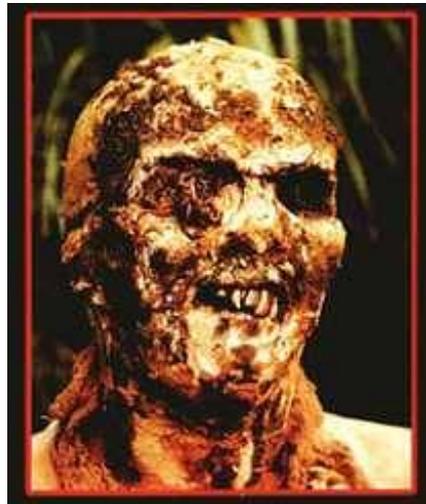


II SEGRETO degli ZOMBI

La molecola che uccide

Autore: L'Arca di Noè

Nel 1984 un giovane scienziato di nome Wade Davis riuscì a procurarsi con non poche difficoltà ad Haiti la misteriosa polverina usata dagli stregoni per creare gli zombi, i morti viventi dei rituali voodoo ben noti a chi ama i film del genere horror. Facendola analizzare scoprì che conteneva estratto di pesce palla, un veleno potentissimo che, preso in piccolissime dosi, se non uccide, può ridurre chi vi entra in contatto in uno stato simile alla trance. Aggiunse però che non basta questo veleno, ma occorre anche una buona predisposizione psicologica e culturale per diventare zombi...

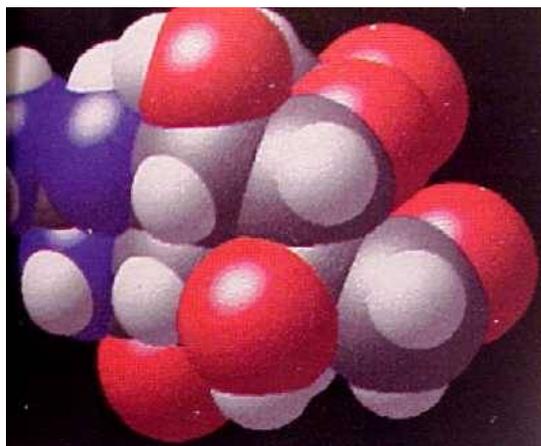


Morti viventi a parte, la tetrodotossina, così si chiama questo veleno molto più potente del cianuro, prende il suo nome dalla famiglia dei Tetraodontidae, pesci con 4 denti fusi in un becco, adatto a tranciare conchiglie, crostacei e persino rametti di corallo. I pesci palla, se disturbati, si gonfiano diventando sferici, aumentando così enormemente il proprio volume per terrorizzare i predatori. La stessa caratteristica e lo stesso veleno sono presenti nei Diodontidae, o pesci istrice, muniti per di più anche di aculei su tutto il corpo.



In Giappone viene ancora servito il fugu (proibito in Italia dal 1992), ovvero pesce palla trattato da cuochi diplomati che sanno come estrarre il veleno dalle carni (gonadi, pelle, fegato, intestino). Il segreto è lasciargli un po' di quella tossina sufficiente a dare una leggera euforia e un po' di formicolio alle labbra e alla lingua... ma solo un quarto dei cuochi supera la prova d'esame, ovvero mangiare il proprio preparato! In Giappone è l'unica leccornia che è vietato servire all'imperatore e alla sua famiglia, infatti ogni anno diverse decine di persone in cerca di emozioni ci rimettono le penne, per un piatto che può costare sino a 400 euro! Un milligrammo infatti è sufficiente ad uccidere una persona. Non esistono ancora antidoti adeguati: la tossina blocca la conduzione nervosa provocando paralisi, vomito, diarrea, convulsioni, blocco cardiorespiratorio, ecc. tanto che il 60% degli avvelenati muore entro poche ore. Chi si salva si riprende senza complicazioni, da cui lo stato di morte apparente indotta negli "zombi".

La tetrodotossina non si trova solo nei pesci palla ed istiche, ma anche in alcune salamandre, vermi piatti, rane e rospi, pesci pappagallo, granchi e stelle marine, alghe e molluschi. La presenza dello stesso veleno in tanti animali spesso evolutivamente molto lontani è dovuta al fatto che non è un prodotto del loro metabolismo, ma di organismi microscopici (non c'è ancora accordo fra gli scienziati sulla specie di batterio coinvolta) che vivono in simbiosi all'interno di tutti. L'ospite ne è immune perché la selezione naturale ha creato una piccola modifica ad una delle proteine dei canali cellulari per il sodio, deformazione molecolare sufficiente ad impedire che la tetrodotossina si attacchi come un vero e proprio tappo ostruendo il passaggio del sodio e quindi la propagazione dell'impulso nervoso.



Il legame è comunque reversibile, ma quando le molecole di veleno finalmente si staccano, ormai per la maggior parte delle vittime non c'è più niente da fare!

Sunto tratto da un articolo di A. Buoncristiani apparso su Quark n°8 /Ottobre 2001.

Link: <http://digilander.iol.it/Tropiland/animali/animalipericolosi.htm> (rassegna di animali marini da tenere alla larga).

www.hartford-hwp.com/archives/43a/index-i.html (in inglese curiosità sui riti voodoo svolti ad Haiti).