

DONNE NELLA SCIENZA: DA IERI A DOMANI



L'11 febbraio è la **Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza (International Day of Women and Girls in Science)**, una ricorrenza [istituita dall'ONU](#) nel 2015 per riconoscere e valorizzare il ruolo che scienziate e studiose hanno avuto e hanno nella ricerca scientifica e nello sviluppo tecnologico.

Perché questa giornata? È un'occasione per promuovere la parità di genere nelle discipline STEM - Science (scienza), Technology (tecnologia), Engineering (ingegneria), Mathematics (matematica) - e incoraggiare le ragazze a dedicarsi ad esse sino a farne, se lo desiderano, una carriera, abbattendo gli stereotipi che per secoli hanno reso le professioni scientifiche e i riconoscimenti ad esse legati prerogative maschili.

Non solo: è il giorno perfetto per **celebrare i traguardi**, le scoperte e le innovazioni introdotti dalle donne scienziate, per **ispirare le future generazioni** a percorrere le orme di queste pioniere e a fare ancora meglio, e per **chiedere un maggiore coinvolgimento** delle donne nei processi decisionali ai vertici della comunità scientifica.

Sapevate che le donne ottengono in genere finanziamenti di ricerca meno cospicui e più brevi rispetto ai colleghi maschi? E che, anche se le donne rappresentano il 33,3% di tutti i ricercatori, soltanto il 12% dei membri delle accademie nazionali delle scienze (le società che promuovono e valorizzano la cultura scientifica) è di genere femminile? E ancora, che in un ambito all'avanguardia come quello dell'intelligenza artificiale, solo un professionista su 5 è donna?

L'Agenda 2030 ci ricorda che è necessario "Garantire entro il 2030 ad ogni donna e uomo un accesso equo ad un'istruzione tecnica, professionale e terziaria -anche universitaria- che sia economicamente vantaggiosa e di qualità" (Obiettivo 4, Istruzione di qualità); e "Garantire piena ed effettiva partecipazione femminile e pari opportunità di leadership ad ogni livello decisionale in ambito politico, economico e della vita pubblica" (Obiettivo 5, Uguaglianza di genere)

[Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile](#)

La prima scienziata da Nobel

Anche se negli ultimi anni le cose sono un po' cambiate, finora soltanto 26 donne hanno vinto un Nobel in una disciplina scientifica. La prima è stata Marya Salomee Sklodowska, più nota come **Marie Curie**: era il 1903 quando si aggiudicò un Nobel per la Fisica, per le pionieristiche ricerche sui fenomeni radioattivi, insieme al marito Pierre e a metà con lo scienziato francese Henri Becquerel. Ma il successo fu replicato con un secondo Nobel, stavolta per la Chimica (nel 1911, per la scoperta di radio e polonio): con quel riconoscimento la Curie divenne la prima persona a vincere due Nobel. L'esistenza di questa donna rappresenta ancora oggi un esempio di dedizione totale alla scienza, di determinazione a superare pregiudizi e difficoltà personali, e di comprensione delle ricadute sociali e umanitarie delle scoperte scientifiche. Durante la Prima Guerra Mondiale Marie Curie lavorò infatti per creare piccole stazioni radiologiche portatili da usare sui campi di battaglia per la cura dei feriti. Puoi approfondire la biografia di Marie Curie a [questo link](#).

Un percorso a ostacoli

Riuscite a immaginare alcune delle barriere e degli stereotipi contro i quali storicamente si sono scontrate le donne nella scienza? Eccone alcuni: il fatto che Università e altre istituzioni si rifiutassero di far iscrivere - e poi di assumere - donne. Il fatto che a lungo la biologia e il ruolo familiare della donna siano stati definiti come inadatti alla scienza. I salari troppo bassi, quando presenti, il nepotismo che favoriva gli uomini, e il mancato riconoscimento del proprio lavoro a favore di quello del partner o di un collega. Il fatto che anche implicitamente la professione scientifica sia sempre stata declinata al maschile; il ritrovarsi ad essere sempre etichettate in funzione di un uomo (moglie di, collega di, allieva di); il non apparire a primo nome nelle pubblicazioni scientifiche, anche quando lo si sarebbe meritato, e una disparità nel percorso di studi che non ha fatto che perpetuare questo circolo vizioso e asfittico.

Donne che hanno fatto la storia della scienza

Ve lo saprebbero raccontare bene **Rosalind Franklin**, che diede un contributo fondamentale alla definizione della struttura a doppia elica del DNA, i cui meriti scientifici andarono tuttavia ai colleghi James Watson e Francis Crick, insigniti per questo del Nobel per la Medicina nel 1962.

O **Susan Jocelyn Bell**, la scopritrice delle pulsar (stelle di neutroni che emettono ripetuti segnali radio), che vide però consegnare il Nobel per il suo lavoro soltanto all'astronomo inglese Antony Hewish con cui aveva collaborato.

O ancora **Gerty Cori**, la prima donna a ricevere un Nobel per la Medicina (nel 1947), che lavorando col marito produsse decine di studi sul processo metabolico responsabile della conversione dell'acido lattico in glucosio, ma che a differenza del partner incontrò sempre l'ostilità del mondo accademico, stentando a ottenere posizioni e stipendio.

E **Rita Levi-Montalcini**, che oltre ai pregiudizi di genere dovette fronteggiare, da ebrea italiana, le leggi razziali, che la costrinsero all'esilio in Belgio e poi, alla vigilia dell'invasione tedesca del Paese, di nuovo a Torino, la sua città, ma per proseguire le sue ricerche sulla crescita del sistema nervoso in un laboratorio di fortuna allestito in cameretta. Scampata alla tragedia dell'Olocausto la scienziata fu partigiana, medico delle forze alleate, femminista, e nel 1986 Premio Nobel per la medicina, per la scoperta del fattore di crescita del sistema nervoso.

Le rivincite delle donne nella scienza non mancano neppure ai giorni nostri. Nel 2020 **Emmanuelle Charpentier e Jennifer Doudna**, inventrici delle "forbici molecolari" CRISPR, si sono aggiudicate il Nobel per la Chimica: è la prima volta nella storia dei Nobel che il premio è assegnato a due donne e non per forza a una donna e a un collega uomo.

Nel 2023 il Nobel per la Medicina alla biochimica ungherese **Katalin Karikó**, premiata insieme all'americano Drew Weissman per i vaccini a mRNA fondamentali contro la covid, è stato la riscossa a una vita di porte in faccia, mancati finanziamenti e rifiuti dal mondo accademico: inizialmente il lavoro di Karikó con Weissman sulle modifiche chimiche dell'RNA, che avrebbero permesso di usarlo nelle cellule senza causare infiammazioni, non venne compreso, tanto che la scienziata fu costretta per lavorare a lasciare il mondo accademico, reinventandosi infine come vicepresidente della BioNTech, l'azienda che ha posto le basi per i vaccini anti-covid a mRNA.

La situazione oggi

[Secondo l'Istat](#) solo un giovane su quattro in Europa ha conseguito un diploma di istruzione terziaria nelle discipline STEM, e le donne laureate in queste materie sono la metà rispetto agli uomini. Nella scelta del percorso di studi entrano in gioco fattori culturali ed educativi, perché è più difficile per le ragazze vedersi rappresentate nelle professioni scientifiche (ci sono cioè meno figure femminili che fungano da fonte di ispirazione) e perché gli stereotipi di genere (per esempio il fatto - scientificamente falso! - che le bambine siano meno portate per le materie scientifiche) influenzano il modo in cui avviciniamo i giovani agli studi.

La cosa triste è che da piccoli si pensa che tutto sia possibile, ma col passare dell'età gli stereotipi lavorano per scavare insicurezze. [Alla domanda "disegna uno scienziato"](#), il 70% delle bambine di sei anni ritrae scienziate femmine, ma arrivate a 16, il 75% delle ragazze disegna scienziati maschi. La diversità porta prospettive nuove, talento, creatività e idee geniali alla Scienza. Non può esistere progresso scientifico e tecnologico senza inclusione.