È vero che i vaccini contengono sostanze pericolose?

In generale, i vaccini contengono acqua, conservanti, antibiotici e componenti di vario tipo che stimolano il sistema immunitario. Gli antibiotici, in particolare, sono in minima quantità, e servono solo a non far contaminare il vaccino e a conservarlo meglio. Tutte queste componenti sono sicure e testate per l'uso pediatrico. Ma allora, perché è così diffusa la convinzione che nei vaccini ci siano sostanze pericolose?

Lo squalene

La più antica convinzione è probabilmente legata allo squalene, una molecola che favorisce l'interazione delle componenti "attive" del vaccino con il sistema immunitario. Nonostante questa sostanza sia prodotta anche dall'essere umano (è contenuta, per esempio, nel sebo) e sia presente in alimenti molto diffusi come l'olio d'oliva e di riso, il suo nome poco rassicurante ha alimentato fraintendimenti e preoccupazioni – sebbene il nome sia dovuto semplicemente al fatto che il fegato degli squali ne è molto ricco! Dello squalene, quindi, non bisogna aver paura.

Il mercurio

Da molti anni si sente parlare del mercurio nei vaccini. Sebbene il mercurio possa essere effettivamente presente in alcuni vaccini, esso è in forma "organica", ovvero in molecole che non interagiscono con il nostro organismo e non hanno pertanto nessuna conseguenza sulla nostra salute, il mercurio nei vaccini funge solo da conservante (il famoso thimerosal). Ciononostante per il principio di cautela in Italia e in Europa il mercurio non è più utilizzato per la preparazione dei vaccini.

Alluminio

È stata avanzata l'ipotesi che l'alluminio contenuto come adiuvante nei vaccini somministrati ai neonati possa aumentare il rischio di malattie autoimmuni, di allergie e di disturbi dello sviluppo. Anche le ricerche più recenti confermano che questo rischio non esiste e che la probabilità di avere queste malattie è analoga per chi ha ricevuto vaccini contenenti alluminio e per chi non li ha ricevuti.

Bibliografia

- #IoVaccino - Guida intergalattica per genitori dubbiosi; https://www.epicentro.iss.it/vaccini/pdf/GuidaVaccini_ott2015.pdf
- Montana M, Verhaeghe P, et al. Safety review: squalene and thimerosal in vaccines. Therapie 2010; doi:10.2515/therapie/2010069
- Terracciano E, Zorzoli E, et al. La Storia e le storie sui vacci-ni. Un piano tra veridicità e fantasia. Ig Sanita Pubbl 2016;72:385-96.
- Andersson N, Svalgaard I, et al. Aluminum-adsorbed vaccines and chronic diseases in childhood: a nationwide cohort study. Ann Intern Med 2025; doi:10.7326/ANNALS-25-00997