

a cura di Anna Simonini



PREMIO CITTÀ DI FIRENZE AI FARMACI INTELLIGENTI

Lo scorso dicembre a Palazzo Vecchio a Firenze si è svolta la cerimonia per l'attribuzione del premio "Città di Firenze sulle Scienze Molecolari", grande eredità di Ivano Bertini, promosso dalla Società Chimica Italiana, dalla Fondazione Sacconi, dal Centro di Risonanze Magnetiche (Cerm) dell'Università di Firenze e dall'Ente Cassa di Risparmio di Firenze. La finalità del premio è mostrare alla società il valore che ha la ricerca scientifica per migliorare la vita di tutti e il nostro futuro.

I premio Città di Firenze 2012 è stato consegnato allo scienziato medico Pier Giuseppe Pelicci, condirettore scientifico dell'Istituto Europeo di Oncologia (leo) di Milano e professore di Patologia presso l'Università degli Studi di Milano. Come ha sottolineato Lucia Banci "Pellicci è stato un pioniere nell'attuale sfida della ricerca sul cancro e ha ottenuto risultati di grande rilievo scientifico, particolarmente nell'applicazione delle nuove conoscenze a reali benefici per il paziente e, in ultima analisi, nello sviluppo di terapie basate sulle caratteristiche genetiche della persona e del tumore (medicina personalizzata)". "Pellicci - ha aggiunto Banci - è balzato agli onori delle cronache internazionali per la scoperta del gene della longevità (p66Shc) che ha cambiato la nostra percezione dei processi d'invecchiamento e delle malattie ad esso associate, come i tumori. In precedenza lo scienziato aveva fornito contributi originali e innovativi allo studio di alcune forme di leucemia e aveva dimostrato i meccanismi molecolari che portano una cellula staminale normale a trasformarsi in una cellula staminale del cancro. Attualmente Pelicci sta studiando come l'ambiente e gli stili di vita possano influenzare il patrimonio genetico di un individuo e quindi il suo stato di salute o malattia".

Claudio Luchinat ha aggiunto che "la cerimonia del premio è stata anche un'occasione per ricordare il prof. Bertini che è stato l'instancabile animatore del premio e ha avuto un ruolo determinante nello sviluppo, non solo a Firenze, di ricerche e di infrastrutture di assoluta avanguardia".

Il premio Città di Firenze è ormai ritenuto uno dei più prestigiosi a livello italiano e continua a proporsi come un'occasione qualificata per sollecitare l'attenzione sull'importanza della ricerca scientifica per la crescita

del Paese e un richiamo a politici e amministratori sulla necessità di investire nella ricerca e in strutture per la ricerca.

Nella conferenza tenuta nell'occasione del conferimento del premio Pelicci ha ricordato che le cure utilizzate nel passato, dal 1960 al 2000 contro il cancro si basavano nel cercare di bloccare la proliferazione delle cellule tumorali con farmaci antiproliferativi che uccidevano anche le cellule normali e quindi erano tossici. Un esempio delle nuove terapie messe a punto da Pelicci è stata la lotta contro le leucemie promielocitiche, dovute ad un gene anomalo (oncogeno) contro il quale è stato trovato un farmaco specifico nell'acido retinoico, che ha portato alla guarigione del 90% dei pazienti senza dare effetti collaterali. Pelicci ha scoperto il "gene" che prolunga la vita (p66Shc) e che getta nuova luce su processi degenerativi, quali l'invecchiamento e il cancro. Esso agisce controllando una proteina che governa la risposta cellulare allo stress ossidativo, cioè la formazione di quei famosi e tanto temuti "radicali liberi dell'ossigeno" che danneggiano la cellula e la fanno invecchiare. Il gruppo di Pelicci ha anche scoperto che nel nostro patrimonio genetico, scritto nel DNA, si formano delle proteine "difettose", dette oncoproteine, capaci di attirare sui geni, che regolano la moltiplicazione cellulare (il cancro nasce da una cellula che all'improvviso "impazzisce" e si replica senza interruzione), delle proteine enzimatiche che, grazie all'inserimento di un gruppo metallico, scompaginano i geni regolatori, per cui la cellula incomincia a moltiplicarsi come una cellula indifferenziata. Pelicci ha introdotto farmaci intelligenti, usando una terapia personalizzata con la medicina genomica (predittiva, preventiva, personalizzata e partecipativa), fornendo la migliore cura ad un paziente, studiandola individualmente. Pelicci ha ricordato che la ricerca biomedica sta cambiando passando dal laboratorio al paziente. Il nostro Paese è in ritardo perché pochi sono gli interventi in ricerca e scarsa l'investimento all'innovazione, scarsa la politica della qualità ed i costi dei nuovi trattamenti non sono economicamente sostenibili.