
Ricerca: Univ. Sapienza e Fondaz. S. Lucia Roma, scoperto legame tra carenza di vitamina B6 e insorgenza di tumori maligni

La carenza di vitamina B6 è correlata all'insorgenza di tumori maligni, secondo una nuova ricerca dei Dipartimenti di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin e di Scienze biochimiche Alessandro Rossi Fanelli della Sapienza Università Roma e del Laboratorio di Neurobiologia cellulare della Fondazione Santa Lucia Irccs di Roma. Lo studio, i cui risultati sono pubblicati sulla rivista "Cell Death & Disease", ha chiarito i meccanismi alla base di questo legame effettuando per la prima volta esperimenti in vivo su esemplari di *Drosophila melanogaster*, il comune moscerino della frutta. In particolare, questa ricerca ha dimostrato che la deficienza della vitamina B6 è in grado di trasformare tumori benigni che esprimono l'oncogene RasV12 (un gene legato alla formazione di neoplasie) in forme più aggressive che producono metastasi. La vitamina B6 è un composto idrosolubile e dalle proprietà antiossidanti, che rende possibile l'attività di enzimi coinvolti nel 4% delle reazioni metaboliche. Per questo motivo, all'interno del delicato equilibrio cellulare, la carenza di vitamina B6 determina, fra le altre cose, danno al Dna e aberrazioni cromosomiche. I ricercatori hanno dimostrato per la prima volta in vivo la correlazione tra la deficienza della vitamina B6, il danno genomico e lo stress ossidativo nelle cellule tumorali. Per arrivare a tale risultato, gli studiosi hanno utilizzato la *Drosophila melanogaster*. Attraverso opportuni incroci genetici, gli scienziati hanno ottenuto larve di *Drosophila* che esprimessero contemporaneamente l'oncogene Ras, che provoca tumori benigni, e una proteina fluorescente verde in modo da poter seguire agevolmente le masse tumorali e le eventuali metastasi generate dal tumore primario. Le larve, trattate con uno specifico inibitore della vitamina B6 per ridurre la concentrazione, sono state poi esaminate per valutare gli effetti di tale deficienza sul fenotipo tumorale. L'utilizzo del moscerino della frutta "come organismo modello per lo studio del metabolismo e del suo impatto sul cancro" costituisce un modello di indagine sperimentale che "potrà essere usato in futuro per studiare l'impatto della carenza di altri micronutrienti nei processi di formazione e metastatizzazione dei tumori", spiegano i ricercatori. Nonostante la carenza primaria di vitamina B6 nei paesi sviluppati sia rara, carenze secondarie derivanti da farmaci, abuso di alcool, diabete e sindromi di malassorbimento sono frequenti. Pertanto, applicati all'uomo, questi risultati "suggeriscono l'importanza di valutare l'integrità del genoma come biomarcatore predittivo in tutti quei contesti in cui la vitamina B6 è ridotta. Inoltre l'impatto della dieta sui tumori è un argomento di interesse generale che va divulgato anche per promuovere la prevenzione".

Giovanna Pasqualin Traversa