sentiva riconosciuta come italiana più che in patria.

Da Torino a St. Louis—quanta strada aveva fatto! E per di più in un'epoca in cui non erano ancora diffusi i mezzi di trasporto o telecomunicazione moderni: alla Washington University poteva contare solo su un'unica linea telefonica fissa. Ma Rita non si era lasciata scoraggiare: per avere la conferma delle sue ipotesi era andata fino in Brasile, all'Istituto di Biofisica a Rio de Janeiro,

a sperimentare *in vitro* nel laboratorio dell'amica Hertha Meyer. Qui le sue analisi avrebbero confermato ancora una volta quanto aveva appurato *in vivo* a St. Louis.

Come non ricordare i sei anni che seguirono, i più intensi della sua carriera negli USA, a fianco del brillante biochimico Stanley Cohen? Fu insieme a lui che riuscì a identificare la sua "molecola miracolosa", che chiamò *fattore di crescita nervoso* o semplicemente NGF (Nerve growth factor), la molecola della vita.

E che soddisfazione, trentacinque anni dopo, condividere il premio più ambito con il giovane collega!

La telefonata dell'Istituto Karolinska di Stoccolma raggiunse Stanley a Nashville, Tennessee, svegliandolo nel cuore della notte. Con lo stesso stupore e la stessa emozione di Rita, apprese di essere stato selezionato anche lui per il Premio Nobel, grazie alla sua scoperta del fattore di crescita dell'epidermide (EGF: *Epidermal growth factor*), una proteina strettamente collegata al NGF.

Nel frattempo a Roma, dopo aver ripercorso mentalmente gli eventi che l'avevano portata a questo ormai insperato traguardo, Rita iniziava a concentrarsi in vista della conferenza stampa programmata per la mattina seguente. Si rese conto della fortuna di avere ereditato dal padre una personalità forte e determinata e di avere acquisito nel tempo gli strumenti, la libertà e il sostegno necessari a risolvere il grande enigma scientifico che l'avrebbe portata a vincere il Nobel.

Ripensò con un sorriso divertito a una lettera che aveva inviato alla famiglia nel 1959, all'apice delle sue ricerche con Stanley. Aveva avuto ospiti a cena—scriveva—e non vedeva l'ora che se ne andassero per poter ritrasformare il tavolo in scrivania

e ricominciare a lavorare! La sua immaginazione in quel periodo sprigionava idee con tale fertile abbondanza che lei non doveva fare altro che «afferrarle al volo e appuntarle sulla carta». In chiusura della lettera dichiarò che, se mai avesse vinto il Nobel, sarebbe stato grazie a quella scrivania tutta speciale. Pur se in modo scherzoso, aveva così condiviso con la madre e con Paola, sua *alter ego*, la sua più segreta speranza.

E ora che quel sogno stava per diventare realtà, Paola era lì a festeggiare con lei. Niente caviale o champagne: solo un pasto frugale, a base di brodo vegetale e riso cinese, e la gioia di trascorrere insieme gli ultimi momenti prima dell'assalto della stampa. Rita era decisa a continuare a lavorare e a fare ricerca come aveva sempre fatto. Sarebbe andata a letto come al solito verso le 23 e si sarebbe alzata alle 5, rimanendo fedele alla sua routine quotidiana, Nobel o non Nobel.

L'indomani ricevette il primo gruppo di giornalisti e dichiarò di essere particolarmente felice perché, quando aveva iniziato a studiare il sistema nervoso, il suo specifico ambito di ricerca sembrava non avere un futuro. Solo dopo la scoperta del NGF aveva cominciato a credere davvero nell'importanza dei propri esperimenti, che via via avrebbero allargato la loro sfera di influenza contribuendo non solo al progresso della scienza ma anche al futuro della medicina.

All'atto del conferimento del Premio, il Comitato del Nobel ne annunciò la motivazione: “La scoperta del NGF all'inizio degli anni Cinquanta è un esempio affascinante di come un osservatore acuto possa formulare ipotesi valide partendo da un apparente caos . . .” Prima di allora, i neurologi avevano solo idee vaghe sul funzionamento delle cellule e dei circuiti neurali. Rita Levi-Montalcini aveva messo in evidenza qualcosa che era sempre esistito ma che non era ancora stato notato.



Negli anni seguenti, quell'ipotesi partita come pura intuizione divenne una realtà comprovata e fondamentale nella scienza e nella medicina.

È interessante notare come, al momento dell'annuncio del Nobel, Rita avesse appena finito di scrivere la sua autobiografia, *Elogio dell'imperfezione*, che sarebbe stata pubblicata l'anno successivo. Il libro non conteneva affermazioni perentorie, ma un umile quesito:

Riuscirà il NGE, non più prodotto . . . da cellule maligne, né scaturito dalle fauci dei serpenti o da quelle più minuscole dei topolini, ma sintetizzato in laboratorio, a riportare ordine in circuiti neuronali alterati da agenti che invalidano le capacità funzionali in quell'organo immensamente complesso che è il cervello dell'Homo sapiens?"

Il 6 dicembre Rita partì dall'aeroporto di Fiumicino insieme ai parenti e ai collaboratori più stretti, tra i quali Pietro Calissano e Luigi Aloe (quest'ultimo particolarmente lusingato di doversi occupare del programma e della logistica dell'intero viaggio). All'aeroporto di Stoccolma, il gruppo fu accolto dall'Ambasciatore italiano e dal Vice Ministro degli Interni svedese. Per una settimana tutti soggiornarono al Grand Hotel, dove ogni giorno venivano recapitate montagne di telegrammi di felicitazioni e splendide composizioni floreali. Una fitta sequenza di incontri, conferenze e simposi finì ben presto per riempire l'agenda.

Il giorno seguente, alla conferenza stampa presso l'Istituto Karolinska, il Comitato sottolineò come Rita fosse solo la quarta

donna a ricevere il Premio Nobel in Fisiologia o Medicina, dopo Gerty Cori nel 1947, Rosalyn Yalow nel 1977 e Barbara McClintock nel 1983, e specificò le precise ragioni per cui Rita Levi-Montalcini e Stanley Cohen erano stati selezionati:

La scoperta del NGF e dell'EGF ha aperto nuovi orizzonti di grande importanza per la ricerca scientifica di base. Da essa discende direttamente la possibilità di accrescere la nostra conoscenza di molti stati patologici, quali le malformazioni dello sviluppo, i mutamenti degenerativi nella demenza senile e i ritardi nella guarigione di ferite o malattie tumorali. La caratterizzazione di questi fattori di crescita porterà certamente, in un futuro non lontano, risultati tangibili nello sviluppo di nuovi agenti terapeutici e trattamenti più efficaci in varie malattie cliniche.

Nella stessa dichiarazione si evidenziava inoltre che:

Nel campo di ricerca dei fattori di crescita e della loro azione biologica, Levi-Montalcini e Cohen hanno creato una scuola scientifica con un numero sempre crescente di seguaci. Tutti i gruppi di ricerca che hanno scoperto "nuovi" fattori di crescita non hanno fatto altro che seguire le orme di Levi-Montalcini e di Cohen.

La cerimonia ebbe luogo nella monumentale Konserthuset, subito dopo la memorabile esecuzione della Sinfonia n.1 in re maggiore di Sergej Prokofiev, alla presenza dei reali di Svezia e di 1.400 ospiti.

Quando apparve in cima alle scale al braccio del re Carlo XVI Gustavo di Svezia, Rita aveva un aspetto radioso. Indossava

un abito degno di una regina, e in fin dei conti stava per essere incoronata per i suoi meriti scientifici dal re in persona.

Rita, così esile e minuta, salì sul palco con portamento regale per ricevere il Nobel in Fisiologia o Medicina, la medaglia d'oro che solo tre italiani avevano ricevuto prima di lei: Camillo Golgi, Salvador Luria e Renato Dulbecco. Tre su quattro provenivano dalla stessa città, Torino, e dalla stessa scuola di Giuseppe Levi. Che tributo incomparabile al grande maestro!

Per la prima volta l'Istituto Karolinska aveva consentito ai bambini di partecipare alla cerimonia. Oltre alla vedova del fratello Gino, Maria Gattone, e ai suoi figli Piera ed Emanuele, con Rita c'erano anche le due nipotine Paola e Claudia. La famiglia era stata sempre molto importante per lei, ed era il motivo principale per cui, qualche anno prima di andare in pensione dalla Washington University, era tornata in Italia per avviare una nuova, produttiva fase della sua vita.

Teneva in mano una cartellina in pelle con il testo del discorso ma, grazie alla sua memoria prodigiosa, non ebbe bisogno di leggerne nemmeno una parola. La magia del suo abito era messa in rilievo dalle tonalità cangianti del velluto che creava un marcato contrasto con i garofani gialli donati dalla città di Sanremo, dove nel 1896 si era spento Alfred Nobel. Fuori nevicava.

Dopo aver introdotto i premiati, il professor Kerstin Hall, endocrinologo dell'ospedale Karolinska di Stoccolma, invitò i due colleghi e amici a farsi avanti per ricevere il Premio Nobel dalle mani di sua maestà il re. Nella storia d'Italia solo un'altra donna prima di Rita aveva ricevuto questo eccezionale riconoscimento: Grazia Deledda, nel campo della letteratura, nel 1926. Nel tornare al suo posto, Rita fu accompagnata da uno squillo di trombe.

Si compiva così uno degli scopi più profondi dell'esistenza di Rita: l'incessante ricerca che aveva portato alla scoperta di una parte infinitesimale di verità insita nel grande mistero della mente umana—la molecola della vita.

La cena di gala per tutti gli illustri ospiti era stata allestita nel salone del Municipio di Stoccolma, progettato da Ragnar Östberg e circondato da colonne classiche, a evocare l'atmosfera di una piazza italiana. Rita, unica donna tra i premiati quell'anno, ebbe l'onore di sedere accanto al re. Non lontano da lei Silvia, regina di Svezia, che portava fra i capelli un diadema d'oro tempestato di diamanti e ametiste, appartenuto a Giuseppina, prima moglie di Napoleone, lo scrittore e drammaturgo nigeriano Wole Soyinka, primo vincitore africano del Premio Nobel per la Letteratura, nonché il professore canadese John Polany, Premio Nobel per la Fisica. Quarantatré chef avevano preparato il banchetto, che comprendeva mousse di salmone in salsa di gamberi come antipasto, filetto d'alce con salsa di spugnole e porri come secondo, nonché il celebre *semifreddo Nobel*, sormontato da una grande N di cioccolato rivestita in foglia d'oro. Al suono della campanella dorata del maestro di cerimonia, tutti i piatti furono poggiati simultaneamente in tavola da una schiera di camerieri in livrea bianca. Dopo i discorsi di rito, la coppia reale e gli ospiti si trasferirono nella Sala Dorata rivestita di rilucenti mosaici, dove l'orchestra del Conservatorio di Stoccolma iniziò a suonare un valzer invitando tutti a ballare.

Quando, pochi mesi dopo, la sua autobiografia venne pubblicata, Rita non vi aveva incluso alcuna esplicita menzione del Premio Nobel che le era stato conferito. Aveva chiuso il libro proprio come il discorso pronunciato quella sera a Stoccolma: minimizzando il proprio ruolo, dando generosamente credito

alla collaborazione di altri ricercatori e enfatizzando il monito agli scienziati di non temere di andare oltre i fatti e avventurarsi nell'ignoto. Per lei non esistevano difficoltà. Se le era sempre scrollate di dosso come «un'anatra che si scuote l'acqua dalle penne».

Rita fu molto commossa quando lo scrittore Primo Levi, suo caro amico, commentò la notizia del Premio Nobel sul quotidiano torinese *La Stampa*, il 14 ottobre 1986:

Finalmente una notizia buona, in mezzo allo stillicidio di notizie indifferenti o cattive! Finalmente un momento di gioia non contaminata, ma non semplice, anzi stratificata, complessa. Gioia perché, dopo tanti anni, il premio per la Medicina più ambito al mondo è andato a una donna. Perché è andato a una torinese. Perché questa torinese mi onora della sua amicizia. E infine, ma soprattutto, perché il Nobel si attaglia a Rita come la chiave alla toppa.

Viene bensì a premiare come d'uso e come da statuto, una vita dedicata fecondamente alla scienza, ma cade fra le mani di una piccola signora dalla volontà indomita e dal piglio di principessa, che sulla strada scelta tanti anni addietro sta tuttora proseguendo con energia geniale, e con quella rara combinazione di pazienza e d'impazienza che è propria dei grandi innovatori. Infatti, Rita Levi-Montalcini non è affatto sul viale del tramonto: per lei, il Nobel non viene a coronare soltanto le conquiste passate. Oggi ancora, in mezzo a mai finite difficoltà di ogni genere, anche famigliari, la sua attività è frenetica e non conosce soste. Rita non opera soltanto sui banconi del laboratorio, ma alla ricerca di collaboratori, di allievi e di continuatori degni, alla stesura delle sue molto

attese memorie, in giro per il mondo ad illustrare ai dotti e agli indotti il significato profondo delle sue scoperte.

Non sta a me giudicarle, ma credo di averne inteso il valore di apertura: valide in sè, e riconosciute da amici e da concorrenti, sono creative, sono una barriera infranta, un varco attraverso cui altra luce verrà, al fine ultimo di lenire sofferenze e di avvicinarci, passo per passo, alla meta più evanescente e gelosa, quella della mente umana che comprende sé stessa.

- i. Rita Levi-Montalcini, *Cantico di una vita*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2000, p. 59.
- ii. Rita Levi-Montalcini, con un saggio di Elena Cattaneo, *NGF. La molecola della vita*, Treccani, Roma, 2019, p. 39.
- iii. R. Levi-Montalcini, *Cantico di una vita*, p. 156.
- iv. Susan Tyler Hitchcock, *Rita Levi-Montalcini. Nobel Prize Winner*, Chelsea House Publishers, Philadelphia, 2005, p. 95.
- v. Rita Levi Montalcini, *Elogio dell'imperfezione*, Garzanti Editore, Milano, 1987, p. 216.
- vi. Assemblea del Nobel all'Istituto Karolinska, "Il Premio Nobel in Fisiologia o Medicina, 1986," Comunicato stampa del 13 ottobre 1986 (<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1986/press-release/>).
- vii. Luigi Garlando, in conversazione con Luigi Aloe, *Mosche, cavallette, scarafaggi e Premio Nobel*, Harper Collins, Milano, 2019, pp. 10-11 e pp. 226-227.
- viii. Paolo Giordano, "Cento anni di futuro. Intervista a Rita Levi-Montalcini", *Wired*, 19 febbraio 2000.
- ix. Cristiana Pulcinelli, Tina Simoniello, *Rita Levi Montalcini*, L'asino d'oro, Roma, 2014, pp. 14-15.

Capitolo uno

CRESCERE IN UNA FAMIGLIA EBREA A TORINO

Nel primo decennio del ventesimo secolo Torino, al pari di Milano e Genova, era un prospero centro industriale nonché uno dei maggiori crocevia commerciali italiani. L'attuale capoluogo della regione Piemonte, adagiato alle pendici delle Alpi Occidentali, lungo le rive del Po, vantava inoltre una tradizione culturale e storica che lo aveva visto dare i natali a eminenti personaggi: primo fra tutti Camillo Benso, conte di Cavour, padre del Risorgimento italiano. Con la prima unificazione del paese nel 1861, Torino venne proclamata capitale con Vittorio Emanuele II di Savoia re d'Italia. Il regno sabaudo, a differenza di altri governi europei dell'epoca, si distinse per tolleranza e liberalità nei confronti della comunità ebraica.

È qui che, in una famiglia dell'alta borghesia ebraica, nacque il 22 aprile 1909 Rita Levi-Montalcini. Il casato è illustre se si considera che gli antenati della madre si erano stabiliti nel quattordicesimo secolo a Montalcino ai tempi della Repubblica di Siena. La famiglia abitava in un appartamento al quarto

piano di un signorile palazzo ottocentesco, affacciato su di un ampio viale alberato che porta a una vasta piazza dominata dall'imponente scultura in bronzo di Vittorio Emanuele II. Nei mesi estivi, come tutti i ceti più abbienti, la famiglia con cameriera, governante e autista si trasferiva in campagna, sulle colline dell'astigiano.

La madre, Adele, era una pittrice di talento mentre il padre, Adamo, un valente ingegnere elettrico e matematico. Rita crebbe in un ambiente culturalmente stimolante e carico di affetto, con le due sorelle, Paola e Anna soprannominata Nina, e un fratello, Gino. Mentre la sorella gemella Paola, dai grandi occhi blu, assomigliava al padre nell'aspetto e nel carattere, Rita era il ritratto vivente della nonna materna con i suoi occhi pensosi grigio-verdi e lo sguardo malinconico. Nella sua autobiografia, Rita puntualizza che lei e Paola erano molto affiatate nonostante aspetto e carattere diversi. Fin dalla prima infanzia, la seconda aveva manifestato grande talento artistico, dono che aveva probabilmente ereditato dalla madre e che Rita ammirava in modo incondizionato perché pensava di esserne priva. Fu infatti solo dopo aver compiuto vent'anni che si rese conto delle sue vere capacità.

Mentre la sorella gemella era estroversa e socievole, Rita era timida e insicura. Non aveva alcuna autostima ed era terrorizzata dal buio, da ombre e fantasmi, reali o immaginari, e da tutto ciò che era meccanico, come i giocattoli a molla. Da bambina, quando doveva andare in bagno dopo l'imbrunire, chiedeva sempre a Paola di accompagnarla perché bisognava percorrere il lungo corridoio buio che separava la stanza adibita ai giochi dalle camere da letto e dal bagno. Rita era una bambina vulnerabile, bisognosa di protezione. Il padre la chiamava spesso "la mia timidona". Allo stesso tempo, però, aveva anche "una grande

forza interiore” come aveva sempre sostenuto la madre, e come avrebbe ammesso lei stessa con il passare degli anni.

Le due gemelle furono unite da un legame speciale per tutta la vita. Fin dall’infanzia ebbero un rapporto di intensa empatia, che escludeva l’intrusione di terze persone, come il fratello Gino che aveva sette anni più di loro. Inevitabilmente questa barriera venne meno durante l’adolescenza, con il subentrare di affinità culturali tali da neutralizzare la differenza d’età. In diverse occasioni Rita chiamò Paola “parte di me stessa” e tuttavia con l’andare del tempo, pur restando molto legate, le due sorelle godettero di grande libertà e indipendenza reciproca.

Rita aveva lo stesso carattere riservato della madre. Aveva una riluttanza istintiva per il contatto fisico. Amava il padre, ma a causa dei suoi baffi ispidi cercava sempre di evitare di baciargli, mandandogli con la mano il bacio della buona notte. Anche se non aveva difficoltà a baciare la madre per la sua pelle morbidissima, preferiva mandare anche a lei “un bacio in aria”. Rita e Paola erano accudite e accompagnate a scuola da una serie di governanti e Giovanna era la loro preferita, considerata come una seconda madre.

L’interesse di Rita per la letteratura era condiviso dalla sorella maggiore, tanto che da bambine aspiravano entrambe a diventare scrittrici. Nutrivano una profonda passione per le saghe nordiche, soprattutto per *Gösta Berling*, il romanzo di Selma Lagerlöf, prima donna a essere insignita del Premio Nobel per la Letteratura. Rita coltivò a lungo questa sua passione, spaziando da Ludovico Ariosto a William Butler Yeats, da Primo Levi a Lawrence Ferlinghetti. Nina invece, accettando di sposare un gentiluomo scelto dalla famiglia, finì per incarnare l’ideale dei genitori a scapito delle sue aspirazioni letterarie. I Levi erano convinti che la vocazione primaria di una donna fosse sposarsi e

avere figli, e in questa prospettiva Rita e Paola avrebbero dovuto seguire l'esempio di Nina.

Nell'adolescenza Rita avvertì una particolare vicinanza al fratello, che ammirava per la forte personalità artistica. Gino aveva un vero talento per il disegno e per la scultura—amava modellare l'argilla—ma le sue aspirazioni d'artista furono presto ostacolate da Adamo. Padre e figlio scesero a un compromesso: Gino conseguì la laurea in architettura pur continuando a coltivare il suo interesse per la scultura, e sarebbe diventato in seguito uno degli esponenti più autorevoli del razionalismo strutturale del XX secolo, assieme all'amico Giuseppe Pagano. Gino rappresentava tutto ciò a cui Rita aspirava: una formazione universitaria e una professione che portava all'indipendenza intellettuale e finanziaria.

Anche se nella prima infanzia era stata più vicina alla madre, crescendo Rita subì un'influenza decisiva da parte del padre. Ne ereditò la tenacia, l'ingegno e l'etica del lavoro, come pure la radicale libertà di pensiero. La personalità di Adamo era stata foggjata dall'ambiente allegro e spensierato della sua numerosa famiglia, i cui membri avevano tutti dimostrato fin dall'infanzia un carattere deciso. Rimasto orfano di padre a nove anni, considerava il patrigno, ovvero lo zio paterno soprannominato il "Barba", la figura di riferimento nella propria vita. Pare che questi volesse fare di Adamo un rabbino, ma alla fine accettò l'indisponibilità del giovane a tale vocazione.

Rita fu educata da ebrea laica, tollerante di ogni credo religioso. Come la maggior parte degli ebrei italiani del tempo, i Levi avevano anche amici cattolici ed erano ben integrati nella società del Paese. Adamo, ebreo sefardita, frequentava raramente la sinagoga ma non rinnegava le origini della famiglia. Aveva istruito i figli a rispondere che erano "liberi pensatori" nel caso

qualcuno avesse fatto delle domande sulla loro fede religiosa perché riteneva che solo dopo aver raggiunto la maggiore età sarebbero stati in grado di scegliere il credo più adatto. I suoi valori secolari lo portarono più di una volta a entrare in conflitto con la famiglia allargata di zii e cugini. Durante le tradizionali feste ebraiche, e in particolare le solenni cerimonie pasquali e lo Yom Kippur, esprimeva apertamente la sua riprovazione per la supina osservanza delle Scritture e ciò inevitabilmente aggravava il senso di disagio e di isolamento provato da Rita. Lei cercava, come del resto il fratello e le sorelle, di ignorare le occhiate sprezzanti dei cugini, ma l'aperto conflitto con la zia Anna, che aveva adottato sua madre da piccola, era fonte di particolare sofferenza.

Fin da bambina, Rita si ritrovò in una ristretta enclave di liberi pensatori. Era invitata ad assistere a rituali come il digiuno, ma senza parteciparvi, a causa della presenza del padre. Aveva il permesso, con i fratelli, di gustare la prelibata *bruscadella*—pane tostato aromatizzato con cannella e altre spezie inzuppate nel vino dolce, servita come premio dopo il digiuno—ma lasciando ai cugini la precedenza, visto che loro avevano effettivamente digiunato.

Rita frequentò la scuola elementare poco distante da casa. Le ragazze erano separate dai ragazzi, in classi distinte. Gli studenti erano per lo più figli di operai e della piccola borghesia. I genitori di Rita avevano deciso che i figli non avrebbero dovuto frequentare la scuola privata—riservata esclusivamente alle classi privilegiate e gestita in prevalenza da religiosi—ma la scuola pubblica aperta a tutte le classi sociali.

Rita aveva solo ricordi gradevoli dei primi anni di scuola e specialmente della sua insegnante, molto competente e dedita agli studenti, che aveva instillato in lei un amore appassionato

per la patria e un vivo apprezzamento per l'immenso retaggio culturale del Paese. Quando l'Italia entrò in guerra, Rita e le compagne di classe seguivano ogni giorno le cruente battaglie sul Carso e in altre parti del Friuli e della Venezia Giulia. Rita era arrivata a dire che amava sopra ogni cosa il re e la regina d'Italia, e poi i genitori. I suoi sentimenti patriottici erano vivificati dal fatto che la sorella della sua amata insegnante prestava talvolta servizio al fronte come infermiera della Croce Rossa, e l'ammirazione per lei era così intensa da portarla a sperare che la Grande Guerra continuasse ancora a lungo in modo da potersi arruolare e partecipare a qualche azione eroica. Fortunatamente non fu così.

In età matura Rita ebbe modo di scrivere un manuale per i giovanissimi studenti delle elementari, nella convinzione che l'educazione primaria fosse la più importante perché introduce i bambini alla società, forgiandone la mente e il carattere. In questa prospettiva, sosteneva la necessità di reperire insegnanti esperti, in grado di insegnare ai fanciulli l'uguaglianza intellettuale senza distinzione di sesso. Era a favore di metodi educativi di natura strettamente cognitiva, né autoritari né eccessivamente permissivi, e invitava a non sottovalutare le potenzialità intellettuali dell'infanzia, stimolandole anzi fin dalla nascita in un processo di apprendimento dialettico piuttosto che acquiescentemente passivo.

- x. Lisa Yount, *Rita Levi-Montalcini Discoverer of Nerve Growth Factor*, Chelsea House Publishers, New York, 2009, p. 4.
- xi. Rita Levi-Montalcini, *Senz'olio contro vento*, Baldini & Castoldi, Milano, 1996, p. 121.
- xii. R. Levi Montalcini, *Elogio dell'imperfezione*, p. 32.
- xiii. Ibidem, pp. 39-40.
- xiv. Rita Levi-Montalcini con Giuseppina Tripodi, *Rita Levi-Montalcini racconta la scuola ai ragazzi*, Fabbri Editori, Milano, 2007, p. 20.