

Ereditarietà: quanto pesa sul destino di salute?

Prof.ssa Alessandra Graziottin

Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica

H. San Raffaele Resnati, Milano

“Da molti anni la seguo su questa rubrica e sul suo sito, perché mi piace il suo modo di vedere la salute «come un progetto» o «come un fiume, con tanti affluenti», come le ho sentito dire. Quanto pesa l’affluente «genetica» sul nostro destino di salute?”.

Mario T. (Padova)

Grazie per la stima, gentile lettore, e per questo stimolante quesito che interessa tutti. Tema complesso, ma provo a risponderle! In biologia, i geni sono progetti, opzioni, possibilità. Direi per la genetica quello che gli antichi dicevano per le stelle (e l’astrologia): «Astra inclinans, non necessitant», le stelle (ma anche i nostri geni) predispongono, non obbligano. Ciascuno resta protagonista del proprio destino, anche sul fronte salute, con alcune eccezioni.

Per esempio, quando un gene è “autosomico dominante” si esprime anche se viene ereditato da uno solo dei genitori; se è “recessivo”, si esprime solo se è ereditato da entrambi. Tuttavia, non basta avere certi geni, per esempio per il diabete (oltre 50): molta della patologia che poi si verifica nel corpo dipende dalla loro “penetranza” ed “espressività”, ossia da quanto diventano attivi modificando la biochimica e la biologia del corpo. Ed ecco il punto: i nostri stili di vita (e la loro costanza nel tempo) sono potentissimi fattori “epigenetici” che determinano quanto e quando i nostri geni malati si esprimeranno, colpendo progressivamente la nostra salute. Per esempio, a parità di geni per il diabete, stili di vita errati faranno emergere non solo la glicemia elevata ma le serie patologie concomitanti anche prima dei quarant’anni; stili di vita impeccabili li faranno esprimere in modo minimo e solo a tarda età.

In sintesi: l’antico «Conosci te stesso» vale anche per la genetica. La prima medicina di precisione è un’accuratissima storia clinica della famiglia, che descrive il terreno di salute in cui abitiamo. La casa che costruiremo, la vita che vivremo, devono certo tener conto del terreno, ma il progetto finale dipende ancora molto da noi!

Prevenire e curare – La genetica in ambito oncologico

E’ un campo complesso. Alcuni geni, come il BRCA1 e il BRCA2 (resi famosi da Angelina Jolie, che ne è portatrice), condizionano l’efficienza del nostro sistema immunitario nel distruggere le prime cellule tumorali appena comparse. Quando sono alterati, aumenta molto la nostra vulnerabilità a diversi tumori, mammella e ovaio nelle donne, prostata e mammella negli uomini, oltre a pancreas, colon e così via. Questi geni pesano di più sul destino di salute: tuttavia prevenzione e stili di vita sani possono aiutare, prima e dopo la diagnosi.
