



**RASSEGNA STAMPA**

**SCIENTIFIC FORUM**

**LA NUOVA ERA DELLA NUTRIZIONE**

**DATA**

**12.04.2018**

Ritmi circadiani

## La ricetta del dottor Panda

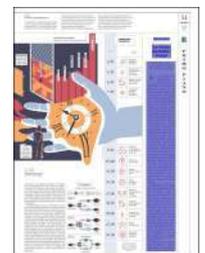
Niente cibo 3-4 ore prima di andare a letto  
Né 1-2 dopo il risveglio

**I**l suo approccio è chiamato Tre, da Time-Restriction Eating (mangiare con limitazioni di orario) e nei modelli animali ha dato risultati molto significativi, al punto che i primi studi pilota nell'uomo sono già partiti. Perché l'idea di darsi un timing preciso per mangiare, proposta da Satchidananda Panda, docente di biologia regolatoria al Salk Institute-Regulatory Biology Laboratory di La Jolla, in California, oltre a essere facile da applicare, rappresenta la sintesi delle tante conoscenze acquisite negli ultimi anni sull'importanza dei ritmi circadiani. Panda, a Milano per un incontro sulle frontiere della nutrizione organizzato dalla Fondazione **Ibsa**, così ci riassume quanto pubblicato su *Science*: «La distruzione o anche solo la compromissione dei ritmi circadiani ha effetti negativi misurabili sull'obesità, sulla resistenza all'insulina e sul diabete, sul microbioma intestinale, sul cuore, sull'infiammazione, sul fegato, sul colesterolo, sulla funzione muscolare e sul sonno e aumenta il rischio di cancro. Tutti questi danni sono almeno in parte reversibili se si ritorna a un ciclo sonno-veglia fisiologico, e dipendono dal fatto che moltissime sostanze cruciali prodotte dal nostro organismo (insulina, glucagone, grelina, Glp1 e numerose altre) sono programmate per seguire i cicli grazie ad alcuni geni che agiscono come sincronizzatori, che abbiamo contribuito a identificare. Tutte le volte che il ritmo è alterato le conseguenze sono a carico di tutto il corpo, e quindi anche del senso di sazietà e di quello di fame».

Da qui a pensare di giocare sugli orologi biologici per mantenere il peso il passaggio è breve, anche se tradurlo in dati certi non è così semplice. Ma in base a quanto visto nei modelli animali, Panda è arrivato a uno schema: «Astenersi dal mangiare 3-4 ore prima di andare a dormire e poi 1-2 ore dopo la sve-

glia, assumendo che la durata del sonno sia di sette ore, è lo schema migliore. Naturalmente diversi aspetti devono essere chiariti, ma in linea di massima è probabile che il Tre sia valido anche per l'uomo». Perché ha effetti che vanno molto oltre il controllo del peso: dimostrati di recente quelli sulle funzioni cognitive superiori. E si è osservato che Tre migliora le performance negli animali con la còrea di Huntington, così come può modificare la reazione dell'organismo alla chemioterapia antitumorale.

Rispettare le ore di sonno e non aggrapparsi al frigorifero quando non si riesce a dormire rappresenta insomma qualcosa di più di una buona abitudine.



## **LA DIETA DEL "TRE" - SI CHIAMA "TIME RESTRICTION EATING" E PREVEDE NIENTE CIBO 3-4 ORE PRIMA DI ANDARE A LETTO NÉ 1-2 ORE DOPO IL RISVEGLIO - SI BASA SUL PRINCIPIO DEL MANGIARE CON LIMITAZIONI DI ORARIO - NELLA SPERIMENTAZIONE ANIMALE HA GIA' DATO BUONI R**

LINK: <http://www.dagospia.com/rubrica-29/cronache/dieta-ldquo-tre-rdquo-si-chiama-ldquo-time-restriction-170665.htm>



dieta Niente cibo 3-4 ore prima di andare a letto Né 1-2 dopo il risveglio. Il suo approccio è chiamato Tre, da Time-Restriction Eating (mangiare con limitazioni di orario) e nei modelli animali ha dato risultati molto significativi, al punto che i primi studi pilota nell' uomo sono già partiti. Perché l' idea di darsi un timing preciso per mangiare, proposta da Satchidananda Panda, docente di biologia regolatoria al Salk Institute-Regulatory Biology Laboratory di La Jolla, in California, oltre a essere facile da applicare, rappresenta la sintesi delle tante conoscenze acquisite negli ultimi anni sull' importanza dei ritmi circadiani. dieta senza grassi Panda, a Milano per un incontro sulle frontiere della nutrizione organizzato dalla Fondazione **lbsa**, così ci riassume quanto pubblicato su Science: « La distruzione o anche solo la compromissione dei ritmi circadiani ha effetti negativi misurabili sull' obesità, sulla resistenza all' insulina e sul diabete, sul microbioma intestinale, sul cuore, sull' infiammazione, sul fegato, sul colesterolo, sulla funzione muscolare e sul sonno e aumenta il rischio di cancro. dieta dimagrante Tutti questi danni sono almeno in parte reversibili se si ritorna a un ciclo sonno- veglia fisiologico, e dipendono dal fatto che moltissime sostanze cruciali prodotte dal nostro organismo (insulina, glucagone, grelina, GIp1 e numerose altre) sono programmate per seguire i cicli grazie ad alcuni geni che agiscono come sincronizzatori, che abbiamo contribuito a identificare. Tutte le volte che il ritmo è alterato le conseguenze sono a carico di tutto il corpo, e quindi anche del senso di sazietà e di quello di fame». Da qui a pensare di giocare sugli orologi biologici per mantenere il peso il passaggio è breve, anche se tradurlo in dati certi non è così semplice. Ma in base a quanto visto nei modelli animali, Panda è arrivato a uno schema: «Astenersi dal mangiare 3- 4 ore prima di andare a dormire e poi 1- 2 ore dopo la sveglia, assumendo che la durata del sonno sia di sette ore, è lo schema migliore. dieta legumi Naturalmente diversi aspetti devono essere chiariti, ma in linea di massima è probabile che il Tre sia valido anche per l' uomo». Perché ha effetti che vanno molto oltre il controllo del peso: dimostrati di recente quelli sulle funzioni cognitive superiori. E si è osservato che Tre migliora le performance negli animali con la còrea di Huntington, così come può modificare la reazione dell' organismo alla chemioterapia antitumorale. Rispettare le ore di sonno e non aggrapparsi al frigorifero quando non si riesce a dormire rappresenta insomma qualcosa di più di una buona abitudine.



## CHILI DI FAKE NEWS

Approfittando dell'ossessione di massa per il cibo, l'informazione-truffa sul food impazza. Un convegno fa il punto di **Elisabetta Muritti**

NELL'ENORME E CRESCENTE interesse intorno al cibo, l'informazione ormai è zep-pa di fake news. Per esempio, "le persone diventano obese perché hanno una predisposizione genetica. Anche se mangiano pochissimo, ingrassano ugualmente". Falso: la genetica può influire solo in minima parte, nella stragrande maggioranza dei casi si diventa obesi perché si mangia troppo e si fa una vita sedentaria. Oppure, "i cibi grassi di qualunque tipo fanno male alla salute". Altrettanto falso: esistono sostanze grasse, come quelle contenute in olio extravergine di oliva, pesci e frutta a guscio, che proteggono il cuore e possono coprire il 35% delle calorie quotidiane. Bene, per sfatare queste e altre leggende, fare un punto serio e attendibile sulla nutrizione, mettere a confronto le

sue "anime" (nutrigenomica, longevità, digiuno/restrizione calorica, dieta mediterranea) e indagare su come il microbioma intestinale influenzi la salute, decolla il forum *The new nutrition era: from molecular mechanisms to human health*. Lo organizza per il 12 aprile la Fondazione **Ibsa** di Lugano, al Campus IFOM-IEO di Milano; il convegno è gratuito, basterà registrarsi su [www.ibsafoundation.org](http://www.ibsafoundation.org). Interverranno Eran Segal del Weizmann Institute of Science, Israele, Andreas Michalsen dell'Immanuel Krankenhaus di Berlino, Satchidananda Panda del Salk Institute for Biological Studies di La Jolla, Rafael De Cabo del National Institute on Aging, Baltimore, Pier Giuseppe Pelicci, del Dipartimento di oncologia sperimentale dello IEO.

Foto di K. Mallett/Gallery Stock

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato





Corriere del Ticino  
6903 Lugano  
091/ 960 31 31  
www.cdt.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 34'657  
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Seite: 31  
Fläche: 123'817 mm<sup>2</sup>

Auftrag: 3006955  
Themen-Nr.: 513.008

Referenz: 69183964  
Ausschnitt Seite: 1/4

## Cibo, così i nuovi studi ci allungano la vita

### Esperti internazionali riuniti il 12 aprile a Milano dalla Fondazione IBSA di Lugano. Attenzione puntata sulla nutrigenomica, i cicli circadiani e la matematica intestinale

PIAGINA DI PAOLO ROSSETTI CASTELLI

È davvero possibile «plasmasare» l'invecchiamento tramite l'alimentazione, allungando così le aspettative di vita? Un aiuto importante arriva, come si sa, dalle regole del mangiare sano (ridurre grassi animali e zuccheri, privilegiare le verdure), ma si può andare anche oltre? La risposta è sì, e me parleranno giovedì 12 aprile al Campus IFOM-IEO di Milano, in via Azzimello 16, otto esperti di valore internazionale, riuniti dalla Fondazione IBSA di Lugano per un Forum intitolato «La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana». Sarà l'occasione per fare il punto sulle ricerche più avanzate, in un momento (quello dell'alimentazione) flagellato invece dalle fake news. L'iscrizione è gratuita: basta iscriversi sul sito [www.ifom.it/ibsaforum](http://www.ifom.it/ibsaforum).

Il tema di questo Forum è l'invecchiamento associato alla dieta: gli scienziati, ma crea anche polemiche poiché in ogni settore della ricerca – dice Rafael De Cabo, responsabile del settore di Gerontologia Translazionale al National Institute of Aging di Bethesda (Stati Uniti), e relatore al Forum. – Studi recenti dimostrano, co-

munque, che esistono notevoli strategie multiple per migliorare la salute e la lunghezza della vita, opportunamente cogliendo punti di equilibrio, agendo per esempio sulla restrizione calorica. La riduzione delle calorie ingerite rallenta, negli animali, l'avvio e la progressione della maggior parte delle malattie croniche, per una serie di meccanismi biologici complessi. La sfida adesso è come trasferire queste strategie anche negli uomini.

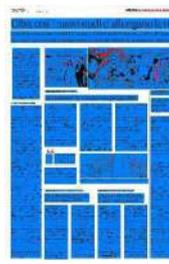
Una voce importante è la Lucilla Tinti, coordinatrice del Programma Smartfood dell'Istituto Europeo di Oncologia di Milano e organizzatrice scientifica del Forum: «La riduzione controllata del cibo (fino al 30% in meno rispetto alla dose assunta spontaneamente dagli animali da laboratorio, senza mai raggiungere la malnutrizione, però) ha effetti positivi sull'allungamento della vita. Per fare un esempio, con il 30% di restrizione calorica i ratti aumentano del 20-25% le aspettative di vita, i cani del 15% e i cani del 18%. I ricombinanti causati a batteri come diversarie metaboliche che vengono iniettate, a livello cellulare, dalla restrizione controllata del cibo) e contribuiscono poi ad allungare la vita». Adesso si sta cercando di riprodurre gli stessi risultati senza ricorrere a un digiuno prolungato, in particolare negli uomini. Tutto questo rientra nel settore chiamato CR (mitochondri).

«Numerosi gruppi di ricerca internazionale si muovono in questo campo delle tecniche «mitochondri». Come potrebbe leggere in questa stessa pagina, un filone si rivolge all'effetto dei ritmi circadiani sull'assunzione del cibo, mentre altri studiosi si occupano del cosiddetto digiuno intermittente (cioè dell'alternanza di giorni di digiuno assoluto a giorni di alimentazione normale). Ecco che un'importanza anche in corso sugli alimenti che possono influenzare dinamicamente, e positivamente, l'espressione del codice genetico delle cellule» (è il settore della Nutrigenomica), ma si cercano poi farmaci in grado di allungare la vita: i primi test, però, su due di queste molecole (la metformina e la rapamicina) non hanno fornito i risultati desiderati) anzi, la rapamicina si è rivelata tossica.

Infine, un'altra serie di studi è dedicata ai legami tra il nostro microbioma, cioè l'insieme dei batteri che abbiamo nell'intestino (per un globale che può di un altro...), e l'invecchiamento molecolare, come diabete, obesità e problemi cardiovascolari. I ricercatori hanno scoperto che il microbioma svolge un ruolo importante nel via via delle infiammazioni croniche ma anche, al contrario, nella loro attenuazione.

Corriere del Ticino  
6903 Lugano  
091/ 960 31 31  
www.cdt.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 34'657  
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich



HERITAGE HOUSE  
REPUTATION ARCHITECTS

Seite: 31  
Fläche: 123'817 mm<sup>2</sup>

Auftrag: 3006955  
Themen-Nr.: 513.008

Referenz: 69183964  
Ausschnitt Seite: 2/4



(Ideazione: Stefano Santarelli. Disegni: Fabio Redaelli)

## L'INTERVISTA

PIER GIUSEPPE PIELICCI\*

# Strategie antiche della Natura

«Com'è possibile che una dieta povera di calorie, invece che indebolisca l'organismo, allunghi la vita?»

«Numerosi esperimenti hanno dimostrato, in modelli animali, che una forte (e controllata) riduzione delle calorie è in grado di allungare, nel 30%, i tempi della longevità, e di ridurre i danni dell'invecchiamento, riproducendo quelle che avvengono durante l'evoluzione, quando la disponibilità di cibo era scarsa».

«Qual è il significato di questa scelta della Natura?»

«Possiamo ipotizzare che questa meccanismo evolutivo consentisse

sagli esseri viventi, nei periodi in cui il cibo era scarso, di proteggere l'organismo e "rimandare" la riproduzione a momenti migliori mentre facevano vita».

«Una sorta di prolungamento della giovinezza...»

«Sì. Non per niente la riduzione calorica, negli animali da laboratorio, permette di ridurre l'insorgenza anche delle malattie che classicamente insorgono nell'invecchiamento: cancro, patologie cardiovascolari e neurodegenerative. E tutto questo è stato rilevato anche nelle scimmie, dunque in mammiferi molto vicini all'uomo, come testimonia uno studio importante pubblicato nel 2011 dalla rivista Science».

«Sembra che le diete, allora, anche per gli esseri umani...»

«In realtà è difficile proporre una riduzione del 30% delle calorie a un essere umano, per tutta la vita. Il cibo è anche un piacere, con un ruolo importante nella gestione dei rapporti sociali. Bisogna cercare forme

di restrizione calorica compatibili con una buona qualità dell'esistenza, e si stanno trovando».

«All'Istituto Europeo di Oncologia avete attivato il Progetto Sarcotico per identificare una serie di alimenti che agiscono positivamente sul DNA delle cellule. Può spiegarci meglio?»

«In sostanza stiamo cercando di identificare alcune molecole (che abbiamo identificato 5, finora) che hanno effetti simili a quelli della restrizione calorica, e dunque riducono l'espressione dei geni dell'invecchiamento, e hanno anche altri effetti benefici sull'organismo. Quali sono queste sostanze? Quei castani, rosmarino, cumino, sambacina, epigallocatechinogallato, fisetina, capsaicina, presenti in diversi tipi di vegetali».

\* direttore del Dipartimento di Oncologia Sperimentale e della Divisione di Oncologia di Milano



Corriere del Ticino  
6903 Lugano  
091/ 960 31 31  
www.cdt.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 34'657  
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Seite: 31  
Fläche: 123'817 mm<sup>2</sup>

Auftrag: 3006955  
Themen-Nr.: 513.008

Referenz: 69183964  
Ausschnitt Seite: 3/4

L'INTERVISTA ■ ERAN SEGAL

## Le malattie? Si curano con gli algoritmi

■ Eran Segal è un esperto di informatica (ed è laureato in computer science all'Università di Tel Aviv), ma ha anche un dottorato di ricerca in genetica, conseguito alla prestigiosa Università di Stanford (Stati Uniti). Grazie a questo mix di conoscenze, applica i sistemi di calcolo più avanzati per studiare la composizione dei batteri presenti nel nostro intestino (il microbioma), e il loro effetto su diverse malattie, come diabete, obesità, problemi cardiocvascolari. Insomma, Segal utilizza una sorta di "matematica intestinale" nei laboratori dell'Weizmann Institute of Science di Rehovot (Israele), dove lavora con un'équipe di esperti di biologia computazionale, intelligenza artificiale e modelli probabilistici, per analizzare ed elaborare grandi quantità di dati clinici: un «approccio» nuovo e molto avanzato.

uno organismo all'altro, per la presenza di uguali quantità e tipi di cibo, e dipende anche dalla composizione del microbioma. Così abbiamo sviluppato un algoritmo in grado di prevedere la risposta gllicemica di ogni singola persona, sulla base dei dati clinici e della composizione dei batteri presenti nell'intestino. Questo è particolarmente importante perché è a rischio di diabete».

Gli zuccheri sono centrali...

«Sì, zuccheri e batteri intestinali... Abbiamo anche scoperto che il consumo continuo di dolcificanti artificiali può alterare la composizione del microbioma e, negli animali da laboratorio, favorisce un'obesità e al glucosio che può portare all'insorgenza delle patologie diabetiche. Ma non basta: il microbioma gioca un ruolo importante anche in una serie di altri disturbi metabolici».

A questo punto è possibile agire sulla composizione dei batteri intestinali per

adattarsi, o addirittura cancellare, gli effetti di alcune malattie?

«La ricerca frontiera è proprio questa: identificare i fattori chiave che agiscono perche a diventare patogene e capire se, e come, possiamo modificare il microbioma per fermarle. Diversi gruppi di ricerca stanno studiando il modo più efficace per colonizzare l'intestino del paziente con batteri "buoni" e infatti, alla sua situazione, arrivando a quella medicina personalizzata di cui parlavo».

Durante il Forum del 12 aprile Lei affermò anche il tema dell'obesità...

«Sì, presenza di risultati di un nostro studio che mi risulta che, in alcuni casi, nell'intestino delle persone obese sono presenti batteri in grado di rendere più difficile il dimagrimento. Come agiremo? Se il paziente si sottopone a una dieta, quei batteri "robociano" il livello di peso precedentemente si danno da fare perché venga ripristinato...».



**I batteri dell'intestino hanno un ruolo importante in diversi disturbi metabolici**

Professor Segal, dove vi stiamo portando le vostre ricerche?

«Ci dicono che bisogna porre attenzione al massimo la nutrizione. Abbiamo scoperto, per esempio, che la risposta individuale al glucosio (il principale zucchero utilizzato dall'organismo per produrre energia, ndr) è assolutamente diversa da



**DIGESTIONE** Un disegno di Mirko Milone tratto dal volume «Arriva il microbiota», della serie I magassi di Pasteur, edita da Zanichelli e realizzata dalla Fondazione IBSA, in collaborazione con l'Istituto Pasteur Italia.

Corriere del Ticino  
6903 Lugano  
091/ 960 31 31  
www.cdt.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 34'657  
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich



HERITAGE HOUSE  
REPUTATION ARCHITECTS

Seite: 31  
Fläche: 123'817 mm<sup>2</sup>

Auftrag: 3006955  
Themen-Nr.: 513.008

Referenz: 69183964  
Ausschnitt Seite: 4/4

## L'INTERVISTA III SATCHIE/APRAMEA RAMDA\*

# Una finestra di 10 ore Ecco la dieta TRE

**III Lei è un esperto di ritmi circadiani, che regolano il ciclo veglia-sonno. Quanto influiscono anche sull'alimentazione?**

«Alcuni studi, per la maggior parte sugli animali, dimostrano che mangiare solo in determinati momenti della giornata aiuta l'organismo in diversi modi: riduce, per esempio, le infiammazioni croniche e la tendenza all'obesità, ma anche certi disturbi cardiaci. In sigla, questo regime alimentare viene chiamato TRE (Time-restricted eating)».

**Quando si dovrebbe mangiare?**

«La nostra ricerca e quella di altri gruppi suggeriscono di non assumere il cibo 8 o 10 ore prima di andare a dormire: 1-2 ore dopo il risveglio. Questo significa avere una finestra di 10-12 ore al giorno entro cui mangiare».

una persona di media 70 kg), escludendo le altre fasce. Mancati studi saranno necessari, in ogni caso, per confermare questa ipotesi».

**Come mai i ritmi circadiani sono collegati al modo in cui il nostro corpo gestisce il cibo?**

«L'alimentazione serale (veglia, colazione, pranzo e cena) è correlata a processi cruciali importanti (insulina, glucagone, grelina, e altri) che sono coinvolti nel metabolismo. È vero che correlare l'alimentazione con i ritmi circadiani permette di migliorare gli effetti anche di alcuni tipi di diete dimagriscienti».

**«Sì, diversi studi suggeriscono che la TRE possa avere effetti positivi, soprattutto nelle donne curate per un tumore del seno».**

\* professore presso il Salt Institute-Biology Laboratory di La Jolla (California)

## L'INTERVISTA III ANDREAS MICHALEM\*

# Digiuno intermittente Sì, per brevi periodi

**III Funziona il digiuno intermittente?**

«Nel nostro ospedale, a Berlino, abbiamo seguito più di 200.000 pazienti, finora, che si sono sottoposti a diverse forme di digiuno sotto controllo medico (giorni di digiuno assorbito, intervalli tra i giorni di alimentazione normale). Ebbene, i risultati sono stati ottimi, per quanto riguarda il diabete, l'ipertensione, l'arteriosclerosi, la fibrosi epatica, l'artrite reumatoide».

**Quanti giorni bisogna rimanere lontani dal cibo?**

«Esistono diversi schemi di digiuno intermittente. Un giorno di digiuno alla settimana funziona, probabilmente, risultati modesti, a breve termine. Altri schemi più efficaci, invece, prevedono, ad esempio, 5 giorni di digiuno nell'arco di due settimane, o 18 nell'arco di

8 settimane, sempre sotto stretto controllo medico. Esistono comunque crescenti che questi tipi di digiuno intermittente riducono, fra l'altro, anche i rischi di sindrome metabolica».

**Non è pericoloso privare l'organismo delle sostanze che gli servono quotidianamente?**

«Periodi limitati di digiuno non sono rischiosi, se vengono programmati e seguiti in modo appropriato da personale esperto. Recentemente abbiamo controllato una studio su 1.500 pazienti che hanno digiunato, a intermittenza, per 10, ma anche per 28 giorni, e anche in queste casi i risultati sono apparsi buoni: senza particolari collaterali, e molti effetti benefici per la salute».

\* professore di medicina clinica complementare al Charité University Medical Center di Berlino

# Tumori e informazione Oncologi ed esperti contro fake-news e diete ingannevoli

SILVIA CAMISCA  
MILANO

**Q**uali strumenti abbiamo a disposizione per rallentare il processo di invecchiamento e migliorare la qualità della vita tramite l'alimentazione? Come "attrezzarci" per non affogare nel mare magnum di eresie mediatiche e *fake news* che rischiano di compromettere la nostra salute? Come guardarci da apprendisti stregoni e miracolose ricette del benessere? Se ne discute oggi a Milano presso il Campus dell'Istituto europeo di oncologia (Ifo-Ieo), durante il forum "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana", un'importante occasione di confronto organizzata dalla Fondazione Ibsa, impegnata a promuovere la corretta formazione ed informazione scientifica su prevenzione e salute.

**Allo Ifo il Forum di specialisti italiani ed internazionali. Gli organizzatori: «Sul web dilagano falsità e promesse che propongono regimi alimentari pericolosi per la salute»**

Il convegno -che vede coinvolti autorevoli specialisti italiani ed internazionali- costituisce un'importante occasione di confronto, con la presentazione degli studi più avanzati sul rapporto nutrizione-salute, solidamente supportati dalle evidenze scientifiche più recenti. Negativo sempre, estremamente pericoloso quando è in gioco la salute, quello delle *fake news* che si presta particolarmente a veicolare il tema "dieta". «L'inarrestabile dilagare di falsità e promesse, che creano il miraggio di risultati rapidi con pochi sforzi - anticipa Silvia Misiti, Presidente Ibsa - e, proponendo regimi alimentari scorretti, compromettono il fisico, ci spinge

a portare avanti una importante battaglia informativa. È questo il senso della giornata» conclude Misiti. Cosa giustifica tanto seguito mediatico, pur essendo abbondantemente nota l'inattendibilità scientifica circolante sul web? Forte certamente è la componente psicologica, non slegata dai modelli estetici proposti, dal bisogno di accettazione e dall'ispirazione a stereotipi sociali. Tutti condizionamenti che fanno leva sulle fragilità degli adulti, ma di cui preda sono adolescenti e, addirittura, minorenni. Debolezze che aumentano esponenzialmente in contesti di disagio, bisogno, se non disperazione. Dall'analisi del problema risulta non trascurabile il fatto che una fetta di popolazione, ben maggiore di quanto immaginabile, non dispone di livelli di istruzione tali da "armarsi" autonomamente anche da quanto -per i più- è facile difendersi.

Da qui la necessità di indicazioni chiare e scientificamente provate, da argomentare e adottare come bussola nella scelta delle fonti: «Medici e scienziati ribadiranno che lo spirito critico è il primo antidoto alle *fake news*» conclude Misiti. Sotto i riflettori sarà anche l'influenza di nutrigenomica, restrizioni caloriche e digiuni controllati su qualità e durata della vita. Verrà fatto il punto sulla prevenzione dello sviluppo di malattie cardiovascolari, cancro e diabete, attraverso la corretta assunzione e frequenza dei cibi. Sarà ricordato che ognuno ha ritmi naturali propri, che è bene assecondare per agevolare le funzioni del metabolismo: ritmi che non possono essere noti dalla rete.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## L' algoritmo dello zucchero ne predice gli effetti sull' organismo

LINK: [http://www.corriere.it/salute/nutrizione/18\\_aprile\\_11/algoritmo-zucchero-ne-predice-effetti-nostro-organismo-d3ecd9bc-3d9a-11e8-a740-ab21639...](http://www.corriere.it/salute/nutrizione/18_aprile_11/algoritmo-zucchero-ne-predice-effetti-nostro-organismo-d3ecd9bc-3d9a-11e8-a740-ab21639...)



nutrizione 11 aprile 2018 - 18:41 L'algoritmo dello zucchero ne predice gli effetti sul nostro organismo Messo a punto da Eran Segal del Weizmann Institute (Israele): «La nostra ricerca ha dimostrato la necessità di personalizzare la nutrizione, certificando come gli individui abbiano una differente risposta all'assunzione di glucosio nel cibo» di Giovanni Caprara di A-A+ (Getty Images) shadow Stampa Ascolta Email La nutrizione sta diventando una scienza sempre più vasta, articolata e importante sul fronte della nostra salute. Sino ad arrivare a indagare come i cibi possono influenzare il nostro codice della vita, cioè il Dna: da qui è nata la nutrigenomica. Ma nel panorama delle ricerche acquistano sempre più peso discipline apparentemente lontane come la matematica, la computer science e altre, dimostrando quanto possa essere efficace l'interazione fra tante conoscenze nell'aiutarci a decifrare il bene e il male di quello che mettiamo nel piatto, indicandoci quindi le vie migliori da seguire. Otto grandi specialisti internazionali provenienti da cinque Paesi impegnati su questa complessa e affascinante frontiera animano il Forum "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana" organizzato dalla Fondazione **Ibsa** con l'Istituto Europeo di Oncologia presso il Campus Ifom-leo di Milano. Non solo bibite gassate: tutto ciò che bevi (e non è acqua) contiene zucchero Previ Next Succhi di frutta Personalizzare la nutrizione Una delle indagini più interessanti che hanno portato a un risultato presentato al Forum riguarda la realizzazione dell'algoritmo dello zucchero attraverso, il quale si può cogliere l'effetto nel nostro organismo generato da questa sostanza sempre più indicata come un rischio, se non un veleno, per il nostro benessere. Il protagonista di questo risultato, giudicato prezioso come strumento di valutazione, è Eran Segal del Dipartimento di Computer Science e matematica applicata del Weizmann Institute of Science di Rehovot, in Israele. «La nostra ricerca - spiega Segal - ha dimostrato la necessità di personalizzare la nutrizione, certificando come gli individui abbiano una differente risposta all'assunzione di glucosio nel cibo. Per misurarla abbiamo messo a punto un algoritmo che utilizza dati clinici e informazioni riguardanti il microbioma, riuscendo a predire la risposta individuale al glucosio. Nei nostri studi abbiamo dimostrato che il consumo di dolcificanti artificiali può alterare la composizione del microbioma e, negli esperimenti condotti, si è visto come possa indurre una intolleranza al glucosio favorendo lo sviluppo del diabete. Questo algoritmo - aggiunge Segal - è ora disponibile e crediamo che tutti ne possano beneficiare». Zucchero, bibite e merendine: perché fa così male. Le differenze tra «naturale» e «aggiunto» Previ Next Le differenze tra zuccheri naturali e «aggiunti» Nutrizione, salute e microbi Nel gruppo dello scienziato israeliano ci sono esperti di biologia computazionale, intelligenza artificiale e modelli probabilistici: insieme analizzano ed elaborano le grandissime quantità di dati clinici che la tecnologia consente di raccogliere. La ricerca del gruppo si concentra in particolare sullo sviluppo di modelli quantitativi per tutti i livelli di regolazione genica e sullo studio delle relazioni tra nutrizione, salute e microbi intestinali negli individui. «Il nostro obiettivo - aggiunge Segal - è identificare gli elementi che possono innescare le malattie, cercando di capire come modificare il microbioma per migliorare la salute. Ci sono ancora molte sfide: ad esempio conoscere la via da seguire per colonizzare, con specifici batteri, persone diverse, scoprendo quelli più appropriati per ogni persona. E in questa sfida anche l'algoritmo dello zucchero è importante». Gli ospiti del

Forum Benessere, invecchiamento e malattie sono i tre elementi ai quali la ricerca guarda, andando a caccia dei fili che li uniscono e che il Forum condotto da Pier Giuseppe Pelicci, direttore del Dipartimento di oncologia sperimentale dello IEO, esplora partendo dalla nutrizione. Tra gli esperti internazionali protagonisti del Forum ci sono Rafael de Cabo del National Institute on Aging di Baltimora (Usa), che indaga gli effetti dei cibi sui processi dell'invecchiamento; Satchidananda Panda del Salk Institute - Regulatory Biology Laboratory di La Jolla in California, esperto di metabolismo e impegnato a studiare, tra le altre cose, come utilizzare gli smartphone per valutare l'estensione del disturbo circadiano tra gli adulti; Miguel Ruiz-Canela dell'Università di Navarra (Spagna), specialista nel campo degli effetti della nutrizione su varie malattie croniche, in particolare patologie cardiovascolari, obesità e depressione. 11 aprile 2018 (modifica il 11 aprile 2018 I 18:43) © RIPRODUZIONE RISERVATA

## Alimentazione, ecco le frontiere più avanzate della Ricerca per ...

LINK: <http://eticinforma.ch/eticinforma/alimentazione-ecco-le-frontiere-piu-avanzate-della-ricerca-per-frenare-le-malattie-e-allungare-la-vita/>



0 Concluso al Campus IFOM-IEO di Milano il Forum "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana", organizzato dalla Fondazione **IBSA** di Lugano, con la partecipazione di specialisti provenienti da cinque Paesi (Stati Uniti, Israele, Germania, Spagna e Italia). A confronto gli studi con una solida base scientifica, in un mondo - quello dell'alimentazione - afflitto da un'enorme quantità di fake news. Milano, 12 aprile 2018 - Esiste un modo (oltre alle buone regole del mangiar sano) per frenare l'invecchiamento e allungare la vita tramite l'alimentazione? Sì, hanno detto gli esperti internazionali riuniti oggi al Campus IFOM-IEO di Milano dalla Fondazione **IBSA** di Lugano, per il Forum intitolato "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana". Partner dell'incontro, l'Istituto Europeo di Oncologia, il Progetto SmartFood e la Food Bank in Oncology. I ricercatori hanno presentato gli studi più avanzati in un settore - quello dell'alimentazione - che è afflitto, purtroppo, da una grande quantità di fake news. Quali sono questi studi? Quelli che ruotano intorno alla capacità, dimostrata da certi cibi, o da certe "tecniche" (restrizione calorica controllata, alimentazione legata ai cicli circadiani, e altre), di frenare i geni dell'invecchiamento e di stimolare, nello stesso tempo, quelli della longevità, attraverso complessi meccanismi biochimici. Ma non basta: altre ricerche hanno anche rivelato che specifiche "azioni" sul modo di assumere il cibo (per esempio, alcuni schemi di digiuno eseguiti sotto controllo medico) possono attenuare i sintomi di malattie non facili da domare, come il diabete o patologie autoimmuni. LA DIETA TRE (time-restricted eating) - «Alcuni studi, per la maggior parte sugli animali, dimostrano che mangiare solo in determinati momenti della giornata, seguendo i ritmi naturali veglia-sonno, aiuta l'organismo in diversi modi: riducendo, per esempio, le infiammazioni croniche e la tendenza all'obesità, ma anche certi disturbi cardiaci» - ha spiegato Satchidananda Panda, professore presso il Salk Institute-Regulatory Biology Laboratory di La Jolla (California) e relatore al Forum. Come mai i ritmi circadiani sono collegati anche alla "gestione" del cibo? «L'alternanza veglia-sonno - ha risposto Panda - condiziona la produzione di ormoni importanti (insulina, glucagone, grelina, e altri) che sono coinvolti nel metabolismo». Quando è meglio mangiare, allora? «Le nostre ricerche e quelle di altri gruppi - ha concluso Panda - suggeriscono di non assumere il cibo 3 o 4 ore prima di andare a dormire e 1-2 ore dopo il risveglio. Questo significa avere una finestra di 10-12 ore al giorno entro cui mangiare (se consideriamo che una persona dorme in media 7 ore), escludendo le altre fasce. In sigla, questo regime alimentare viene chiamato TRE (time-restricted eating)». IL DIGIUNO INTERMITTENTE - Anche digiunare in modo intermittente, cioè alternando giorni di digiuno assoluto ad altri in cui ci si alimenta in modo normale, può aiutare l'organismo a placare i sintomi delle malattie infiammatorie, ma anche di altre patologie, purché l'astensione dal cibo venga programmata e seguita da uno staff medico esperto. A questa conclusione è arrivato Andreas Michalsen, professore di medicina clinica complementare al Charité University Medical Center di Berlino, e relatore al Forum. «Nel nostro ospedale - ha detto - abbiamo seguito più di 20.000 pazienti, finora, che si sono sottoposti a diverse forme di digiuno sotto controllo medico. Ebbene, i risultati sono stati ottimi, per quanto riguarda il diabete, l'ipertensione, l'emicrania, la fibromialgia, l'artrite reumatoide». Ma quanti giorni bisogna rimanere lontani dal cibo? «Esistono diversi schemi di digiuno intermittente - ha risposto Michalsen. Un giorno di digiuno alla

settimana fornisce, probabilmente, risultati modesti, a breve termine. Altri schemi più efficaci, invece, prevedono, ad esempio, 5 giorni di digiuno nell'arco di due settimane, o 16 nell'arco di 8 settimane, sempre sotto stretto controllo medico». **ALGORITMI PER "MISURARE" I BATTERI DELL'INTESTINO** - Quanto ci condizionano i batteri e gli altri microrganismi che abbiamo nell'intestino (e che pesano, nel loro complesso, più di un chilo, formando quello che gli esperti chiamano microbioma)? Numerosi studi dimostrano che questa "presenza" può influire molto, positivamente o negativamente, nell'insorgenza di malattie come il diabete, l'obesità, ma anche disturbi circolatori. Al Forum sulla nutrizione, il ricercatore Eran Segal, professore presso il Dipartimento di Computer Science e Matematica applicata al Weizmann Institute of Science (Rehovot, Israele), ha portato i risultati di un recente studio, condotto dalla sua équipe, sul ruolo del microbioma nel rapido recupero di peso che spesso affligge le persone obese dopo una dieta. «Abbiamo scoperto che, in alcuni casi, nell'intestino delle persone obese sono presenti batteri in grado di rendere più difficile il dimagrimento - spiega Segal. Come agiscono? Se il paziente si sottopone a una dieta, quei batteri "ricordano" il livello di peso precedente e si danno da fare perché venga ripristinato...». Segal è un esperto di informatica (si è laureato in computer science all'Università di Tel Aviv), ma ha anche un dottorato di ricerca in genetica, conseguito alla prestigiosa Università di Stanford (Stati Uniti). Grazie a questo mix di conoscenze, applica i sistemi di calcolo più avanzati (una sorta di "matematica intestinale") per studiare la composizione del microbioma e gli effetti sull'organismo. «Abbiamo scoperto, per esempio, che la risposta individuale al glucosio è assolutamente diversa da un organismo all'altro - continua Segal - e dipende anche dalla composizione del microbioma. Così abbiamo sviluppato un algoritmo in grado di prevedere la risposta glicemica di ogni singola persona, sulla base dei dati clinici e della composizione dei batteri presenti nell'intestino. Questo è particolarmente importante per chi è a rischio di diabete». **LA NUTRIGENOMICA** (nuove ipotesi sulle piante che contengono molecole anti-invecchiamento, e che arrivano a offrire caffeina agli insetti impollinatori, come ricompensa) - Secondo un'ipotesi (affascinante), le piante hanno prodotto, nel corso dell'Evoluzione, una serie di sostanze in grado di allungare la vita agli animali con cui venivano in contatto, per "aiutarli" a evolversi insieme a loro (nell'ambito di quella che gli esperti chiamano co-evoluzione: una complessa serie di equilibri e di condizionamenti reciproci, nel corso di milioni di anni di selezione naturale). Di tutto questo ora possiamo approfittare anche noi, che ritroviamo quelle preziose sostanze allunga-vita nei vegetali. Ma alcune piante sono andate anche oltre, producendo sostanze come la caffeina, per fare in modo che gli insetti impollinatori venissero maggiormente attirati (in un certo senso, hanno offerto il caffè a questi insetti...). Oppure inserendo nel polline molecole anti-stress per le api, come l'acido cumarico. È un'ipotesi, dicevamo. «In realtà - ha spiegato Marco Giorgio, ricercatore senior presso il Dipartimento di Oncologia Sperimentale dell'Istituto Europeo di Oncologia a Milano e relatore al Forum sulla nutrizione - è difficile capire empiricamente se le sostanze che prevengono l'invecchiamento e aumentano la longevità negli animali siano presenti per caso negli alimenti vegetali, o siano state incentivate dalle piante stesse per modulare il mutualismo piante-animali». Comunque sia, alcune di queste sostanze allunga-vita sono state identificate dai ricercatori dello IEO, nell'ambito del Progetto SmartFood. «Finora ne abbiamo trovate e descritte sette - dice Lucilla Titta, coordinatrice del Progetto e organizzatrice scientifica del Forum. Sono queste: quercetina, resveratrolo, curcumina, antocianine, epigallocatechingallato, fisetina, capsaicina, presenti in diversi tipi di vegetali. Agiscono modulando direttamente, e positivamente, l'espressione del Dna delle cellule». Paper del Forum disponibile al seguente link: <https://bit.ly/2HvnSac> \_\_\_\_\_ **IBSA** Foundation for scientific research La Fondazione nasce nel 2013 dalla casa farmaceutica **IBSA**, azienda particolarmente attenta alla ricerca e al suo sostegno, con l'intento prevalente di diventare un punto di riferimento per la promozione e la divulgazione della scienza attraverso contatti costanti con il mondo accademico, le istituzioni, gli ospedali e i semplici cittadini, e con iniziative volte a sensibilizzare l'importanza di affrontare in maniera contemporanea i concetti di salute, qualità della vita e benessere della persona. In questa prospettiva rientra anche la

creazione di **IBSA** Foundation for children, la cui principale finalità è il sostegno alla maternità e alla genitorialità, in senso più ampio. La **IBSA** Foundation for children ha infatti realizzato il Nido Primi Passi, nei pressi della sede di **IBSA**, a Lugano. **IBSA** Foundation for scientific research in virtù del suo ruolo attivo nella formazione scientifica, eroga ogni anno 5 borse di studio a giovani ricercatori e 10 borse di studio a sostegno di studenti che si iscrivono alla nuova facoltà di medicina dell'Università della Svizzera Italiana (USI). Leave A Reply

## Cibo e salute: convegno il 12 aprile allo IEO

LINK: [http://www.foodinsider.it/2018/04/10/convegno-fake\\_news\\_ibsa\\_ieo/](http://www.foodinsider.it/2018/04/10/convegno-fake_news_ibsa_ieo/)

Ossessione di massa per il cibo e fake news: il 12 aprile a Milano presso lo IEO un convegno fa chiarezza sui temi legati all'alimentazione: i cibi grassi fanno male? l'obesità è un fattore genetico? il digiuno è una nuova moda? la longevità è un miraggio? Al convegno interverranno esperti italiani e stranieri per affrontare il tema FOOD su un piano scientifico. Sarà l'occasione per discutere i progressi nella conoscenza molecolare delle malattie croniche e dell'invecchiamento mettendo in luce la loro relazione con la nutrizione umana. Il convegno è gratuito ed è organizzato dalla Fondazione **ibsa** con il titolo The New Nutrition Era: from Molecular Mechanisms to Human Health (si terrà in lingua inglese). Per partecipare è necessario registrarsi.

## Alimentazione: le nuove frontiere della ricerca per frenare le malattie e allungare la vita

LINK: <https://www.insaluteneews.it/in-salute/alimentazione-le-nuove-frontiere-della-ricerca-per-frenare-le-malattie-e-allungare-la-vita/>



Alimentazione: le nuove frontiere della ricerca per frenare le malattie e allungare la vita di insaluteneews.it - 12 aprile 2018 Concluso al Campus IFOM-IEO di Milano il Forum "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana", organizzato dalla Fondazione **IBSA** di Lugano, con la partecipazione di specialisti provenienti da cinque Paesi (Stati Uniti, Israele, Germania, Spagna e Italia). A confronto gli studi con una solida base scientifica, in un mondo - quello dell'alimentazione - afflitto da un'enorme quantità di fake news Milano, 12 aprile 2018 - Esiste un modo (oltre alle buone regole del mangiar sano) per frenare l'invecchiamento e allungare la vita tramite l'alimentazione? Sì, hanno detto gli esperti internazionali riuniti oggi al Campus IFOM-IEO di Milano dalla Fondazione **IBSA** di Lugano, per il Forum intitolato "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana". Partner dell'incontro, l'Istituto Europeo di Oncologia, il Progetto SmartFood e la Food Bank in Oncology. I ricercatori hanno presentato gli studi più avanzati in un settore - quello dell'alimentazione - che è afflitto, purtroppo, da una grande quantità di fake news. Quali sono questi studi? Quelli che ruotano intorno alla capacità, dimostrata da certi cibi, o da certe 'tecniche' (restrizione calorica controllata, alimentazione legata ai cicli circadiani, e altre), di frenare i geni dell'invecchiamento e di stimolare, nello stesso tempo, quelli della longevità, attraverso complessi meccanismi biochimici. Ma non basta: altre ricerche hanno anche rivelato che specifiche 'azioni' sul modo di assumere il cibo (per esempio, alcuni schemi di digiuno eseguiti sotto controllo medico) possono attenuare i sintomi di malattie non facili da domare, come il diabete o patologie autoimmuni. La dieta TRE (time-restricted eating). "Alcuni studi, per la maggior parte sugli animali, dimostrano che mangiare solo in determinati momenti della giornata, seguendo i ritmi naturali veglia-sonno, aiuta l'organismo in diversi modi: riducendo, per esempio, le infiammazioni croniche e la tendenza all'obesità, ma anche certi disturbi cardiaci", ha spiegato Satchidananda Panda, professore presso il Salk Institute-Regulatory Biology Laboratory di La Jolla (California) e relatore al Forum. Come mai i ritmi circadiani sono collegati anche alla 'gestione' del cibo? "L'alternanza veglia-sonno - ha risposto Panda - condiziona la produzione di ormoni importanti (insulina, glucagone, grelina, e altri) che sono coinvolti nel metabolismo". Quando è meglio mangiare, allora? "Le nostre ricerche e quelle di altri gruppi - ha concluso Panda - suggeriscono di non assumere il cibo 3 o 4 ore prima di andare a dormire e 1-2 ore dopo il risveglio. Questo significa avere una finestra di 10-12 ore al giorno entro cui mangiare (se consideriamo che una persona dorme in media 7 ore), escludendo le altre fasce. In sigla, questo regime alimentare viene chiamato TRE (time-restricted eating)". Il digiuno intermittente. Anche digiunare in modo intermittente, cioè alternando giorni di digiuno assoluto ad altri in cui ci si alimenta in modo normale, può aiutare l'organismo a placare i sintomi delle malattie infiammatorie, ma anche di altre patologie, purché l'astensione dal cibo venga programmata e seguita da uno staff medico esperto. A questa conclusione è arrivato Andreas Michalsen, professore di medicina clinica complementare al Charité University Medical Center di Berlino, e relatore al Forum. "Nel nostro ospedale - ha detto - abbiamo seguito più di 20.000 pazienti, finora, che si sono sottoposti a diverse forme di digiuno sotto controllo medico. Ebbene, i risultati sono stati ottimi, per

quanto riguarda il diabete, l'ipertensione, l'emicrania, la fibromialgia, l'artrite reumatoide". Ma quanti giorni bisogna rimanere lontani dal cibo? "Esistono diversi schemi di digiuno intermittente - ha risposto Michalsen. Un giorno di digiuno alla settimana fornisce, probabilmente, risultati modesti, a breve termine. Altri schemi più efficaci, invece, prevedono, ad esempio, 5 giorni di digiuno nell'arco di due settimane, o 16 nell'arco di 8 settimane, sempre sotto stretto controllo medico". Algoritmi per 'misurare' i batteri dell'intestino. Quanto ci condizionano i batteri e gli altri microrganismi che abbiamo nell'intestino (e che pesano, nel loro complesso, più di un chilo, formando quello che gli esperti chiamano microbioma)? Numerosi studi dimostrano che questa 'presenza' può influire molto, positivamente o negativamente, nell'insorgenza di malattie come il diabete, l'obesità, ma anche disturbi circolatori. Al Forum sulla nutrizione, il ricercatore Eran Segal, professore presso il Dipartimento di Computer Science e Matematica applicata al Weizmann Institute of Science (Rehovot, Israele), ha portato i risultati di un recente studio, condotto dalla sua équipe, sul ruolo del microbioma nel rapido recupero di peso che spesso affligge le persone obese dopo una dieta. "Abbiamo scoperto che, in alcuni casi, nell'intestino delle persone obese sono presenti batteri in grado di rendere più difficile il dimagrimento - spiega Segal - Come agiscono? Se il paziente si sottopone a una dieta, quei batteri 'ricordano' il livello di peso precedente e si danno da fare perché venga ripristinato ". Segal è un esperto di informatica (si è laureato in computer science all'Università di Tel Aviv), ma ha anche un dottorato di ricerca in genetica, conseguito alla prestigiosa Università di Stanford (Stati Uniti). Grazie a questo mix di conoscenze, applica i sistemi di calcolo più avanzati (una sorta di "matematica intestinale") per studiare la composizione del microbioma e gli effetti sull'organismo. "Abbiamo scoperto, per esempio, che la risposta individuale al glucosio è assolutamente diversa da un organismo all'altro - continua Segal - e dipende anche dalla composizione del microbioma. Così abbiamo sviluppato un algoritmo in grado di prevedere la risposta glicemica di ogni singola persona, sulla base dei dati clinici e della composizione dei batteri presenti nell'intestino. Questo è particolarmente importante per chi è a rischio di diabete". La nutrigenomica (nuove ipotesi sulle piante che contengono molecole anti-invecchiamento, e che arrivano a offrire caffeina agli insetti impollinatori, come ricompensa). Secondo un'ipotesi (affascinante), le piante hanno prodotto, nel corso dell'Evoluzione, una serie di sostanze in grado di allungare la vita agli animali con cui venivano in contatto, per 'aiutarli' a evolversi insieme a loro (nell'ambito di quella che gli esperti chiamano co-evoluzione: una complessa serie di equilibri e di condizionamenti reciproci, nel corso di milioni di anni di selezione naturale). Di tutto questo ora possiamo approfittare anche noi, che ritroviamo quelle preziose sostanze allunga-vita nei vegetali. Ma alcune piante sono andate anche oltre, producendo sostanze come la caffeina, per fare in modo che gli insetti impollinatori venissero maggiormente attirati (in un certo senso, hanno offerto il caffè a questi insetti ). Oppure inserendo nel polline molecole anti-stress per le api, come l'acido cumarico. È un'ipotesi, dicevamo. "In realtà - ha spiegato Marco Giorgio, ricercatore senior presso il Dipartimento di Oncologia Sperimentale dell'Istituto Europeo di Oncologia a Milano e relatore al Forum sulla nutrizione - è difficile capire empiricamente se le sostanze che prevengono l'invecchiamento e aumentano la longevità negli animali siano presenti per caso negli alimenti vegetali, o siano state incentivate dalle piante stesse per modulare il mutualismo piante-animali". Comunque sia, alcune di queste sostanze allunga-vita sono state identificate dai ricercatori dello IEO, nell'ambito del Progetto SmartFood. "Finora ne abbiamo trovate e descritte sette - dice Lucilla Titta, coordinatrice del Progetto e organizzatrice scientifica del Forum. Sono queste: quercetina, resveratrolo, curcumina, antocianine, epigallocatechingallato, fisetina, capsaicina, presenti in diversi tipi di vegetali. Agiscono modulando direttamente, e positivamente, l'espressione del Dna delle cellule".

## Longevità, digiuni e fake news

LINK: <http://style.corriere.it/top-class/scienza-alimentazione-e-salute-lelisir-di-lunga-vita-a-tavola/>



Longevità, digiuni e fake news vai alla gallery Un boccone d'elisir di lunga di vita, vero protagonista della tavola. Le ricerche più avanzate in fatto di nutrizione si declinano oggi in strade impensabili ai non addetti ai lavori. Toccano temi che, uniti, hanno un sapore quasi avveniristico: cibo e genetica, digiuni di benessere, microbioma, intelligenza artificiale e salute del corpo. Chiavi per quella salute longeva che è il vero obiettivo dei salutisti moderni. L'altro lato della medaglia, indubbiamente, è un potenzialmente infinito elenco di fake news, o più semplicemente bufale anti-scientifiche, che rischiano di volta in volta di creare singoli danni, fomentare illusioni e, soprattutto, diluire l'eco di ricerche solide e importanti. Un appuntamento in grado di mostrare tutto il fascino dei risultati della ricerca più avanzata in fatto di nutrizione, demolendo con scientifica precisione quanto non ne fa parte, sarà il forum "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana" organizzato dalla Fondazione **IBSA** di Lugano (con l'Istituto Europeo di Oncologia come partner) il 12 aprile al Campus IFOM-IEO di via Adamello 16 a Milano. A svelare le frontiere che attendono le nostre tavole ci penseranno otto fra i migliori specialisti internazionali, provenienti da Stati Uniti, Israele, Germania, Spagna e Italia. Che racconteranno come alcuni cibi possano influenzare il nostro DNA (ovvero, la nutrigenomica), come e in quale modo la restrizione calorica possa allungare la vita e persino attenuare alcuni disturbi, oppure qual è il ruolo del microbioma, ovvero l'insieme dei batteri del nostro intestino, nell'insorgenza di diverse malattie. Per non parlare della nutrigenomica e della affascinante area di studio dedicata alle sostanze allunga-vita "racchiuse" nei vegetali. Tra di loro, Andreas Michalsen, professore di medicina integrata e naturopatia al Charité University Medical Center di Berlino (Germania), esperto del tanto discusso digiuno intermittente, una in una forma intervallata da giorni di alimentazione normale e sotto strettissimo controllo medico. Oppure Satchidananda Panda, docente presso il Salk Institute-Regulatory Biology Laboratory di La Jolla, in California, l'uomo che racconterà perché oggi sia fondamentale studiare gli effetti che la nostra alimentazione ha sul metabolismo nonché, ad esempio, quali siano le ore del giorno nelle quali è consigliabile mangiare. Non meno affascinante il ruolo dei batteri e degli altri microrganismi dell'intestino sulla nostra salute, come spiegherà, Eran Segal, professore presso il Weizmann Institute of Science, dipartimento di Computer Science e Matematica applicata a Rehovot (Israele). Non meno atteso Marco Giorgio, ricercatore senior presso il Dipartimento di Oncologia Sperimentale dell'Istituto Europeo di Oncologia a Milano ci permetterà di addentrarci nei segreti della nutrigenomica e sulle sostanze allunga-vita presenti in diversi tipi di vegetali. L'accesso al forum (che si terrà in inglese) è gratuito, previa iscrizione online su [www.ibsafoundation.org](http://www.ibsafoundation.org). di Cristina Piotti 11 aprile 2018

## Alimentazione: le frontiere della Ricerca per frenare le malattie e allungare la vita

LINK: <http://www.tecnomedicina.it/alimentazione-le-frontiere-della-ricerca-per-frenare-le-malattie-e-allungare-la-vita/>



Alimentazione: le frontiere della Ricerca per frenare le malattie e allungare la vita Redazione Fiere ed eventi Esiste un modo per frenare l'invecchiamento e allungare la vita tramite l'alimentazione? Sì, hanno detto gli esperti internazionali riuniti oggi al Campus IFOM-IEO di Milano dalla Fondazione **IBSA** di Lugano, per il Forum intitolato 'La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana'. Partner dell'incontro, l'Istituto Europeo di Oncologia, il Progetto SmartFood e la Food Bank in Oncology. I ricercatori hanno presentato gli studi più avanzati in un settore - quello dell'alimentazione - che è afflitto, purtroppo, da una grande quantità di fake news. Quali sono questi studi? Quelli che ruotano intorno alla capacità, dimostrata da certi cibi, o da certe 'tecniche', di frenare i geni dell'invecchiamento e di stimolare, nello stesso tempo, quelli della longevità, attraverso complessi meccanismi biochimici. Ma non basta: altre ricerche hanno anche rivelato che specifiche 'azioni' sul modo di assumere il cibo (per esempio, alcuni schemi di digiuno eseguiti sotto controllo medico) possono attenuare i sintomi di malattie non facili da domare, come il diabete o patologie autoimmuni. Alcuni studi, per la maggior parte sugli animali, dimostrano che mangiare solo in determinati momenti della giornata, seguendo i ritmi naturali veglia-sonno, aiuta l'organismo in diversi modi: riducendo, per esempio, le infiammazioni croniche e la tendenza all'obesità, ma anche certi disturbi cardiaci» - ha spiegato Satchidananda Panda, professore presso il Salk Institute-Regulatory Biology Laboratory di La Jolla e relatore al Forum. Come mai i ritmi circadiani sono collegati anche alla 'gestione' del cibo? «L'alternanza veglia-sonno - ha risposto Panda - condiziona la produzione di ormoni importanti che sono coinvolti nel metabolismo». Quando è meglio mangiare, allora? «Le nostre ricerche e quelle di altri gruppi - ha concluso Panda - suggeriscono di non assumere il cibo 3 o 4 ore prima di andare a dormire e 1-2 ore dopo il risveglio. Questo significa avere una finestra di 10-12 ore al giorno entro cui mangiare, escludendo le altre fasce. In sigla, questo regime alimentare viene chiamato TRE». Anche digiunare in modo intermittente, cioè alternando giorni di digiuno assoluto ad altri in cui ci si alimenta in modo normale, può aiutare l'organismo a placare i sintomi delle malattie infiammatorie, ma anche di altre patologie, purché l'astensione dal cibo venga programmata e seguita da uno staff medico esperto. A questa conclusione è arrivato Andreas Michalsen, professore di medicina clinica complementare al Charité University Medical Center di Berlino, e relatore al Forum. «Nel nostro ospedale - ha detto - abbiamo seguito più di 20.000 pazienti, finora, che si sono sottoposti a diverse forme di digiuno sotto controllo medico. Ebbene, i risultati sono stati ottimi, per quanto riguarda il diabete, l'ipertensione, l'emicrania, la fibromialgia, l'artrite reumatoide». Ma quanti giorni bisogna rimanere lontani dal cibo? «Esistono diversi schemi di digiuno intermittente - ha risposto Michalsen. Un giorno di digiuno alla settimana fornisce, probabilmente, risultati modesti, a breve termine. Altri schemi più efficaci, invece, prevedono, ad esempio, 5 giorni di digiuno nell'arco di due settimane, o 16 nell'arco di 8 settimane, sempre sotto stretto controllo medico». Quanto ci condizionano i batteri e gli altri microrganismi che abbiamo nell'intestino? Numerosi studi dimostrano che questa 'presenza' può influire molto, positivamente o negativamente, nell'insorgenza di malattie come il diabete, l'obesità, ma anche disturbi circolatori. Al Forum

sulla nutrizione, il ricercatore Eran Segal, professore presso il Dipartimento di Computer Science e Matematica applicata al Weizmann Institute of Science, ha portato i risultati di un recente studio, condotto dalla sua équipe, sul ruolo del microbioma nel rapido recupero di peso che spesso affligge le persone obese dopo una dieta. «Abbiamo scoperto che, in alcuni casi, nell'intestino delle persone obese sono presenti batteri in grado di rendere più difficile il dimagrimento - spiega Segal. Come agiscono? Se il paziente si sottopone a una dieta, quei batteri 'ricordano' il livello di peso precedente e si danno da fare perché venga ripristinato...». Segal è un esperto di informatica, ma ha anche un dottorato di ricerca in genetica, conseguito alla prestigiosa Università di Stanford. Grazie a questo mix di conoscenze, applica i sistemi di calcolo più avanzati per studiare la composizione del microbioma e gli effetti sull'organismo. «Abbiamo scoperto, per esempio, che la risposta individuale al glucosio è assolutamente diversa da un organismo all'altro - continua Segal - e dipende anche dalla composizione del microbioma. Così abbiamo sviluppato un algoritmo in grado di prevedere la risposta glicemica di ogni singola persona, sulla base dei dati clinici e della composizione dei batteri presenti nell'intestino. Questo è particolarmente importante per chi è a rischio di diabete». Secondo un'ipotesi, le piante hanno prodotto, nel corso dell'Evoluzione, una serie di sostanze in grado di allungare la vita agli animali con cui venivano in contatto, per 'aiutarli' a evolversi insieme a loro. Di tutto questo ora possiamo approfittare anche noi, che ritroviamo quelle preziose sostanze allunga-vita nei vegetali. Ma alcune piante sono andate anche oltre, producendo sostanze come la caffeina, per fare in modo che gli insetti impollinatori venissero maggiormente attirati. Oppure inserendo nel polline molecole anti-stress per le api, come l'acido cumarico. È un'ipotesi, dicevamo. «In realtà - ha spiegato Marco Giorgio, ricercatore senior presso il Dipartimento di Oncologia Sperimentale dell'Istituto Europeo di Oncologia a Milano e relatore al Forum sulla nutrizione - è difficile capire empiricamente se le sostanze che prevengono l'invecchiamento e aumentano la longevità negli animali siano presenti per caso negli alimenti vegetali, o siano state incentivate dalle piante stesse per modulare il mutualismo piante-animali». Comunque sia, alcune di queste sostanze allunga-vita sono state identificate dai ricercatori dello IEO, nell'ambito del Progetto SmartFood. «Finora ne abbiamo trovate e descritte sette - dice Lucilla Titta, coordinatrice del Progetto e organizzatrice scientifica del Forum. Sono queste: quercetina, resveratrolo, curcumina, antocianine, epigallocatechingallato, fisetina, capsaicina, presenti in diversi tipi di vegetali. Agiscono modulando direttamente, e positivamente, l'espressione del Dna delle cellule». Articoli correlati: Diabete e obesità: il sonno come terapia? Un sistema di tessuti in-vitro per studiare l'obesità senza test sugli animali L'obesità è una questione di ambiente e stile di vita, più che di geni Il pomodoro 'bronzeo' per alleviare i sintomi delle infiammazioni croniche intestinali Il Fascicolo Sanitario Digitale personale 'Family Health' come valido alleato contro i disturbi della crescita Ultima modifica:04/12/18

## Alimentazione: le nuove frontiere della ricerca per frenare le malattie e allungare la vita

LINK: <https://www.insalutenews.it/in-salute/alimentazione-le-nuove-frontiere-della-ricerca-per-frenare-le-malattie-e-allungare-la-vita/>



Alimentazione: le nuove frontiere della ricerca per frenare le malattie e allungare la vita di insalutenews.it - 12 aprile 2018 Concluso al Campus IFOM-IEO di Milano il Forum "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana", organizzato dalla Fondazione **IBSA** di Lugano, con la partecipazione di specialisti provenienti da cinque Paesi (Stati Uniti, Israele, Germania, Spagna e Italia). A confronto gli studi con una solida base scientifica, in un mondo - quello dell'alimentazione - afflitto da un'enorme quantità di fake news Milano, 12 aprile 2018 - Esiste un modo (oltre alle buone regole del mangiar sano) per frenare l'invecchiamento e allungare la vita tramite l'alimentazione? Sì, hanno detto gli esperti internazionali riuniti oggi al Campus IFOM-IEO di Milano dalla Fondazione **IBSA** di Lugano, per il Forum intitolato "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana". Partner dell'incontro, l'Istituto Europeo di Oncologia, il Progetto SmartFood e la Food Bank in Oncology. I ricercatori hanno presentato gli studi più avanzati in un settore - quello dell'alimentazione - che è afflitto, purtroppo, da una grande quantità di fake news. Quali sono questi studi? Quelli che ruotano intorno alla capacità, dimostrata da certi cibi, o da certe 'tecniche' (restrizione calorica controllata, alimentazione legata ai cicli circadiani, e altre), di frenare i geni dell'invecchiamento e di stimolare, nello stesso tempo, quelli della longevità, attraverso complessi meccanismi biochimici. Ma non basta: altre ricerche hanno anche rivelato che specifiche 'azioni' sul modo di assumere il cibo (per esempio, alcuni schemi di digiuno eseguiti sotto controllo medico) possono attenuare i sintomi di malattie non facili da domare, come il diabete o patologie autoimmuni. La dieta TRE (time-restricted eating). "Alcuni studi, per la maggior parte sugli animali, dimostrano che mangiare solo in determinati momenti della giornata, seguendo i ritmi naturali veglia-sonno, aiuta l'organismo in diversi modi: riducendo, per esempio, le infiammazioni croniche e la tendenza all'obesità, ma anche certi disturbi cardiaci", ha spiegato Satchidananda Panda, professore presso il Salk Institute-Regulatory Biology Laboratory di La Jolla (California) e relatore al Forum. Come mai i ritmi circadiani sono collegati anche alla 'gestione' del cibo? "L'alternanza veglia-sonno - ha risposto Panda - condiziona la produzione di ormoni importanti (insulina, glucagone, grelina, e altri) che sono coinvolti nel metabolismo". Quando è meglio mangiare, allora? "Le nostre ricerche e quelle di altri gruppi - ha concluso Panda - suggeriscono di non assumere il cibo 3 o 4 ore prima di andare a dormire e 1-2 ore dopo il risveglio. Questo significa avere una finestra di 10-12 ore al giorno entro cui mangiare (se consideriamo che una persona dorme in media 7 ore), escludendo le altre fasce. In sigla, questo regime alimentare viene chiamato TRE (time-restricted eating)". Il digiuno intermittente. Anche digiunare in modo intermittente, cioè alternando giorni di digiuno assoluto ad altri in cui ci si alimenta in modo normale, può aiutare l'organismo a placare i sintomi delle malattie infiammatorie, ma anche di altre patologie, purché l'astensione dal cibo venga programmata e seguita da uno staff medico esperto. A questa conclusione è arrivato Andreas Michalsen, professore di medicina clinica complementare al Charité University Medical Center di Berlino, e relatore al Forum. "Nel nostro ospedale - ha detto - abbiamo seguito più di 20.000 pazienti, finora, che si sono sottoposti a diverse forme di digiuno sotto controllo medico. Ebbene, i risultati sono stati ottimi, per

quanto riguarda il diabete, l'ipertensione, l'emicrania, la fibromialgia, l'artrite reumatoide". Ma quanti giorni bisogna rimanere lontani dal cibo? "Esistono diversi schemi di digiuno intermittente - ha risposto Michalsen. Un giorno di digiuno alla settimana fornisce, probabilmente, risultati modesti, a breve termine. Altri schemi più efficaci, invece, prevedono, ad esempio, 5 giorni di digiuno nell'arco di due settimane, o 16 nell'arco di 8 settimane, sempre sotto stretto controllo medico". Algoritmi per 'misurare' i batteri dell'intestino. Quanto ci condizionano i batteri e gli altri microrganismi che abbiamo nell'intestino (e che pesano, nel loro complesso, più di un chilo, formando quello che gli esperti chiamano microbioma)? Numerosi studi dimostrano che questa 'presenza' può influire molto, positivamente o negativamente, nell'insorgenza di malattie come il diabete, l'obesità, ma anche disturbi circolatori. Al Forum sulla nutrizione, il ricercatore Eran Segal, professore presso il Dipartimento di Computer Science e Matematica applicata al Weizmann Institute of Science (Rehovot, Israele), ha portato i risultati di un recente studio, condotto dalla sua équipe, sul ruolo del microbioma nel rapido recupero di peso che spesso affligge le persone obese dopo una dieta. "Abbiamo scoperto che, in alcuni casi, nell'intestino delle persone obese sono presenti batteri in grado di rendere più difficile il dimagrimento - spiega Segal - Come agiscono? Se il paziente si sottopone a una dieta, quei batteri 'ricordano' il livello di peso precedente e si danno da fare perché venga ripristinato ". Segal è un esperto di informatica (si è laureato in computer science all'Università di Tel Aviv), ma ha anche un dottorato di ricerca in genetica, conseguito alla prestigiosa Università di Stanford (Stati Uniti). Grazie a questo mix di conoscenze, applica i sistemi di calcolo più avanzati (una sorta di "matematica intestinale") per studiare la composizione del microbioma e gli effetti sull'organismo. "Abbiamo scoperto, per esempio, che la risposta individuale al glucosio è assolutamente diversa da un organismo all'altro - continua Segal - e dipende anche dalla composizione del microbioma. Così abbiamo sviluppato un algoritmo in grado di prevedere la risposta glicemica di ogni singola persona, sulla base dei dati clinici e della composizione dei batteri presenti nell'intestino. Questo è particolarmente importante per chi è a rischio di diabete". La nutrigenomica (nuove ipotesi sulle piante che contengono molecole anti-invecchiamento, e che arrivano a offrire caffeina agli insetti impollinatori, come ricompensa). Secondo un'ipotesi (affascinante), le piante hanno prodotto, nel corso dell'Evoluzione, una serie di sostanze in grado di allungare la vita agli animali con cui venivano in contatto, per 'aiutarli' a evolversi insieme a loro (nell'ambito di quella che gli esperti chiamano co-evoluzione: una complessa serie di equilibri e di condizionamenti reciproci, nel corso di milioni di anni di selezione naturale). Di tutto questo ora possiamo approfittare anche noi, che ritroviamo quelle preziose sostanze allunga-vita nei vegetali. Ma alcune piante sono andate anche oltre, producendo sostanze come la caffeina, per fare in modo che gli insetti impollinatori venissero maggiormente attirati (in un certo senso, hanno offerto il caffè a questi insetti ). Oppure inserendo nel polline molecole anti-stress per le api, come l'acido cumarico. È un'ipotesi, dicevamo. "In realtà - ha spiegato Marco Giorgio, ricercatore senior presso il Dipartimento di Oncologia Sperimentale dell'Istituto Europeo di Oncologia a Milano e relatore al Forum sulla nutrizione - è difficile capire empiricamente se le sostanze che prevengono l'invecchiamento e aumentano la longevità negli animali siano presenti per caso negli alimenti vegetali, o siano state incentivate dalle piante stesse per modulare il mutualismo piante-animali". Comunque sia, alcune di queste sostanze allunga-vita sono state identificate dai ricercatori dello IEO, nell'ambito del Progetto SmartFood. "Finora ne abbiamo trovate e descritte sette - dice Lucilla Titta, coordinatrice del Progetto e organizzatrice scientifica del Forum. Sono queste: quercetina, resveratrolo, curcumina, antocianine, epigallocatechingallato, fisetina, capsaicina, presenti in diversi tipi di vegetali. Agiscono modulando direttamente, e positivamente, l'espressione del Dna delle cellule".

Intervista al biologo Eran Segal sulle potenzialità dello studio dei microrganismi che vivono dentro di noi

# La dieta delle piccole cose

*Studiando il microbiota, l'insieme dei batteri che popolano il nostro intestino e che varia molto tra individui diversi, è possibile capire quali alimenti fanno bene a una persona e quali invece sono da evitare*

di Ivo Silvestro

"Le piccole cose sono di gran lunga le più importanti" spiegava Sherlock a una sua cliente nel racconto "Un caso di identità". Un assioma - così lo definì Arthur Conan Doyle - che vale non solo per il popolare detective ma anche per le scienze biologiche, da alcuni anni alle prese con un nuovo paradigma, in alcuni settori quasi una rivoluzione: il microbiota, l'insieme di microrganismi che vivono in un determinato ambiente, da un terreno agricolo - con impatto anche importante sulla resa delle coltivazioni - al nostro corpo, dove tra pelle, intestino, stomaco e bocca «vivono centinaia, se non migliaia di differenti batteri il cui Dna, complessivamente, contiene milioni di geni, cento volte di più che nel nostro genoma» ci spiega Eran Segal, biologo computazionale del Weizmann Institute of Science, autore di "La dieta su misura", da poco tradotto in italiano da Sperling & Kupfer, e tra i relatori del forum "La nuova era della nutrizione" organizzato nei giorni scorsi a Milano dalla Fondazione Ibsa di Lugano.

**Perché il microbiota e il microbioma, cioè l'insieme dei geni di questi microrganismi, sono così importanti?**  
Questi microrganismi sono ovunque: si trovano in ogni parte del nostro corpo che è in contatto con l'esterno, compreso l'apparato digerente, e sono moltissimi: il numero di batteri è di fatto uguale al numero di cellule del nostro corpo. Qualsiasi cosa mangiamo, la mangiano anche i nostri batteri che processano il cibo e possono produrre migliaia, decine di migliaia di metaboliti, molti dei quali vengono assimilati, influenzando sistematicamente vari organi del nostro corpo.

**Il microbiota può anche influenzare l'efficacia dei farmaci?**  
Assolutamente. Dobbiamo pensare al fatto che viviamo in una relazione simbiotica con questi microrganismi. Ci sono importanti ricerche su come l'effici-



Eran Segal

cacia della chemioterapia dipenda anche dai batteri che abbiamo, perché questi microrganismi hanno effetti sui farmaci. E i farmaci che assumiamo hanno effetti sui microrganismi.

**Con conseguenze sugli studi clinici, per i quali diventa necessario prendere in considerazione nuove variabili.**  
Certamente. Noi e molti altri ricercatori facciamo molta ricerca sugli effetti del microbiota; conoscere il tuo microbioma può permettere di prevedere se un certo trattamento sia o no efficace. Questi aspetti vengono sempre più spesso presi in considerazione, e anche se siamo agli inizi, quando avremo una migliore comprensione del microbioma potremo me-

glio stratificare il campione di uno studio clinico.

**Siamo agli inizi per via della complessità del microbioma, visto il numero e la varietà dei microrganismi...**

Sì, è molto complesso: non conosciamo neppure tutti i batteri presenti. La ricerca è iniziata una decina di anni fa, con i miglioramenti nella tecnologia per il sequenziamento del Dna, molto più economica e veloce. Questo ha reso possibile analizzare campioni di microbiota, sequenziare ogni frammento di Dna presente e, con un intenso lavoro computazionale, ricondurre a quale batterio appartengono.

**Un'impresa paragonabile al Progetto genoma umano che negli anni Novanta sequenziò l'intero patrimonio genetico dell'uomo...**

Sì, infatti una decina di anni fa i National Institutes of Health statunitensi hanno lanciato il Progetto microbioma umano, finanziato con circa 200 milioni di dollari.

**Varia molto il microbioma da un individuo all'altro?**

Molto: le persone hanno microbiomi molto diversi. In effetti, ci sono più differenze nel microbioma di due individui che nel loro genoma.

**E queste differenze da cosa dipendono?**

**no? Le persone di una stessa famiglia o di uno stesso paese condividono lo stesso microbioma?**

Abbiamo da poco pubblicato una ricerca in cui si mostra come la genetica abbia un'influenza molto piccola sul microbioma e di fatto sia l'ambiente a determinarlo. Quindi l'alimentazione, i farmaci assunti, lo stile di vita, l'attività fisica, l'età. E anche con chi si interaggisce, perché le persone si trasmettono i batteri.

**Quindi all'interno di una famiglia, dove non sempre le persone mangiano le stesse cose e hanno comunque stili di vita differenti, saranno diversi anche i microbiomi?**

Sì, anche se dal momento che i membri di una famiglia interagiscono tra di loro, avranno microbiomi tutto sommato simili. Ma parenti di secondo grado, geneticamente vicini ma che solitamente non vivono vicini, hanno microbiomi molto diversi.

**Quanto sono affidabili i risultati di questi studi? Si è detto che questo campo di ricerca è recente: siamo già pronti a poter formulare una dieta personalizzata?**

Abbiamo buone indicazioni: possiamo utilizzare il microbioma - insieme ad altri indicatori come il sesso, l'età, esami del sangue eccetera - per prevedere come le persone reagiscono al cibo. Quello che stiamo facendo adesso è vedere se, seguendo una determinata dieta per diversi mesi, sia possibile invertire situazioni come il prediabete.

**Gli studi che avete fatto sono insomma pronti per funzionare anche fuori dai laboratori?**

Sappiamo quale cibo fa bene a quella persona e quale no. Con l'andare avanti della ricerca avremo certamente informazioni più dettagliate, ma quello che conosciamo lo conosciamo con sicurezza perché ci basiamo sul livello di glucosio nel sangue che è un buon indicatore. Ma qui la vera domanda riguarda il comportamento: siamo in grado di dire alle persone che cosa devono mangiare - per davvero, ed è un grande cambiamento perché prima lo dicevamo ma, ne sono convinto, sbagliandoci - tuttavia non è detto che le persone cambino davvero abitudini alimentari. Probabilmente a molti non importerà e non cambieranno, ma gli altri, che hanno a cuore un'alimentazione sana, adesso avranno buoni consigli su cui basarsi.

**Subject:** Fondazione IBSA

**Date:** 24.04.2018

**Publication:** Medico e Paziente -  
Newsletter

[Se non leggi correttamente questo messaggio, clicca qui](#)

# medico e paziente

NUTRIZIONE

NEWSLETTER DI INFORMAZIONE E AGGIORNAMENTO PER IL MEDICO DI FAMIGLIA - 24 aprile 2018



## Dieta a restrizione temporale, una nuova arma di prevenzione

Concentrare l'alimentazione quotidiana nelle 8-10 ore centrali della giornata. L'inventore dell'approccio dietetico legato al ritmo circadiano ci spiega in cosa consiste.

[leggi tutto](#)

**Subject:** Fondazione IBSA

**Date:** 24.04.2018

**Publication:** Medico e Paziente

**medico**  
e paziente

PAZIENTI

MEDICINA NEWS

SANITÀ NEWS

AZIENDE FARMACEUTICHE

OSPEDALE

NUTRIZIONE

## Dieta a restrizione temporale, una nuova arma di prevenzione

■ Nutrizione, Video © aprile 23, 2018

CONDIVIDI



*Intervista registrata al Campus IFOM-IEO di Milano, in occasione del forum: "La nuova era della nutrizione dai meccanismi molecolari alla salute umana", organizzato dalla Fondazione IBSA di Lugano.*



**Medico e Paziente. Professor Panda, che cos'è la dieta a restrizione temporale (time-restricted eating)?**

**Satchidananda Panda.** Molti mi chiedono che cosa sia la dieta con limitazione di tempo. Si basa su un concetto molto semplice: le calorie non sono limitate, ma è limitato il tempo. Questo significa che ciascuno può scegliere il periodo di tempo, da 8 a 12 ore, in cui poter mangiare e bere, e assumere tutte le calorie della giornata.

Ciò significa anche che, al di fuori di questo periodo di 8/12 ore, il paziente dovrebbe assumere solo acqua, perché l'acqua è molto importante per rimanere idratati.

In molti casi le persone preferiscono iniziare con un periodo di 10 ore per nutrirsi e 14 ore di digiuno, e poi alcuni riducono a 8 ore l'arco temporale per il nutrimento e 16 ore di digiuno. Questa in linea generale è la dieta a restrizione temporale.

**MeP. Questa indicazione è collegata alle sue ricerche sui rapporti tra metabolismo e ritmo circadiano, qual è il collegamento?**

**Panda.** Quasi ogni organo nel nostro corpo ha un ritmo circadiano. Questo significa che il cervello come un orologio indica un tempo per dormire, ristorarsi e ripartire di nuovo ogni giorno. In modo simile ogni organo ha bisogno di un tempo di riposo per ristorarsi, ripartire e rinnovarsi.

In biochimica questo può essere descritto come esito di processi catabolici che accadono durante il digiuno, insieme ad altri processi di riparazione dei tessuti danneggiati, che porta infine alla disintossicazione, con l'eliminazione di molte tossine o altre componenti di cui il corpo non ha bisogno. In questa categoria c'è anche il colesterolo in eccesso e altro.

La dieta a limitazione di tempo collega metabolismo e orologio circadiano. L'orologio istruisce se stesso a passare lentamente dall'anabolismo collegato alla nutrizione al percorso catabolico e disintossicante durante il digiuno.

**MeP. A proposito del rapporto tra salute e ritmo circadiano, nel suo intervento di oggi ha citato anche molte patologie collegate con l'interruzione dei ritmi circadiani.**

**Panda.** Ci sono molte evidenze che collegano l'interruzione sistematica del ritmo circadiano con malattie croniche non infettive. Ad esempio la più immediata evidenza riguarda i lavoratori che fanno i turni di notte. Cambiando il giorno con la notte cambia anche l'esposizione alla luce solare e cambiano gli orari dei pasti.

L'orologio interno ci istruisce ad andare a dormire e a mangiare in certe ore della giornata. Quando cambiamo orari, confondiamo l'orologio che inizia a mandare segnali contraddittori.

Il risultato che possiamo osservare nei turnisti è che sono più soggetti a molte patologie metaboliche, per esempio pre-diabete, obesità, diabete, fino a varie forme di cancro, quali tumore al seno, endometriale, o tumore al colon.

Un secondo livello di evidenze riguarda studi clinici controllati, in cui alcune notti con interruzione del sonno sono state sufficienti per sviluppare un'intolleranza al glucosio, in altre parole a sviluppare un pre-diabete.

Ovviamente non abbiamo potuto continuare queste interruzioni nell'uomo per lungo tempo per ragioni etiche, ma nei test con animali, simulando turni di notte o jet-lag per settimane o mesi, si osserva lo sviluppo di diabete, obesità, malattie cardiache ed epatiche, incremento del rischio di cancro e malattie infiammatorie.

Questo è il motivo per cui sappiamo che le interruzioni del ritmo circadiano portano sia nell'uomo che nell'animale allo sviluppo di malattie croniche non infettive.

**MeP. Il medico di famiglia dovere quindi conoscere meglio le abitudini dei suoi pazienti, le ore in cui mangiano, quando vanno a dormire?**

**Panda.** Sì, penso che conoscere le abitudini alimentari del paziente sia molto importante per il medico di famiglia, che è la prima linea per combattere le malattie croniche.

Penso che i medici dovrebbero fare domande sul ritmo circadiano che controlla tre funzioni fondamentali, nutrizione, riposo, e attività fisica.

Molti medici già lo fanno, informandosi su sonno e nutrizione, ma dovrebbero aggiungere alcune domande: a che ora ti alzi? A che ora mangi il primo boccone? E continuando, sapere a che ora assumono l'ultimo boccone o bicchiere di vino e a che ora vanno a dormire. Da queste semplici domande si può capire per quante ore la persona si stia nutrendo e quante ora dorma.

Allora il medico potrebbe iniziare a dare alcuni semplici consigli: iniziare a mangiare all'interno delle 12 ore, che è una cosa molto ragionevole e nella maggioranza dei casi non causerà nessun problema medico, e per alcuni pazienti obesi o pre-diabetici, senza altre complicazioni metaboliche come per esempio un diabete conclamato, consigliare di iniziare lentamente a ridurre questo tempo a 10 ore.

Se il paziente seguirà il consiglio, sappiamo che ci sono resistenze culturali o sociali, i pazienti avranno un miglioramento della loro salute.

[https://medicoepaziente.it/2018/dieta-a-restrizione-temporale-una-nuova-arma-di-prevenzione/?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=mail-85](https://medicoepaziente.it/2018/dieta-a-restrizione-temporale-una-nuova-arma-di-prevenzione/?utm_source=newsletter&utm_medium=mail-85)

## L'alimentazione sana prezioso alleato per fermare l'invecchiamento e allungare la vita

LINK: <https://www.msn.com/it-it/salute/alimentazione/l'alimentazione-sana-prezioso-alleato-per-fermare-l-invecchiamento-e-allungare-la-vita/ar-AAvYF...>



L'alimentazione sana prezioso alleato per fermare l'invecchiamento e allungare la vita 1/43 Tumori, al sud meno guarigioni © articolo L'alimentazione può allungare la vita e frenare l'invecchiamento. Dipende da cosa si mangia, ma sono altrettanto importanti anche altri fattori. Uno di questi è "quando" si mangia. Per esempio è importante assumere cibo in determinate ore del giorno e mai in prossimità del sonno. E' consigliato anche alternare un'alimentazione normale a periodi di digiuno controllato. Questi sono alcuni dei risultati emersi dagli studi più recenti sull'alimentazione. Le ricerche sono state presentate al Campus Ifom-leo di Milano in occasione del Forum "La nuova era della nutrizione: dai meccanismi molecolari alla salute umana" organizzato dalla Fondazione **lbsa** di Lugano. Al Forum hanno partecipato diversi esperti italiani e internazionali provenienti dalla Germania, dalla Spagna, ma anche dagli Stati Uniti e dall'Israele. "Esiste un modo, oltre alle buone regole del mangiar sano, per frenare l'invecchiamento e allungare la vita attraverso l'alimentazione?". E' la domanda a cui ogni studioso ha cercato di rispondere con la propria ricerca. La dieta Tre - Satchidananda Panda, professore dello Salk Institute-Regulatory Biology Laboratory di La Jolla (California), è partito dal presupposto che alcuni studi sugli animali dimostrano che mangiare solo in determinati momenti della giornata seguendo il ritmo naturale sonno-veglia aiuta l'organismo a ridurre le infiammazioni croniche e la tendenza all'obesità. Il docente ha presentato al Forum i risultati della sua ricerca. "L'alternanza veglia-sonno - ha detto Panda - condiziona la produzione di ormoni importanti (insulina, glucagone, grelina ecc.) che sono coinvolti nel metabolismo. I nostri studi suggeriscono di non assumere il cibo 3 o 4 ore prima di andare a dormire e 1-2 ore dopo il risveglio. Questo regime alimentare viene chiamato TRE (time-restricted eating)". Il digiuno intermittente - Alternare periodi di alimentazione normale a periodi di digiuno controllato può aiutare l'organismo a placare i sintomi delle malattie infiammatorie, ma anche di altre patologie. A condizione che l'astensione dal cibo venga programmata e seguita da uno staff medico esperto. A questa conclusione è arrivato Andreas Michalsen, professore di medicina clinica complementare al Charité University Medical Center di Berlino. "Nel nostro ospedale - ha detto - abbiamo seguito più di 20mila pazienti, finora, che si sono sottoposti a diverse forme di digiuno sotto controllo medico. I risultati sono stati ottimi, per quanto riguarda il diabete, l'ipertensione, l'emicrania, la fibromialgia, l'artrite reumatoide". Secondo il docente esistono diversi schemi di digiuno intermittente. "Un giorno di digiuno alla settimana fornisce risultati modesti, a breve termine. Altri schemi più efficaci, invece, prevedono, ad esempio, 5 giorni di digiuno nell'arco di due settimane, o 16 nell'arco di 8 settimane, sempre sotto stretto controllo medico", ha affermato il professore. Misurare i batteri dell'intestino - Molti non lo sanno ma nel complesso i batteri del nostro intestino pesano più di un chilo. La loro presenza può influire, positivamente o negativamente, nell'insorgenza di malattie come il diabete, l'obesità, ma anche disturbi circolatori. Al Forum sulla nutrizione, il ricercatore Eran Segal, professore presso il Dipartimento di Computer Science e Matematica applicata al Weizmann Institute of Science di Rehovot (Israele), ha portato i risultati di un recente studio, condotto dalla sua équipe, sul ruolo dei batteri intestinali nel rapido recupero di peso che affligge le persone obese dopo una dieta. "Abbiamo scoperto che, in alcuni casi, nell'intestino

delle persone obese sono presenti batteri in grado di rendere più difficile il dimagrimento", ha spiegato Segal. Per esempio se il paziente si sottopone a una dieta è possibile che i batteri dell'intestino "ricordino" il livello di peso precedente e lavorino per ripristinarlo. Segal, grazie alle sue competenze in informatica e in genetica, applica i sistemi di calcolo più avanzati per studiare la composizione batterica dell'intestino e gli effetti sull'organismo. Ed è riuscito a sviluppare una sorta di algoritmo in grado di prevedere la risposta glicemica di ogni singola persona, sulla base dei dati clinici e della composizione dei batteri presenti nell'intestino. "Questo è particolarmente importante per chi è a rischio di diabete", ha detto il docente. La nutrigenomica - Durante il Forum si è parlato anche dell'ipotesi secondo cui le piante hanno prodotto nel corso dell'evoluzione una serie di sostanze in grado di allungare la vita degli animali che vivevano intorno a loro per aiutarli a evolversi. Gli esperti l'hanno chiamata co-evoluzione. I ricercatori dell'Istituto Europeo di Oncologia hanno individuato alcune molecole in grado di agire positivamente sul Dna delle cellule. "Finora ne abbiamo trovate e descritte sette", ha detto Lucilla Titta, coordinatrice del Progetto e organizzatrice scientifica del Forum. Si chiama nutrigenomica ed è la nuova frontiera nel campo dell'alimentazione.

## DOMANDE E RISPOSTE

### Perché l'ora in cui mangi è tanto importante?



Risponde il prof.  
**SATCHIDANANDA PANDA**  
Salk Institute Regulatory Biology  
Laboratory di La Jolla (California)

La produzione dei principali ormoni che sono coinvolti nel metabolismo (insulina, glucagone, grelina) è condizionata dall'alternanza veglia-sonno. Secondo diversi studi (la maggior parte condotti sugli animali) concentrare l'assunzione di cibo in 10-12 ore, partendo da 1-2 ore dopo il risveglio e terminando 3-4 ore prima di andare a dormire, permette di ridurre l'infiammazione dell'organismo, l'aumento di peso e anche la comparsa di disturbi cardiaci. Ho parlato dei benefici di questo regime alimentare, definito TRE dalle iniziali di Time Restricted Eating, insieme a specialisti di 5 Paesi diversi al recente Forum sulla nutrizione organizzato a Milano dalla Fondazione **lbsa** di Lugano.

