

# Salute & Benessere



## Il profumo della mente

Mariolina De Angelis\*



**C**apita spesso di emozionarci "incontrando" un odore particolare soprattutto se evoca ricordi piacevoli e mai scordati. Un sacchetto di lavanda riposto in un cassetto per profumare le lenzuola, la scorza di un mandarino che ci riporta al Natale.... o anche l'odore della pioggia dei temporali che ci ricorda le lunghe e bellissime estate. Ma viene spontaneo chiederci: come può odore fare tutto

ciò? La risposta è presto detta. Gli odori compiono nel nostro organismo un percorso ben preciso che comincia nel momento in cui le molecole che lo costituiscono si disperdono nell'aria e termina nella parte più antica del nostro cervello, il sistema limbico ove risiedono le nostre emozioni. Allora ricordiamo brevemente come è strutturato il nostro sistema olfattivo e seguiamo il cammino della molecola odorosa: il sistema nervoso centrale sovrintende alle funzioni di controllo e di elaborazioni contrapponendosi nel sistema nervoso periferico che invece ha funzione di trasmettere stimoli e risposte. Al

centro il nostro computer: il cervello le cui componenti si sviluppano in modo progressivo durante l'evoluzione dell'individuo. Non è un caso che quelle che sovrintendono alla percezione olfattiva facciano parte del cervello antico quella parte che si è sviluppata per prima. Il senso dell'odorato si è rilevato importante già per l'uomo delle caverne ed è stato utile per la sopravvivenza e la percezione. Il cervello è costituito da due emisferi costituito da aree ognuna delle quale possiede precise funzioni. Mentre l'emisfero sinistro è definito razionale perché interviene a nei processi logico sequenziali, quello destro è

definito creativo perché prevale mentre siamo impegnati in attività quali il disegno, la musica ecc. Nella parte più interna del cervello c'è il sistema limbico costituito da un insieme di circuiti neuronali correlati alle funzioni fondamentali per la conservazione della specie è implicato nell'integrazione dell'olfatto e della memoria a breve termine. Il sistema limbico svolge anche giunzioni elementari come integrazioni dell'olfatto, della memoria a breve termine e in funzioni più complesse quali le emozioni. L'olfatto è il primo senso che raggiunge completezza nel neonato il quale già alla nascita riconosce la madre dal-

l'odore. E' stato definito il senso perfetto ed è l'unico che non si attenua neanche durante il sonno. La molecola aromatica, una volta in contatto con la mucosa nasale riesce a penetrare come una chiave apre la porta in una stanza virtuale del nostro corpo, e in modo velocissimo e accende una scarica elettrica che attraverso il nervo olfattivo raggiunge il cervello. Qui ci sono le emozioni che aspettano di essere risvegliate. Ecco perché l'aroma terapia rappresenta una scienza che può migliorare il nostro umore, la voglia di fare e ci fa guardare con fiducia al futuro.

\*Farmacista

**► SOCIETÀ'** *Uno strumento prezioso per potenziare i meccanismi di difesa dall'infezione*

# Vaccino, tutto merito di Tucidide

*Il suo utilizzo può aiutare i medici  
anche solo nella diagnosi differenziale*

Giampaolo Palumbo\*



**P**er trovare una epidemia che somigli alla nostra attuale pandemia da coronavirus bisogna tornare indietro di molti secoli, allorché Atene fu colpita dal 430 al 427 a.C. o dalla peste, o dal vaiolo, o da un'altra malattia. Secondo lo storico Tucidide doveva trattarsi della seconda ipotesi. Egli era un noto condottiero che, dopo una disfatta in Tracia, gli fu tolto il comando delle truppe e così si diede allo scrivere le sue esperienze di storia patria militare. Lo fece così bene e continuò a farlo a lungo, tanto da meritare il titolo di maestro dei maestri di storia.

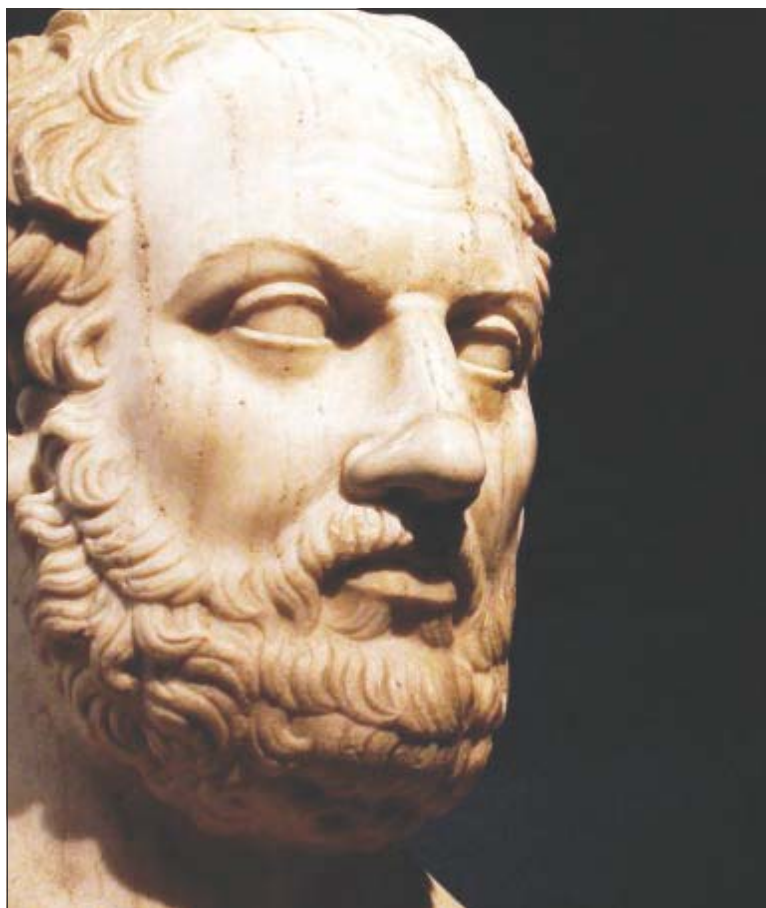
Tucidide, figlio di Olono, nato in una zona (demo) chiamata Alimunte nell'Attica, da militare di carriera - almeno inizialmente, come già riportato - osservò come la malattia che colpiva gli ateniesi non dava la morte certa ma, ad alcuni "lasciava la sopravvivenza", anzi quest'ultimi divenivano immuni o non avevano le manifestazioni cliniche più gravi.

© era sicuro che si trattasse del vaiolo, anche se questo nome gli fu dato dai romani più tardi perché si presentava "vario, chiaz-zato". Successivamente si stabilì che la sua conoscenza era certa già nel II secolo a.C., in quanto c'è la testimonianza di rush vaiolosi sulla mummia del Faraone Ramses V.

Da quella osservazione sull'immunità è nata la vera storia della vaccinazione, ma anche la possibilità della "variolizzazione" che si diffuse in India, Cina e Turchia che consisteva nell'infettare le persone sane con il pus proveniente dalle pustole dei malati.

Bisogna però aspettare il 1.700 allorché Eduard Jenner, che ricopriva il ruolo di "medico di campagna" in una contea inglese, scoprì la "vera" ed efficace vaccinazione contro il vaiolo.

Al tempo del coronavirus il richiamo ad una assoluta necessità di un vaccino è di grande urgenza, ma in contemporanea è salita alla ribalta la vaccinazione antinfluenzale. Ovviamente non si tratta di un presidio farmacologico contro il covid-19 ma come supporto anti covid è importante e vediamo perché. Al Centro Cardiologico "Monzino" di Milano ed in una ricerca effettuata negli Stati Uniti sono venuti fuori dati scientifici im-



portanti. In alcune zone della nostra penisola in cui si sono avute un numero di vaccinazioni al di sopra della media nazionale, la popolazione ultra 65enne è stata colpita da un minor numero di contagi, e, per quella fascia di età ritenuta ad alto rischio, minori ricoveri in degenza ordinaria, in terapia intensiva ed un numero più basso di decessi.

Mancando il vaccino specifico è giusta la corsa alla immunizzazione estesa antinfluenzale. Ma allo stato i numeri di conferma del buon esito della ricerca italo-americana sono ancora pochi. Anzi i dati U.S.A. ci dicono che il vaccino antinfluenzale, è vero che è associato ad una minore mortalità per covid-19, ma in percentuale minore rispetto agli altri vaccini (esempio quello anti-tubercolare ed anti-pneumococcico).

Per il vaccino anti-covid il percorso non è breve anche perché il virus è terribilmente complesso. In un recente studio pubblicato dall'Università di Washington (a cui partecipa il Sacco di Milano) sono stati isolati in dodici soggetti guariti dall'infezione ben ottocento anticorpi, due dei quali sarebbero in grado di impedire al virus di entrare nelle cellule, legandosi all'ormai famoso recettore Ace-2. Se un insieme di questi anticorpi funziona, non solo sui topi di laboratorio, ma anche sull'uomo, biso-

gnerà solo aspettare senza ansia l'evoluzione delle ultime fasi cliniche dei vaccini. Nel frattempo si restringono sempre di più i farmaci che si utilizzano negli ospedali per i sintomatici. Sono sempre in prima linea gli anticorpi monoclonali con risultati molto promettenti, anche se il numero degli utilizzatori è ancora basso. Tra i monoclonali discreti sono i risultati con il denosumab, conosciuto per la sua at-

tività anti-osteoporotica. A tal proposito va ricordata una molecola (RALOXIFENE) tra le più utilizzate proprio per la carenza di calcio nelle ossa: un modulatore selettivo dei recettori estrogenici che da alcuni mesi è "passato" a combattere il coronavirus.

Buoni sono nel mondo i risultati con il remdesivir, noto anti-ebola, l'antinfiammatorio desametasone (cortisone) e l'anticoagulante enoxaparina che è fondamentale contro gli eventi trombotici spesso letali.

Ritornando al vaccino antinfluenzale, noi pensiamo, in maniera molto semplice, che il suo utilizzo potrebbe aiutare i medici anche solo nella diagnosi differenziale ed a non confondere i soggetti con i sintomi dell'influenza con quelli della SarsCov-2. La diagnosi differenziale non è proprio un qualcosa di facile però le diversità esistono soprattutto per il diverso tempo di incubazione e per l'insorgenza dei sintomi che nell'influenza è minore. Ci sono segnali patognomici che fanno propendere senza dubbio alcuno per il covid e cioè l'alterazione del gusto e dell'olfatto. Si arriva al 70% dei casi. Attualmente il grande numero di asintomatici rende la vita del medico ancora più difficile.

Oltre all'aiuto della semeiotica per giungere al sospetto ed alla diagnosi, il vaccino antinfluenzale è importante nella realtà scientifica perché porta al potenziamento dei meccanismi di difesa dall'infezione e, quindi, anche da quella da covid-19; soprattutto nel caso in

cui quest'ultima infezione è temporalmente successiva alla vaccinazione antinfluenzale. E' l'immunità che si possiede dalla nascita che in parte ci tutela.

Nel concludere, proviamo a vedere il mondo con gli stessi occhi, antichi sì, ma non ingenui, di uno scienziato ai tempi di Tucidide. Ovvero proviamo ad attivare quel pensiero che si nutre della capacità di "vedere" le cose in modo diverso: con uno sguardo che impone la rottura con l'esperienza quotidiana, con una prospettiva diversa da quella che ci viene spontanea. Ci riferiamo alla scienza ed alla sua attività, innanzitutto "visionaria" che va al di là del senso comune e al di là delle nostre intuizioni. Guardare le cose da un altro punto di vista significa, ad esempio, non cadere nell'infuttuosa questio sulle "vaccinazioni"! La prospettiva soggettivista apre una vera e propria "disputatio" tra coloro che sono a favore e quelli, invece, che, in numero molto limitato sono contrari. Evidentemente, a dispetto della capacità "visionaria" della scienza su menzionata!

Allora, è sufficiente l'immunità che si possiede dalla nascita quale meccanismo intelligente del nostro corpo a tutelarci? Oppure vale la pena seguire l'orientamento scientifico che auspica una vaccinazione antinfluenzale quasi di massa per i motivi che abbiamo esposto, ma anche se fosse solo per non cadere nel dubbio della diagnosi: influenza stagionale o coronavirus?

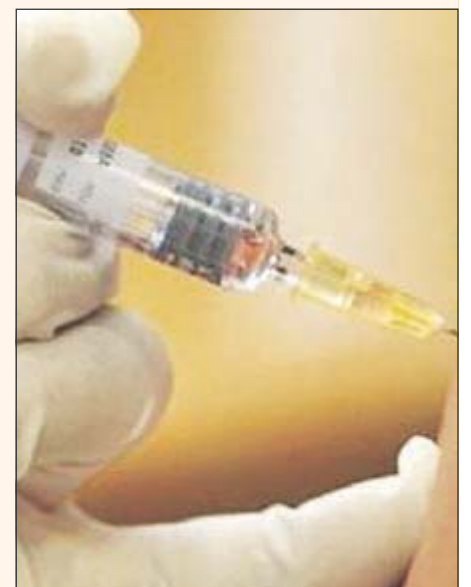
**\*Medico Federazione medici sportivi italiani**



## PROTOCOLLI SANITARI

### I medici in cerca di spazi per le vaccinazioni

Quest'anno ai medici di famiglia servirà più tempo e più spazio per effettuare i vaccini antinfluenzali, per via dei protocolli anti-Covid. A livello organizzativo si stima ci vorrà dalle 2 alle 5 volte più tempo di prima, e per gli spazi molti medici si sono attivati per cercare di più grandi insieme ai Comuni, magari in tende o negli oratori o attivando dei punti drive-in. A fare il punto con l'ANSA è Claudio Cricelli, presidente della Società italiana di medicina generale (Simg). «Prima, per la campagna vaccinale, negli studi dei medici di famiglia c'erano anche fino a 20 persone in sala d'attesa e ci si metteva un minuto a persona», spiega. Quest'anno le cose saranno ben diverse. «Potranno entrare al massimo 1-2 persone per volta, e gli appuntamenti dovranno essere prenotati. Ci vorranno almeno 4-5 minuti a persona così», prosegue Cricelli. Poi c'è da dire che tra i 46.000 medici di medicina generale, distribuiti su 60.000 studi, aggiunge, «alcuni possono contare su strutture molto grandi, ma altri anche molto piccole. Ecco perché i medici di famiglia stanno cercando spazi più grandi per eseguire le vaccinazioni per l'influenza, magari in collaborazione con i Comuni, perché siano messe a disposizione delle tende, o magari le sale degli oratori». In alcune regioni «si vogliono usare dei punti drive-in, come quelli messi su per i tamponi Covid, o sfruttare quelli già allestiti a tal fine. Sia per i tamponi che per il vaccino deve esserci infatti un infermiere ad eseguirli, sotto la supervisione di un medico. Diciamo che quest'anno - conclude Cricelli - l'organizzazione sarà più complessa, ma penso che potremo offrire un servizio più accurato, evitando gli affollamenti e le attese del passato».



► **GLI STUDI.** Tanti gli interrogativi ancora senza risposta come la durata dell'immunità

# Tutte le incognite del Covid-19 e delle cellule T

Attilio Spidalieri\*



**P**er lot-tare efficacemente contro il Covid-19 bisognerà rispondere a degli interrogativi che cercano delle risposte ancora non chiare. Fino ad alcuni mesi fa darsi la mano o baciarsi era del tutto normale, e indossare la mascherina appariva come una cosa bizzarra mentre restava eccezionale l'uso del gel idroalcolico. Da quando l'epidemia da Covid-19 è stata identificata in Cina nel gennaio 2020, poi qualificata a marzo come pandemia, le nostre vite e le nostre abitudini sono state sconvolte. Se il lavoro della comunità scientifica ci ha permesso di conoscere i sintomi e l'ordine nel quale si manifestano, di sapere quando una persona può essere contagiosa e quindi necessitante di essere testata, restano comunque delle incognite. Molti studi hanno dimostrato che le persone affette, anche in modo benigno, dal Covid-19 sviluppano un'immunità che ostacola una ricaduta. Si tratta di un fenomeno atteso, dato che le infezioni virali provocano una risposta immunitaria che coinvolge anticorpi e cellule che eliminano l'agente patogeno e persistono nell'organismo per un certo tempo. Se alcuni virus, come quello del morbillo, conferiscono un'immunità a vita dopo la prima infezione, la maggior parte di essi invece concede una protezione che dura solo pochi anni o pochi mesi. Per il Covid-19 si ignora la durata di questa immunità. L'informazione è pertanto cruciale, soprattutto per determinare i richiami del vaccino che sta per arrivare. Uno dei mezzi per conoscere questa durata è quello di controllare, grazie a dei test sierologici, il tasso di anticorpi presenti nel sangue di persone guarite o vaccinate. Uno studio, condotto e pubblicato dai ricercatori dell'Istituto Pasteur, suggerisce che l'immunità potrebbe durare almeno sei mesi. Un altro mezzo sarebbe quello di constatare la

reinfezione di una persona guarita. Ma fino ad oggi è stato rapportato un solo caso: a Hongkong un individuo ha avuto una ricaduta quattro mesi e mezzo dopo una prima infezione. Altri casi rapportati non sono credibili per la possibilità, ai controlli, di falsi positivi. Nell'attesa, i ri-

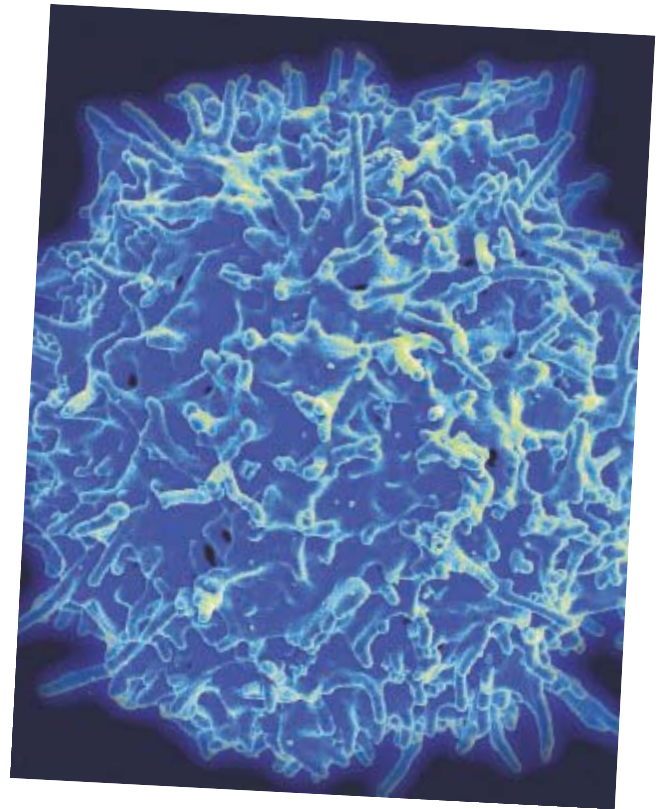


cercatori studiano il funzionamento dei cugini del Covid-19, i Coronavirus NL63, 229E, OC43, e HKU1, che provocano spesso delle affezioni benigne. Secondo i risultati preliminari di uno studio condotto nei Paesi Bassi,

questi cugini conferirebbero un'immunità di quasi dodici mesi. Altro problema: in che dose il virus può infettare l'ospite? Un agente patogeno non contamina automaticamente il suo ospite. Per produrre un'infezione ne necessita una certa quantità, chiamata "dose infettiva minimale".

Questo spiega il fatto che i rischi di contaminazione da virus respiratori, quale è il Covid-19, sono minori all'aria aperta, dove il vento disperde l'agente patogeno, rispetto all'interno dove ne è possibile un accumulo

nell'aria ambiente. Il problema è che questa dose varia da un agente patogeno ad un altro, e quella del Covid-19 non è conosciuta con precisione. Tutto ciò crea confusione riguardo alla necessità o meno di indossare la mascherina, e al distanziamento da tenere in un luogo rispetto ad un altro. Naturalmente resta in piedi la precauzione di usare queste precauzioni almeno nei luoghi chiusi, evitando sempre i contatti ravvicinati. Quasi trenta milioni di casi sono stati confermati nel mondo. Ma in realtà il numero delle infezioni è certamente più alto: i test non sono sempre affidabili al 100%, la loro disponibilità era limitata all'inizio della pandemia, e lo è ancora. Inoltre alcune persone sono paucisintomatiche e pertanto non si sottopongono ai test, e sono comunque contaminate e contaminanti. Uno studio condotto dai centri per il controllo e la prevenzione delle malattie negli Stati Uniti, pubblicato dalla ri-



vista scientifica "Jama Internal Medicine", suppone che il numero reale delle persone infettate sarebbe circa dieci volte superiore al numero dei casi confermati. Perché alcuni pazienti infettati dal Covid-19 sono asintomatici o paucisintomatici, mentre altri si ritrovano in un letto di ospedale e soffrono di complicazioni durante delle settimane e ne possono morire? Alcuni fattori sono stati identificati: le persone anziane così come quelle affette da comorbidità, come il cancro, l'obesità, il diabete, etc., sono maggiormente a rischio. Ma perché dei trentenni, per esempio, possono sbarazzarsi del virus in pochi giorni, mentre altri trentenni si ammalano in modo grave? Molti fattori restano ancora da identificare. Le differenze genetiche e i gruppi sanguigni costi-

tuiscono delle piste interessanti. Un'altra pista sarebbe quella dell'immunità incrociata: delle persone esposte ad altri coronavirus potrebbero aver sviluppato un'immunità parziale nei riguardi del Covid-19. Alcuni studi, tra i quali quello pubblicato dalla rivista scientifica "Nature" il 29 luglio, sembrano confermare questa ipotesi. Secondo questi lavori, delle persone mai infettate dal Covid-19 possiedono comunque delle cellule che reagiscono a questo coronavirus. Queste cellule T, a reazione incrociata, potrebbero dare al sistema immunitario la spinta di cui esso ha bisogno per evitare i sintomi gravi.

Ma i ricercatori ignorano il vero ruolo, nell'ambito della pandemia, di queste cellule T.

\*Specialista in Endocrinologia e Diabetologia

► **LA SELEZIONE.** Ma sono proprio le fasce deboli quelle più a rischio

## Sperimentazioni, esclusi gli anziani

Francesco Di Grezia\*  
Graziella Di Grezia\*\*

**L**a diffusione pandemica del virus Sars-Cov2 ha indotto diversi gruppi di ricerca ad impegnarsi pressoché esclusivamente nella ricerca di un vaccino e di personale da coinvolgere per testare sia l'efficacia, sia per comprendere rischi ed effetti collaterali del farmaco.

Generalmente negli studi clinici in cui vengono sperimentati farmaci, sono inclusi pochi anziani e nel caso della ricerca sui vaccini il numero diventa pari a zero. L'esclusione è spesso una forma di tutela della persona ultrasessantacinquenne, che frequentemente ha altre patologie o comunque non possiede i requisiti per partecipare agli studi.

Tuttavia, la scarsa rappresentazione di questo gruppo di pazienti rappresenta un controsenso, alla luce dei dati numerici che evidenziano l'ampia diffusione del virus



proprio nella popolazione fragile anziana [Journal of the American Medical Association Internal Medicine].

L'analisi degli ultimi lavori pubblicati ha evidenziato che in media, gli anziani sono esclusi dalla metà degli studi clinici sul coronavirus e da tutte le sperimentazioni dei

vaccini.

La standardizzazione dei trial clinici porta, per ragioni di semplificazione e omogeneità ad includere negli studi popolazioni costituite per lo più da maschi sani, lasciando da parte popolazioni fragili compresi anziani e bambini.

Purtroppo le motivazioni anche

etiche che spingono a scegliere volontari per l'immissione sul mercato del vaccino sono diverse, inclusa la diversità, la comorbidità e l'equilibrio instabile di pazienti complessi nei quali un effetto collaterale importante può determinare conseguenze anche irreversibili.

Ma sono proprio le fasce deboli a divenire sintomatiche in numero maggiore e spesso con manifestazioni più gravi.

E' per questo che i ricercatori spiegano che è importante far partecipare, laddove possibile, anche gli ultrasessantacinquenni, dato che le terapie sperimentate ed eventualmente approvate dovranno poi funzionare e avere successo soprattutto su di loro.

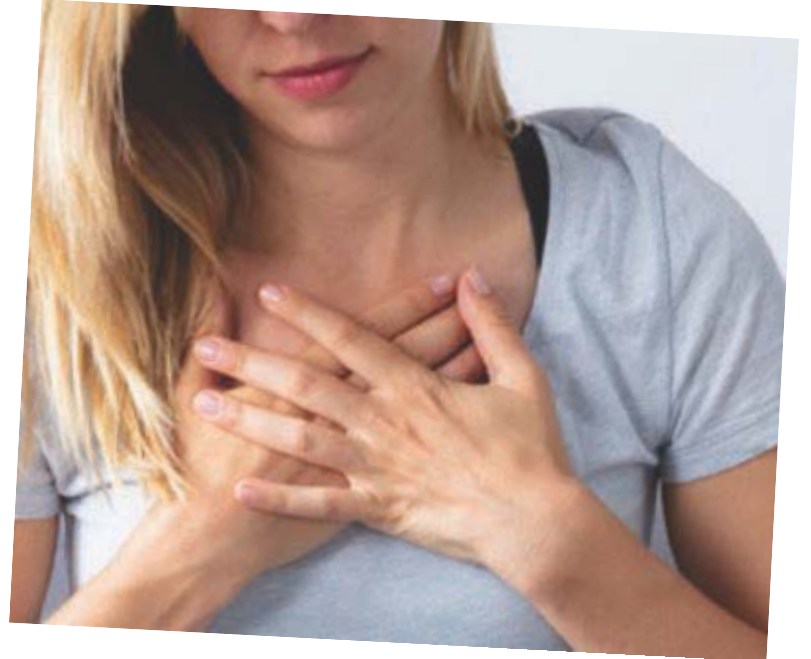
Tutto questo non soltanto per una ottimizzazione del componente principale del vaccino, ma anche del giusto dosaggio, corretto in relazione all'età, al fine anche di prevenire effetti collaterali importanti.

L'equilibrio è difficile da mantenere, ma un impegno costante e una selezione ottimale e completa delle popolazioni che sperimentano i vaccini potrebbero migliorarne gli effetti benefici minimizzando complicanze ed effetti collaterali.

\*Geriatra MD  
\*\*Radiologo PhD

**► LA PATOLOGIA.** La malattia genetica colpisce soprattutto l'apparato respiratorio e quello digerente

# Fibrosi cistica: un bel respiro con tutto il corpo

**Biagio Campana\***

La fibrosi cistica è una malattia genetica con interessamento multiorgano ma che colpisce soprattutto l'apparato respiratorio e quello digerente. Si stima che ogni 2.500-3.000 dei bambini nati in Italia, 1 è affetto da fibrosi cistica (200 nuovi casi all'anno). Nel mondo ci sono circa 100000 pazienti mentre in Italia i casi sono circa 6000. La fibrosi cistica nasce ufficialmente nel 1938 sul tavolo di dissezione anatomica di Doroty Andersen, anche se da tempo si tramandava la storia di una malattia, addirittura legata a un malefico nel medioevo, che rendeva la fronte del bambino salata e lo portava rapidamente a morte. La scoperta del gene FFTR (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator) nel 1989, ha sicuramente condizionato la storia della malattia soprattutto per gli aspetti inerenti il percorso diagnostico-terapeutico. Il numero di mutazioni di questo gene fino ad oggi descritte è superiore a 2000 molte delle quali causanti malattia e raggruppate in 6 classi. Il percorso di screening neonatale ha visto un importante salto di qualità con l'introduzione dell'indagine genetica, diventando parte integrante dei cosiddetti standard of care per

questa malattia. Semplificando molto gli aspetti fisio-patologici, possiamo affermare, che in ultimi analisi, l'alterazione genetica, determina la produzione di muco eccessivamente denso. Questo muco chiude i bronchi e porta a infezioni respiratorie ripetute, ostruisce il pancreas e impedisce che gli enzimi pancreatici raggiungano l'intestino con la conseguenza che i cibi non possono essere digeriti e assimilati. La malattia non danneggia in alcun modo le capacità intellettive e non si manifesta sull'aspetto fisico né alla nascita né in seguito nel corso della vita. La patologia polmonare rimane la prima causa di morbilità e mortalità. L'aspettativa di vita delle persone affette da FC è in aumento grazie al progresso delle cure (20% della popolazione FC in Italia, oggi, supera i 36 anni). Dal punto di vista farmacologico, negli ultimi anni sono stati studiati ed introdotti in commercio farmaci che agiscono sulla

proteina CFTR mutata. Il primo di questi è stato ivacaftor nel 2012, un farmaco "modulatore-potenziatore" a cui ha fatto seguito l'immissione in commercio di farmaci definiti "correttori" come tezacaftor e lumafactor anche associabili tra di loro.

La terapia genica ad oggi ha trovato un cammino difficile e si spera nello sviluppo di nuove tecnologie con o senza vettori virali. Il trapianto bi-polmonare rappresenta ad oggi una validissima opzione di sopravvivenza per un paziente affetto da FC con malattia respiratoria in fase avanzata. Un problema che limita ancora il numero di trapianti di polmoni in Italia è la disponibilità di organi da trapiantare. Il tempo medio trascorso dai pazienti in lista d'attesa è ancora ad oggi molto lungo. È indispensabile quindi il mantenimento dello stesso paziente in condizioni cliniche il più possibile ottimali per un tempo non prevedibile fino all'intervento chirurgico ed in questo

gioca un ruolo importantissimo la riabilitazione respiratoria. Possiamo sintetizzare tre obiettivi: rimuovere le secrezioni bronchiali stagnanti, favorire l'attitudine ad un respiro più efficiente, favorire una buona attitudine al movimento e all'esercizio fisico attraverso una sana informazione. Per la rimozione delle secrezioni bronchiali, la prima azione da sviluppare è l'educazione ad una tosse efficiente ed efficace. Le tecniche fisioterapiche da utilizzare vengono scelte in base all'età, al livello di compromissione respiratoria ma soprattutto al grado di attitudine terapeutica del malato. Si va dai presidi PEP all'uso delle cosiddette macchine o assistenti della tosse, leggere, trasportabili e molto performanti applicabili sia con boccaglio che in maschera ed utilizzabili perfino in pazienti con tracheostomia. L'esercizio dei muscoli inspiratori attraverso l'impiego di incentivatori nella fase inspiratoria del respiro viene talora impiegata nei soggetti con importante compromissione polmonare, ma non vi è dimostrazione sicura che un tale esercizio sia veramente utile. Indispensabile risulta infine l'educazione precoce a muoversi, ad alimentarsi correttamente, ad usare armonicamente tutti i muscoli del corpo, a fare attività fisica che aiuta a rimuovere le secrezioni e a rendere l'attività respiratoria più efficiente.

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



## Una vescica sana è questione di testa

**Anna Rita Cicalese\***

La nostra vescica è organizzata in modo molto efficiente: si riempie lentamente accogliendo le urine che vengono prodotte dai reni, le conserva come in un serbatoio intelligente, in grado di distendersi in base alla quantità di liquido, e si svuota in maniera volontaria e completa.

Durante il riempimento la continenza viene mantenuta grazie all'attività di una valvola, detta sfintere, che si rilassa completamente quando la vescica si contrae per svuotarsi. Subito dopo il ciclo riparte con la contrazione dello sfintere ed il rilasciamento della vescica.

Il complesso vescico-sfinterico è sotto il controllo del nostro sistema nervoso. Questo meccanismo si avvale di molti centri nervosi localizzati in varie sedi del cervello e del midollo spinale.

Possiamo, quindi, immaginare come le malattie che coin-

volgono il sistema nervoso possono generare la perdita totale o parziale di questo controllo e di questa coordinazione tra muscolo vescicale e sfintere con conseguente incontinenza (perdita involontaria di urine) o ritenzione (incapacità a svuotare adeguatamente la vescica).

Le patologie neurologiche in grado di determinare queste disfunzioni vescicali sono veramente molteplici: ischemie cerebrali, Sclerosi multipla, malattia di Parkinson, lesioni traumatiche o infiammatorie del midollo spinale, ernie del disco, malattie congenite come la spina bifida e così via.

Nasce, quindi, per questi pazienti, già affetti da gravi ed invalidanti patologie neurologiche e da importanti disabilità correlate, la necessità di rieducare la funzione vescicale laddove possibile o, in alternativa, gestire al meglio le disfunzioni presenti.

Infatti, la presenza di incontinenza in pazienti già affetti da altre patologie invalidanti, diventa assolutamente intollerabile soprattutto quando la lentezza nei movimenti o l'impossi-

bilità di autonomia negli spostamenti, rendono molto complicato raggiungere il bagno in tempo utile o anche semplicemente adempiere alle pratiche di igiene personale. Molto spesso il disagio collegato alla vescica rappresenta per le persone affette da disabilità motoria il fattore che impatta di più la loro qualità di vita. Anche le persone vicine ai malati subiscono l'impatto negativo delle disfunzioni vescicali, in quanto queste conducono spesso ad un isolamento sociale e ad un notevole aumento della necessità di assistenza al paziente.

Il trattamento dell'incontinenza e della ritenzione neurogena parte innanzitutto in una accurata diagnosi con esami specialistici, tra i quali assume sicuramente un ruolo di primo piano l'esame urodinamico che fornisce preziose informazioni sulla funzione della vescica.

Le terapie si basano su tecniche riabilitative, il cui obiettivo è ottenere lo svuotamento vescicale attraverso il cateterismo intermittente, col quale si inserisce un catetere sterile nel canale uretrale, sia nella donna



che nell'uomo, e si svuota la vescica quattro volte al giorno. Parallelamente, si educa il paziente ad abitudini igienico-dietetiche che facilitino la rieducazione, quali l'introduzione orale di liquidi e un regime dietetico ricco di fibre.

Le procedure riabilitative sono finalizzate non solo al ripristino, almeno parziale, della funzione, ma a dare al paziente una qualità di vita migliore, considerando anche il suo reinserimento sociale.

Esistono inoltre, terapie farmacologiche che si basano sull'utilizzo di molecole in gra-

do di rilassare il muscolo vescicale evitando episodi di incontinenza e riducendo il rischio delle complicanze a carico dei reni.

Questi farmaci possono essere assunti per via orale (farmaci anticolinergici) o essere somministrati direttamente all'interno del muscolo vescicale (tossina botulinica).

La gestione della vescica neurologica nei soggetti con disabilità motoria rappresenta un nodo importante nella nostra società, sia a livello sanitario che soprattutto a livello sociale.

\* **Urologo**

► **DIAGNOSI.** Lo specialista deve essere in grado di comprendere eventi sia fisiologici che patologici

# La postura, dall'udito alle scarpe

**Mario e Alessandro Ciarimboli**

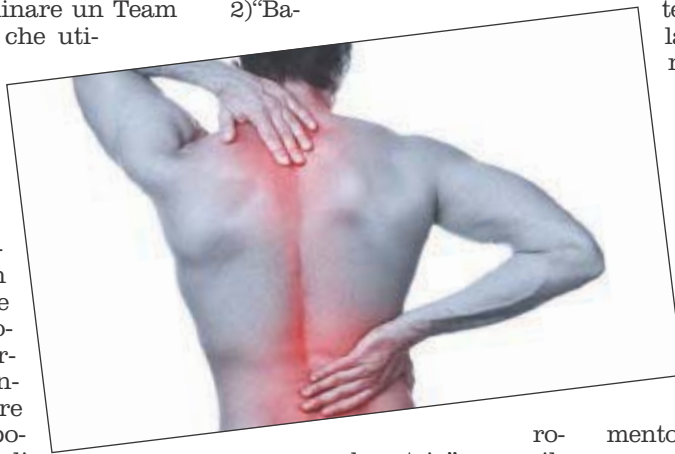
**S** spesso ci chiediamo a cosa attribuire un dolore lombare o cervicale o dorsale o un appoggio plantare doloroso senza che ci sia stata una causa traumatica o un dolore al gomito che si accentua quando, ad esempio, siamo al computer... Sì. Sono tanti i perché che ci poniamo per interpretare un malessere che molto probabilmente ha alla sua origine un atteggiamento posturale non allineato. Prima che compaiano dolori o deficit funzionali è quindi opportuno conoscere eventuali difetti di postura: ad esempio se appoggiamo troppo su di un arto o ruotiamo il bacino o le spalle o se chiudiamo male le nostre arcate dentarie ecc. Ma che cos'è la postura? È un fenomeno complesso sia statico che dinamico. Essa rappresenta il modo di atteggiare il corpo nello spazio in tutti i momenti della vita. Come tale risente di tutto ciò che agisce sulla vita stessa: è frutto di tutto ciò che ha vissuto il nostro corpo, la nascita, la crescita, l'alimentazione, il lavoro svolto, gli stress subiti, i piaceri, i dispiaceri, i traumi. Sulla postura hanno agito la vista, l'udito, gli incidenti, le scarpe e gli abiti indossati, lo sport, la scuola, la cultura, l'attività fisica, la sedenta-

rietà. Tutti questi aspetti vanno considerati nell'analizzare la postura. È evidente che il "posturologo" deve essere in grado di comprendere e seguire tutti gli eventi fisiologici e patologici che possono influire sugli atteggiamenti posturali della singola persona. In realtà il posturologo deve essere in grado di gestire o, meglio, di coordinare un Team polispecialistico che utilizzi varie competenze sanitarie (neurologiche, ortopediche ecc.) e tecnologiche di stampo bioingegneristico. Le profonde conoscenze in campo medico e la tecnologia soprattutto informatica ci consentono di eseguire precisi esami posturali strumentali che consentono di superare i limiti legati alla soggettività dell'occhio del singolo medico. La identificazione di "indici" antropometrici e comportamentali consente la definizione della diagnosi e dell'eventuale progetto riabilitativo cioè la cura che un tempo veniva identificata con la cosiddetta "ginnastica correttiva". Ma vediamo quali

sono le indagini oggi facilmente praticabili e che consentono una completa e corretta valutazione posturale:

1) "Indagine morfologica videografica", con rilevazione a mezzo di telecamera o infrarossi, di punti di repere anatomici per eseguire misure sui vari piani anatomici;

2) "Ba-



ro-podometria" con rilevazione a mezzo di una pedana fornita di sensori della intensità del contatto del piede con la superficie di appoggio sia in condizioni di immobilità (statica) sia durante il cammino con la successione dei passi (dinamica)

3) "Stabilometria", con la rilevazione delle oscillazioni in posizione statica (ad occhi aperti e chiusi)

4) "plantoscopia" per la rilevazione della morfologia del piede, degli eventuali difetti dell'arco plantare (piede piatto o cavo) e della postura del piede stesso (prevalenza di "pronazione" o "supinazione")

5) "Esame del cammino" analisi del movimento con un sensore wireless applicato al paziente che consente di valutare la performance di cammino,

6) "Elettromiografia di superficie" con sonde wireless per analizzare in movimento l'attività muscolare. Le attuali attrezzature forniscono accuratezza del segnale in assenza completa di cavi unita alla leggerezza e alle dimensioni ridotte delle sonde. Ciò permette di effettuare analisi di qualsiasi tipo di movimento, per ogni distretto corporeo.

Questa tipologia di esame posturale consente un'analisi iniziale della postura in statica e dinamica e la stesura di un preciso programma di rieducazione posturale, il cui andamento può essere verificato con controlli periodici. Il "progetto riabilitativo" consiste in rieducazione posturale (si utilizzano numerose e valide metodiche come il Mezieres,

il Souchard, Yoga, Pilates ecc.) supportata da fisiochinesiterapia con massoterapia, stretching, rinforzo muscolare, mobilizzazioni articolari, fisioterapia strumentale, rieducazione motoria, rieducazione respiratoria ecc. L'esame consente inoltre di escludere o di rilevare alterazioni delle funzioni vestibolari, oculari o odontoiatriche da affidare eventualmente a specialisti di questi settori.

Un corretto e completo esame posturale inoltre può suggerire una corretta ideale interfaccia tra piede e superficie di appoggio (plantare e/o calzature ergonomiche).

È evidente che la complessità del corpo umano richiede un approccio multidisciplinare alla posturologia. La rieducazione posturale dovrebbe impegnare un'equipe di specialisti in vari settori, tutti esperti in posturologia (fisiatra, ortopedico, fisioterapista, tecnico ortopedico, stomatognatologo, otorinolaringoiatra, oculista, psicologo, dietologo ecc.) in collaborazione sinergica. In definitiva il lavoro di equipe riabilitativa (diagnosi posturale, FKT, educazione posturale, prescrizione di ortesi ecc) ha un unico significativo obiettivo: la normalizzazione posturale!

\*Fisiatr

► **TUMORI & DINTORNI.** Cinquantamila nuovi casi in un anno

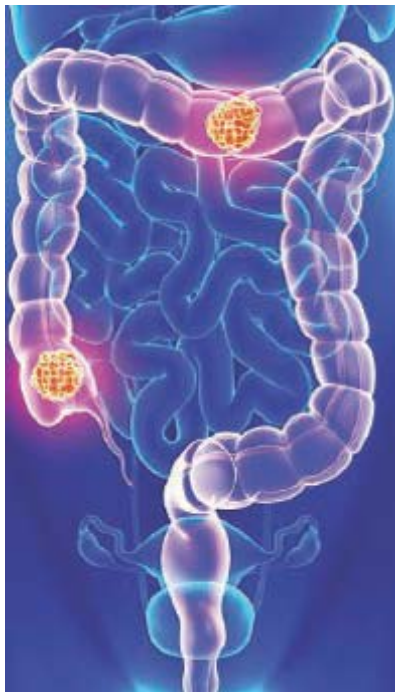
## Allarme per il cancro al colon retto

*Insufficienti i dati della prevenzione nel Mezzogiorno*

**I**n Italia il carcinoma del colon retto è in assoluto il tumore a maggior incidenza con circa 50mila nuovi casi l'anno, ed è al secondo posto per prevalenza fra tutti i tumori con quasi 500mila pazienti con pregressa diagnosi.

La diffusione dei fattori di rischio, l'anticipazione diagnostica e l'aumento dell'età media della popolazione generale sono alla base della progressiva crescita dell'incidenza di questo tumore negli ultimi 10 anni. Ma soprattutto, il cancro al colon retto "è la seconda causa di morte per tumore sia negli uomini che nelle donne: 20mila decessi all'anno, di cui 11mila nei maschi e 9mila nelle femmine".

Così **Antonio Benedetti**, presidente della Società italiana di gastroenterologia ed endoscopia digestiva (Sige), intervenendo al Fismad Straordin-Air, webinar che ha aperto il 26esimo Congresso nazionale sulla malattie digestive e che è stata l'occasione per lanciare la campagna di sensibilizzazione nazionale in favore della prevenzione del cancro coloretale



"Non è questione di culo".

Testimonial d'eccezione l'attore di Zelig Paolo Cevoli.

Tra i fattori a rischio modificabili: fumo, alcol, dieta, sedentarietà,

eccesso ponderale e il sottoporsi al test ogni due anni, se si hanno già 50 anni di età. "Oltre a cambiare stile di vita e seguire una dieta sana - ha ricordato **Luigi Pasquale**, presidente Sied (Società italiana di endoscopia digestiva) - è fondamentale la prevenzione, che purtroppo in Italia è a due velocità.

I dati in nostro possesso ci dicono che ci sono delle grosse problematiche, soprattutto in Calabria, Puglia e buona parte dell'Italia meridionale. Se lo screening è uno strumento di prevenzione deve essere uno strumento valido in tutta Italia. L'estensione degli inviti a fare prevenzione è elevata al Nord (94%) e al Centro (93%), mentre al Sud è minimale: si ferma al 43%.

Anche l'adesione ai programmi di screening varia: mentre al Nord aderisce all'invito il 50% della popolazione, e al Centro Italia il 36%, il dato che ci avvilisce è quello del Sud e delle Isole (31%).

Questo significa che la campagna ci auguriamo abbia un impatto sulla popolazione e sulla politica".

► **LA RIFORMA.** Il ministro Speranza

## Il ruolo dello psicologo nel sistema sanitario

**N**ella mia idea di nuovo Ssn c'è uno spazio importante per il vostro lavoro, per la vostra professionalità, per quello che avete rappresentato in questi mesi di emergenza e per quello che avete rappresentato in questi anni, come necessità di rimettere al centro l'assistenza, il supporto psicologico che è sentito dai cittadini come rilevante e sempre più importante".

Lo ha detto, rivolgendosi a una platea di psicologi, il ministro della Salute, **Roberto Speranza**, in un videomessaggio inviato

all'incontro organizzato dal Consiglio nazionale degli Ordini degli psicologi per la Giornata nazionale della psicologia 2020.

"Leggerò con attenzione le vostre pro-

poste e avremo modo di confrontarci tutti insieme nella consulta degli Ordini professionali sanitarie. Dopo questa

crisi ci sarà una fase interessante con un nuova centralità del servizio sanitario nazionale. E queste pagine dobbiamo scriverle insieme.

Il lavoro che state facendo è un lavoro che mi interessa e che appartiene al Servizio sanitario nazionale", ha concluso Speranza.



► **FARMACI.** Un esempio sono le leggende metropolitane sull'uso delle statine

# Cardiologia, falsi miti da sfatare

\*Fiore Candelmo



**A**vere delle certezze nella vita aiuta sicuramente a vivere meglio. Le persone hanno bisogno di punti di riferimento che siano una specie di ancora di salvezza nelle decisioni difficili.

In Medicina e spesso anche in Cardiologia, alcune di questi punti di riferimento sono falsi miti, sono errori spesso marchiani, che talora vengono commessi anche da addetti ai lavori, errori che non raramente hanno come conseguenza scelte decisionali inadeguate o completamente sbagliate.

A tutti sarà capitato di avere una epistassi, una perdita di sangue dal naso. La decisione che si prende in questi casi, oltre a tamponare la narice per arrestare l'emorragia, è quella di misurare la pressione arteriosa. L'assunto in questi casi è che c'è stato un rialzo di pressione e l'epistassi è uno "sfogo" di questo rialzo, quasi una valvola che si apre in un circuito sovraccarico.

E' un errore. Non c'è alcuna relazione tra ipertensione ed epistassi, almeno per quella che è caratterizzata da una perdita di sangue gocciola a gocciola. Il motivo è presto detto. L'ipertensione (che in questi casi può essere secondaria allo shock emorragico dell'emorragia) è arteriosa, è cioè (eventualmente) presente nel circuito dei vasi che escono dal cuore. L'epistassi riguarda invece i vasi che vanno verso il cuore: le vene. E in queste la pressione è sempre molto, molto bassa (pochi mm di mercurio). Quindi tra le due cose non c'è relazione. Una epistassi arteriosa, dovuta a rottura di una arteria (che è localizzata in profondità nei tessuti) sarebbe molto pericolosa e caratterizzata da una perdita ematica a getto, a spruzzo, sincrona con il battito cardiaco. Tutta un'altra cosa.

Un'altra convinzione difficile da correggere è quella secondo la quale la pressione arteriosa da temere maggiormente è la minima, la diastolica. Per questa certezza la classe medica ha qualche responsabilità. Nel passato questa era l'idea comune e approvata. Con il tempo però si è chiarito che è la pressione arteriosa massima ad avere maggiori responsabilità nelle più gravi complicanze della malattia (ictus su tutti) e quindi è questo il valore da tenere maggiormente sotto controllo, per evitare problemi futuri.

Pertanto, quando misuriamo la pressione, teniamo conto della massima, la minima segue a ruo-

ta. E se fosse solo questa a essere fuori norma (c.d. ipertensione diastolica), il trattamento si fa con gli stessi farmaci. Ma non è una ipertensione più grave o più pericolosa.

Una classe di farmaci particolarmente utili e prescritti in questi ultimi anni è quella delle statine, sulle quali sono fiorite vere e proprie leggende metropolitane, su tutte quella che la vede responsabile di danni muscolari. Sulla base di questo mito (anche se è vero che, piuttosto raramente, esistono pazienti intolleranti alle statine e nei quali si possono effettivamente verificare danni muscolari), a volte anche dietro prescrizione medica, una terapia di successo con le statine viene ridotta di dosaggio o addirittura interrotta per un supposto, imprecisato, rischio muscolare. E questo anche e soprattutto quando i livelli di LDL (che è il colesterolo da tenere sotto controllo, più che il colesterolo totale) è sufficientemente ridotto. Un dato questo, che è protettivo verso il rischio aterosclerotico. Ebbene, si è diffusa l'idea che, dopo un certo numero di

mesi dall'inizio della terapia, dopo l'evento acuto, infartuale, la dose della statina debba essere ridotta o dimezzata.

E' un errore. E' invece neces-

sario proseguire con il massimo dosaggio tollerato per quanto più a lungo possibile. Questa malattia (come molte altre) è curabile ma non guaribile. La cura ha lo scopo di ridurre (ma non può azzerare) il rischio cardiovascolare, e questa riduzione è tanto maggiore quanto più è basso il livello di LDL.

A tal proposito vorrei citare come esistono famiglie nelle quali il colesterolo LDL è spontaneamente molto basso (sotto i 40 mg%). Ebbene, queste famiglie non sanno cosa sia l'aterosclerosi, non conoscono ictus ed infarti. In seguito a queste osservazioni, in cardiologia gli anglosassoni hanno da tempo coniato lo slogan "lower is better" (più è basso meglio è): si sa, a loro piace parlare anche per slogan, per essere sintetici e pragmatici, in questo caso per riaffermare il concetto che avere un ridotto valore di colesterolo LDL è una benedizione.

A nessuno piace essere ammalato. A nessuno piace prendere medicine per tutta la vita. Ma se queste sono in grado di darci una possibilità, devono essere prese, io credo. Ognuno poi fa le scelte che vuole, ma quanto meno sappia che le decisioni che prende sono differenti da quelle che la scienza consiglia. Con tutte le conseguenze del caso.

\* Cardiologo



PROTEGGERCI DALLE INFEZIONI

## Il sistema immunitario parte dell'intestino

Laura Melzini\*



**I**l nostro sistema immunitario ci protegge ogni giorno da invasioni e pericoli, un lavoro complesso che richiede grandi quantità di energia e nutrienti. Esiste, certamente, una relazione tra dieta e sistema immunitario: alcuni nutrienti sono infatti essenziali per garantire delle efficaci difese, e una loro carenza può ridurre in misura rilevante la capacità di far fronte all'invasione di patogeni.

Il 70-80% delle cellule immunitarie del corpo si trova nell'intestino e, quindi, l'efficienza di questa attività dipende dalla varietà di alimenti e dalla qualità dei nutrienti che quotidianamente introduciamo con il cibo.

Condizioni di stress, febbre e anche un semplice raffreddore possono portare ad un deficit delle nostre difese immunitarie, quindi è opportuno in questo periodo cercare di trovarsi nel miglior stato di salute possibile.

Come entra un virus nel nostro organismo? La prima barriera è l'epidermide, poi la mucosa del tratto respiratorio e gastro intestinale. Per tenere in equilibrio questa mucosa è fondamentale mantenere nel giusto equilibrio i batteri che la colonizzano: il microbiota, cioè l'insieme dei microrganismi che popolano il nostro intestino, ha un enorme ruolo nel determinare il nostro stato di salute, ragion per cui viene definito anche "organo invisibile immunocompetente".

Le ricerche sono concordi nell'affermare che un microbiota danneggiato (ad esempio per l'assunzione di antibiotici o per una alimentazione squilibrata) non protegge dalle infezioni, mentre un microbiota sano ci protegge dagli attacchi esterni, dunque la salute del sistema immunitario inizia con la sua salute. Mai come in questo periodo è importante "nutrirlo" mantenendo un giusto apporto di macro e micro nutrienti, fibre e acqua: risulta inoltre essenziale un consumo di alimenti eubiotici (fibre prebiotiche, enzimi, oli vegetali) riducendo il con-

sumo di prodotti raffinati.

Per migliorare il microbiota intestinale dobbiamo eliminare gli abusi di cibi che "infiammano" l'organismo, come l'eccesso di carboidrati e di zuccheri semplici in grado spesso di creare la cosiddetta "disbiosi" intestinale.

Dunque, se mangiamo sano, con poco sale, con fonti proteiche selezionate (pesce, legumi) con buon apporto di acidi grassi insaturi e polinsaturi come quelli della frutta secca, del pesce e dell'olio d'oliva, oltre che con abbondante uso di vegetali ricchi di oligoelementi e soprattutto fibre, ottimizziamo composizione e funzione del nostro microbiota intestinale e di

calmente nei tessuti polmonari, il che suggerisce che un elevato apporto di vitamina D può avere un effetto preventivo contro le polmoniti. I livelli ematici di Vitamina D possono essere facilmente testati e nel caso risultino ridotti, si dovrà procedere con un adeguato protocollo di integrazione.

Il selenio è un oligoelemento essenziale con diverse azioni fisiologiche che includono un aumento della funzione immunitaria e la riduzione di rischio di insorgenza di alcune patologie. La maggior parte del Selenio assunto con la dieta è contenuta nei cereali, in particolare cereali integrali come il riso integrale, nelle fonti non vegetali si

trova nelle ostriche e nei molluschi, nel pesce in genere, nella carne e nelle uova. Della quota assunta con la dieta il 50% viene assorbita a livello intestinale; mentre la via principale di eliminazione è urinaria ed in parte respiratoria. L'enzima glutatone perossidasi, la cui carenza può alterare la risposta immunitaria, è selenio dipendente; inoltre, svolge un ruolo determinante nella protezione dalle malattie cardiovascolari, interviene nella produzione degli ormoni tiroidei, favorisce la fertilità maschile, previene il cancro al colon, polmoni e prostata, protegge da infezioni virali, regola la risposta infiammatoria

nelle allergie.

Lo Zinco si trova, invece, nel pesce e nella carne, nei legumi, nella frutta secca e nei semi di zucca. Alte percentuali le troviamo anche nel lievito, nel latte, nelle noci e nel tuorlo d'uovo.

Il magnesio è un minerale presente in vari alimenti, soprattutto di origine vegetale come verdure a foglia verde, come bietole, carciofi e spinaci, frutta secca e legumi come lenticchie e fagioli.

Ciò che bisogna fare anche in questo momento così delicato, è cercare di mantenere uno stile di vita corretto e un'alimentazione sana: solo così si può pensare di rinforzare il sistema immunitario. La dieta mediterranea, quindi, è il modo più praticabile e anche il più piacevole per farlo.

\*Specialista in Scienza dell'Alimentazione

