

C'è chi già si è impegnato a calcolarne i possibili impatti e gli eventuali sviluppi sul mercato e chi per vocazione ancor prima che per professione si limita doverosamente a occuparsi dei suoi aspetti scientifici. La nutrigenomica intanto cresce e conquista pazienti preparandosi a entrare in farmacia



La nutrigenomica si affaccia in Italia

di Roberto Carminati



Dalla medicina dello sport all'alimentazione

Nato a Milano il 30 giugno del 1970 Filippo Ongaro è cresciuto fra il capoluogo lombardo, Londra e Venezia seguendo gli spostamenti imposti dalla professione di inviato speciale del padre Alberto. È nipote di Franco Basaglia che ebbe un ruolo fondamentale nella riforma della psichiatria nel nostro Paese. Laureato in Medicina e chirurgia a Ferrara, ha vinto il concorso per accedere alla Scuola di Medicina dello Sport diretta da Francesco Conconi e ha lavorato come ricercatore alla Scuola Superiore dello Sport di Colonia in Germania. Assunto come medico presso l'Agenzia Spaziale Europea, Filippo Ongaro ha in seguito avuto l'occasione di operare sia presso il Johnson Space Center della Nasa sia al Gagarin Cosmonaut Training Center in Russia. Anche in questi ambienti è maturata la sua convinzione della necessità di un rinnovato approccio alla relazione fra medico e paziente. Gli Stati Uniti gli hanno consentito di diventare il primo italiano a ottenere il diploma in Medicina Funzionale dello Institute For Functional Medicine; e l'abilitazione in Medicina anti-aging. Queste specializzazioni sono alla base delle attività dell'istituto Ismerian (Medicina rigenerativa e anti-aging) di Treviso di cui è direttore scientifico. Filippo Ongaro è per finire il vice presidente dell'Associazione dei medici italiani anti-aging.

Secondo la definizione enciclopedica classica la nutrigenomica è quella parte della genomica nutrizionale che studia gli effetti dell'alimentazione e degli elementi costitutivi del cibo sull'espressione genetica. Ciò a dire che la disciplina si concentra sull'identificazione delle possibili interazioni di ambito molecolare fra gli alimenti e il genoma umano. Si tratta con tutta evidenza di una metodologia che è figlia del suo tempo. Gli anni a cavallo fra il XX e il XXI secolo sono stati infatti caratterizzati fra gli altri da profondi mutamenti degli stili di vita e di conseguenza dell'approccio alla tavola da parte degli italiani e più in generale della popolazione internazionale. Con effetti che si sono via via ripercossi sulla salute degli individui visto che la ricerca scientifica mostra come numerosi geni si attivino o si disattivino a seconda della quantità e soprattutto della tipologia del cibo assunto. Anche per questo la materia viaggia per mano con la nutrigenetica che dal canto suo analizza e determina il livello di tolleranza delle persone nei confronti degli alimenti. Sostenitore e utilizzatore in ambito clinico della nutrigenomica è il dottor Filippo Ongaro secondo il quale quello tipico della nutrigenomica è «un nuovo tipo di visione corroborato da evidenze ampie e diffuse» e «guadagna terreno ma non rivoluziona la scienza: introduce un diverso livello di comprensione». «Veniamo da una lunga epoca», ha detto Ongaro a *Farmacia News*, «in cui gli alimenti venivano considerati esclusivamente per il loro aspetto calorico ed energetico, ma non già da un punto di vista molecolare». Frattanto però il *life style* globale ha attraversato mutamenti profondi della tipologia di cibi usati oltre che della quantità rispetto ai consumi scarsi di una vita sedentaria. «Sono cambiate le caratteristiche sociali ed esistenziali», ha proseguito Ongaro, «e sono comparse le cosiddette malattie da stile di vita che sono frutto delle nostre scelte di vita e per questo in larga parte si possono prevenire. Nel passato l'umanità ha compiuto azioni efficaci per sconfiggere alcune patologie, ma non siamo stati abbastanza scaltro da capire che i cambiamenti della società stavano incidendo in nuovi modi sull'esistenza di ognuno».

«Ma prima di tutto mettiamoci in moto»

Proprio perché l'insorgenza di patologie croniche come obesità e diabete per tacere di talune forme tumorali è influenzata anche da un minore ricorso all'attività fisica, il percorso proposto dalla nutrigenomica non può andare disgiunto da un ulteriore imperativo categorico: rimettersi in moto. Serve un'attività fisica regolare da associare al cibo di cui il nostro organismo ha davvero bisogno. E il traguardo possibile è una progressiva maggiore personalizzazione delle cure: «Si tratta di

un obiettivo ideale», ha chiarito Filippo Ongaro, «il codice genetico umano è sovrapponibile e nella sostanza identico per una percentuale del 99,9% e questo rende possibili un lavoro e una strategia terapeutica comuni per molti. Tuttavia lo studio delle piccolissime differenze genetiche può sicuramente portare allo sviluppo di programmi terapeutici ancora più precisi. Questo ovviamente richiede l'aiuto di un medico preparato in materia». Filippo Ongaro è per certi versi un eretico che partito dalla medicina dello sport e impiegato poi presso l'Agenzia spaziale europea o Esa ha trovato e tracciato un suo sentiero originale ed è ora convinto che sui legami fra alimentazione e salute uno sforzo maggiore in formazione medica possa o debba esser compiuto. Nel frattempo un aiuto e finestre di visibilità potrebbero giungere dalle *croci verdi* anche se il compito loro teoricamente assegnato sembra prerogativa di un'evoluta farmacia dei servizi: «Possono trovare spazio in farmacia i test genetici per identificare la linea di alimentazione più idonea ai singoli», ha detto

Ongaro, «e i prodotti nutriceutici. Questo già accade ma va detto che senza valutazioni complesse le analisi genetiche non hanno un peso determinante».

Dai test genetici oltre che da specifici esami del sangue comincia d'altronde il cammino di cura che Filippo Ongaro propone oggi sia nel suo centro di Treviso, sia nelle città di Ginevra e Budapest, località nelle quali da tempo ha attivato intensi rapporti di collaborazione. «Il primo passo è la compilazione di un questionario di 25 pagine inviato ai pazienti», ha spiegato, «e basato su quesiti di tipo anamnestico a partire dai quali si definiscono appunto le necessarie prove genetiche o ematiche e le tipologie di test medici e funzionali da svolgere. Vengono sempre svolti anche specifiche valutazioni dei livelli di fitness, della composizione corporea e dei livelli di stress. Da tutto ciò viene creato un programma terapeutico e preventivo fatto su misura per ogni paziente che prevede l'uso di integratori, farmaci, un programma nutrizionale, esercizio fisico e allenamento mentale ed emotivo.

Perché lo sguardo è puntato sulle funzioni organiche, ma non può avere successo senza il corretto atteggiamento mentale visto che «il cervello stesso è corresponsabile di molti disturbi alimentari», ha detto Ongaro aggiungendo poi: «Purtroppo per una larga fetta della popolazione il cibo è oggi una sorta di droga che compensa altre carenze».



L'industria si chiede se sia vera gloria (e autentico business)

Nel 2010 la società di analisi dell'industria e del mercato Datamonitor aveva condotto un sondaggio per comprendere quanto il pubblico statunitense considerasse attraente l'idea di effettuare test genetici che potessero orientare le sue abitudini alimentari. Ebbene la nutrigenomica ottenne il consenso di 55 intervistati su cento con un incremento dell'11% rispetto

alla precedente rilevazione compiuta nel 2008. Pubblicato solamente nel 2011 il report mostrò anche come il 74% degli interpellati considerasse importante l'idea di un approccio individualizzato. Dati ancora più rilevanti provennero allora dal Sudafrica e dal Brasile dove l'indice di gradimento della nutrigenomica schizzò a quota 70 e 71% rispettivamente. Meno interessati alla nuova disciplina si

mostrarono al contrario gli olandesi (26%) e i tedeschi con un 34% di potenziali fruitori. Nel 2005 era stato il Cambridge Healtch Institute a interrogarsi sulle potenzialità economiche della materia con una ricerca mirata. Il report mostrò che i consumatori erano allora pronti a pagare fra i 184 e i 483 dollari (per una media pari a 314 biglietti verdi) per sottoporsi a un test di tipo nutrigenetico.

CISTIcap

*Protetta,
sempre.*

L'unico integratore che agisce
efficacemente su tutti gli stadi dei
più comuni disturbi delle vie urinarie.

INNOVATIVA TRIPLICE AZIONE:

Previene l'adesione dei batteri alla superficie delle mucose.

Ostacola la proliferazione batterica.

Contrasta l'infiammazione.

novità



ACTIVE CAP®
20 integratori in Tappo
Gusto cranberry



CISTIcap ha una formula completa e naturale che concorre al miglioramento e al mantenimento del benessere delle vie urinarie. Grazie all'azione sinergica dei suoi componenti (Cranberry, Lattoferrina, Acido Ursolico, Ononide, Ortosiphon e Finocchio) **CISTIcap** offre un trattamento mirato, sempre. Assumi giornalmente un **Active Cap®** disciolto in una bottiglia di acqua da 500ml: ti aiuterà a raggiungere l'obiettivo consigliato dei 2 litri di acqua al giorno.



EURITALIA PHARMA S.r.l. - Funo (Bo), ITALIA - www.euritaliapharma.it

Contatto diretto: info@euritaliapharma.it

esami clinici

La curva basale del singolo paziente

Si parla spesso di allarmismo a proposito di PSA, ma è giusto parlare di corretta interpretazione dei valori di questo antigene e farne un uso appropriato. La quantificazione del PSA in farmacia dovrebbe necessariamente essere un dosaggio di screening "intelligente"

di Federico Culzoni

L'importanza dell'età

A questo punto entra in gioco un nuovo fattore complicante: l'ipertrofia prostatica. Si tratta di una risposta adattiva cellulare che compare con l'avanzare dell'età, raramente prima dei 40 anni. L'incidenza reale non è conosciuta, ma aumenta gradualmente con l'età, fino a trovare un picco dell'80% dei novantenni. Sintomi ostruttivi si verificano più frequentemente tra i 60 e i 70 anni, quando il 65% degli uomini ha già un'ipertrofia. In realtà, i responsabili di questo ingrossamento sono quasi sempre fibromiomi, derivanti da proliferazione anomala del tessuto muscolare o connettivale che circonda i condotti delle ghiandole uretrali.

Costruire la curva basale in farmacia

Al primo dosaggio si richiede al paziente l'età, l'assenza di sintomi di prostatite, l'assenza di precedenti stimolazioni che possono alterare in senso positivo la quantificazioni dell'analita. Si esegue una prima quantificazione "basale". Ogni 4/5 mesi si esegue la quantificazione del PSA, sempre in assenza delle influenze citate. Chiaramente, la frequenza dei dosaggi consigliati ed effettuati sul paziente sono proporzionali a eventuale familiarità per patologie neoplastiche riferite all'organo in questione. Il primo valore calcolato, potrebbe essere a questo punto nella normalità oppure no. Se il valore è nella normalità si prosegue con la quantificazione periodica, altrimenti si opta per un'indagine che chiameremo di "collocamento" mediante ecografia prostatica, dosaggio del PSA free (frazione libera) ed eventuale accertamento urologico. Il paziente a questo punto potrebbe risultare sanissimo, ma con valore basale anormale. Se ogni 4/5 mesi mantiene la sua stabilità, tutto risulterebbe normale nel suo caso. In tutti i casi, il campanello di allarme risulta essere lo sbalzo

Per prima cosa è necessario dimenticare completamente l'associazione, spesso erroneamente tracciata, tra patologia neoplastica e Antigene Prostatico Specifico (PSA). Esattamente come tutti i marcatori tumorali questi non possono avere utilità immediata e fra tutte le potenziali applicazioni le più fruttuose sono quelle relative alla valutazione di risposta terapeutica o al precoce riconoscimento di recidive tumorali. Per chiarire il tutto è necessario definire tre importanti concetti.

Attività e dimensione della ghiandola

La prostata dell'uomo adulto è un organo di circa 20 g che circonda l'uretra posteriore, un suo qualsiasi ingrandimento può facilmente causare un'ostruzione al flusso di urina. La prostata immatura non secerne ed è impalpabile prima della pubertà, ma nell'adulto è in continuo stato di attività, e secondo il grado di stimolazione androgenica, emette da 0,5 a 2 ml di secreto al giorno, espulso con l'urina. Lo sperma, che si compone abbondantemente del secreto prostatico, si coagula rapidamente dopo l'eiaculazione, ma un'importante glicoproteina, che funziona come enzima proteolitico, impedisce l'aggregazione del secreto dei dotti prostatici: l'antigene prostatico specifico, comunemente conosciuto come PSA. A questo punto si crea immediatamente un'importante correlazione: l'antigene prostatico specifico, contenuto nel secreto, è proporzionale all'attività della ghiandola, alle sue stimolazioni esterne e alla sua dimensione. Ecco quindi svelato un primo inghippo: spesso si tende a confondere un marcatore di attività ghiandola con un marcatore tumorale. La connessione esiste, perché la ghiandola ammalata aumenterebbe l'attività secernente, ma ciò non significa il contrario.

per uso QUOTIDIANO

studiopiu



Gengive sanguinanti
ADDIO



GENGIVE ROSA, GENGIVE SANE.

Problemi di gengive infiammate e sanguinanti? Previene e cura il problema con l'azione combinata della Linea Igiene Orale Forhans: Forhans Medico Collutorio - concentrato e pronto all'uso - e Forhans Special Dentifricio Gengivario. Forhans, una valida risposta ai problemi di sanguinamento gengivale e infiammazioni del cavo orale.

Senza CLOREXIDINA

Formula con ZINCOCLORURO

Forhans
da 60 anni in Farmacia

Uragme Srl - Roma - Tel. 06.87201580
www.uragme.it

Ha senso usare il dosaggio *singolo* del PSA come screening per la prevenzione del tumore prostatico, se già il 65 % degli uomini sopra i 59 anni, ha una ghiandola più grande del normale, e quindi avrebbe un dosaggio del PSA sopra il normale?

Proprio per questo motivo più ricercatori definiscono l'uso in screening del singolo valore di PSA dubbio (Polascik TJ et al, Prostate specific antigen: a decade of discovery - what we have learned and where we are going, J Urol 1999;162:293-306).

Anche il metodo di "aggiustare" la quantificazione del PSA con l'età del singolo paziente rischierebbe di creare falsi negativi in soggetti anziani e falsi positivi in soggetti giovani (Hans-Joachim Luboldt et al, Age-Specific Reference Ranges for Prostate-Specific Antigen as a Marker for Prostate Cancer, Università tsclinikum, Klinik für Urologie, Hufeland 55, 45122 Essen, Germany, 2007).

L'anormalità di laboratorio

A questi fattori complicanti è necessario inserire un altro concetto: il significato di valore anormale di laboratorio. Essere al di fuori del range di normalità non significa "patologia", l'organismo biologico può produrre in quantità diversa l'analita. Questa caratteristica è valida per tutti i valori di laboratorio. Di conseguenza un paziente potrebbe produrre maggiori quantità di antigene prostatico rispetto al normale senza avere risvolti patologici, pur possedendo una ghiandola dimensionalmente normale. Infatti il PSA è generalmente valutato con riferimento a un valore soglia calcolato sulla base della distribuzione del marcatore nei soggetti normali. Ma la correlazione con l'età o con le variabili biologiche del singolo soggetto?

Secondo moltissime ricerche, i cut off del PSA sono fortemente correlati con l'età, tanto che 4 ng risulterebbero accettabili fino a 59 anni, mentre 4,5 fino a 69 anni. Un dilemma critico è rappresentato dalla sovrapposizione fra soggetti con cancro confinato all'organo e soggetti con ipertrofia che hanno un valore di PSA tra 4 e 10 ng/ml. Inoltre il 25- 30%

Aumento del PSA fino a 10 - 20 volte rispetto al valore normale si osserva nelle prostatiti, nelle ritenzioni urinarie, nelle stimolazioni sportive alle quali è soggetta la ghiandola dopo giornate di corsa o di bicicletta, senza dimenticare i rapporti sessuali nelle ore precedenti al dosaggio dell'antigene

La secrezione prostatica

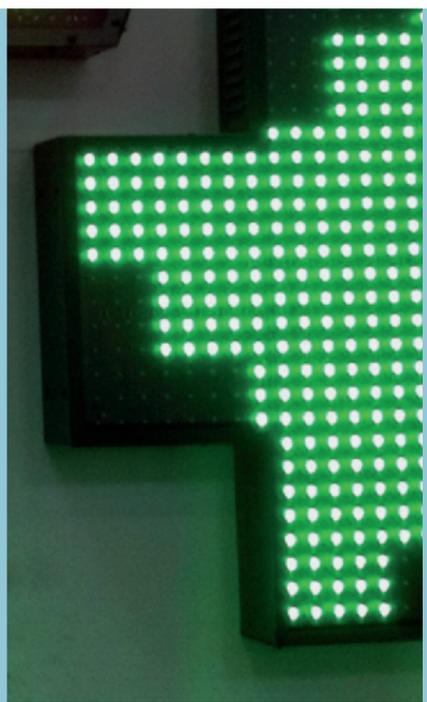
È un liquido lattiginoso che contiene acido citrico, colina, cefalina, colesterolo, elettroliti, proteine ed enzimi vari. Il pH è circa 6,6 e il contenuto di calcio è più alto di quello del plasma.

di pazienti con neoplasia prostatica hanno il PSA compreso tra il 2,5 e i 4 ng/ml. In realtà la correlazione con l'età ha evidenziato l'aumento di incidenza di ipertrofia prostatica benigna con l'età, ma senza una diretta correlazione con la patologia tumorale. (Babaian RJ et al, The distribution of prostate specific antigen in men without clinical or pathological evidence of prostate cancer: relationship to gland volume and age. J Urol 1992;147:837-40). Oggi quindi il valore di 4 ng/ml deve essere considerato un valore soglia positivo/negativo convenzionale, caratterizzato da un basso valore predittivo sia negativo sia positivo e correlato fortemente ad altri criteri decisionali.

A questo punto cosa è più importante?

Una metodica nuova e intelligente fino a ora poco usata: la curva di andamento. Si inizia a usare il valore in modo costruttivo, frequente, fino a costruire una linea conduttiva del singolo paziente. Questo vale sia per il laboratorio convenzionale sia per l'autodiagnostica in farmacia. Anzi, forse, è maggiormente raggiungibile nelle farmacie grazie al rapporto di amicizia e collaborazione che il paziente trova nella farmacia di fiducia, che frequenta regolarmente e con maggiore stabilità. Il concetto è semplice: suggerire un periodico autocontrollo del cliente disegnando una linea di andamento del PSA del singolo paziente. Con questa metodica è possibile isolare molti falsi positivi e negativi rispetto alla metodica di dosaggio "random" sulla popolazione, un po' come avviene, al contrario, con lo screening del tumore al colon retto con la ricerca del sangue occulto nelle feci. Quindi il metodo più corretto per l'utilizzo di questo marcatore è costruito con il tempo e si basa sulla conoscenza diretta del paziente che frequenta il laboratorio di autodiagnostica della farmacia. Con questa metodica, ormai considerata da molti medici in letteratura come la più "intelligente", è possibile rendere il PSA un buon relatore dello stato di attività ghiandolare del singolo paziente e, nel caso di sbalzi repentini rispetto all'andamento normale, questo può rivelarsi utile nell'approfondire possibili forme di natura neoplastica.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



repentino del suo valore basale. Questo potrebbe correlarsi in modo nettamente più significativo con lo stato di attività cellulare della ghiandola, in una visione più "istopatologica" che della complessiva attività ghiandolare.

NOVITÀ

PER I NOSTRI CAPELLI

- ✓ **CREMOSI e DISTRICANTI**
- ✓ **DELICATI** con capelli e occhi
- ✓ **PIACEVOLI** da applicare
- ✓ **FACILI** da sciacquare

con **OLIO** e **PROTEINE del RISO** naturali nutrono e proteggono i capelli di mamme e bambini

SENZA PARABENI

Scopri tutti i prodotti EuPhidra su www.euphidra.com
- PRODUZIONI E FORMULAZIONI COSMETICHE ITALIANE -

per maggiori informazioni chiamare il nostro numero verde o contattare l'agente di zona

Numero Verde 800-013622

ZETA Zeta Farmaceutici

Contatto diretto: vcibotto@zetafarm.it