

Donne e guerra, casi di scienziate nelle due guerre mondiali

Liliana Moro
25 ottobre 2018

Nel primo incontro del percorso di storia abbiamo visto le vicende di alcune scienziate durante le due guerre mondiali.

Nella Prima, oggetto in questo periodo di una rinata retorica patriottarda, ho considerato due casi a mio parere fortemente significativi, che riguardano una scienziata notissima, forse la più famosa in assoluto, e una praticamente sconosciuta: Marie Curie e Clara Immerwahr.

Nonostante la notorietà di **Marie Skłodowska Curie**, (1867 – 1934) pochi conoscono il suo impegno sui fronti bellici: a partire dal 1915, un anno dopo l'entrata in guerra della Francia, Marie abbandonò le sue ricerche sulla radioattività, che l'avevano già portata al conferimento di due premi Nobel (caso unico per una donna), e si recò sui luoghi dei combattimenti. A bordo di auto da lei stessa attrezzate con apparecchiature radiologiche, chiamate popolarmente *Petite Curie*, la scienziata si dedicò a curare i feriti in modo meno invasivo, dato che si potevano individuare con precisione i proiettili e le schegge dentro i corpi. Lo fece insieme alla figlia Irène, allora diciottenne, che dimostrò un notevole coraggio in quella occasione. Le due scienziate dovettero superare anche la diffidenza dei militari che non vedevano di buon occhio la loro presenza nell'esercito e l'iniziativa indipendente di due civili, per di più donne.

Questa vicenda è un significativo esempio di pratica della cura, il modo tipico con cui le donne intervengono nell'attività più distruttiva che sia possibile mettere in atto. In questo caso, donne in possesso di un sapere nuovo e straordinario. Eredi di una lunga tradizione che risale almeno a Florence Nightingale, la fondatrice della Croce Rossa. (Guerra di Crimea 1859) e che continua tuttora.

Ben differente il caso di **Clara Immerwahr**, (1870 - 1915) la prima laureata in Chimica della Germania, una ricercatrice brillante che ottenne anche il dottorato all'Università di Breslavia. Nel 1901 sposò Fritz Haber (1868-1934), anch'egli chimico, di famiglia ebraica come lei, che mise le sue conoscenze al servizio dell'industria bellica e inventò i gas asfissianti. Clara collaborava alle ricerche del marito e cercò in tutti i modi di dissuaderlo al loro utilizzo, ma senza successo. Così dopo l'uso dell'iprite nella battaglia di Ypres -da cui appunto prende nome il gas- Clara si uccise sparandosi con la pistola del marito. Scrisse lettere in cui spiegava a lungo la sua decisione, lettere poi scomparse. Haber ricevette il Nobel per la Chimica nel 1918, anche se non venne citata nella motivazione la scoperta nefasta, ma la sintesi dell'ammoniaca, realizzata in precedenza. In seguito inventò anche lo Zyklon, usato nelle camere a gas dei lager nazisti. Nonostante questi "meriti" il regime nazista lo esiliò. Adolf Hitler rispose a Max Plank, che perorava la causa di Haber: "Se la scienza non può fare a meno degli ebrei, noi in pochi anni faremo a meno della scienza".

Anche quello di Clara è un caso esemplare di tragico impatto delle donne con la guerra: il proprio annullamento di fronte ad una realtà soverchiante e insopportabile. L'aggressività viene rivolta contro se stesse. Durante l'incontro abbiamo commentato che mai, come in questo caso, una aggressività rivolta all'esterno, alla causa dei problemi (le ricerche del marito) sarebbe stata una scelta più utile alla società intera.

Nella Seconda guerra mondiale abbiamo visto casi di scienziate e ricercatrici coinvolte, invece, in progetti militari importanti.

Il **Progetto Manhattan**, innanzitutto, la grande impresa organizzata negli Stati Uniti, cui parteciparono scienziati antinazisti provenienti da molti stati europei – Oppenheimer e Fermi in primis - e che portò alla realizzazione delle bombe atomiche sganciate su Hiroshima e Nagasaki. A questo progetto parteciparono 85 tra scienziate e tecniche, attive in diversi settori: dalle fisiche impegnate nell'analisi della struttura dell'atomo e dei suoi componenti, alle matematiche impegnate nei calcoli, alle ingegnere che collaborarono agli aspetti costruttivi. Tutte trasferite nel deserto e praticamente lì recluse per ragioni di sicurezza, come gli uomini del resto. In questo nutrito gruppo spicca il nome di Maria Goeppert Mayer (1906 – 1972) una fisica che ricevette il Nobel per la Fisica nel 1963 con Hans Jensen per aver scoperto la struttura 'a cipolla' del nucleo atomico. Partecipò alla fase iniziale, più teorica, delle ricerche; in seguito se ne dissociò e fu molto attiva nell'attività degli scienziati per la pace, negli anni della guerra fredda e del disarmo nucleare. Rifiutò subito la partecipazione, invece, Lise Meitner (1878-1968) la geniale fisica che ipotizzò per prima la fissione nucleare. Coinvolse nella sua ricerca il chimico Otto Hahn che ricevette per questo il Nobel nel 1944, a lei negato.

Altri grandi progetti furono quelli riguardanti l'informatica nascente, con i primi calcolatori elettronici: l'ENIAC a Filadelfia e il Colossus a Londra. Ad entrambi parteciparono delle donne. Per l'**ENIAC** le sei "ragazze" furono fondamentali poiché le giovani matematiche assunte nell'impresa realizzarono la programmazione

della grande macchina; in effetti gli ingegneri che avevano costruito ENIAC non erano in grado di farlo funzionare allo scopo voluto. Servì a calcolare in modo rapido e preciso le traiettorie dei proiettili lanciati contro i sottomarini tedeschi.

Anche il **Colossus** si occupava dei sottomarini tedeschi, ma allo scopo di decrittare le loro conversazioni in codice. Ci lavorarono 39 ricercatrici attive nel team britannico guidato da Alan Turing.

Tutte loro vennero ingaggiate dalla Marina dei loro stati, seppur non ne fecero direttamente parte come Grace Hopper, la scienziata che ideò i linguaggi di programmazione Fortran e Cobol, rimasti per molti anni alla base di ogni comunicazione con i computer.

Una trattazione a parte merita la vicenda di **Hedy Lamarr**, che pure si svolse negli anni conclusivi della seconda guerra mondiale. Hedy, inquieta, bellissima viennese approdata ad Hollywood negli anni '30 seguendo la sua passione per il cinema, divenne una star di successo. Non abbandonò tuttavia l'altra sua grande passione, quella per la scienza e in particolare per le invenzioni: la sua mente vulcanica ideava strumenti a getto continuo. Addolorata dalle perdite di vite umane provocate dalla guerra sottomarina, ideò un sistema per rendere sicure, non intercettabili, le comunicazioni tra natanti. Insieme al pianista George Antheil brevettò un sistema per variare i canali di trasmissione, in analogia ai tasti del pianoforte. La tecnica dello *spread spectrum*. I generali a cui lo sottoposero non diedero importanza alla proposta dei due artisti inventori e il brevetto giacque negli armadi della marina statunitense. Ripescato in seguito è oggi alla base delle comunicazioni di cellulari e wifi.

In questo caso la creatività e l'indipendenza di una scienziata vennero frustrate dalla struttura militare.

Tutte queste vicende dimostrano la volontà di donne che, per spirito patriottico o per combattere un regime devastante, mettono i propri talenti al servizio di progetti e obiettivi bellici.

Forse oggi nessuno ha più l'ingenuità incosciente di Giovanni Papini, quando per la sua campagna interventista scriveva: "Ci voleva, alla fine, un caldo bagno di sangue nero dopo tanti umidicci e tiepidumi di latte materno e di lacrime fraterne ... La guerra è spaventosa - e appunto perché spaventosa e tremenda e terribile e distruggitrice dobbiamo amarla con tutto il nostro cuore di maschi." ("Amiamo la guerra!" Lacerba, 1914)

A un secolo di distanza, permane il dualismo poco interrogato: uomo/guerriero vs donna/pacifica, secondo cui i maschi sarebbero 'naturalmente' portati a comportamenti aggressivi e violenti e le donne sarebbero altrettanto 'naturalmente' portate alla cura, alla dolcezza e alla comprensione.

Oggi lo stereotipo dell'estraneità delle donne dalla guerra è superato dai fatti.

Da un lato le guerre riguardano sempre più i civili piuttosto che i militari, almeno quanto a numero di morti e feriti: a partire dalla seconda guerra mondiale, infatti, le vittime civili superano di gran lunga quelle che si registrano negli eserciti. Anche la semplice vita quotidiana nelle zone dove si svolgono i combattimenti ne è pesantemente mutata e le donne ne sono le prime protagoniste e vittime.

D'altro lato si moltiplicano i casi di donne che usano le armi, sia negli eserciti regolari sia nelle formazioni di guerriglia o di terrorismo.

Una donna può imbracciare le armi, ma appare in qualche modo snaturata. Un uomo può rifiutare di combattere, ma nei suoi confronti permane un'aura di codardia.

(Ricordo che nella Prima Guerra mondiale i disertori -termine dal connotato fortemente negativo - furono moltissimi, si fecero oltre 160.000 processi per diserzione e comminate più di 4.000 condanne a morte. Occorreva dunque molto coraggio per disertare.)

Bisogna invece riconoscere che nell'uomo, nel senso della componente maschile dell'umanità, sono presenti sia gli istinti distruttivi sia quelli di cura, tenerezza, sostegno e compassione.

Così come nella componente femminile dell'umanità sono presenti atteggiamenti aggressivi. Ma per molte donne risulta difficile riconoscere la propria aggressività, che viene sovente vissuta come una forza incontrollabile e puramente distruttiva. Nel dibattito seguito alla relazione molti interventi hanno sottolineato questo aspetto. Abbiamo registrato una notevole difficoltà persino nella scelta delle parole, dei termini più adatti ad affrontare l'argomento: aggressività, violenza, conflitto non sono sinonimi e sentiamo la necessità di analizzare questi concetti per trovare un nostro modo per dirlo, per renderli più vicini alla nostra reale esperienza.

La guerra è una situazione limite, di sospensione della normalità dove tutto è condotto agli estremi. Per questo è stata vissuta da molte donne come uno spazio di libertà, di azzeramento dei normali vincoli imposti alle loro azioni, competenze e spettanze assegnate al 'mondo femminile'. Una occasione per mostrare i propri talenti. Miriam Mafai a proposito della partecipazione alla Resistenza italiana, parla di "... il desiderio di riconoscimento, di una gratificazione, la ricerca di una uguaglianza ottenuta sul campo" (*Pane nero*). Tuttavia chiusa l'eccezionalità, la società le ha poi rapidamente ricondotte sui sentieri tracciati. Non sempre e non per

tutte, però. Ricordo per inciso che il diritto di voto alle donne è stato riconosciuto in Italia esattamente nel 1946 alle prime elezioni succedute alla conclusione del conflitto mondiale, anzi al Referendum tra monarchia e repubblica.

L'eccezionalità della situazione bellica può anche servire a noi osservatrici per notare e sottolineare comportamenti femminili che si riscontrano anche altrove. La tendenza a farsi carico dei danni provocati da scelte maschili sconsiderate, e anche quella ad annullarsi di fronte all'arroganza. Ma forse più diffusa ed attuale vi è anche la tendenza ad assimilarsi, aderire alle iniziative prese dalle strutture di potere dominanti per provare di possedere capacità al pari degli uomini, senza interrogarsi sui fini e sui mezzi che si stanno adottando.

Il pacifismo, la solidarietà sono scelte, non pulsioni istintive, per una donna; così come la violenza, la distruttività sono scelte, non pulsioni istintive, per un uomo.