



Svelata la sinfonia della vita, le proteine vibrano come le campane

Ad affermarlo è uno studio pubblicato su Nature Communications e condotto da un gruppo di ricercatori coordinato da Andrea Markelz dell'università di Buffalo nello stato di New York. La ricerca apre le porte ad un nuovo modo di studiare i processi cellulari fondamentali che sono quelli che permettono la vita

Anche il nostro **organismo** ha una sua **musica**. Una vera e propria sinfonia della vita prodotta dalle **vibrazioni delle proteine** che, come le corde di un violino, modulano i loro movimenti. È proprio grazie a questi movimenti che le proteine possono cambiare forma rapidamente per legarsi ad altre proteine e rendere possibili le **funzioni vitali** all'interno del nostro corpo come la respirazione e la duplicazione del **Dna**.

Ad affermarlo è uno studio pubblicato su **Nature Communications** e condotto da un gruppo di ricercatori coordinato da Andrea Markelz dell'università di Buffalo nello stato di New York. Usando una tecnica che loro stessi hanno sviluppato, i **ricercatori** hanno osservato per la prima volta in dettaglio le vibrazioni della lisozima, una proteina antibatterica trovata in molti animali. Il team ha scoperto che le vibrazioni, che in precedenza si pensava si smorzassero rapidamente, in realtà persistono nelle molecole come il "**suono di una campana**".

"Questi piccoli movimenti – ha detto Markelz – consentono alle proteine di cambiare forma rapidamente in modo che si possano facilmente legare ad altre proteine, un processo che è necessario al nostro corpo per eseguire **funzioni biologiche critiche** come assorbire ossigeno, riparare altre cellule e replicare il codice genetico". La ricerca apre le porte ad un nuovo modo di studiare i processi **cellulari fondamentali** che sono quelli che permettono la vita. La tecnica utilizzata potrebbe in futuro essere applicata per documentare come gli inibitori naturali o artificiali bloccano le funzioni vitali che le proteine svolgono. "Possiamo ora – ha concluso Markelz – cercare di capire i reali meccanismi strutturali alla base di questi processi biologici e come essi vengono controllati."

Tratto da: <https://www.ilfattoquotidiano.it/2014/01/16/ecco-la-sinfonia-della-vita-le-proteine-vibrano-come-le-campane/846385/>