

» Corriere della Sera > Salute > «Così ho scoperto che cosa ci dà il ritmo»



RICERCA

«Così ho scoperto che cosa ci dà il ritmo»

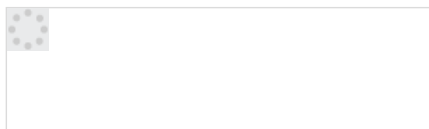
Premiato in Francia il fisiologo italiano che ha spiegato i meccanismi dell'attività elettrica cardiaca

La smania di sapere perchè certe cose accadono lo ha portato sul podio del Grand Prix Scientifique 2008, dell'Institut de France, per aver spiegato i meccanismi di regolazione del ritmo cardiaco. Dario Di Francesco, milanese, 60 anni, ordinario di fisiologia alla facoltà di Scienze di Milano e docente di fisiologia alla facoltà di medicina del San Raffaele, è stato premiato dalla Fondazione Lefoulon-Delalande, a coronamento di una carriera passata a studiare le cellule del cuore, a spiegare perché battono ritmicamente e spontaneamente. Di Francesco ha scoperto come funziona il pacemaker naturale, il contapassi che regola il ritmo cardiaco. Gli studi che lo hanno portato al riconoscimento (nel 2004 toccò ad Attilio Maseri) sono cominciati nel '78; il premio è arrivato 30 anni dopo, in coincidenza con la commercializzazione in Italia di un nuovo farmaco che, grazie alle sue ricerche, regola il ritmo cardiaco per attenuare i sintomi dell'angina pectoris (ivabradina). Ma perché a un fisiologo un premio di medicina?

ATTENZIONE AL «RITMO» - La stessa denominazione del premio lo spiega: è destinato a ricercatori che abbiano dato significativo contributo alla fisiologia, biologia, medicina cardiovascolare. E Di Francesco, dal laboratorio di Oxford dove ha iniziato gli studi sulle cellule eccitabili del cuore, sotto la guida di Denis Noble poi in Francia, in Germania e alla Columbia University negli Usa, prima di rientrare a Milano - , ha fatto proprio questo: ha individuato i meccanismi cellulari che presiedono alla generazione dell'attività elettrica spontanea e ripetitiva che permette al cuore di contrarsi ritmicamente. Attento al ritmo, Di Francesco lo è fin da quando, a 3 anni, attratto dalla sveglia e dal suo tic tac, non riuscì a smontarla fino ad arrivare al cuore del ritmo. «Secchione» lo chiamavano i compagni, ma poi era lui che preparava le dispense per tutti. Fino alla laurea, in scienze fisiche-applicazioni biologiche; tesi sul cuore, con Arnaldo Ferroni, elettrofisiologo. «Sono molte le cellule che hanno capacità elettriche, — dice De Francesco — a partire da quelle del cuore, fino ai neuroni e a quelle muscolo scheletriche». Il cuore batte ritmicamente grazie a una speciale regione detta "nodo seno-atriale", formata da cellule in grado di generare attività elettrica spontanea e ripetitiva. Questa proprietà è intrinseca delle cellule del nodo seno-atriale, tanto che, se isolate, continuano a contrarsi con un ritmo costante, simile alla normale frequenza cardiaca di 70 battiti al minuto. Per continuare a contrarsi queste cellule hanno sulle loro membrane "canali ionici", proteine che permettono il passaggio di "ioni " carichi elettricamente (come sodio, calcio, potassio, cloro) dando luogo ai fenomeni elettrici tipici delle cellule eccitabili. Vi sono molti tipi di canali ionici. I canali "funny", scoperti da Di Francesco, sono tipici delle cellule del nodo seno- atriale e hanno proprietà che permettono loro di generare il ritmo spontaneo del cuore e di regolarne la frequenza. Che cosa ha aiutato Di Francesco in questa ricerca? «La curiosità della natura, studiata con l'ausilio della matematica e della fisica che guidano la mente a pensare e a vedere le cose con rigore analitico».

Edoardo Stucchi

21 luglio 2008



PIÙ **letti** di SALUTE

OGGI SETTIMANA MESE

Il Dizionario della Salute in promozione a soli 7.99€

Un prontuario medico completo da tenere sempre a portata di iPhone!

ALTRE NOTIZIE SU CORRIERE.IT



I PIÙ LETTI