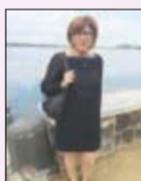


# Salute & Benessere



## Il potere dei probiotici

Mariolina De Angelis\*



**P**robiotici e antibiotici. Partendo dall'etimologia delle due parole, si intuisce subito quanto i probiotici e gli antibiotici agiscono con attività contrastanti ma complementari a favore del nostro stato di salute. La vita di cui si parla, in particolare, è quella dei microrganismi, specialmente di quei batteri che popolano le varie aree del nostro organismo e che costituiscono il complesso microbiota. La maggior parte del microbiota risiede nell'intestino ed è un attore chiave in molti processi fisiologici e patologici che ci interessano da vicino dall'infanzia all'età adulta. I trilioni di batteri che definiscono questo organo ulteriore sono di varie specie,

in prevalenza Gram positivi e Gram negativi. In generale, sono classificati da un punto di vista patologico in batteri simbiotici, batteri commensali e in batteri patogeni. Il dialogo, così possiamo definire la dipendenza di questi vari organismi all'interno dell'ospite, se in equilibrio, viene definito eubiosi, una condizione di armonia che ci protegge dai patogeni esterni e dall'insorgenza di patologie. Tuttavia, questa è una condizione facilmente alterabile da circostanze esterne, che possono essere l'alimentazione, lo stress o il trattamento con farmaci antibiotici. Nonostante la somministrazione dei primi antibiotici oramai risalga a un secolo fa, essa ci ha permesso di salvare milioni di vite umane, sconfiggendo numerose infezioni. Ma l'utilizzo di questi farmaci in modo frequente altera il microbiota, con conseguenze dirette all'interno del nostro or-

ganismo. Gli antibiotici sono in grado di agire a sfavore di alcuni patogeni, inibendo e bloccando la loro crescita e riproduzione. Alcuni antibiotici sono efficaci su alcuni batteri ed hanno quindi uno spettro d'azione ristretto. Altri, invece, agiscono su una gamma più ampia e vengono definiti antibiotici ad ampio spettro. I loro effetti a carico del microbiota intestinale vanno oltre i batteri mirati, portando quindi all'eliminazione anche dei cosiddetti batteri buoni per il nostro organismo, aprendo quindi delle nicchie potenziali alla crescita di nuovi batteri patogeni. È così che si ottiene la disbiosi, un'alterazione dell'equilibrio tra i microrganismi benefici e i patogeni, che si manifesta principalmente con sintomi a carico del tratto gastrointestinale: diarrea, colite, gonfiore addominale, crampi meteorismo. E' in questo scenario di disequili-

bro che i probiotici diventano uno strumento importante ed efficace. Quando, infatti, la terapia antibiotica è ritenuta necessaria risulta utile disporre di uno strumento sicuro ed economico per prevenire gli effetti collaterali derivanti dall'assunzione del farmaco. Questo strumento è rappresentato dai probiotici, microorganismi vivi che, somministrati nella quantità adeguata, portano beneficio alla salute dell'ospite. Il razionale alla base della loro somministrazione si basa sul fatto che essi possano favorire una normalizzazione della flora intestinale squilibrata. In particolare, tra le specie batteriche comunemente testate, ritroviamo il *Lactobacillus*, i saccaromiceti e il *Bifidobacterium*. Sono questi i batteri in grado di contrastare la diarrea, associati alla somministrazione di antibiotici. La linea guida sarà quella di somministrare la quantità

minima ma sufficiente per ottenere una temporanea colonizzazione dell'intestino. E' dunque opportuno, di caso in caso, farsi guidare nella scelta di un probiotico contenente ceppi resistenti all'antibiotico ma avente la giusta quota di ceppi sinergici. Da ciò deduciamo che l'associazione di probiotici all'antibiotico può essere utile per tamponare gli effetti collaterali come la diarrea e per ripristinare l'equilibrio della flora batterica intestinale. Affinché si concretizzi tutto questo è necessario che però la loro assunzione avvenga contestualmente ma non contemporaneamente, per evitare che venga danneggiato dall'azione dell'antibiotico. Il probiotico, di fatto, andrebbe assunto due ore prima e due ore dopo l'assunzione dell'antibiotico stesso, quel tempo sufficiente per esplicitare la loro azione

\*Farmacista

**PREVENZIONE.** Tra le cause possibili la disfunzione erettile

# Le ragioni della Sterilità maschile

Può essere la conseguenza di una percentuale elevata di spermatozoi

Mario Polichetti\*



La sterilità maschile riconosce diverse cause

## Alterazioni della mobilità e morfologia degli spermatozoi

la sterilità maschile può essere la conseguenza di una percentuale esageratamente elevata di spermatozoi difettosi, ad esempio con caratteristiche morfologiche sfavorevoli (doppia testa), immaturi o non sufficientemente mobili (presenza di due code, anomalie nella struttura del flagello, alterata biochimica del liquido seminale). In un individuo sano tale valore è già di per sé abbastanza elevato, ma quando supera il 40% dell'intera popolazione spermatica può influire pesantemente sulla fertilità maschile; se tale percentuale raggiungere valori prossimi all'80% può provocare addirittura sterilità, specie se associato a deficit quantitativi. Informazioni sul numero e sull'indice di normalità degli spermatozoi si ottengono con semplici esami di laboratorio, come lo spermogramma. Cause di sterilità maschile

## Anomalie funzionali dell'apparato copulo eiaculatore

l'azoospermia può essere causata dalla presenza di un'ostruzione che impedisce l'emissione degli spermatozoi all'esterno insieme ai fluidi della prostata e delle vescicole seminali. E' il caso, ad esempio, delle malattie sessualmente trasmissibili elencate nell'articolo precedente (sifilide, clamidia, gonorrea e micoplasmi) che, quando trascurate, possono portare all'ostruzione del dotto deferente (un canale che serve da collegamento tra testicolo e vescichette seminali per l'emissione degli spermatozoi).

Un problema particolare è dato dalla cosiddetta eiaculazione retrograda, cioè da quel fenomeno per cui lo sperma viene immesso nella vescica anziché eiaculato. In questi casi il paziente raggiunge l'orgasmo ma la fuoriuscita di liquido seminale non è apprezzabile. Questa evidente causa di sterilità è sostenuta da difetti della fase viscerale dell'eiaculazione, che possono essere congeniti o acquisiti, ad esempio in se-

guito a una lesione nervosa (neuropatia diabetica), all'uso di determinati farmaci o ad interventi chirurgici su prostata o vescica.

I dotti eiaculatori, inoltre, potrebbero mancare congenitamente o essere ostruiti per cause infiammatorie (vedi le malattie infettive di cui sopra) o chirurgiche.

## Disfunzione erettile

l'incapacità a deporre il seme in vagina può essere causata anche dalla disfunzione erettile (volgarmente chiamata impotenza) cioè dall'effettiva incapacità di ottenere e mantenere un'erezione soddisfacente per l'attività sessuale. Anche in questo caso il disturbo può essere la conseguenza di problemi di varia natura, spesso integrati tra loro (psichica, nervosa, endocrina, circolatoria, anatomica ecc.); qualunque sia la causa è importante scoprirla precocemente ed intraprende, così, un percorso terapeutico adeguato ed efficace. In questo modo si eviteranno pericolose scorciatoie farmacologiche, le quali, oltre al rischio di una vera e propria "farmacodipendenza" o della definitiva rassegnazione nel caso non sortissero gli effetti sperati, possono determinare una serie di effetti collaterali, generalmente lievi, ma piuttosto pericolosi per alcuni individui (vedi: farmaci ed impotenza). L'impossibilità di deporre il seme in vagina può essere anche la conseguenza di malformazioni congenite del pene.

## Sterilità maschile su base immunitaria

Accanto a queste cause principali è stata rilevata anche una sterilità maschile su base immunitaria. Nel liquido di questi individui si riscontrano anticorpi anti-spermatozoi, prodotti dallo stesso organismo e capaci di neutralizzarli, immobilizzandoli ed impedendone la risalita nel canale cervicale fino alle tube.

## Diagnosi

L'accertamento delle cause di sterilità maschile, oltre che sull'anamnesi e sull'esame clinico, è basato sull'esame dello sperma (spermogramma), spesso integrato da esami culturali, da dosaggi ormonali e, in casi particolari, dalla biopsia testicolare.

\*Direttore Unità Operativa Gravidanza a Rischio Azienda Universitaria di Salerno

**SOCIETA' SE LE REGOLE CHE HANNO SOSTENUTO LA RELAZIONE ENTRANO IN CRISI**

Publireazionale a cura della Publifast

## Coppia, perdere complicità

E' quella che si definisce "una patologia del contratto"

### 1) Come nasce e si evolve la coppia?

Generalmente le relazioni amorose attraversano fisiologicamente delle fasi. Si parte dall'infatuazione/innamoramento durante la quale i due partner si conoscono e prevale attrazione fisica e chimica; il partner viene idealizzato e investito di caratteristiche positive portandolo a farlo combaciare con l'immagine che si ha in mente. E' la fase della simbiosi, ci si sente bene per come ci fa stare l'altro. La fase evolutiva successiva è la disillusione/differenziazione.

Si tratta di una fase critica in cui l'idealizzazione iniziale si scontra con la vera personalità dell'altro che fino a quel momento non era stata oggetto di attenzione. Emergono lati del carattere scomodi che portano scontri, litigi e conflitti. Se nella simbiosi, la coppia aveva vissuto una fase di ritiro dalla vita sociale, da questo momento in poi, la coppia si riapre al mondo e alle relazioni esterne mettendo alla prova l'equilibrio conquistato.

Questa fase è una condizione necessaria per arrivare alla fase dell'amore. Nella fase dell'amore, avendo acquisito una buona conoscenza di sé e dell'altro, si iniziano a valorizzare le differenze reciproche e si desidera l'altro per quello che realmente è. Quando si riesce a vedere l'altro come soggetto separato da noi stessi, si può iniziare un progetto di vita condiviso, elemento essenziale per la sopravvivenza di una coppia.

### 2) È possibile che la coppia innamorata perda complicità?

E' possibile in qualunque fase che la coppia cada in crisi. Quando questa si presenta generalmente si è verificata una "patologia del contratto", ovvero vengono messe in discussione le richieste e le regole che fino a quel momento hanno sostenuto la relazione (aspettative, obiettivi condivisi, visione dell'altro). Per superare una crisi è necessario che i due partner esprimano i loro bisogni, palesando le proprie intenzioni, senza rimanere fermi con l'aspettativa che l'altro faccia ciò che noi desideriamo. E' inoltre necessario condividere le richieste individuali con il partner e renderle oggetto della "negoziiazione" che porta a superare la crisi.

### 3) Perché è così complicato far funzionare una coppia?

Quando nasce una coppia c'è l'incontro di due persone che portano l'esperienza della famiglia d'origine rispetto al tema della relazione ovvero ciascuno ha vissuto attraverso i genitori, in modo indiretto, l'esperienza di una



### Eugenia Carbonara

Psicologa e Psicoterapeuta. Laureata in Psicologia del Lavoro e delle Organizzazioni. Specializzata in Psicoterapia della Gestalt presso l'Istituto Gestalt di Firenze. Svolge attività di psicoterapia occupandosi delle difficoltà dell'individuo, della coppia e della famiglia, aiutandoli a entrare in contatto con il proprio mondo emotivo, conoscerlo ed attraversarlo nelle varie fasi del viaggio della loro esistenza. Recapiti: +39 3664686577, eugenia.carbonara.psi@gmail.com Riceve su appuntamento presso Via Salvatore Moccia 2, Avellino.

### Liliana Barletta

Psicologa e psicoterapeuta. Laureata in Psicologia all'Università G. D'Annunzio di Chieti. Specializzata in Psicoterapia Cognitivo Comportamentale dell'adulto e dell'età evolutiva presso la scuola di Psicoterapia Training School di Roma. Tecnico RBT per l'autismo, si occupa di Parent Training per il sostegno genitoriale. Svolge attività di libero professionista occupandosi di consulenza e sostegno psicologico individuale, di coppia e familiare, consulenza per i disturbi dell'età evolutiva. Recapiti: +39 3455468590, lilianabarletta3@gmail.com Riceve su appuntamento presso Via Salvatore Moccia 2, Avellino.

relazione di coppia. Ciò significa che, in modo inconsapevole, entrambe i partner sono portatori di un modello e di un sistema di significati differenti pertanto l'interpretazione di uno stesso gesto può rivelarsi diametralmente opposta.

Il sistema di riferimento familiare può essere fonte di arricchimento così come di conflitto quando questo lo si vuole imporre senza tenere in considerazione il sistema di riferimento familiare del partner.

Nel lavoro terapeutico si punta a contattare la consapevolezza individuale rispetto al proprio sistema familiare di riferimento e a trovare nuove interpretazioni possibili che però potrebbero discostarsi dalla propria zona di comfort (tutto ciò che fino a quel momento abbiamo considerato normale), cosa che può rivelarsi faticosa.

### 4) Quanto incidono le famiglie d'ori-

### gine?

Il fatto che le famiglie d'origine possano incidere sulla coppia è una scelta che dipende dai due partner. Una volta che si è consapevoli delle dinamiche proprie del sistema da cui si proviene si può smettere di riprodurre in modo inconsapevole e automatico e si può scegliere cosa portare nella nuova coppia e cosa lasciare fuori. Ogni nuova coppia è un nuovo sistema relazionale che può trovare un equilibrio funzionale solo sperimentando il loro modo di essere coppia. Una delle difficoltà più comuni è far entrare nella nuova coppia ciò che è funzionale eliminando ciò che è disfunzionale ma si era rivelato efficiente nella famiglia d'origine. Questo non significa rinnegare le dinamiche della propria famiglia ma piuttosto dirigersi consapevolmente verso il benessere della nuova coppia.

► **SOCIETÀ'** I risultati della ricerca del Suor Orsola Benincasa

# Il virus nella mente

## I dati dell'epidemia di fake news che accompagna l'era del Coronavirus

**Umberto Costantini**  
**Eugenio Iorio**

L'epidemia di COVID-19, scoppiata nel mese di gennaio 2020, ha rapidamente scatenato un'infodemia non solo attraverso le piattaforme online, come Facebook e YouTube, ma, anche attraverso i mercati. I social media sono stati inondati con una valanga di annunci fuorvianti 24 ore su 24, notizie false, narrazioni su teorie della cospirazione e molto altro ancora. Le aziende tecnologiche hanno introdotto una serie di iniziative per arginare questo scatto di disinformazione. Google e Apple hanno iniziato attivamente a reprimere le app relative al coronavirus che non provengono da organizzazioni sanitarie ufficiali e hanno bloccato i risultati di ricerca per query simili sui loro app store. Facebook, Google e Twitter hanno anche intensificato i loro sforzi di verifica dei fatti per contrassegnare i post che presentano bufale, teorie della cospirazione e altre informazioni sbagliate come annunci pubblicitari che vendono e promuovono, ad esempio, cure e prodotti sanitari per il coronavirus. Le ricerche su queste piattaforme sociali presentano automaticamente informazioni, da fonti verificate, nonché richieste di ricerca di assistenza medica ogni volta che qualcuno cerca parole chiave basate sulla parola coronavirus. Alcuni fatti, mescolati alla paura, alla speculazione e alle voci, amplificati e trasmessi rapidamente in tutto il mondo dalle moderne tecnologie dell'informazione, hanno influenzato le economie nazionali e internazionali, la politica e persino la sicurezza in modi assolutamente sproporzionati rispetto alle realtà radicali. Nel 1996 Richard Brodie, nel libro "Virus della Mente" riprende l'argomento scrivendo: «un virus mentale non si trasmette mediante lo starnuto, o attraverso l'atto sessuale come accade, per l'aids. [...] I virus della mente sono trasmessi da cose comuni come l'atto di comunicare. [...] In un certo senso i virus mentali sono il prezzo da pagare per la libertà a cui teniamo di più: la libertà di parola. Quanto più esiste libertà di comunicare, tanto più è facile creare l'ambiente adatto per la nascita di virus della mente [...] La missione di un virus è di fare quante più copie di se stesso è possibile». Ma la nozione di media come virus attinge a una discussione più ampia, nata negli anni Novanta, in cui si paragonano i sistemi di distribuzione culturale ai sistemi biologici. I virus più virulenti oggi sono composti da informazioni. Un'infodemia non è la rapida diffusione di semplici notizie at-



Nella foto alcuni dei membri del team di ricerca di Unisob MediaLab Giada Rainone Umberto Costantini Eugenio Iorio ed Antonio Ruoto



### Impatto dei motori di ricerca sul sistema informativo

**35,03%**  
AL PRIMO POSTO CI SONO I SITI PREFERITI DAGLI UTENTI**27,10%**  
SE È TRA I PRIMI RISULTATI LE INFORMAZIONI SONO AFFIDABILI**26,35%**  
NELLA PRIMA PAGINA SONO RACCOLTI I SITI PIÙ ATTENDIBILI

### Impatto dei social network sul sistema informativo

**51,90%**  
CI SONO PIÙ OPPORTUNITÀ DI APPRENDERE NUOVE NOTIZIE**33,38%**  
SONO CIRCONDATO DA FAKE NEWS**31,59%**  
È SEMPRE POSSIBILE UN CONFRONTO TRA PIÙ PUNTI DI VISTA

#### LE PAROLE CHIAVE DELLA RICERCA

#### Infodemia e Media Virus

La ricerca Infosfera spiega che il termine infodemia prende origine dall'inglese infodemic, a sua volta composto dai sostantivi info(rmation) ('informazione') ed (epi)demia ('epidemia').

Secondo quanto documentato da Licia Corbolante nel suo blog Terminologia in inglese infodemic è una parola d'autore, coniata da David J. Rothkopf, il quale ne ha trattato in un articolo comparso nel quotidiano «Washington Post», When the Buzz Bites Back 1 (11 maggio 2003).

Il termine "Infodemic" ricorre nei documenti ufficiali dell'Organizzazione mondiale della Sanità. Già nei testi di Franco Berardi Bifo, filosofo, nel 1985, si ritrovano i concetti di "infovirus" - come malattia di una mutazione delle attività cognitive - e di "epidemia mentale": l'infosfera, in quanto ecosistema mentale, produce e modifica le condizioni dell'attività cognitiva, l'attivi-

tà di proiezione e percezione, dunque l'essere sociale dell'uomo. Rushkoff scrive in "Media Virus": «I media virus si diffondono attraverso la datasfera come quelli biologici si diffondono in un corpo o in una comunità». Ma, anziché propagarsi in un sistema di circolazione organica, un media virus attraversa le reti del mediaspazio.

Il "guscio proteico" di un media virus può essere un evento, un'invenzione, una tecnologia, un sistema di pensiero, un riff musicale, un'immagine visiva, una teoria scientifica, uno scandalo sessuale, uno stile di abbigliamento o addirittura un eroe pop, basta che catturi la nostra attenzione. Qualsiasi guscio di media virus cercherà le nicchie e gli angolini ricettivi nella cultura popolare e farà presa ovunque verrà notato.

Una volta che si è insediato, il virus inietta i suoi programmi più nascosti nel flusso dei dati sotto forma di codice ideologico - non geni, ma un equivalente concettuale che ora chiamiamo "memi".

traverso i media, né è il semplice pettegolezzo su voci, gossip e false dicerie. Si tratta di un fenomeno complesso causato dall'interazione di media mainstream, media specializzati, siti Internet e media "informali", vale a dire telefoni senza fili, messaggi di testo, sistemi di messaggistica, e-mail, post sui social media che trasmettono tutta una combinazione di fatti, voci, interpretazione e propaganda. Coinvolge i consumatori di informazioni che vanno dai funzionari ai cittadini privati che hanno diverse capacità di vedere l'intero quadro delle informazioni, vari gradi di sofisticazione su cosa fare con le informazioni che hanno, poca opportunità per verificare i dati

prima di agire su di essi e poca o nessuna formazione per comprendere o controllare il quadro delle informazioni in rapida evoluzione. Mentre il mondo è alle prese con l'epidemia di coronavirus, i signori dei più grandi canali di comunicazione di Internet sono stati impegnati a condurre una guerra diversa contro la disinformazione. Facebook e Twitter offrono anche crediti pubblicitari gratuiti all'Organizzazione Mondiale della Sanità per diffondere consapevolezza: "Sappiamo da emergenze precedenti - e da luoghi in cui si sono già verificati focolai di coronavirus in tutto il mondo - che in tempi di crisi le persone fanno affidamento sugli strumenti di comunicazione

ancora più del solito. Ciò significa che oltre ad aiutare le persone ad accedere alle informazioni, abbiamo la responsabilità di assicurarci che i nostri servizi siano stabili e affidabili per gestire questo carico e lo prendiamo anche sul serio", ha scritto il CEO di Facebook Mark Zuckerberg in un lungo post di Facebook. Il problema della "fake news pollution" permane nei media professionali, che vivono l'illusione di rappresentare l'unico e insostituibile canale di informazione certificata per i cittadini. Ma il loro tentativo di fare da argine contro le fake news e di combattere i ciarlatani che imperversano nella rete, appare più come una guerra di propaganda che una dimostra-

zione di oggettività. L'utilizzo del metodo scientifico costituisce un valido rimedio alla fallacia delle percezioni idiosincraticamente orientate, dato che i pregiudizi e le misperceptions sono più frequenti allorché si lavori su materiali ambigui e spesso discordanti. L'eccesso informativo diventa sempre più spesso causa di opacità e confusione, piuttosto che facilitare la comprensione della realtà. Comprendere la complessità è la sfida del futuro anteriore per questa umanità che dovrà scegliere che direzione prendere al bivio: cedere la sua conoscenza a un biopotere superiore dei controllori della tecnologia o vivere la tecnologia con emancipazione e libertà.

#### Infosfera: una ricerca biennale

La ricerca biennale "Infosfera" è ideata, promossa e coordinata dal laboratorio Unisob MediaLab e dalle cattedre e dagli studenti di "Social Media Analysis", del prof. Eugenio Iorio, e di "Teoria e tecniche delle analisi di mercato", del prof. Umberto Costantini dell'Università Suor Orsola Benincasa di Napoli e da un team di ricercatori che si raccolgono attorno al Centro Studi Democrazie Digitali e alla Fondazione Italiani Organismo di ricerca, supportati dall'Associazione Italiana della Comunicazione Pubblica e Istituzionale.

La rilevazione dei dati contenuti nella ricerca è stata effettuata mediante intervista diretta tramite questionario su tutto il territorio nazionale. I questionari somministrati e successivamente validati sono oltre duemila con un possibile errore statistico che si attesta al +/-2,4%. Giunta alla sua terza edizione la ricerca è scaricabile gratuitamente dal sito web [www.unisobmedialab.it](http://www.unisobmedialab.it)

► **SOCIETÀ'.** *Un'ondata influenzale particolarmente violenta potrebbe essere problematica*

# Una stagione influenzale aggressiva?

*La concomitanza delle due patologie rischia di causare uno tsunami*

**Biagio Campana\***



Nel settembre 2020 tutti i medici ed esperti di sanità pubblica dell'emisfero settentrionale erano in massima allerta non sapendo bene come si sarebbe comportato il SARS COVID 2 nel primo inverno pandemico in concomitanza con l'arrivo dell'influenza e delle varie sindromi simil-influenzali. Il rischio era quello di avere simultaneamente sia focolai da Covid 19 che da influenza stagionale con un effetto sommatorio devastante sulle strutture sanitarie di mezzo mondo, un cosiddetto "twindemic". Fortunatamente questo scenario non si è mai materializzato. I casi di Covid-19 hanno continuato ad aumentare in gran parte del mondo tra la fine del 2020 e l'inizio del 2021, ma la temuta ondata influenzale non è mai arrivata. Perché abbiamo avuto livelli così bassi di influenza? La risposta è semplice. A causa del covid-19, le perso-

ne hanno indossato mascherine, praticato il distanziamento sociale, hanno igienizzato continuamente le mani ed evitato al massimo i trasporti pubblici. Queste strategie si sono rivelate vincenti non solo nel contenimento del covid ma hanno limitato anche la circolazione di altri virus respiratori come quelli influenzali. Tutto ciò potrebbe avere però un preoccupante contraccolpo. I vaccini per l'influenza sono generalmente meno efficaci di quelli per il covid-19; prevenendo circa il 70% delle infezioni rilevabili negli adulti sani e circa il 50% negli anziani. L'efficacia di un vaccino dipende da quanto bene i suoi componenti (virus) corrispondano ai ceppi virali che una persona incontra. Quando sono scarsamente mixati, i vaccini sono meno efficaci nel prevenire sia l'infezione che la malattia grave, con conseguente peggioramento delle epidemie.

Dati alla mano, sappiamo ad esempio che in Italia nel 2010-11 il vaccino influenzale ha avuto un'efficacia del 60% mentre nella stagione influenzale del 2014-15 la copre-

tura è stata inferiore al 20%. Data la scarsità di informazioni disponibili sui ceppi di influenza in circolazione, l'Accademia delle scienze mediche (AMS) del Regno Unito, stima che la probabilità di discrepanze sarà sicuramente più alta quest'anno. Una seconda grande incognita riguarderà a come reagiranno i sistemi immunitari delle persone, che hanno in gran parte evitato l'influenza per più di un anno. La quasi assenza di influenza nella stagione 2020-21 ha sicuramente dato una grossa mano ai sistemi sanitari che non hanno subito un vero e proprio nuovo tsunami che si sarebbe potuto generare dalla concomitanza delle due patologie (twindemic) ma ciò significa che probabilmente essendo state esposte al virus influenzale pochissime persone, i livelli di immunità naturale nelle popolazioni

generali saranno ovviamente molto più bassi rispetto agli anni precedenti. Un'ondata influenzale sostenuta da qualche ceppo particolarmente aggressivo in un ambiente del genere potrebbe essere a dir poco problematica. Anche coloro che sono stati precedentemente esposti sono a rischio in quanto sappiamo

bene che l'immunità diminuisce nel tempo ed inoltre neonati e bambini piccoli che non sono mai stati esposti ad essa potrebbero non avere nemmeno una minima protezione. I dati attuali provenienti dall'emisfero meridionale e soprattutto dalla Nuova Zelanda e Australia sono abbastanza rassicuranti. La curva influenzale ha raggiunto

già il picco ed ha inciso poco in termini di stress sui sistemi sanitari così come era già successo l'anno scorso. Cosa succederà da qui a breve in Europa e nel resto dell'emisfero settentrionale? Probabilmente si

assisterà ad una situazione simile alla realtà nuova zelandese o australiana ma non abbiamo la certezza di questo scenario favorevole ed il rischio, per le ragioni che abbiamo dettagliato precedentemente, potrebbe essere alto laddove si fosse selezionato in questi ultimi mesi un nuovo ceppo influenzale più aggressivo e non coperto di conseguenza dal vaccino che comprende quattro virus che hanno circolato l'anno scorso nell'emisfero meridionale. Tutto ciò deve comportare necessariamente un continuo monitoraggio da parte dell'ISS in Italia ma di tutti i sistemi di sorveglianza epidemiologica mondiale ed un ruolo significativo deve essere svolto soprattutto da parte della Medicina generale in modo da approntare strategie di contenimento, più o meno restrittive, valutando contemporaneamente la curva epidemiologica del SARS COVID 2 ed evitando, così, un nuovo tsunami.

**\*Specialista in Malattie dell'apparato Respiratorio**



Influenza



Raffreddore

► **I DATI.** *Situazione resa più seria dalle conseguenze della pandemia*

## Allarme scompenso cardiaco, casi in aumento in Campania

**NAPOLI** - Sono in aumento in Campania i casi di scompenso cardiaco, patologia cronica, invalidante, prima causa di morte tra le malattie cardiovascolari a livello nazionale. I dati del Programma nazionale Esiti 2020 dell'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari (AGENAS), riferito al periodo 2012-2019, mostrano che in Campania, in media, la frequenza di ospedalizzazioni per scompenso cardiaco è «elevata» e sebbene i dati di mortalità per scompenso cardiaco entro i 30 giorni



Scompenso cardiaco

dalla dimissione siano in media con il dato nazionale, la percentuale di riammissione entro i 30 giorni dalla dimissione è pari a circa il 14 per cento con grande eterogeneità tra le province. Numeri in aumento progressivo soprattutto in considerazione dell'elevata percentuale di soggetti ad alto rischio cardiovascolare e dell'elevata prevalenza di cardiopatia ischemica. «E' una situazione resa ancora più seria dalle conseguenze legate alla pandemia da Sars Covid-19 - spiega Franco Guarnaccia, cardiologo e presidente dell'Associazione regionale cardiologi ambulatoriali Regione Campania (ARCA) - perché durante la pandemia i ricoveri ospedalieri per infarto miocardico si sono

ridotti fino al 30 per cento come anche le ospedalizzazioni per scompenso cardiaco.

Il fatto che molti pazienti abbiano scelto di rimanere a casa ha comportato un peggioramento della loro condizione con conseguenze importanti per tutto il sistema sanitario regionale.

Noi cardiologi ambulatoriali ci troviamo, oggi, a gestire non solo pazienti scompensati con situazioni cliniche aggravate ma anche tanti nuovi pazienti, spesso purtroppo anche giovani». La patologia è comunemente associata alle persone anziane ma in Campania si registra un incremento anche nella fascia di età tra i 45-50 anni. «Questo perché - afferma

Guarnaccia - sono stati misconosciuti i segnali tipici dello scompenso come la dispnea o fame d'aria, scambiati per sintomi da Sars Covid-19. Ritardi diagnostici che hanno portato a un aumento dei casi di infarto e di angina, con danni cardiaci irreversibili anche in pazienti giovani». E per sensibilizzare la popolazione, in occasione della Giornata mondiale del cuore, Novartis promuove, in collaborazione con ARCA, un progetto di «medicina di iniziativa»: modello assistenziale di gestione delle malattie croniche che sia in grado di assu-

mere il bisogno di salute prima dell'insorgere della malattia o prima che essa si manifesti o si aggravi, e rallentare il decorso garantendo al paziente interventi adeguati e differenziati in rapporto al livello di rischio. Ruolo centrale è affidato al medico di famiglia chiamato a prendersi cura in maniera attiva dei pazienti. Obiettivo dell'iniziativa è avere «un paziente informato» perché una persona con scompenso cardiaco, se ben educata e in possesso delle informazioni corrette sulla sua condizione e sulle opzioni di trattamento, sviluppa un livello di consapevolezza che gli consente di autogestire la propria patologia grazie anche a una maggiore adesione alle terapie proposte.

► **SANITÀ'.** *Medici a confronto*

## Diabete, parte da Napoli un nuovo progetto

Migliorare la qualità di vita e di cura del paziente cronico di Diabete tipo 2. È l'obiettivo di un progetto che, partendo dalla Campania, punta a costruire una riflessione comune di tutti gli operatori - clinici e medici di medicina generale, rappresentanti delle associazioni pazienti e amministratori della sanità pubblica, clinici e ricercatori - su una patologia che in Italia colpisce oltre 3,6 milioni di persone, che fa aumentare di oltre 2 volte il rischio malattie cardiovascolari e fino a 4 volte il rischio di infarto e ictus rispetto alla popolazione non diabetica. Gli ultimi rapporti Istat, dal 2014 in poi, hanno evidenziato come la mortalità più elevata da Diabete sia registrata nel Sud del Paese, «con 51,9 decessi per 100mila residenti uomini registrati in Sicilia nel 2014, valore 1,6 volte più alto della media Italia», poi scalfata dalla Campania e infine dalla Calabria, mentre per le donne è la Campania «ad avere il valore più elevato, 50,2, il doppio rispetto al tasso medio nazionale». La Fand (Associazione Italiana Diabetici), in collaborazione con Boehringer Ingelheim Italia ed Eli Lilly e in un

progetto che coinvolge medici di famiglia, specialisti e associazioni ha deciso dunque di intraprendere un percorso di confronto e conoscenza e di partire proprio dal Sud, per redigere un Documento di consenso finalizzato al miglioramento dell'organizzazione territoriale rispetto ai percorsi già implementati. Oggi e il 21 ottobre, in due web-meeting riservati, gli esperti si confronteranno su temi come diagnosi precoce, percorso terapeutico, e aderenza alle terapie, gestione dei farmaci innovativi, miglioramento della governance sanitaria. Alla prima sessione di lavori parteciperanno Andrea Pizzini, consigliere provinciale Fimmg Torino Maria Ida Maiorino, presidente sezione Regione Campania e Basilicata della Società Italiana di Diabetologia (Sid), Diego Carleo, coordinatore nazionale della sezione giovani dell'Associazione Medici Diabetologi (Amd) con Sara Colarusso, sua omologa campana, e Stefano De Riu, presidente regionale, la coordinatrice campana e vicepresidente vicario, Fabiana Anastasio, e Giuseppina De Martino, presidente della sezione territoriale S. Agnello.

**ALIMENTAZIONE.** Un frutto prezioso, ricco di vitamine e sali minerali

# Autunno, tempo di castagne

Poverissime di acqua ma ricche di carboidrati complessi, alternativa al pane

Maria Luisa D'Amore\*



**M**ercoledì 22 Settembre è ufficialmente iniziato l'autunno, e con esso numerosi frutti sono tornati sulle nostre tavole. Ma le vere protagoniste del periodo sono loro: le castagne.

Frutti succulenti dell'omonimo albero, appartengono alla famiglia delle Fagaceae e sono molto diffuse in Europa, partendo dalle regioni centro-meridionali per poi arrivare anche in Inghilterra e Germania.

Diffusosi soprattutto nel Medioevo, il castagno ha da sempre trovato ampio utilizzo, sia come fonte di legname utile per le costruzioni o per alimentare il fuoco sia per i frutti che annualmente esso dona.

Piccole, tonde e avvolte in una spessa buccia marrone, le castagne presentano una polpa di colore chiaro e dalla consistenza secca e principalmente farinosa.

Dal punto di vista scientifico si caratterizzano come acheni, e derivano dallo sviluppo dei fiori femminili del castagno; crescono e maturano in piccoli gruppi di tre raccolte in una cupola che poi si trasforma in riccio, il cui scopo è quello di proteggere i frutti dal freddo e dagli animali.

Come precedentemente accennato, in periodo medievale le castagne erano alimento ed elemento fondamentale per numerose preparazioni gastronomiche tanto da essere conosciute come il "pane dei poveri": la farina di castagne rappresentava, infatti, la base per la preparazione di numerosi piatti.

Ma cosa si nasconde alla base di un così vasto utilizzo?

Oltre ad essere da sempre facilmente reperibili, le castagne vantano numerose caratteristiche peculiari.

Sono innanzitutto un "frutto più unico che raro" in quanto, contrariamente alla pressoché totalità di frutti, sono poverissime di acqua ma molto ricche in carboidrati complessi; quest'ultima caratteristica le rende una valida alternativa al pane e alla pasta, soprattutto per i soggetti celiaci.

Ad un alto contenuto di carboidrati si associa, di conseguenza un indice glicemico medio-alto, paragonabile a quello delle farine integrali; alto anche il contenuto calorico (174 kcal per 100 grammi) e il potere saziante.

Ancora, le castagne sono ricche in termini di vitamine (vitamine del gruppo B, vitamina E e vitamina K) e Sali minerali (soprattutto magnesio, rame, zinco e manganese); elevata anche la quota amminocidica, soprattutto alanina, arginina, acido gallico e ellagico, dalla spiccata attività antiossidante.

In ultimo, ma non per ultimo, vantano una bassissima quota lipidica.

Quali benefici per la nostra salute? Elenchiamoli di seguito:

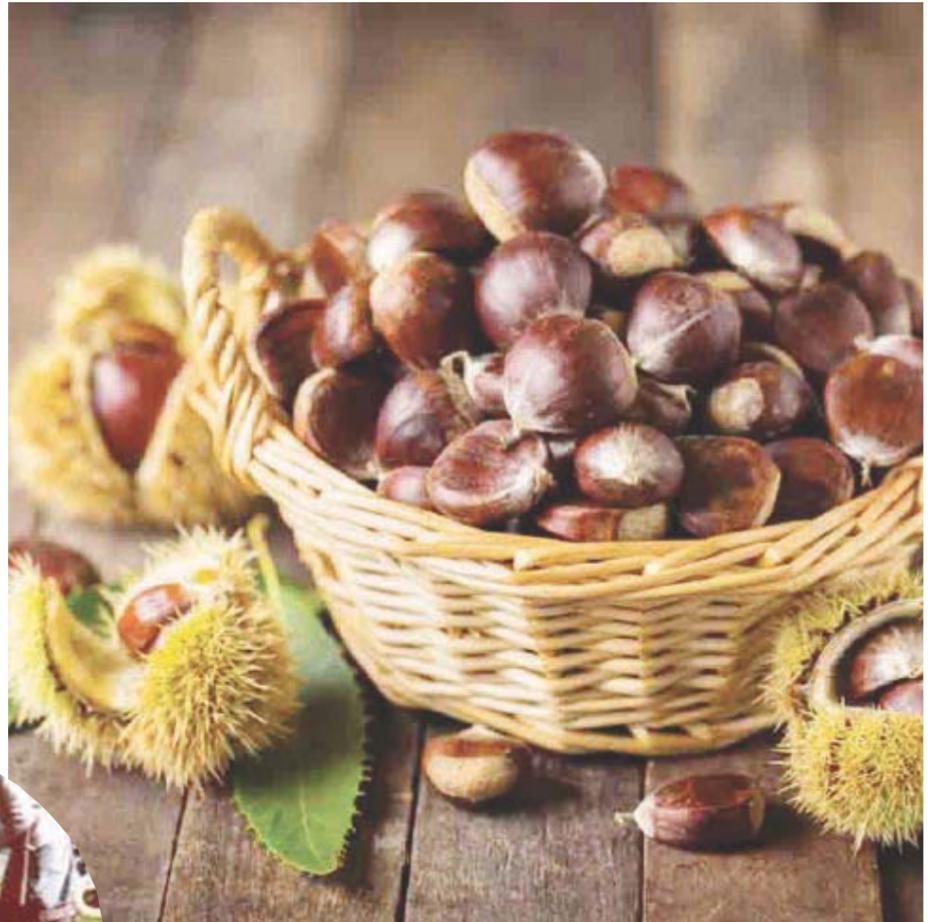
•Attività antinfiammatoria: gli acidi fenolici hanno una potente attività antiossidante e sono utilissimi per la prevenzione dello stress ossidativo cellulare; a livello



cutaneo le stesse sostanze sembrerebbero utili per migliorare l'idratazione.

•Benessere intestinale: le castagne sono molto digeribili; la grande quantità di fibre aiuta inoltre a preservare la corretta motilità intestinale.

•Attività prebiotica: un prebiotico per definizione è un composto in grado di essere utilizzato dalla microflora intestinale come substrato per la crescita e lo sviluppo.



L'ingestione di castagne, in tal senso, è utile per aumentare la vitalità dei microrganismi durante il passaggio nello stomaco.

•Riducono il colesterolo: la grande quantità di fibre contenuta nelle castagne aiuta a combattere il colesterolo.

•Prevenzione delle patologie neurodegenerative: la vitamina E in esse contenuta, sembrerebbe essere utile per il benessere del sistema nervoso. Studi sono ancora in corso per accertarne la veridicità.

Occhio alle controindicazioni!

Per colpa dell'elevato indice glicemico, le castagne devono essere consumate con moderazione per i soggetti in sovrappeso e per chi soffre di diabete mellito di tipo 2;

in caso di diabete è consigliabile inoltre mangiare le castagne lontano da altre fonti di carboidrati.

Mangiare troppe castagne potrebbe causare disturbi intestinali come colite, acidità e crampi; anche colite e aerofagia potrebbero aumentare in caso di un consumo eccessivo di castagne.

In ultimo, è bene prestare attenzione alle "castagne matte", ovvero i frutti dell'ippocastano: si tratta di frutti identici alle castagne, ma ricchi di sostanze altamente tossiche per l'uomo.

Un occhio attento riesce però a riconoscerle! Le castagne matte presentano infatti un riccio di colore verde con le spine più piccole rispetto a quello delle castagne commestibili.

\*Biologa-Nutrizionista

## PREVENZIONE

# Mezzi di contrasto in radiologia: sono sempre necessari?

Graziella Di Grezia\*



**L'**utilizzo di mezzo di contrasto in diagnostica per immagini migliora sensibilmente l'accuratezza diagnostica, tanto da essere utilizzato in circa la metà degli esami TC.

Di recente, all'attenzione verso la sensibilità e la specificità diagnostica di ogni singolo esame, si associa la necessità di valutare la classe di dose relativa all'esposizione a radiazioni ionizzanti (ar.4 Dlgs 28.8.97 n.281).

Nel caso di un esame TC con somministrazione endovenosa di mezzo di contrasto iodato, va valutata non soltanto la dosimetria relativa all'esame in corso, ma anche la dose assorbita dagli organi con una certa concentrazione di mezzo di contrasto iodato nel parenchima.

Lo studio su fantocci ha fatto rilevare che la dose massima di mezzo di contrasto si riscontra a livello renale e che

la dose di radiazioni ionizzanti assorbite in caso di esame TC con contrasto incrementa di circa il 30% [Europ Radiol 2021].

Questi dati, anche in ottemperanza al decreto lgs 101/2020 (relativa alla direttiva europea 2013/59/EURATOM), hanno generato un ulteriore bivio nel complesso panorama diagnostico.

L'applicazione lenta e difficile della normativa europea non rappresenta la semplice introduzione di una ulteriore regola, quanto piuttosto l'introduzione di un pensiero radiologico differente.

Si configura la necessità di giustificare e ottimizzare la prestazione da erogare sia in termini di accuratezza che di dose al paziente.

Questa valutazione che per il radiologo era già presente come pensiero laterale, ora diviene prevalente, ma a questo punto si rende necessario un coinvolgimento multidisciplinare.

Se il radiologo è l'ultimo medico di una catena di medici a contatto col paziente (specialisti, medici di medicina ge-



nerale, medici dell'urgenza), è anche l'unico a poter sensibilizzare i colleghi nella scelta corretta dell'esame.

Il dato anamnestico e clinico, il confronto con gli esami di laboratorio, nonché una rete o un archivio radiologico delle indagini eseguite dal paziente, devono indurre a compiere la scelta più consona relativa al quesito clinico. Le liste d'attesa nei diparti-

menti di imaging non vanno abbattute soltanto in termini di numero di esami, ma di ottimizzazione degli stessi e probabilmente una valutazione preventiva di un radiologo consentirebbe di snellire buona parte delle liste ottimizzando il numero e il tipo di esame e la dose erogata, con una RISPOSTA al quesito diagnostico.

\*Radiologo Phd

► **ALIMENTAZIONE.** *Ingredienti con più valori nutrizionali, nel rispetto dell'ambiente*

# La sfida di una dieta sostenibile

Francesca Finelli \*



Si è aperta in questi giorni al centro congressi Mico di Milano la Youth4Climate, la conferenza dei giovani sul clima organizzata dal governo italiano come evento introduttivo alla Pre-Cop26. Quest'ultima è la riunione dei ministri dell'Ambiente in preparazione della Cop26, la conferenza annuale dell'Onu sul clima, in programma a Glasgow in Scozia dal 31 ottobre al 12 novembre. Youth4Climate durerà tre giorni, e vedrà coinvolti quattrocento giovani, due per ciascuno dei 197 paesi dell'Onu, che discuteranno con esperti su tutti gli aspetti della crisi climatica lavorando a una carta negoziale sui cambiamenti climatici in vista della Cop26 di Glasgow. E' in questo scenario che il tema legato all'alimentazione sostenibile prende ampio respiro. Dobbiamo costruire una nuova alleanza tra agricoltura e ambiente per produrre meglio, consumando meno. Così come ha riferito Maurizio Martina, Vice Direttore Generale Fao, nel suo intervento al Youth4Climate. L'obiettivo sarà infatti, portare il pianeta nel lontano 2030 ad una Fame pari a Zero e il ruolo delle giovani generazioni è essenziale perché spinti da ambizioni e sensibilizzati su tematiche così importanti, possano mirare ad un impegno comune, concreto, per cambiare il mondo e migliorarlo, rendendolo sempre più "sano". I comportamenti che adottiamo tutti i giorni, legati all'alimentazione, sono importanti per ridurre il nostro impatto ambientale e contribuire alla salute del pianeta e al nostro benessere: operare quotidianamente piccole scelte consapevoli può tradursi non solo in un aumento della nostra qualità di vita, ma anche in benefici consistenti per l'ecosistema e la biodiversità. Viviamo in un mondo pieno di contraddizioni, sette miliardi di esseri umani su di un pianeta che offre risorse limitate. Un miliardo di persone ancora soffrono la fame e rischiano di morire per carenza di cibo, mentre un miliardo e duecento milioni sono obesi o in sovrappeso, assediati da latticini dovute ad un consumo eccessivo. Modificare la nostra dieta è non solo giusto ma necessario, se vogliamo vivere in salute, in un mondo meno inquinato, nel rispetto dell'ambiente, garantendo a tutti un'alimentazione adeguata. Garantire a tutti un cibo nutriente nel pieno rispetto

dell'ambiente è una delle sfide più grandi per il futuro.

Nel prossimo futuro il rapporto dell'uomo con l'alimentazione potrà assumere forme diverse e assai difficili da prevedere. Ecco quindi l'importanza del tema della sostenibilità alimentare che promuove un'attenta selezione dei cibi da portare in tavola, nel pieno rispetto della stagionalità dei prodotti e adottando una dieta che faccia bene a noi e all'ambiente, soprattutto la consapevolezza da parte dei consumatori dell'impatto delle loro scelte in materia di cibo sul mondo che li circonda, la maggiore sensibilità in merito all'emergenza prodotta dal mutamento climatico, unita alla convinzione che un cambiamento nelle nostre abitudini deve avvenire ora.

Le ultime ricerche hanno evidenziato come la maggior parte dei cittadini europei sia preoccupata di come e dove venga prodotto il cibo che arriva sulle loro tavole e in che modo questo possa influire sulla loro salute e su quella del pianeta. Il 35% degli italiani dimostra interesse verso ingredienti più sostenibili, di ac-

mission proprio quello di realizzare un'economia Diversa. Prodotti agroalimentari naturali e biologici, coltivati con cura, raccolti al momento giusto e trasformati artigianalmente SENZA aggiunta di sostanze inutili e dannose, nel rispetto del habitat naturale e della valorizzazione del territorio.

Nasce quindi l'esigenza di aderire, sempre di più, a quei consigli e quelle osservazioni riportate nelle linee guida indicate dalla FAO per una "dieta sostenibile": 1) Frutta e verdura. Oltre a indicare gli ortaggi e la frutta da preferire nelle diverse stagioni (per esempio, le fragole in primavera e le castagne in autunno), si ricorda che i prodotti in vendita in stagioni diverse da quelle classiche arrivano spesso da paesi lontani, e che questo ha un impatto non trascurabile a causa del trasporto. Sono comunque riconoscibili perché in etichetta è riportato il luogo d'origine.2) Carne: è necessario ridurre il consumo fino a una due porzioni a settimana. Bisognerebbe poi scegliere carne biologica o comunque proveniente



gere bene le etichette, che contengono tutte le informazioni necessarie su provenienza, specie, metodo di produzione e di pesca.6) Sottocosto. Spesso in questa categoria rientrano alimenti ottenuti sfruttando il lavoro e usando massicce dosi di pesticidi, erbicidi e fertilizzanti: la qualità ha un prezzo.7) Mode insostenibili. Avocado, banane, ananas e quinoa sono esempi di alimenti che vanno di moda ma che spesso si portano dietro storie di sfruttamento e di monoculture estensive devastanti. Meglio scegliere alternative altrettanto nutrienti e buone.8) Proteine vegetali. Legumi, cereali e frutta secca contengono molte proteine che possono sostituire la carne: è opportuno conoscerli meglio. Se correttamente abbinati tra loro e inseriti nella dieta, permettono di avere un'alimentazione completa, equilibrata e sostenibile.9) Confezioni. Per quanto possibile, è sempre meglio comprare cibo sfuso e portare la borsa adatta da casa, per ridurre il consumo di plastica.10) Cibi processati. limita i cibi ultra-trasformati, che spesso hanno uno scarso valore nutrizionale e sono dannosi per l'ambiente per l'elevato livello di lavorazioni che richiedono. Quindi, l'equilibrio per una dieta sana e bilanciata è spostato verso un approccio olistico all'alimentazione, proiettato alla prevenzione, ad invecchiare in modo sano, alla sostenibilità e ad abitudini alimentari sono sempre più personalizzate. Nel 2020 la ricerca di una dieta bilanciata con attenzione alla nostra salute mentale, fisica e emotiva è diventata un obiettivo primario degli europei e tra il 38% e il 43% dato ancora più in aumento subito dopo il lockdown dovuto alla pandemia da Sars Covid 2. L'attenzione infine è tutta dedicata ad un'alimentazione vegetale. Il termine oggi più utilizzato è plant-based,

ossia nella sua accezione corrente a prevalenza vegetale. Il termine racchiude tutte quelle persone che hanno cominciato ad orientare le abitudini alimentari verso il verde, riuscendo a limitare la carne magari una volta a settimana rispetto alle varie volte di prima, a ridurre gli insaccati, a mangiare pesce sostenibile e a non vietarsi, almeno per il momento, i prodotti di derivazione animale come i latticini e le uova purché di provenienza sicura. E' una filosofia alimentare con al centro la tutela della biodiversità e la valorizzazione delle culture locali, delle tradizioni del territorio, è un orientamento consapevole che favorisce la produzione alimentare su piccola scala, familiare, senza passaggi industriali, al fine di preservare l'integrità degli ecosistemi. La dieta plant based cerca cibi meno raffinati, di produzione meno industriale possibile, più naturale possibile, predilige i cereali integrali, le verdure di fattoria. E' in sostanza più improntato alla provenienza degli alimenti e alle modalità di produzione. Riguarda in genere un consumatore attento e consapevole, le cui scelte sono influenzate da fattori come la tracciabilità dei circuiti di distribuzione. All'estero il plant based è persino nei food truck ed in Italia è rappresentato dalla grande popolarità acquisita dai farmer's market della Coldiretti, dai mercati contadini del territorio, dalle reti di mercato alternativo come i Gas, il Civic Food Networks (Cfn) o Alternative Food Networks (Afn). Ha avuto grande ribalta mediatica nei menù della stagione dei premi, dai Golden Globe agli Oscar perché plant based era l'offerta food proposta alle star al posto delle consuete bistecche americane. Una dieta a base vegetale è una dieta costituita principalmente (o interamente) da alimenti derivati da piante, tra cui verdure, cereali, noci, semi, legumi e frutta e con pochi (o nessun) prodotto animale. Quindi un mondo green è possibile ed è anche l'opportunità per garantire alle generazioni future un ambiente ed un ecosistema a "misura" di tutti.

Biologa Nutrizionista



ceettare anche un prezzo più elevato per ingredienti che garantiscono più valori nutrizionali, in ottica di rispetto dell'ambiente, della forza lavoro e della salute. Quindi è la qualità del cibo che viene messa al primo posto. Si evince anche una vera e propria tendenza a combattere lo spreco alimentare a cui tutti i consumatori possono contribuire con piccoli gesti quotidiani: ottimizzare l'utilizzo di energia, ridurre l'impatto del packaging cucinando piatti in casa piuttosto che acquistarli pronti, assicurarsi della provenienza degli ingredienti, sceglierli stagionali e in generale diversificarne l'utilizzo per evitare che vengano prodotti intensivamente. Ecco che tra le realtà produttive Italiane, il gruppo senza, gruppo di aziende agricole Italiane, produttrici di eccellenze biologiche, ha come

da allevamenti che si conoscono, anche attraverso i gruppi di acquisto solidale o GAS. 3) Uova. Sempre meglio preferire le uova biologiche di galline allevate all'aperto. Per riconoscerle basta osservare il primo numero del codice alfanumerico sul guscio: è uno zero. 4) Latticini. Ogni settimana bisognerebbe consumare non più 600 grammi tra latte e latticini, preferendo quelli provenienti da allevamenti ecologici nei quali, cioè, gli animali sono allevati all'aperto, senza sofferenze, e nutriti con residui agricoli e pascoli, senza uso di pesticidi, e nei quali il terreno non è stato sottratto alla produzione alimentare per fare posto alle monoculture di soia e mais.5) Pesce. Bisogna preferire pesce pescato con metodi artigianali a quello allevato o pescato in maniera distruttiva, e leg-



► SOCIETÀ' Dal livello di protezione alla necessità del richiamo

# La memoria che ricorda il virus

Gianpaolo Palumbo \*



Nella "La memoria del mare", il famoso film di Michael Sucsy la protagonista, in seguito ad un trauma cranico, dimentica ogni cosa e cancella dalla mente anche il suo felicissimo matrimonio. Noi cancelliamo così i ricordi, le reminiscenze belle che danno emozioni, ma nel contempo possediamo una memoria immunitaria che sfida qualsiasi trauma, rimanendo al servizio del nostro organismo.

Lo stiamo vedendo "scientificamente" in piena pandemia per le risposte che riusciamo a dare al coronavirus che ci assale. Il nostro sistema immunitario non ci difende solo dal Sars-CoV-2 ma da altri virus, batteri, parassiti, funghi, cellule infettate da agenti patogeni e cellule tumorali che ci "attaccano" in continuazione.

Il sistema immunitario attua due forme di difesa: l'immunità aspecifica o innata e l'immunità specifica o adattativa.

L'immunità innata o aspecifica, chiamata anche immunità naturale, consiste di meccanismi pre-esistenti all'incontro con l'agente estraneo, in grado di agire con rapidità contro di esso che viene riconosciuto estraneo. E' presente sin dalla nascita e comprende le barriere dell'organismo (pelle, membrane mucose ecc...).

L'immunità specifica o adattativa, chiamata anche immunità acquisita, si sviluppa invece dopo la nascita, durante il primo anno di vita, e viene potenziata ed educata in risposta alle infezioni e agli agenti estranei che incontra. Essendo una risposta che l'organismo fabbrica su misura è molto più veloce ed efficace rispetto a quella innata. Il meccanismo di risposta dell'immunità specifica o adattativa è reso possibile grazie ad i linfociti T e B. Lo fanno producendo gli anticorpi che posseggono la meravigliosa caratteristica di essere "costruiti" su misura per attaccare e distruggere il nemico invasore.

L'immunità anticorpale si mantiene contro il coronavirus per minimo sei mesi, mentre le cellule antigene specifiche (linfociti B e T e plasmocitoidi, specialisti nel catturare gli antigeni) durano anche più di dodici. Questo spiega il perché viene fuori la necessità del richiamo vaccinale, visto che il livello di protezione dal contagio diminuisce nel tempo.

Non bisogna dimenticare che l'organismo attaccato in maniera diretta dal virus produce anticorpi, i quali sonorivolti contro tutte le componenti virali e vivono più a lungo. Diversamente succede per gli anticorpi "generati" dal vaccino i quali sono diretti solo contro la proteina Spike: quella che penetra nelle cellule, spalancando le porte all'invasione. I due tipi di anticorpo formano entrambi le cellule della memoria. D'altronde anche le mamme che accudiscono i propri figli sanno bene che nel corso delle varie infezioni si trovano nel sangue gli anticorpi prodotti in fase acuta (Immunoglobuline di tipo IgM) legati ai lin-

fociti T e quelli della "memoria" (IgG) legati ai linfociti B. Questi ultimi sono considerati il segno tangibile dell'avvenuta infezione e restano a lungo in circolo, anche se col passare del tempo tendono a diminuire. Sono considerati "cellule della memoria" anche perché conservano il "ricordo" del virus e/o di alcuni dei suoi componenti (come il grimaldello biologico del coronavirus chiamato Spike) e sono in grado di entrare in azione contro un nuovo "attacco nemico". Se la immunizzazione è avvenuta o meno per una determinata malattia si usa valutare la quantità di IgG specifiche presenti in circolo.

Quindi l'immunità esiste anche se gli anticorpi in circolo sono diminuiti. Ovviamente la quota di protezione è legata alla quantità degli anticorpi: più ne troviamo in circolo e più ci proteggono. A riguardo di questo aspetto, in relazione all'infezione da coronavirus, è in corso di pubblicazione una ricerca dell'Università di Verona che valuta la risposta anticorpale al virus e quella al vaccino. Si è accertato che, in assenza di anticorpi neutralizzanti capaci di bloccare il virus ma destinati a diminuire nel tempo, rimane sempre e, comunque, una "memoria" in grado di difendere l'organismo umano da una successiva infezione. In pratica quando gli anticorpi tendono a scomparire, le cellule che li hanno prodotti (linfociti B) continuano a circolare (linfociti "B-memoria") a difesa del sistema immunitario. Va ricordato anche che cellule di questo tipo sono state trovate in circolo per infezioni da Sars-CoV-2 avvenute diversi anni or sono (2003). Si tratta della prima SARS, a dimostrazione di quanto durino a lungo in circolo questa tipologia di cellule. Secondo gli studiosi è possibile che anche il vaccino inoculato in soggetti che non sono stati contagiati dal coronavirus si può comportare nello stesso modo fornendo una risposta immunitaria protettiva e duratura nel tempo anche se gli anticorpi neutralizzanti tendono a diminuire ed anche a scomparire. Sempre nello stesso studio portato avanti dall'Università di Verona si sottolinea la capacità dei vaccini di "richiamare una risposta immunitaria relativa a precedenti incontri con virus simili come i coronavirus che provocano il raffreddore e che circolano nel mondo da centinaia di anni" (Beretta A, Communication medicine). E' certo che questa ricerca può significare che tutti noi, più o meno, siamo già un po'...immuni alla Sars-CoV-2. Può significare anche che, l'enorme successo dei vaccini, sia legato a precedenti memorie immunitarie.

A volte la malattia si sviluppa anche se in presenza di anticorpi, ma questa evenienza dipende da un fattore genetico. Ci sono individui in cui l'infezione si blocca sul nascere ed altri, invece, in cui questa specie di "start" non funziona. L'efficienza delle nostre difese di base si può "pesare" con la tipizzazione dei linfociti che potrebbe essere utile, ma anche necessaria, per far "decretare" la terza dose di vaccino.

\*Medico Federazione medici sportivi italiani

PREVENZIONE

## Nuovi farmaci contro il colesterolo

Gennaro Bellizzi



Il colesterolo viene ogni giorno di più identificato come uno dei fattori di rischio principali nella realizzazione dei processi di aterosclerosi e dunque fra le ragioni più importanti che provocano le malattie cardiovascolari.

Gli studi più recenti hanno cambiato radicalmente tutte le visioni fin qui avute circa i livelli da mantenere per cercare di proteggere le arterie dalle "incrostazioni" che ne determinano l'occlusione e dunque danno origine ad eventi gravi quali l'infarto miocardico acuto, l'ictus cerebrale o le arteriopatie periferiche. Innanzitutto, da alcuni anni, mentre si è fortemente ridimensionato l'effetto protettivo del cosiddetto "colesterolo buono" è emerso con sempre maggiore evidenza il ruolo dannoso del cosiddetto "colesterolo cattivo", l'LDL Colesterolo (LDLc) la cui presenza in quantità elevata, si è dimostrata associata ai principali eventi cardiovascolari. E di pari passo è venuto a galla un altro aspetto estremamente interessante: non esiste un limite preciso, sotto il quale tenere l'LDLc, quanto piuttosto sia necessario tenerlo più in basso possibile. Certamente questo concetto vale soprattutto per i soggetti che presentano pregressi eventi cardiovascolari (infarto, ictus) o abbiano patologie metaboliche di particolare rilievo (primo fra tutti il diabete mellito), per i quali si è passati da livelli di circa 100 mg/dl di LDLc agli attuali 50 e anche meno.

Fino ad un trentennio fa circa, la lotta al colesterolo avveniva attraverso l'utilizzo di farmaci gravati di pesanti effetti collaterali, oltre che non sempre efficaci, come nel caso delle resine.

A quell'epoca (parliamo della fine degli anni '80, inizio anni '90), si realizzò la rivoluzione delle "statine": si tratta di farmaci che hanno dato certamente un impulso molto forte alla lotta contro le malattie cardiovascolari, infarto miocardico "in primis". Si tratta di molecole che agiscono, riducendo la produzione di colesterolo, da parte del fegato. Via via il campionario di statine si è arricchito di molecole sempre più "energetiche" sul piano della loro azione limitante sul colesterolo. Si è passati così dalla simvastatina, all'atorvastatina, per finire poi alla rosuvastatina; e quel che è emerso, mano a mano che esse venivano utilizzate, è che la loro azione non si limita alla semplice riduzione del colesterolo nel circolo sanguigno, ma che esse sono dota-

te anche di cosiddetti effetti "ancillari", cioè di contorno, altrettanto importanti, primo fra tutti l'effetto antinfiammatorio sui vasi, ritenuto essenziale per produrre il rischio di formazione della placca.

Tuttavia il tempo ha dimostrato che anche queste molecole rivoluzionarie presentavano alcuni limiti importanti; innanzitutto la loro efficacia si è dimostrata parziale nelle forme più importanti di ipercolesterolemia, quali quelle cosiddette "familiari". E, dato ancora più significativo, molto spesso si sono presentati effetti collaterali significativi, quali i danni muscolari (dai semplici dolori - le mialgie - ai veri e propri danni strutturali - le rhabdomiolisi) e quelli epatici, condizioni che spesso hanno costretto i pazienti a interrompere l'uso, con gravi ricadute, soprattutto in quelli già colpiti da eventi cardiovascolari.

Ecco allora che la ricerca ha cominciato a studiare e valutare altre molecole che potes-

sero essere più efficaci e possibilmente prive di effetti collaterali. Ecco che meno di dieci anni orsono, sono stati introdotti nel commercio gli anticorpi monoclonali: si tratta di sostanze che "legano" una particolare proteina chiamata PCSK9, responsabile della presenza in circolo delle molecole di LDLc: vengono iniettate per via sottocutanea, ogni due settimane. E' stata certamente una scoperta im-

portante, visto che queste sostanze, utilizzate da sole o a supporto delle statine, riescono a ridurre il colesterolo cattivo in una misura pari addirittura al 60% rispetto al valore di partenza, risultando gravate di scarsi effetti collaterali.

E tuttavia la battaglia continua se è vero che di qui a qualche mese si attende l'entrata in commercio di altri nuovi prodotti quali l'acido bempedoico (anch'esso capace, come le statine di ridurre la produzione del colesterolo, senza dare gli effetti fastidiosi sulla muscolatura) e l'inclisiran, un piccolo filamento di RNA, in grado di impedire la formazione della proteina PCSK9, che gode anche del vantaggio di poter essere iniettata sottocute solo due volte all'anno, con risultati, che gli studi preliminari giudicano estremamente confortanti.

Ma la ricerca non si ferma qui: sono infatti in corso ricerche che riguardano varie molecole che, con meccanismi diversi, contrastano la presenza in circolo sia del colesterolo che anche dei trigliceridi.

Non si ferma dunque la guerra per ridurre l'incidenza di quella che ancora oggi, soprattutto nel mondo occidentale, è la causa più importante di morte: la patologia cardiovascolare!

