

DONNA SCIENTIFICA

DONNA E SCIENZA

Orgoglio e pregiudizi





INDICE

“Facce da Nobel”

Sezione scienza di Sara Moraca.....PAG. 4-5-6-7-8-9

“Una questione di genere, o no?”

Riflessione sull'elezione di Fabiola Gianotti”

Sezione filosofia di Martina di Ciano.....PAG. 10-11

“Agorà: una visione cinematografica di Ipazia”

Sezione arte di Caterina Lucano.....PAG. 12-13

“Dio, donne e bosoni tra equivoci ed aperture”

Sezione religione di Giulia Massolino.....PAG. 14-15

“Donne di scienza, ancora troppo poche”

Sezione sociologia di Marta Impedovo.....PAG. 16-17

“Lady Montagu, una donna che salvò le sorti della storia”

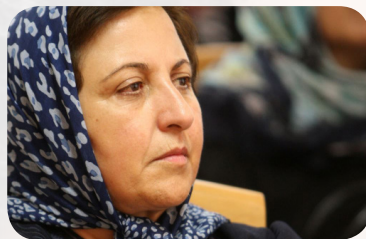
Sezione storia di Irene Campagna.....PAG. 18-19

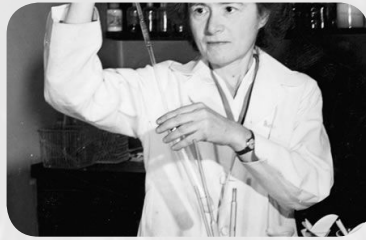
Evento

Aperitivo scientifico.....PAG. 20-21

FACCE DA NOBEL

Sara Moraca





FACCE DA NOBEL

Solo 17 donne, dal 1901 ad oggi, hanno avuto il privilegio di poter ricevere un Nobel in un ambito scientifico, nei settori della chimica, della medicina e della fisica.

La polacca Marie Curie-Sklodowska, grazie ai suoi studi sulla fisica e la chimica è stata l'unica scienziata ad ottenerne due.

In totale sono quindi 16 i Nobel riconosciuti alla scienza femminile su oltre 500 premi assegnati nel corso del XX secolo, una scelta che ha sicuramente discriminato e penalizzato altre ricercatrici che non l'hanno ricevuto pur avendo contribuito in modo determi-

nante ai progetti scientifici premiati. Un dato ancora più sconcertante è che **dal 1901 ad oggi, escludendo le 22 organizzazioni, il premio è stato consegnato 816 volte a uomini e solo 47 volte a donne.**

Per poche donne premiate, molte altre rientrano nella categoria "Nobel mancati": donne che hanno fatto scoperte e sviluppato idee dal valore particolarmente importante, che non hanno ricevuto nessun riconoscimento.

Proporzione dei tipi di Nobel assegnati alle donne dal 1901 ad oggi



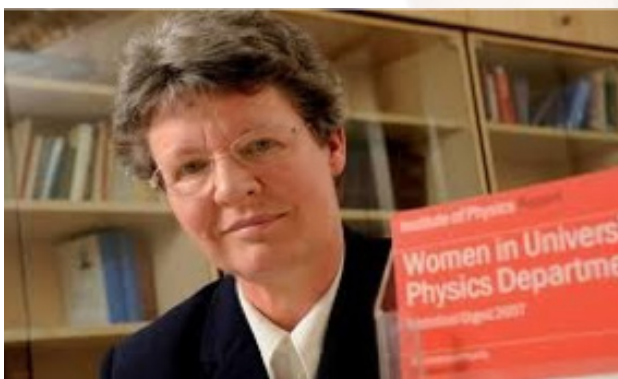
Rosalind Franklin (1920 - 1958)



Un nome importantissimo della biologia molecolare, Rosalind Franklin fu la ricercatrice che per prima fornì le prove della struttura del DNA.

Il Nobel per questa scoperta fu consegnato a Wilkins, Watson e Crick: solo molti anni dopo Watson, nel libro “La doppia elica” descrisse come lo sviluppo del modello tridimensionale del DNA fosse stato possibile grazie alla sottrazione delle fotografia della diffrazione ai raggi X del Dna, scattate dalla Franklin.

Jocelyn Bell-Burnell (1943 -)



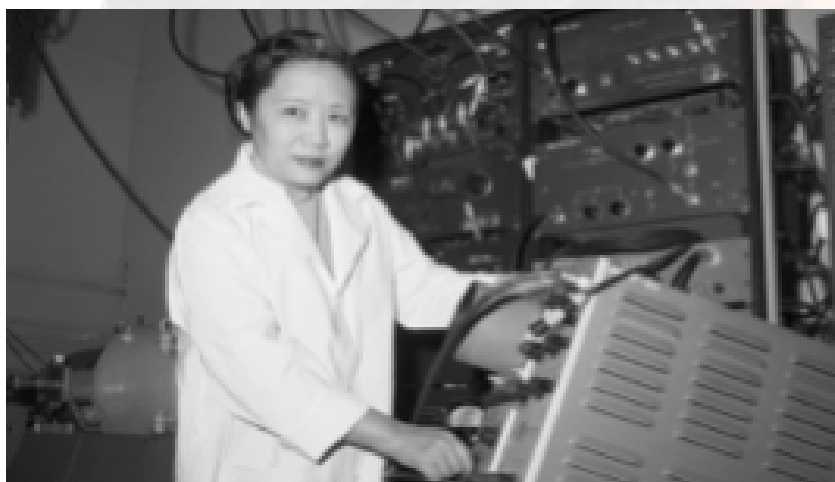
Ancora studente di astronomia, scoprì i pulsar, corpi celesti che non si inserivano nel contesto teorico del tempo. **Il Nobel per la scoperta fu assegnato al relatore della sua tesi, il professor Anthony Ewish.**

Sara Moraca

FACCE DA NOBEL

Lise Meitner (1878 - 1968)

Geniale, una donna che seppe anticipare i tempi, Lisa Maitner fu la prima studiosa a fornire un'interpretazione sulla fissione nucleare. Ottenne, grazie alla sua caparbità, una cattedra per la fisica presso l'università tedesca; **il Nobel fu però affidato ad Otto Hahn, con cui aveva collaborato.**

Chien-Shiung Wu (1912 - 1997)

Studiosa del progetto Manhattan, riuscì a dimostrare che il principio di parità non è sempre applicabile in campo subatomico: **per questa scoperta il Nobel andò ai suoi colleghi Tsung Dao Lee e Chen Ning Yang.**

Annie Jump Cannon (1863 - 1941)



Una donna che osservava le stelle e che fu la prima a ricoprire il ruolo di Direttore della American Astronomical Society. Scoprì 300 stelle variabili, cinque novae e una “nova nana” (SS Cygni). È ricordata soprattutto per la lunga ricerca, finanziata da Ruth Draper, durante la quale **catalogò circa 500 mila spettri stellari, gettando così le basi dello studio dell’evoluzione delle stelle.** Il suo metodo per classificarle è tuttora in uso.

Nettie Maria Stevens (1861-1912)

Uno dei primi nomi femminili a divenire celebre nel settore della biologia, nel 1905 pubblicò una ricerca che rivoluzionò le **conoscenze biologiche sulla determinazione ereditaria** del sesso attraverso i cromosomi, ponendo le basi teoriche e metodologiche su cui si fonderà nel 1910 il famoso laboratorio delle mosche drosofile, diretto da **T. H. Morgan, a cui fu dato il Nobel nel 1933.**



Sara Moraca

UNA QUESTIONE DI GENERE O NO?

Riflessione sull'elezione di Fabiola Gianotti

Fabiola Gianotti, prima donna italiana alla guida del Cern.

La maggior parte dei quotidiani/riviste ha dato risalto al fatto che la persona in questione fosse proprio una donna, titolando la notizia perché quest'aspetto fosse evidenziato.

I sentimenti generali che si percepivano, a seguito dell'elezione della fisica italiana a direttrice del CERN, comprendevano felicità, orgoglio e speranza di tutto il genere femminile, nel senso che "se ce l'ha fatta lei, allora possono farcela anche altre donne".

Ma da donna non ero convinta e non provavo quei sentimenti, quindi ho voluto analizzare la questione seguendo il ragionamento sulla discriminazione razziale della filosofa Hannah Arendt, in "Riflessioni su Little Rocks".

Nel libro si parte dal caso avvenuto in una città degli Stati Uniti, Little Rocks, in cui la legge aveva imposto l'integrazione dei ragazzi bianchi e di colore nelle scuole pubbliche. Verrebbe da pensare che l'iniziativa fosse lodevole, come azione volta all'integrazione, soprattutto per quell'epoca (siamo alla fine degli anni '50); secondo la filosofa, invece, la non-discriminazione non può essere imposta per legge, ella giudica questo gesto come un'intromissione da parte del Governo nella sfera sociale e privata delle persone.

Il Governo dovrebbe lavorare solo per garantire l'uguaglianza politica dei cittadini bianchi e di colore, ossia l'uguaglianza nel settore pubblico, garantendo che la stessa non venga oscurata dalla discriminazione sociale.



[Rosa Oliva]

Com'è possibile ric collegare questa riflessione della Arendt con il caso di Fabiola Gianotti?

Partendo innanzitutto dal definire il tipo di discriminazione insita nella notizia, quella lavorativa della donna.

Anche in Italia, vi è una legge che potrebbe essere considerata dalla Arendt come un'ingerenza del Governo nella sfera sociale: la legge sulle quote rosa che prevede una presenza minimale delle donne nei consigli di amministrazione di aziende quotate e di quelle a partecipazione pubblica. Oggi si sta discutendo se estendere questa norma anche al campo politico, nella nuova legge elettorale.

Bisogna ricordare che le donne hanno già lottato sia per il diritto ad essere elette in politica (con la richiesta da parte dei movimenti di donne nel '45, per la legge sull'elettorato attivo e passivo), che per il diritto a lavorare negli enti pubblici (con il ricorso di Rosa Oliva al Ministero dell'Interno contro un provvedimento che escludeva le donne nei concorsi per entrare negli uffici pubblici). Nella sua riflessione Hannah Arendt afferma che per com-

battere una discriminazione si deve agire in prima persona, proprio come le donne nel '45 o Rosa Oliva. Oggi, ci troviamo di fronte ad una discriminazione "invisibile", parafrasando vari studi: non vi sono leggi che impediscono alle donne di lavorare o di raggiungere alte cariche, ma, di fatto, il numero delle donne a capo di organizzazioni ed aziende od in posizioni politiche di prestigio resta minimo. Questo viene definito come un vero e proprio gap, tra l'uguaglianza formale che viene garantita e la realtà quotidiana del mercato e degli ambienti di lavoro.

Molti sostengono che questo divario sia dovuto alla mancanza di indicazioni concrete, che permettano di rendere effettivi i principi di uguaglianza nel mondo del lavoro.

Uno degli ostacoli riscontrato maggiormente, ad esempio, è la conciliazione tra lavoro e famiglia.

A livello lavorativo questo potrebbe produrre discriminazione, perché si tende a vedere la donna come una lavoratrice che prima o poi abbandonerà il lavoro per la famiglia (grav-

idanza) e che spesso non tornerà a lavorare.

Tutto questo può essere tradotto come una mancanza di misure reali, che rendano effettivamente uguali donne e uomini a livello lavorativo. Una soluzione potrebbe essere l'istituzione di asili nido all'interno del luogo di lavoro e la richiesta di maggiori tutele dei periodi di gravidanza nei contratti. **La stessa Fabiola Gianotti, in alcune interviste rilasciate dopo la sua elezione, auspica l'inserimento di nuove misure per conciliare famiglia e lavoro.**

Ma non si può aspettare che il governo o l'Europa si faccia carico di queste istanze, bisogna agire in prima persona, come diceva la Arendt.

Rileggendo i vari titoli dedicati all'elezione di Fabiola Gianotti e dopo aver riflettuto su quanto è stato difficile per la donna ritagliarsi un posto dapprima nella politica e poi nel mondo del lavoro, considerando quanto ancora oggi ci sia discriminazione, è credibile che faccia notizia il fatto che la nuova persona a capo del Cern sia una donna.



[Hannah Arendt]

Non so a voi, a me non genera sentimenti di felicità o speranza, più che altro sale la voglia di cambiare le cose.

Martina Di Ciano

Agorà: una visione cinematografica di Ipazia



[Ipazia]

Alessandria d'Egitto, anno 391 d.C., la città è scossa da tumulti sociali e religiosi. Cristiani, pagani e giudei si scontrano nell'Agorà, la piazza principale della città, sede del dibattito politico e spirituale.

Gli schiavi si ribellano ai propri padroni, alla ricerca di una libertà a lungo perduta. In una escalation di violenza, i parabolani, militanti armati cristiani, distruggono la biblioteca di Alessandria, cuore della filosofia e della scienza classica.

È in questo contesto storico che si inserisce la storia di Ipazia: donna e brillante studiosa, travolta dalla crisi del mondo pagano e sacrificata dall'ignoranza di fondamentalismi senza raziocinio. Unica donna ad insegnare all'interno del Serapeo della Biblioteca, Ipazia predica la fratellanza e l'uguaglianza di tutti i suoi allievi, pagani o cristiani che siano, e si dedica a complessi studi sulla natura del sistema dell'universo, arrivando a mettere in dubbio il sistema tolemaico.

Personaggio scomodo secondo l'ascendente vescovo cristiano Cirillo, Ipazia è una donna che insegna agli uomini, una "cattiva influenza",

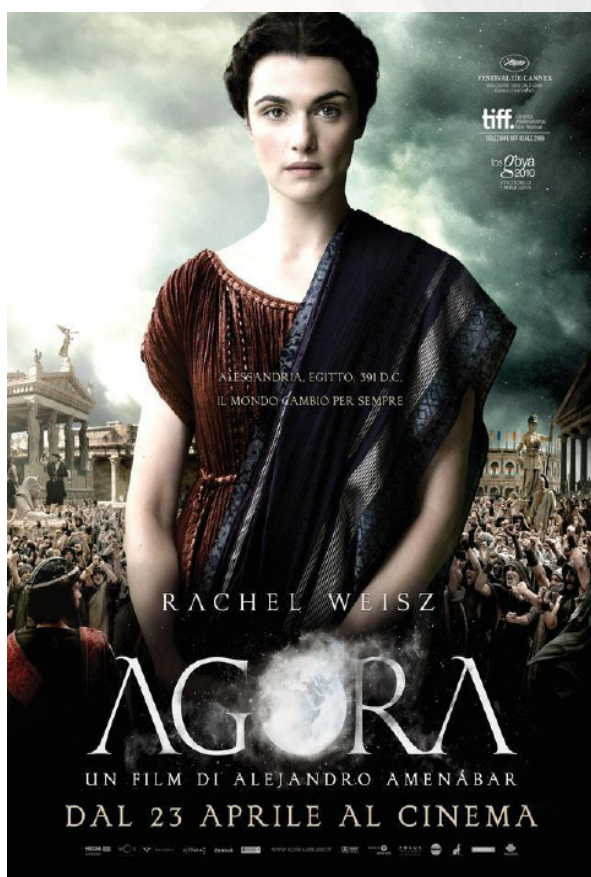
una donna indipendente che rifiuta di sottomettersi ad una autorità in cui non crede, uno scomodo ideale politico da soffocare. Rifiutando una forzata conversione al cristianesimo, Ipazia viene accusata di stregoneria, e infine condannata a morte per lapidazione.

Ma la storia di Ipazia non è solo lotta verso l'intolleranza di un mondo che non concepisce l'essere donna e studiosa al tempo stesso, è anche rinuncia ad una parte di sé per poter sopravvivere all'interno di questo mondo.

Come racconta il regista Amenábar in una intervista **“le cronache dell'epoca raccontano che Ipazia non si sposò e non ebbe figli e**

dedicò tutta la sua vita alla filosofia e alla scienza”; Ipazia dunque deve operare una scelta: amore o libertà, scienza o matrimonio, entrambe le cose infatti non si conciliano bene per una donna ellenica del IV secolo d.C..

A questo punto rimane soltanto da chiedersi quanto lo spunto di riflessione che il regista ci offre con Agorà sia ancora attuale, quanto i pregiudizi siano stati veramente superati e quanto il sacrificio di Ipazia abbia veramente cambiato la storia e la nostra concezione di come una donna possa essere donna e scienziata al tempo stesso.



[Locandina del film Agorà]



[Ipazia - scultura]

Dio, donne e bosoni tra equivoci ed aperture



[Presentazione del bosone di Higgs]

“Se non vedo non credo” è il famoso motto riguardante lo scetticismo di San Tommaso, ormai entrato nel linguaggio comune. In effetti molti non credevano all’esistenza del bosone di Higgs, finché Fabiola Gianotti non l’ha mostrato al mondo intero. Un onore che ha contribuito alla sua elezione a direttrice del Cern, la prima scienziata nella storia a ricoprire tale incarico. **Una donna che presenta “la particella di Dio” poteva rappresentare un attentato al rapporto tra scienza e religione. Invece pare che questa scoperta abbia contribuito alla pace tra le due storiche nemiche.**

Gli amanti delle controversie resteranno delusi. La scoperta effettuata dal gruppo di ricercatori del CERN circa alla particella che conferisce massa a tutte le altre non ha provocato particolare scompiglio in Vati-

cano. Né ha portato gli scienziati ad allontanarsi dalla fede. In questo delicato equilibrio, l’elezione di Fabiola Gianotti come direttrice del CERN potrebbe essere stata una scelta strategica anche nei confronti del rapporto con la Santa Sede.

In un’intervista per *Famiglia Cristiana*, infatti, la scienziata dichiara di non vedere contraddizioni tra scienza e fede: «Appartengono a due sfere diverse. Saremmo troppo ambiziosi ed arroganti se potessimo pensare di spiegare l’origine del mondo. Siamo ben lontani dal rispondere a domande di quel tipo».

Una diplomazia esemplare, ben lontana dalla schietta onestà per cui era famosa la sua illustre collega, Margherita Hack.

La studiosa, notoriamente atea, sottolineò al tempo l’importanza della scoperta sentenziando che, per lei, «quella particella è Dio». Un’affer-

mazione che ha probabilmente infastidito lo stesso Higgs, il quale non perde occasione di ribadire che la sua opinione: quella particella con Dio non ha nulla a che vedere.

Per l'appunto, il ricercatore è ormai esasperato dall'associazione della parola Dio al "suo" bosone. Il contrario e fuorviante soprannome nacque in effetti a causa di un pasticcio editoriale. Nel 1993 il premio Nobel Leon Lederman scrisse un libro di divulgazione scientifica nel quale il bosone fu chiamato "the godamn particle", poiché "dannatamente" difficile da trovare. Appellativo che l'editore ritenne fuori luogo, decidendo quindi di andare in stampa con una leggera sostituzione: "the God particle", in Italia prontamente tradotto con "particella di Dio".

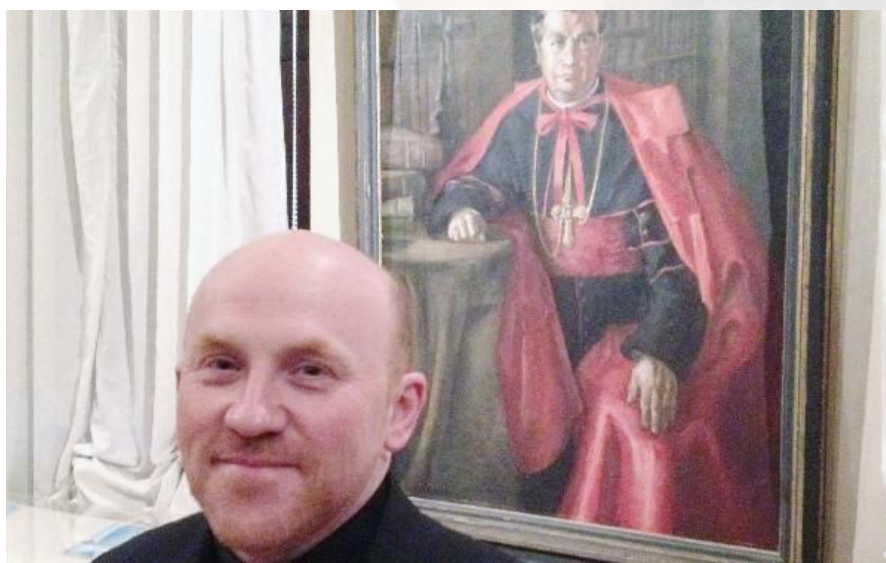
Le autorità vaticane non hanno ritenuto offensivo il soprannome, usando, anzi, anche loro.

Il Premio Nobel svizzero Werner Arber, presidente della Pontificia Accademia delle Scienze ha affermato che «il bosone dal punto di vista scientifico non dimostra affatto l'esistenza o

meno di Dio. Dal punto di vista religioso bisogna però dire che dietro ogni particella c'è la mano di Dio. In definitiva, ogni particella potrebbe esser chiamata in tal modo. »

D'altra parte la Santa Sede era troppo impegnata a gioire assieme agli scienziati per la sensazionale scoperta per fare polemiche. Già, perché per i teologi il famigerato bosone non fa che confermare l'esistenza di una struttura razionale dell'universo. Secondo il padre gesuita Gabriele Gionti, fisico teorico della Specola Vaticana, «La simmetria è una prova indiretta del fatto che esiste un Dio benevolo, che ha creato questo Universo, un'ulteriore conferma di un presupposto di fede».

In qualunque cosa crediate, e comunque vogliate chiamare questa particella, l'elezione della Gianotti a direttrice del CERN potrebbe continuare un percorso di pace e diplomazia da lungo tempo intrapreso tra due storiche nemiche che finalmente possiedono un terreno di dialogo neutrale. Se un bosone è arrivato a tanto, un po' divino dev'esserlo davvero.



[Gabriele Gionti]

Giulia Massolino

Donne di scienza, ancora troppo poche



[Fabiola Gianotti]

La nomina alla direzione del Cern inserisce a pieno titolo Fabiola Gianotti nell'altare delle scienziate italiane di fama internazionale. Purtroppo però i nomi più noti sono ancora pochi: Rita Levi Montalcini e Margherita Hack e ora la giovanissima Samantha Cristoforetti, che appena due settimane fa è diventata la prima donna italiana nello spazio. Le pari opportunità nel mondo delle scienze sono lontane e i numeri delle donne in questo campo aumentano, ma ancora troppo lentamente.

Nel maggio scorso, in occasione del conferimento delle borse di studio della XII edizione del concorso L'Oreal Italia per le donne e la scienza, la fondazione L'Oreal ha diffuso un rapporto per niente incoraggiante sulla situazione delle scienziate nel nostro Paese. Le laureate in facoltà scientifiche in Italia sono il 32%, in costante

ma lento aumento ogni anno.

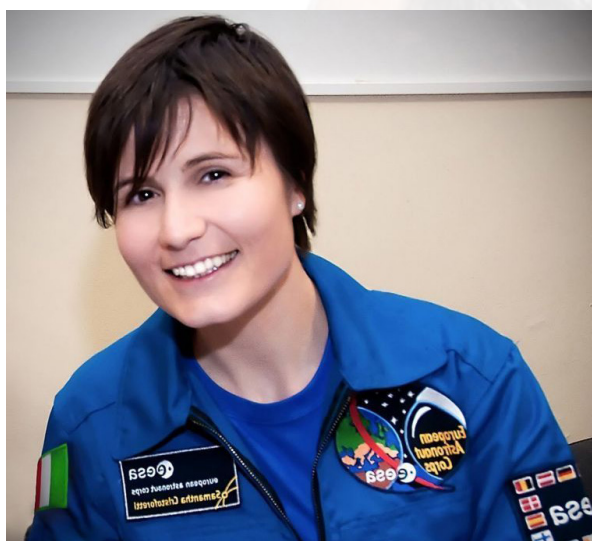
Le ricercatrici sono il 29% e le dottorande appena una ogni quattro. Tra le cariche accademiche infine solo l'11% delle posizioni sono ricoperte da donne.

Ma anche a livello internazionale la situazione non è molto diversa, basti pensare che la percentuale di donne premio Nobel in discipline scientifiche è appena del 3%.

Secondo il rapporto Women in Italian Astronomy redatto nel gennaio 2014 dall'Istituto Nazionale di Astrofisica, di tutti i membri italiani dell'Unione Astronomica Internazionale il 27% sono donne: non poco se si considera che è la terza percentuale più alta dopo Argentina e Ucraina.



[Margherita Hack]



[Samantha Cristoforetti]

Ma oggi ci sono solo 10 donne tra gli 89 professori di astronomia negli atenei del nostro Paese e le ricercatrici sono solo 17 su 72.

In Europa le professoressche che occupano cattedre di astrofisica nelle università sono il 18% del totale. Secondo una raccolta di dati del 2011, nel Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), l'organismo che controlla tutti i 111 istituti e centri di ricerca italiani, le percentuali di donne tra scienziati, tecnici e tecnologi si aggira tra il 32% e il 47%. Molto oltre il 50% sono invece le

donne tra dirigenti e amministratori. Percentuali alte se non si considera che non ci sono mai state donne tra presidenti, vicepresidenti e direttori generali o nei comitati di valutazione.

Nell'Accademia dei Lincei solo 11 membri su 189 sono donne e nell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti 24 su 280.

Numeri in crescita dunque, ma ancora molto lontani da un'effettiva parità.

Ecco allora che ancora di più, in questo panorama stagnante, al riconoscimento dell'eccellenza nella ricerca e dell'intraprendenza in campo manageriale, non si può non aggiungere la speranza che Fabiola Gianotti rappresenti anche un esempio e un incoraggiamento per tutte le donne, scienziate e non.

Marta Impedovo

LADY MONTAGU, una donna che salvò le sorti della storia

Nel corso del diciottesimo secolo morirono in Europa a causa del vaiolo tra le duecentomila e le seicentomila persone, gran parte delle vittime erano bambini con meno di cinque anni d'età. Era sufficiente avvicinarsi a un malato o scuotere i suoi abiti per venire contagiati, dopo pochi giorni iniziavano a manifestarsi malessere, vomito, dolori e un'eruzione cutanea che dagli arti e dal volto si estendeva al torso, ricoprendo il corpo di pustole che, se si sopravviveva, sarebbero diventate cicatrici, un souvenir terribile e deturpante. Lady Mary Wortley Montagu, una brillante aristocratica britannica, perse un fratello ventenne a causa della malattia, e due anni dopo ne fu colpita lei stessa, sopravvivendo ma restando permanentemente sfigurata. I medici che la curarono erano membri della Royal Society ed ebbero l'occasione in quel periodo di leggere una relazione del dottor Emanuel Timoni sulla pratica della vaiolizzazione, una tecnica diffusa ai tempi in Turchia e conosciuta in tutta l'Asia da secoli, che consisteva nell'incidere la pelle di un individuo sano e iniettarvi materiale prelevato dalla pustola di un soggetto malato. L'inoculazione induceva la formazione di difese immunitarie senza causare l'infezione, in quanto l'organismo veniva in questo modo a contatto con il virus per



[Lady Montagnu]

una via diversa da quella di normale trasmissione della malattia, ossia l'in-alazione. È probabile che Lady Mary fosse stata informata delle tecnica da parte dei suoi medici. Quando nel 1716 il marito ricevette l'incarico di ambasciatore a Istanbul, la giovane decise di seguirlo; giunta in Turchia, conobbe diverse donne che praticavano la vaiolizzazione. In una lettera all'amica Sarah Chiswell del primo aprile del 1717 la nobildonna scriveva: **“Il vaiolo, sì fatale e diffuso tra noi, è qui divenuto completamente innocuo grazie all'invenzione dell'inoculazione. C'è un gruppo di donne anziane che si occupano di eseguire l'operazione. [..] Sono molto soddisfatta della sicurezza dell'esperimento, tanto che voglio provarlo su mio figlio. Sono patriota abbastanza da prendermi la responsabilità di portare in auge quest'utile invenzione in Inghilterra.”** Nel 1718, poco prima del suo ritorno in patria, convinse il chirurgo dell'ambasciata, Charles Maitland, a inoculare il figlio di cinque anni Edward con un campione di pelle prelevato da un paziente che aveva avuto una forma lieve di vaiolo. Nel 1721, durante una grande epidemia di vaiolo a Londra, convocò nuovamente Maitland per far trattare anche la figlia. Il chirurgo si mostrò inizialmente reticente, si trattava in-

fatti di una mossa rischiosa per la sua carriera, ma si lasciò convincere e l'operazione ebbe successo.

Ben presto tra gli amici e i conoscenti di Lady Montagu la pratica prese piede. La stessa principessa Carolina, nuora del re Giorgio I, decise di far vaiolizzare le sue figlie e persuase il monarca a far condurre un pubblico esperimento. Sei criminali, detenuti nella prigione di Newgate, vennero convinti a farsi inoculare in cambio della grazia. Fu lo stesso Maitland a eseguire la procedura. Tutti e sei i prigionieri tranne uno, che era già sopravvissuto al vaiolo, svilupparono una forma lieve della malattia, seguita da una rapida guarigione. La stampa seguì con at-



[Lady Montagu e figlio]

tenzione e a volte diffidenza la vicenda. Chi si dichiarava a favore della vaiolizzazione tendeva a scrivere pamphlet con stile freddo e pacato, appellandosi alla ragione e al progresso, mentre chi era contrario usava toni demagogici e riportava storie di inoculazioni dagli esiti orripilanti. Per i detrattori, inoltre, la pratica era da stigmatizzare in quanto nata in un Paese blasfemo tra donne del basso volgo. **Il pregiudizio contro le donne era forte**

a tal punto che era diffusa ai tempi la credenza che lo stesso vaiolo fosse trasmesso all'embrione nell'utero da "impurità" presenti nel sangue materno.

Anche tra i promotori, d'altra parte, si cercava di non sottolineare il ruolo svolto da Lady Montagu, in quanto la medicina e la ragione erano considerati campi di prerogativa maschile. Nonostante le forti polemiche, la pratica della vaiolizzazione si diffuse rapidamente nelle classi agiate e negli anni '50 del Settecento iniziò a pendere piede l'idea di un'inoculazione di massa, che venne di fatto raggiunta alla fine del secolo. Nel 1757 tra i tanti che vennero vaiolizzati ci fu anche un bambino: Edward

Jenner. Trentadue anni dopo, nel 1789, egli inventò il vaccino contro il vaiolo. Si trattava di una metodologia più sicura, in quanto veniva inoculato materiale preso dalle pustole di mucche infette da una variante animale del virus, in questo modo si creava un'immunizzazione anche contro il virus umano senza il rischio di

trasmettere la malattia, rischio ancora presente nella vaiolizzazione. Nel 1980 l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato che il vaiolo era stato eradicato.

È questo il primo e, a tutt'oggi l'unico, caso di malattia infettiva scomparsa grazie alla vaccinazione di massa. Si può ben dire, quindi, che Lady Montagu è stata una benefattrice dell'umanità.

Irene Campagna

EVENTO

Domenica 14 Dicembre

dalle 10:30

Museo della Scienza e della Tecnologia SISSA - Trieste

IL BRUNCH SCIENTIFICO



Caffè fumante e scienza la domenica mattina al Museo SISSA di Trieste

L'associazione MaGICa Scienza organizza una nuova
attività al Museo della scienza e della tecnologia
SISSA di Trieste: il brunch scientifico.

**Ogni domenica alle 10.30, la scienza andrà
a braccetto con arte, storia, sociologia, religione,
politica, filosofia... e una tazza di caffè fumante!**

Domenica 14 dicembre il primo incontro:
“La fisica che collide”.

L'elezione della ricercatrice Fabiola Gianotti
a direttrice del CERN di Ginevra offre lo spunto per
parlare delle particelle elementari da punti di vista
insoliti.

Le prenotazioni saranno aperte fino a
venerdì 12 dicembre

telefonando al numero **0403787111**
in orario di apertura del museo

oppure inviando una mail a:
brunchscientificomagica@sissa.org

Il costo dell'iniziativa sarà di 10 € a persona

La sede del museo è in via Bonomea 265,
34136 Trieste.

DONNA SCIENTIFICA

DONNA E SCIENZA

Orgoglio e pregiudizi

Ideazione, concept editoriale e grafico di: Sara Moraca.

Testi di: Sara Moraca, Giulia Massolino, Martina Di Ciano, Marta Impedovo, Caterina Lucano, Irene Campagna.

[Sara Moraca]



[Martina Di Ciano]



[Caterina Lucano]



[Giulia Massolino]



[Marta Impedovo]



[Irene Campagna]

