

"IL GENOMA VIEN MANGIANDO"
Di Stefania Rimini

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

I gusti sono gusti e non ci si può fare niente perché è questione di dna.

STEFANIA RIMINI

Preferisci dolce o amaro?

UOMO

Niente, né dolce né amaro, proprio sul salato mi butto io, quindi...

UOMO

Salato

STEFANIA RIMINI

Amaro o dolce?

UOMO

Il dolce non l'ho mai sopportato

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Quelli che non sopportano il sapore dolce è perché hanno una variante genetica che sulla lingua glielo fa percepire ancora più dolce.

STEFANIA RIMINI

Preferisce piccante o?

DONNA

No, no, piuttosto sciapino, un po' di peperoncino sì, ma pepe no.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Anche il piccante ha i suoi geni, ma in generale ogni volta che mangiamo e beviamo noi stimoliamo dei geni. Prendiamo il caffè.

UOMO

Guardi, sinceramente, io prendo un caffè al giorno è pure troppo per me.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

C'è gente che se beve un caffè dopo le cinque non dorme, come mai?

VITTORIO LUCCHINI – BIOLOGO

Il caffè viene metabolizzato e quindi eliminato in modo fisiologico però in maniera diversa da persona a persona, ci sono gruppi di persone che lo fanno più rapidamente in modo normale e altre persone che lo fanno invece molto più lentamente.

STEFANIA RIMINI

E questo su base genetica?

VITTORIO LUCCHINI – BIOLOGO

Su base genetica, perché ci sono piccole variazioni che rendono gli enzimi che devono fare questo lavoro più lenti.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Ognuno di noi risponde al cibo in maniera diversa a seconda del suo dna, perché comunque al 99,9% noi siamo tutti uguali, ma quella piccola differenza fa sì che uno possa permettersi qualche grigliata di carne in più rispetto a un altro che ha una variante genetica sfavorevole.

VITTORIO LUCCHINI – BIOLOGO

Mi manca proprio uno di questi geni, io di per sé sto benissimo ma sono un po' più, tra virgolette, debole nella mia capacità di eliminare queste tossine.

STEFANIA RIMINI

Quindi lei è meglio che le grigliate non se le fa?

DONNA

Allora, io me le faccio però rispetto a una volta che io mi ricordo facevo la scarpetta col pane nel sugo della carne, quello no.

STEFANIA RIMINI

Dopo il test genetico non la fa più.

VITTORIO LUCCHINI – BIOLOGO

No, non la faccio più.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Anche per il sale il rischio non è uguale per tutti e si può vedere con il test del dna.

GIANNA FERRETTI – BIOCHIMICA POLITECNICO DELLE MARCHE

In alcuni soggetti un apporto eccessivo di sodio può predisporre all'ipertensione arteriosa. In soggetti che hanno fattori, proteine diverse, l'aumento dell'ipertensione non si ha.

STEFANIA RIMINI

E anche il colesterolo? Cioè, se io mi mangio una frittatona magari....

GIANNA FERRETTI – BIOCHIMICA POLITECNICO DELLE MARCHE

Il livello di colesterolo..- Se pensiamo al livello di colesterolo nel sangue dipende da molti fattori, non solo dall'apporto alimentare, però anche qui abbiamo degli aspetti genetici. Alcuni soggetti se hanno un apporto eccessivo di colesterolo hanno dei livelli... un maggior aumento di colesterolo nel sangue.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Quindi tutte le regole solite sono comunque valide, uno può capire quali sono le più importanti per lui. Dopodiché alcuni si chiedono: "Com'è che io ingrasso mentre il mio amico che mangia le stesse cose resta magro?".

FRANCESCO MENEGONI - INGEGNERE BIOMEDICO

Facciamo un esempio che è il gene fto. Una persona che ha il gene fto non ottimale, è una persona che sicuramente ha una termogenesi rallentata.

STEFANIA RIMINI

Cosa vuol dire?

FRANCESCO MENEGONI - INGEGNERE BIOMEDICO

Significa che fundamentalmente spende meno calorie per mantenere la temperatura corporea. Ad esempio altri geni che noi andiamo ad analizzare sono legati ai processi ossidativi, uno di questi la mthfr è coinvolto nel metabolismo dell'acido folico. L'acido folico è...

STEFANIA RIMINI

Cosa vuol dire?

FRANCESCO MENEGONI - INGEGNERE BIOMEDICO

Che se io ho una variazione non ottimale di questo gene metabolizzo la metà dell'acido folico che io assumo.

STEFANIA RIMINI

Che è importante perché?

FRANCESCO MENEGONI - INGEGNERE BIOMEDICO

È molto importante perché va a regolare l'omocisteina, va a regolare poi l'omocisteina tutta una serie di processi ossidativi che regolano poi i radicali liberi.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Vuol dire che a me converrà mangiare il doppio di alimenti con acido folico rispetto a uno che questa variante genetica non ce l'ha e quindi più insalata, ceci, lenticchie, zucca. Mentre sono molte le persone a cui converrebbe alternare qualcosa alla solita pasta, per limitare il rischio di sviluppare la celiachia, l'intolleranza al glutine.

VITTORIO LUCCHINI - BIOLOGO

La predisposizione genetica è frequentissima, questo molti non lo sanno ma il 30-40% è predisposto geneticamente alla celiachia, quindi in una popolazione come quella italiana di sessanta milioni di persone, sono milioni le persone che potenzialmente potrebbero diventare celiache, potenzialmente. In realtà solamente una minima percentuale lo diventa.

STEFANIA RIMINI

Perché?

VITTORIO LUCCHINI - BIOLOGO

Non si è ancora capito esattamente il motivo. Però uno sapendolo può decidere... anzi dovrebbe decidere di fare una dieta più variata, magari più frequentemente con riso, con mais...

STEFANIA RIMINI

In modo da non sollecitare troppo l'organismo.

VITTORIO LUCCHINI - BIOLOGO

Esatto, abbassare il rischio.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Anche nel caso del latte, è normale digerirlo da bambini fino a 11-13 anni, poi da adulti mediamente in Italia il 40% non lo tollera. Come mai?

PAOLO GASPARINI – GENETISTA MEDICO

Il motivo per cui una quota di persone che vivono oggi è intollerante al latte o al glutine è perché sono stati introdotti successivamente nel corso dell'evoluzione, quando l'uomo è diventato da raccoglitore-cacciatore è diventato agricoltore e allevatore.

STEFANIA RIMINI

Ancora siamo intolleranti da allora?

PAOLO GASPARINI – GENETISTA MEDICO

Non avendo una... la capacità genetica, ci sono quelli che si sono adattati e quindi sono quelli che non hanno problemi e ci sono quelli che sono dei disadattati, tra virgolette, quindi non si sono adattati. Geneticamente il nostro genoma non si è ancora adattato a un cambio così radicale di alimentazione...

STEFANIA RIMINI

Ci vogliono migliaia di anni?

PAOLO GASPARINI – GENETISTA MEDICO

Di più.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Il genoma dell'uomo si modifica per effetto dell'ambiente, ma ci vuole moltissimo tempo. Per esempio in Qatar la popolazione si era adattata a trascorrere i quattro mesi più caldi mangiando poco. Ora che hanno l'aria condizionata e cibo in abbondanza il 70 per cento è in sovrappeso. Anche gli Inuit in Alaska sono sempre vissuti in un ambiente estremo e hanno sviluppato un metabolismo in grado di reggere il freddo mangiando molti grassi animali. Ora da quando possono procurarsi il cibo nei negozi, l'obesità è al 35%. E' un po' la stessa cosa che sta succedendo anche agli europei.

PAOLO GASPARINI – GENETISTA MEDICO

Noi veniamo da una situazione in cui siamo nati per essere raccoglitori-cacciatori, cioè per mangiare relativamente poco, prevalentemente verdure ma non solo e camminare a lungo per procacciarsi il cibo.

STEFANIA RIMINI

E questo cosa comporta?

PAOLO GASPARINI – GENETISTA MEDICO

Il risultato è che siamo stati in qualche maniera selezionati tutti per accumulare perché quando c'era poco il nostro genoma doveva accumulare e oggi che abbiamo tanto accumuliamo troppo.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Allora per avvicinarci allo stile di vita per il quale siamo stati selezionati dobbiamo mangiare di meno: un po' di sana restrizione calorica.

PAOLO GASPARINI – GENETISTA MEDICO

I modelli animali dimostrano che effettivamente una riduzione calorica giova in qualche maniera e anche nell'uomo è stato dimostrato che effettivamente certe patologie come il diabete per esempio, o alcune patologie cardiovascolari sicuramente beneficiano di una riduzione delle calorie, ma questo è assolutamente atteso ed è

perfettamente in linea con quello che ci saremmo aspettati anche dal punto di vista genetico. Il problema è utilizzarla a dovere e non a sproposito.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Sempre meglio farsi guidare da un professionista, ma in sostanza il nostro organismo per un po' riesce a resistere anche senza mangiare, perché quando non trova abbastanza carburante va in riserva.

MARCO BRANCALEONI – MEDICO DI FAMIGLIA E CARDIOLOGO

Siamo un organismo capace di funzionare comodamente con due tipi di benzina, siamo bi-fuel cioè andiamo sia a zucchero che con i corpi chetonici.

STEFANIA RIMINI

Che roba è?

MARCO BRANCALEONI – MEDICO DI FAMIGLIA E CARDIOLOGO

I corpi chetonici non sono altro che delle piccole molecole di grassi prodotti dall'organismo che si ottengono dalla demolizione degli acidi grassi. Vengono prodotti dal fegato, immessi nel circolo e quindi messi a disposizione proprio come benzina per i muscoli, il cervello, le varie parti del nostro organismo, che utilizzano comodamente con un'ottima resa.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Il digiuno però può essere controindicato per alcuni pazienti e in generale va fatto solo sotto controllo medico, soprattutto se è prolungato.

MARCO BRANCALEONI – MEDICO DI FAMIGLIA E CARDIOLOGO

Un giorno alla settimana è il digiuno secondo me che fa bene, dove uno può stare...

STEFANIA RIMINI

Non mangi niente?

MARCO BRANCALEONI – MEDICO DI FAMIGLIA E CARDIOLOGO

Non mangi niente, introduciamo solo acqua, solo acqua in questo caso si ha una pulizia dell'organismo senza nessuna grossa difficoltà, non si mette in crisi niente se non si aumenta quella che è la facilità dell'organismo di adattarsi. Oltre i 3 giorni diventa estremamente importante avere ben presente che io comincio a demolire la massa muscolare per cui oltre all'introduzione di quelli che possono essere i sali minerali devo introdurre anche una quota proteica bilanciata in modo da non favorire il metabolismo del muscolo.

STEFANIA RIMINI FUORI CAMPO

Anche noi abbiamo provato a fare un digiuno controllato, di dieci giorni, a base di soli liquidi per un apporto di 700 calorie al giorno. Dopo aver ripreso a mangiare normalmente, a distanza di due settimane dal termine del digiuno, è risultato che il nostro soggetto ha perso sette chili e mezzo di massa grassa mentre la massa magra è aumentata di un chilo e mezzo, migliorando l'idratazione all'interno delle cellule. Ma il risultato più importante dovrebbe essere quello che non si vede a occhio nudo.

STEFANIA RIMINI

Quindi l'effetto del digiuno qual è in pratica?

MARCO BRANCALEONI – MEDICO DI FAMIGLIA E CARDIOLOGO

L'effetto del digiuno è diciamo di pulizia nell'organismo, di reset delle cellule, di dividere o conservare prevalentemente le cellule forti in modo tale da permettere una selezione delle cellule poco buone, quelle che poi si riconoscono estranee o che hanno dei difetti automaticamente si eliminano per un fenomeno chiamato apoptosi. Invecchiamo molto più lentamente, questo qui è il concetto.

MILENA GABANELLI IN STUDIO

Avete capito bene? L'importante è che il giorno dopo uno non corra subito a farsi una pizza perché anche se il digiuno dura solo un giorno bisogna riprendere poi a mangiare con molta gradualità. Che so, una noce, una foglia di insalata... anticipazione su domenica prossima.