Uno studio coordinato dal prof. Gaetano Donofrio del Dipartimento di Salute Animale dell'Università di Parma, in collaborazione con l'Università di Padova, ha generato un modello per la terapia dei tumori cerebrali basandosi sulle proprietà oncolitiche di un virus erpetico bovino. I risultati della ricerca sono stati pubblicati sulla rivista Neuro-Oncology .

I glioblastomi sono tumori cerebrali devastanti e resistenti alle terapie convenzionali, e sebbene alcune terapie possano lievemente prolungare la sopravvivenza dei soggetti che ne sono affetti, di fatto i glioblastomi non sono curabili; i virus oncolitici sembra possano rappresentare una interessante alternativa alle terapie convenzionali.

Bovine herpesvirus 4 (BoHV-4) è un virus erpetico con uno spiccato tropismo e replicazione nei confronti delle cellule cancerose cerebrali, tuttavia nonostante sia in grado di infettare alcuni tipi cellulari del parenchima cerebrale normale, non sembra replicare ed uccidere queste cellule; chiaramente questo in animali da esperimento come il topo e il ratto.

Partendo da tale selettività, le proprietà oncolitiche di BoHV-4 sono state migliorate armando il virus di un gene suicida (HSV-TK); è stato visto che la sua attività oncolitica era molto più efficiente quando veniva co-somministrato con il pro-farmaco Ganciclovir (GC) sia in vitro che in in vivo, in un modello syngenico e ortotopico di glioblastoma nel topo e nel ratto.

Questo lavoro rappresenta il risultato di una mutualistica interazione tra le scienze mediche umane e quelle veterinarie, una combinazione di conoscenze scientifiche spesso trascurata.