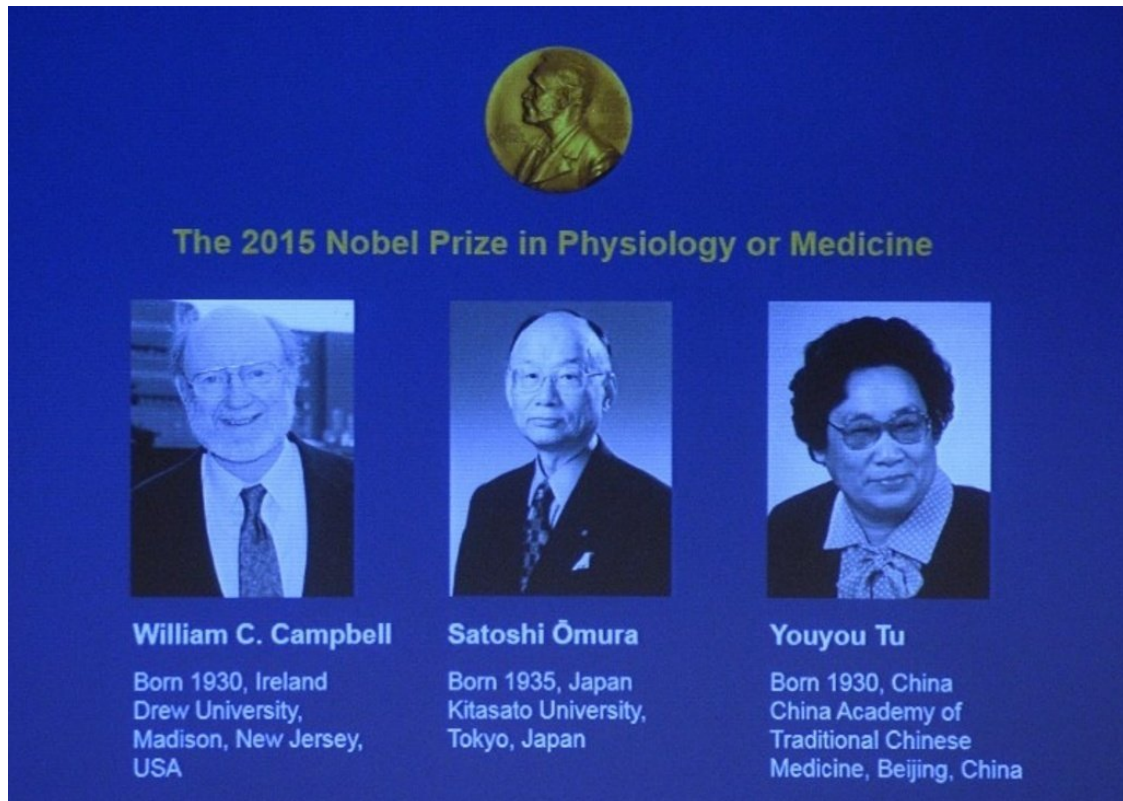


Nobel per la Medicina a tre scienziati per i loro studi sui parassiti e sulla malaria

Data: 10 maggio 2015 | Autore: Tiziano Rugi



STOCCOLMA, 5 OTTOBRE 2015 - E' un premio alla lotta contro le malattie della povertà, quello assegnato oggi per il Nobel alla Medicina a tre scienziati. Le ricerche sulle infezioni provocate da parassiti condotte da William C. Campbell e Satoshi Ōmura hanno infatti permesso di mettere a punto nuove armi contro malattie che affliggono un terzo della popolazione mondiale, concentrata in Africa sub-sahariana, Sud Asia e Centro-Sud America. La cinese Youyou Tu ha dato un enorme contributo alla lotta contro la malaria, grazie alla scoperta dell'artemisina. (

Un farmaco contro la malaria nato dallo studio delle erbe cinesi utilizzate da oltre 1.500 anni per curare "le febbri", che ha salvato milioni di vite riducendo la mortalità del 20%.

L'annuncio è stato dato come di consueto al Karolinska Institutet di Stoccolma, da Urban Lendahl, segretario del comitato dei Nobel per la Medicina e la fisiologia. I candidati a ricevere il riconoscimento erano quest'anno 327, di cui 57 nominati per la prima volta. L'ammontare del premio in denaro è pari a 8 milioni di corone svedesi, quasi 900 mila euro. Il Premio andrà per metà alla coppia Campbell-Omura e per l'altra metà alla cinese Tu. [MORE]

Campbell-Omura, fare la guerra ai parassiti con i batteri. Le malattie causate da parassiti, bersaglio di nuove terapie messe a punto da Campbell e Omura, hanno rappresentato per millenni una piaga per l'umanità. Le terapie sviluppate da Campbell e Omura hanno rivoluzionato il trattamento di alcune delle più devastanti di queste patologie: hanno scoperto un nuovo farmaco, l'Avermectin, i cui derivati

hanno abbassato radicalmente l'incidenza della cecità fluviale (o oncocerchiasi) e della filariosi linfatica e si sono dimostrati efficaci contro un crescente numero di altre patologie parassitarie. La scoperta principale dei due scienziati è stata di utilizzare i batteri come "soldati" per la guerra ai parassiti.

Omura ha messo in piedi un inedito, eccezionale metodo per coltivare su larga scala e caratterizzare questi batteri: dopo migliaia di differenti colture, è riuscito a sintetizzare 50 batteri più promettenti, e da questi uno solo, da cui ha estratto, insieme a un team di lavoro della Merck di cui faceva parte anche William Campbell, il principio attivo dell'Avermectin. Un antibiotico usato oggi da 300 milioni di persone ogni anno, una delle più importanti svolte farmacologiche per i paesi in via di sviluppo, pari all'impatto che un secolo prima aveva avuto la penicillina, capace di contrastare i nematodi, una forma parassitaria che può provocare cecità e filariosi linfatica. Decisivo il contributo dello stesso Campbell, classe 1930, nato a Ramelton in Irlanda: dopo la laurea al Trinity College di Dublino, Campbell ha lavorato in America, all'università del Wisconsin, al Merck Institute for Therapeutic Research, e oggi è professore emerito alla Drew University di Madison, in New Jersey.

Youyou Tu, dalle erbe cinesi la svolta contro la malaria. Per quanto riguarda la malaria, a metà del secolo scorso veniva curata tradizionalmente con cloroquina o chinina, ma con scarso successo. Alla fine degli anni '60 Youyou Tu, classe 1930 della China Academy of Traditional Chinese Medicine, si rivolse alla medicina fitoterapica tradizionale per cercare nuove soluzioni contro la malaria. Da un ampio numero di rimedi erboristici selezionò un composto promettente dall'*Artemisia annua*. I primi risultati furono inconsistenti, quindi Tu riprese in mano l'antica letteratura cinese, scoprendo indizi che la guidarono nella ricerca di un'estratto attivo dell'*Artemisia Annua*.

La studiosa fu dunque la prima a dimostrare che questo componente, più tardi chiamato artemisinina, era altamente efficace contro i parassiti della malaria, sia negli animali che nell'uomo. L'artemisinina rappresenta una nuova classe di agenti antimalarici che uccidono rapidamente i parassiti della malattia in uno stadio precoce del loro sviluppo, cosa che spiega la sua potenza senza precedenti. Tra i numerosi premi vinti da questa chimica, immunologa, ma anche esperta di medicina tradizionale e di erborologia, l'Albert Einstein World Science Prize nel 1987 e l'Albert Lasker per la Medicina nel 2011, prima volta per un cinese.

Tiziano Rugi