

Test genetico: istruzioni per l'uso dell'essere umano

I progressi della scienza nel campo della genetica stanno guadagnando sempre di più l'attenzione di tutta la comunità scientifica e dei non addetti ai lavori, grazie all'evidenza scientifica della massa dei dati resi disponibili cui corrispondono offerte "commerciali" per un pubblico sempre più vasto.

I test genetici ci vengono proposti come istruzioni per l'uso del nostro organismo, rendendo più facile conoscerne il funzionamento e gli eventuali o potenziali difetti (genetici) che possono predisporlo a qualche malattia.

Quanto c'è di vero in tutto questo?

Innanzitutto dobbiamo constatare che sebbene gli studi di genetica e di tutti i vari fattori che la influenzano stiano contribuendo a svelare ogni giorno nuove dinamiche di funzionamento, molto deve ancora essere scoperto e messo a punto per avere un quadro complessivo del rapporto integrato delle tante molecole che partecipano ai processi cellulari che coinvolgono il DNA.

Conoscere la sequenza del DNA di un individuo può non avere nessun valore se non c'è una chiave di lettura, se non vengono cercate per esempio le differenze rispetto a un DNA ideale e se non si capisce il loro rapporto di importanza, nel contesto

dell'individuo a cui appartengono.

Ciò che oggi possiamo osservare sono dei "difetti di lettura" del patrimonio genetico, che generano dei prodotti finali, delle proteine, poco o per nulla efficienti.

Ciò può guidarci ad adottare delle contromisure in termini di stili di vita, di alimentazione e di abitudini che ci aiutino a prevenire gli effetti di tali alterazioni del genoma.

Una persona che per esempio sa di avere una difficoltà nell'assorbimento della vitamina D, saprà che più che dal cibo, dovrà ottenerla grazie all'esposizione al sole, oppure aumentando le dosi con delle integrazioni.

Lo stesso può valere per l'osteoporosi: si tratta di un esempio più complesso, visto che all'osteoporosi contribuiscono varie cause, ma sapere che geneticamente possiamo avere uno o più fattori che ci penalizzano, può permetterci di contrastare il processo.

Dr. Francesco Gallo

è laureato in odontoiatria e specializzato in protesi dentaria e in omotossicologia. Esercita la libera professione presso lo Studio dentistico associato Bossini Gallo, a Cellatica (Bs), con particolare attenzione alle dinamiche funzionali e alla crescita del massiccio facciale e dell'apparato masticatorio, in bambini e adulti.

Studio Dentistico
Associato
Dr. Bossini & Dr. Gallo
Via Chiesa Nuova, 5
Cellatica (BS)

STUDIODENTISTICO
BOSSINIGALLO.IT

Molti laboratori d'analisi oggi offrono pacchetti di esami genetici, alcuni anche in abbinamento ad esami sierologici; si tratta di un tentativo di individualizzare l'approccio non solo alla malattia ma soprattutto alla prevenzione.

L'esame genetico infatti dovrebbe avere più un valore predittivo che diagnostico: prima di avere complicazioni per una carenza vitaminica o nutrizionale sarebbe utile sapere se geneticamente c'è una predisposizione, in modo da affrontarla e possibilmente prevenirla, senza dover poi faticare per interpretarne i sintomi, a volte difficili da collegare.

È altrettanto vero però che a volte è proprio attraverso il test genetico che si ha la spiegazione di sintomi che non hanno trovato altre spiegazioni o la conferma a sospetti e ad altri percorsi diagnostici.

Pensiamo all'intolleranza al lattosio, alla celiachia, oppure alle varie suscettibilità alle diverse sostanze, spesso risultato di differenze genetiche tra gli individui nelle capacità di detossificare e neutralizzare molto di ciò con cui entriamo in contatto.

Per fare un parallelo con il mondo dell'informatica, il DNA è tutto l'apparato di funzionamento di ogni cellula, rappresentano l'hardware, importantissimo e senza il quale noi non esisteremmo; ma questo è solo una parte del sistema, quella più simile tra individuo e individuo, che necessita anche di tutte le istruzioni per funzionare, ovvero il software.

In questo, ogni soggetto è unico, perché il software di ognuno di noi si sviluppa mano che cresciamo, che entriamo in contatto con quello che in senso lato possiamo chiamare "Ambiente": è quello che si trova a disposizione la cellula appena fecondata in termini di qualità del substrato su cui attecchire, per arrivare all'utero in cui si svilupperà in termini strutturali, biochimici ed energetici, per continuare con tutto ciò che agisce sull'individuo e che lo condiziona sotto ogni aspetto durante tutta la sua vita (ma soprattutto durante lo sviluppo).

Tutto questo è l'EPIGENETICA, cioè tutto quello che sta attorno alla genetica e che è in grado di influenzarla, positivamente e negativamente, producendo dei risultati in termini di salute o malattia.

Questo è l'ambito in cui si muovono ormai molte branche della medicina, alla ricerca di indicazioni per il paziente, riguardanti il modo in cui il suo DNA interagisce con ciò che lo circonda.

Nella mia attività di odontoiatra il test genetico riveste una grande importanza nella determinazione della predisposizione alla malattia parodontale, la cosiddetta "piorrea".

La maggior parte degli studi di genetica rivolta all'odontoiatria si è concentrata verso quella patologia che nel tempo ha mostrato più chiaramente la sua ereditarietà.

In effetti, oltre che dalle semplici osservazioni e poi dagli studi clinici, anche attraverso la genetica si è potuto constatare come ci siano una serie di profili genetici che possono predisporre più facilmente alla parodontopatia, sia direttamente, sia attraverso l'ambiente, inteso come stile di vita, alimentazione ecc.

In conclusione, i test genetici oggi ci permettono di fare medicina predittiva e a volte di svelare la componente genetica di alcune patologie; conoscere il proprio profilo genetico aiuta ad individualizzare gli approcci, le terapie e a modificare in modo più specifico il proprio stile di vita, l'alimentazione e le integrazioni.

Un buon pretesto per mettersi "in riga" se ce n'è bisogno o per ottimizzare ciò che già si fa. ▲