

## **Comprendere il ruolo di BAG e le sue interazioni con altre proteine per ripristinare l'apoptosi nelle cellule resistenti ai chemioterapici nel medulloblastoma**

***[Targeting BAGs in Medulloblastoma: understanding BAGs interactome to revert apoptosis escape in resistant cells]***

Il medulloblastoma (MB) è il tumore cerebrale più diffuso nei bambini, ed è caratterizzato da una rapida crescita, da un'elevata invasività ed è molto spesso resistente ai trattamenti. Negli ultimi anni, questo tipo di tumore è stato ampiamente caratterizzato dal punto di vista genetico e trascrizionale, consentendo così una classificazione in quattro sottogruppi molecolari. Tuttavia, queste nuove informazioni hanno fornito solo limitati miglioramenti al successo terapeutico e alla gestione clinica dei pazienti affetti da medulloblastoma. Molti studi attribuiscono la comparsa di cloni cellulari resistenti che insorgono dopo cicli di trattamento come la principale causa di recidiva. L'ambito della mia ricerca riguarda lo studio dei fenomeni che portano alla resistenza ai chemioterapici nel medulloblastoma ed in particolare il coinvolgimento della famiglia di BAG, delle proteine con azione antiapoptotica. Lo scopo del mio progetto è di identificare i membri della famiglia delle proteine BAG che possono essere responsabili della resistenza e della comparsa di recidive nel medulloblastoma. Siccome queste proteine formano dei complessi con altre proteine, importanti per lo svolgimento di processi cellulari quali apoptosi, autofagia, angiogenesi, cercheremo di identificare quali proteine sono coinvolte nel legame con BAG soprattutto nelle cellule di medulloblastoma resistenti alla terapia. Questo, oltre a identificare nuove proteine che interagiscono con BAG, potrà portare alla comprensione di quali sono i punti di contatto tra BAG e queste proteine portando all'identificazione di nuove molecole in grado di impedire questo legame. Tali nuove molecole poi potranno potenzialmente essere usate per prevenire i fenomeni di resistenza nelle cellule di medulloblastoma.

Prof. Giampietro Viola

*Dipartimento di Salute  
della Donna e del Bambino*