

## Ricerca, “viste” per la prima volta in azione le cellule della Sla. Utilizzata tecnologia dell’Iit

di **Redazione**

01 Ottobre 2018 - 15:29



**Genova.** Per la prima volta si è visto, all’interno delle cellule nervose, perché e come si formano gli aggregati di proteine che sono all’origine di una grave malattia neurodegenerativa come la sclerosi laterale amiotrofica (Sla).

E’ stato possibile grazie alla nuova tecnica non invasiva di microscopia messa a punto in Italia, nel Center for Life Nano Science dell’Istituto Italiano di tecnologia (Iit) presso l’università Sapienza di Roma, e descritta sulla rivista *Communications Biology*.

La ricerca, coordinata da Giuseppe Antonacci del centro dell’Iit, si basa su una tecnica di microscopia ottica ad altissimo contrasto che ha permesso di osservare strutture di dimensioni molto inferiori a quelle visibili fino ad oggi.

Osservando le cellule danneggiate dalla Sla, ossia i motoneuroni che trasportano il segnale di movimento dal cervello ai muscoli, i ricercatori hanno osservato le strutture in cui è attiva la proteina legata alla Sla, chiamata Fus. Hanno visto così che, quando questa proteina è mutata, le strutture cellulari diventano più rigide e viscosi. Questo spiegherebbe il motivo, fino ad oggi sconosciuto, per il quale nei motoneuroni delle persone colpite dalla Sla si formano gli aggregati presumibilmente tossici, responsabili della morte dei motoneuroni. Finora il ruolo di questi aggregati non era che un’ipotesi, adesso è stata verificata.

La scoperta apre la strada a diagnosi più precise e “apre importanti orizzonti sul fronte della ricerca sulla Sla, fornendo informazioni fondamentali sui meccanismi patologici che

portano alla morte dei motoneuroni”, ha detto Antonacci. Adesso infatti, ha osservato Alessandro Rosa, dell’Università Sapienza, la nuova tecnologia “consentirà di studiare da una nuova prospettiva i granuli cellulari, che sembrano giocare un ruolo chiave nell’insorgenza di malattie neurodegenerative, che è il primo passo per programmare in futuro terapie farmacologiche più mirate contro questa malattia”.