Curare il cancro garantendo la qualità della vita del paziente. Così deve essere la terapia antitumore del futuro e in questa direzione va uno studio dell'Università di Firenze, pubblicato sull'ultimo numero della prestigiosa rivista scientifica Nature Communications ("Steroidal and non-steroidal third-generation aromatase inhibitors induce pain-like symptoms", DOI: 10.1038/ncomm6736).

A firmarlo un gruppo composto prevalentemente da giovani ricercatrici dell'Ateneo fiorentino, che ha individuato la causa dei dolori acuti e dell'infiammazione a cui vanno incontro molte pazienti affette da tumore al seno, durante le terapie che bloccano la formazione degli estrogeni causa della neoplasia.

Circa il 40% delle pazienti trattate con inibitori di aromatasi (l'enzima che stimola la produzione degli estrogeni che contribuiscono allo sviluppo del tumore al seno) sviluppa una patologia caratterizzata da dolore muscolo scheletrico e neuropatico, associato a segni di infiammazione e nel 20% delle pazienti tale reazione avversa può causare l'interruzione della terapia antitumorale.

Il gruppo del Dipartimento di Scienze della salute dell'Università di Firenze e dell'Azienda ospedaliero-universitaria di Careggi ha dimostrato che gli inibitori di aromatasi attivano anche il canale neuronale TRPA1, responsabile della trasmissione del dolore. "Gli inibitori di aromatasi sono medicine efficacissime per il trattamento del tumore - spiega Romina Nassini, ricercatrice a tempo determinato e senior author dello studio - ma la particolare struttura chimica permette loro di attivare e sensibilizzare un preciso bersaglio molecolare, il canale TRPA1, sui neuroni dolorifici, così causando dolore e infiammazione."

"Inoltre - prosegue Nassini - se la paziente presenta particolari condizioni di predisposizione a dolore e infiammazione, tra cui in particolare un aumento di stress ossidativo, o altre condizioni proinfiammatorie, le normali concentrazioni di farmaci inibitori di aromatasi sono in grado di attivare pienamente il canale del dolore."

Oltre a comprendere i meccanismi alla base di queste pesanti reazioni avverse, i ricercatori hanno testato con successo in laboratorio l'efficacia di farmaci antagonisti del TRPA1 nel trattamento di questo tipo di dolore.

"Che il problema clinico sia grave e molto sentito è confermato anche dagli investimenti che la più importante agenzia americana per la ricerca medica, l'NIH, devolve per gli studi su questo tema - commenta Pierangelo Geppetti, ordinario di Farmacologia Clinica dell'Università di Firenze -. Il nostro approccio terapeutico aprirà la strada al trattamento del dolore da inibitori dell'aromatasi e al miglioramento della salute delle donne che combattono il tumore al seno. Ed è significativo che a raggiungere questo importante risultato sia uno studio fatto principalmente da giovani donne".