

Il Nobel dell'immunità innata

L'idea che l'uomo sia in possesso di un sistema di difesa risale all'antichità: l'osservazione clinica che soggetti sopravvissuti a una determinata malattia infettiva non se ne riammalavano e che in caso di una pandemia i più forti si salvavano lo faceva intuire. Le prime importanti ricerche risalgono all'inizio del Novecento per contrastare l'alta mortalità dovuta alla tubercolosi e si basavano su valutazioni prevalentemente anatomico-patologiche. Si vide così che le difese del nostro organismo erano incentrate sulle linfoghiandole presenti in varie zone del corpo: ai lati del collo, alle ascelle, all'inguine, all'interno del torace e dell'addome. Identica importanza si attribuì alle tonsille, al fegato, alla milza, al midollo osseo, al sangue per il suo contenuto in cellule e proteine antimicrobiche. Ma i meccanismi mediante i quali i germi, i virus e altri parassiti, oltre alle sostanze inorganiche provenienti dall'esterno venivano neutralizzati si iniziò a identificarli gradualmente e ancora non tutti sono noti. Oggi sappiamo, dopo almeno 50 anni, che le difese naturali dell'organismo sono anche la pelle, i liquidi prodotti dalle ghiandole lacrimali, la saliva, i succhi gastrici, il cerume auricolare, le ciglia vibratili dell'apparato respiratorio.

Perché il Nobel a Beutler, Hoffman e Steinman, recentemente deceduto? Con il loro impegno hanno fornito nuove chiavi di lettura su come funziona il sistema immunitario: dalle prime difese che si attivano quando siamo minacciati dall'esterno, alle cellule che entrano in azione successivamente per distruggere gli intrusi. Essi hanno descritto nei dettagli un'immunità "innata", un primo ostacolo contro le infezioni, priva di memoria immunologica, e un'immunità "acquisita" che si mobilita in un secondo tempo, se quella innata non riesce a farvi fronte.

Quali ricadute positive per la nostra salute? In primo luogo la messa a punto di vaccini più "mirati" e quindi più efficaci. Poi una migliore comprensione delle malattie autoimmuni, in cui il sistema immunitario attacca le cellule dell'organismo ospite, come la tiroidite autoimmune, il morbo di Crohn, l'artrite reumatoide. Anzi per queste ultime sono già entrati nella pratica clinica farmaci che hanno reso più efficace la cura di questi malati. E infine, nuove speranze per la lotta ai tumori, ricordando però che nell'attesa siamo noi a dover salvaguardare l'immunità "innata", proteggendo la cute, le ciglia vibratili dell'apparato respiratorio dall'inquinamento e dal tabacco, i succhi gastrici dall'uso eccessivo di farmaci che li neutralizzano. ■



BRUCE BEUTLER



JULES HOFFMANN



RALPH STEINMANN