

Salute, malattia, cibo, vino ed ormesi: l'opportunità biologica dell'ambiguità nella distinzione tra cosa fa bene e cosa fa male

Fulvio Ursini, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova

Nel pensiero di Paracelso, all'inizio del sedicesimo secolo, le malattie sono causate da veleni che vengono dalle stelle, ma è la dose che fa il veleno e quindi anche i veleni possono proteggere la salute. Due secoli dopo, le scoperte di Pasteur hanno enfatizzato il concetto che le malattie sono causate dai microorganismi e per curarle bisogna eliminarli. Il dogma allora imperante dell'agente patogeno ha quindi reso per un po' difficile l'accettazione del pensiero di Casimir Funk che all'inizio del ventesimo secolo ha dimostrato l'esistenza di malattie carenziali. Sfortunatamente però per il cancro e le principali malattie degenerative non si conosce un univoco e specifico agente eziologico come per le malattie infettive o carenziali. Per affrontare quindi le principali patologie nel mondo occidentale è richiesto il supporto della statistica epidemiologica per cui siamo stati letteralmente inondati di suggerimenti che, con un misurabile livello di approssimazione, ci dicono cosa "fa bene" o "fa male" nei termini di una variazione del rischio. Il limite dell'approccio è però la assenza di una prova biologica sperimentale certa del meccanismo d'azione e la frequentissima non-linearità della relazione dose-effetto, per cui qualcosa che assunto a basse dosi fa bene ed ad alte dosi fa male. E' questo l'antico concetto dell'ormesi per cui la piccola dose di qualcosa che "fa male" può anche "far bene" come conseguenza dell'attivazione del meccanismo adattativo. In questa visione l'elemento patogenetico principale quindi non è inequivocabilmente riconoscibile ma condizionato dall'individuo che può essere suscettibile, resistente o tollerante. E' stato recentemente proposto che una patologia possa evolvere a causa dell'eccessiva incontrollata risposta ad uno stimolo solo potenzialmente nocivo. Un concetto questo che riconduce al pensiero di Claude Bernard per cui è l'ambiente interno che determina la suscettibilità alla malattia. Con la nutrizione possiamo assumere gli elementi che ci permettono di rispondere ottimamente ad uno stimolo minimizzando l'incidenza di un eccesso di risposta che diventa causa di malattia come nel caso nelle principali malattie dei nostri tempi, dal cancro alle patologie cronicodegenerative. Dalla fisiologia vegetale abbiamo poi imparato che una miriade di metaboliti secondari è prodotta dalle piante specificatamente per ottimizzare la risposta ad agenti dannosi per la pianta in modo da evitare l'evoluzione verso lo stress. Quando questi composti sono assunti da un animale che si nutre di quel vegetale, operano nello stesso modo, modulando la risposta agli stimoli e prevenendone l'eccesso. Questo concetto porta un altro esempio di come il mondo eterotrofo (animale) possa trarre un vantaggio salutistico da quello autotrofo (vegetale), analogamente a quanto ben noto per le vitamine essenziali. Un corollario del concetto è che, per essere più "salutare" una pianta deve aver "sofferto" in modo da aver attivati i suoi meccanismi di difesa. Il mondo vegetale quindi fornisce elementi di protezione della salute modulando ed ottimizzando la risposta a stimoli evocatori di stress. Queste sostanze che non sono nutrizionalmente essenziali –non provocano quindi una sindrome carenziale quando non siano assunte– riducono l'incidenza di patologia ove esista lo stimolo primario. L'effetto è diretto (xeno-ormesi) o conseguente al fatto che le sostanze protettive mimano la reattività di specie dannose senza esser tossiche esse stesse (para-ormesi). In questo contesto si annoverano composti presenti in alimenti che anche tradizionalmente sono considerati salutari: frutta e verdura, cipolla, aglio, crucifere, rosmarino, pomodoro oltre che sicuramente non ultimo il prodotto della fermentazione della bacca di *vitis vinifera*.