

Salute & Benessere



La natura sulla pelle

Mariolina De Angelis*



I cosmetici fermentati sono una nuova generazione di prodotti dalla parte dell'ambiente. E' ormai acclarato che ogni gesto che compiamo per il nostro benessere ha un impatto sull'ambiente. Quindi anche la scelta un prodotto cosmetico deve essere fatta in modo oculato. E' opportuno che il prodotto abbia una "patente" di ecosostenibilità e che quindi oltre che prendersi cura della bel-

lezza della nostra pelle non abbia alcun impatto ambientale. Ciò è possibile grazie ad una rivoluzione nel campo della tecnologia green. Si è, quindi, arrivati a mettere a punto prodotti skin care al 100% naturali ed estremamente efficaci. Mi riferisco a cosmetici con ingredienti fermentati. Praticamente l'industria cosmetica ha utilizzato un processo antico e naturale qual è la fermentazione per produrre cosmetici Green. In realtà sappiamo che la fermentazione altro non è che un processo utilizzato per produrre alimenti come lo yogurt, la

birra il pane che risultano arricchiti dal punto di vista nutrizionale e sono anche più digeribili. Questo stesso processo applicato alla cosmesi, grazie alle tecnologie d'avanguardia, è riuscito a mettere a punto prodotti potenziati.

In che cosa consiste la fermentazione nella cosmesi? Anzitutto si parte da un'accurata selezione di sostanze naturali dalle quali estrarre poi componenti principali del prodotto finito. Mi riferisco ai fiori ricchi di proprietà quali la Camelia portulaca, il gelsomino ed oli, il prezioso Argan, l'olio di oliva, quello di Angelica e

di canapa. Questi ingredienti sono aggiunti a dei fermentanti naturali e sono lasciati agire per tutto il tempo necessario. Sarà la natura a fare il suo corso e alla fine del processo di fermentazione verranno estratti solo gli attivi fermentati ossia gli ingredienti trasformati e potenziati. Ad essi verranno aggiunti formule naturali e vegane delle creme detergenti e le maschere.

È così che gli ingredienti fermentati non solo si trasformano in nuove molecole ma riusciranno a potenziare le loro virtù per la nostra pelle.

I principi attivi estratti

dai fiori diventeranno con la fermentazione dei nutrienti nella pelle Ioli. Invece attraverso la fermentazione conterranno una quantità dieci volte maggiore di acidi grassi rispetto a quelli non fermentati.

Di qui l'enorme vantaggio. Sarà che questi prodotti agiscono molto di più sull'invecchiamento tenendo conto che gli acidi grassi essenziali contrastano l'azione deleteria dei radicali liberi. Quindi la nostra pelle si manterrà naturalmente più bella e sarà ancora più piacevole il momento della bellezza.

*Farmacista



► **IL PROBLEMA.** Tra mal di testa e disturbi digestivi esiste una chiara correlazione

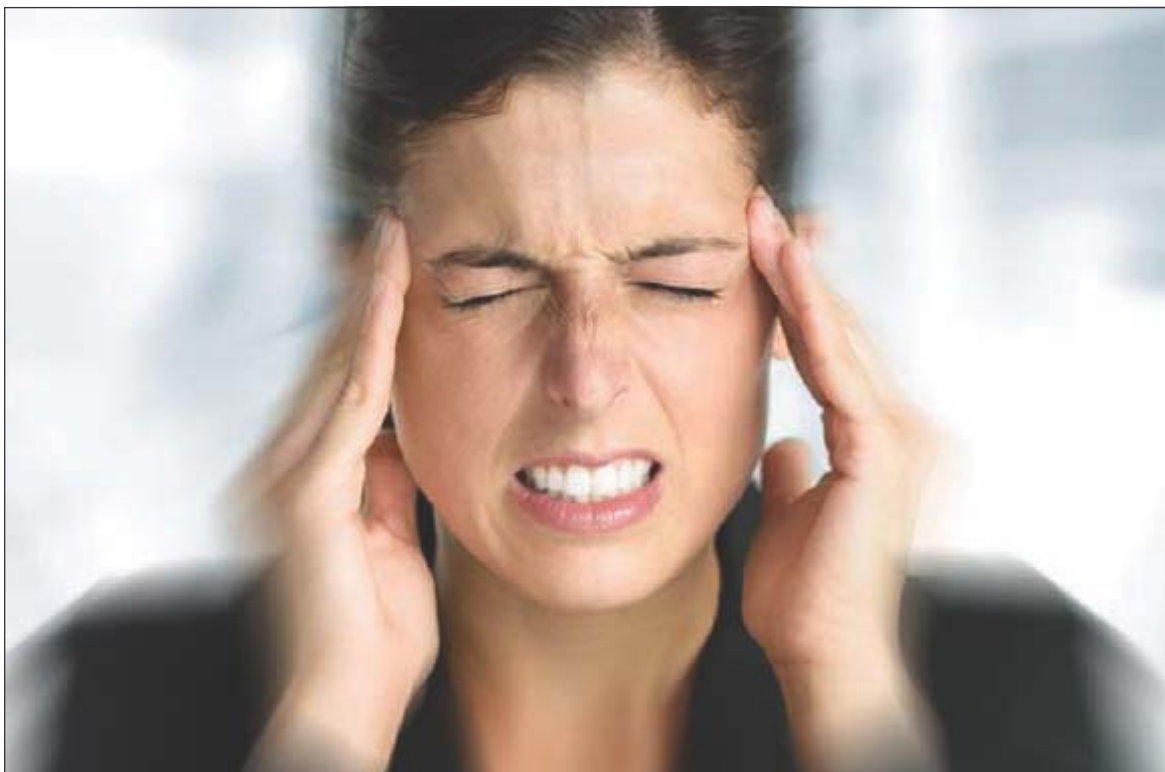
Cefalea, se tutto parte dallo stomaco

Una seconda ipotesi sull'origine gastroenterica del mal di testa coinvolge la serotonina

Francesca Finelli*



Mal di testa, nausea e disturbi digestivi, sono legati da un doppio filo. Spesso il mal di testa compare proprio dopo un pasto pesante o in seguito ad una cattiva digestione, oppure viceversa succede che durante un attacco di cefalea insorga una fastidiosa sensazione di nausea, anche se, sono passate diverse ore da un lauto pasto. Ancora, di più, che dopo un pasto abbondante, in seguito al classico pisolino, insorga gonfiore gastrico e nausea, nonché il fastidioso "cerchio alla testa". Tra mal di testa e disturbi digestivi esiste una chiara correlazione bidirezionale e il problema è da ricercare proprio nella cattiva digestione. Il legame tra apparato gastroenterico e mal di testa è tanto frequente, quanto ancora, purtroppo, poco caratterizzato sul piano fisiopatologico. Negli ultimi decenni, studi condotti hanno tuttavia, permesso di individuare, o quanto meno di ipotizzare, alcuni fattori e meccanismi che potrebbero fare da trait d'union tra "testa e pancia" e mediare gli spiacevoli sintomi correlati. Una prima ipotesi riguarda la possibile sensibilizzazione del sistema nervoso centrale derivante da una sollecitazione anomala delle terminazioni nervose presenti nelle pareti di stomaco e intestino, che indurrebbe secondariamente il mal di testa. Questo meccanismo, basato su una iperattivazione dell'asse "intestino-cervello", potrebbe giustificare l'insorgenza di attacchi di emicrania nei pazienti che soffrono di cattiva digestione e la cefalea in chi ha problemi di colon irritabile. Una seconda ipotesi per l'origine gastroenterica del mal di testa coinvolge la serotonina. Questa oltre al ruolo primario nella regolazione del tono dell'umore è stato dimostrato che questo neurotrasmettitore è presente anche nel tubo digerente dove contribuirebbe a regolare la motilità gastrointestinale. Un'altra sostanza potenzialmente implicata sia nella suscettibilità al mal di testa sia nell'ipersensibilità gastroenterica è il "peptide correlato al gene della calcitonina" (CRGP). A livello del sistema nervoso centrale, è stato dimostrato che questo composto è in grado di modulare la dilatazione dei vasi sanguigni intracranici e di mediare la trasmissione degli stimoli dolorosi



si all'origine dell'emicrania. A livello gastroenterico, esistono prove della sua capacità di modulare la distensione delle pareti dello stomaco quando vengono introdotti cibi o liquidi e del suo coinvolgimento nell'insorgenza di sazietà precoce e senso di pienezza tipici della dispepsia. Sia per la cefalea sia per la nausea e i disturbi gastrointestinali in genere, inoltre, non va trascurata la possibile origine psicologica. Analogamente, una componente psicologica, legata soprattutto ad ansia e stress, è riconoscibile in un'ampia quota delle persone che soffrono di dispepsia funzionale, sindrome del colon irritabile, gastrite e reflusso gastroesofageo. Per stare meglio è quindi necessario seguire una dieta sana e ritmi di vita regolari, nonché sfruttare tecniche di meditazione e di rilassamento psicofisico. Ma quali sono i consigli nutrizionali da seguire? Regole generali andrebbero sempre tenute a mente: consumare cinque pasti al giorno (piccoli e frequenti), mangiare molta frutta e verdura ed evitare, o comunque cercare di limitare, le frittiture, la cioccolata, gli alcolici e le bevande gassate. Sono tutti alimenti reflussogeni, che di certo non aiutano. Ma quali sono gli abbinamenti sconsigliati? Attenzione a ciò che si beve. Chi soffre di cattiva digestione dovrebbe ridurre il consumo di alcolici che tendono ad aumentare l'acidità gastrica, di bibite gasate e caffè. Bere alcune acque effervescenti naturali può in alcuni casi essere d'aiuto.

Quindi il consiglio giusto in caso di cattiva digestione è di ricordarsi, in primis, di bere tanta acqua. A tavola, poi, è necessario tenersi alla larga dai cibi troppo grassi e dai piatti eccessivamente elaborati, mentre tra gli alimenti che favoriscono la digestione ci sono i carciofi e i finocchi, ma anche erbe aromatiche come la menta. Un'idea potrebbe essere quella di aggiungerla alle verdure, al pesce o a delle insalatone primaverili detox. Tra gli alimenti altamente digeribili ci sono inoltre il miele, il tè, il vino e le patate (anche sotto forma di purè), ma occhio ad alcuni abbinamenti. Per evitare problemi dopo i pasti, infatti, sarebbe opportuno non abbinare mai tra di loro carne, pesce e uova, ma nemmeno formaggio e car-

ne. Anche patate e cereali non andrebbero mai accompagnati a pomodori e formaggi. Esistono anche integratori che, contenendo enzimi digestivi (bromelina o papaina ottenute, rispettivamente, dall'ananas e dalla papaia), fermenti lattici, sostanze che fanno bene al fegato e ad azione antifermentativa, facilitano i processi digestivi. Anche piante ed erbe possono essere di grande aiuto. Mangiare liquirizia prima dei pasti, cucinare utilizzando alloro e aglio, aggiungere un seme di cardamomo nel caffè o nel tè e masticare semi di anice al termine del pasto aiuta i processi digestivi. Altri semplici rimedi sono un bicchiere d'acqua calda con succo di limone o infusi di arancia amara, anice stellato, menta piperita, alloro,

basilico o semi di finocchio. Argilla verde, camomilla e tiglio sono utili contro l'acidità di stomaco, mentre il finocchio e il carbone vegetale sono indicati contro l'aerofagia e le flatulenze. Bisogna, inoltre, dedicare il giusto tempo alla preparazione del cibo. Quello che dico spesso ai miei pazienti Attenzione a come, dove e quando si mangia. La fretta, una delle principali nemiche della nostra digestione ci porta, inoltre, a consumare i pasti frettolosamente, magari seduti davanti al PC o, in piedi, al bancone del bar sotto l'ufficio. Questo modo di gestire l'alimentazione è deleterio per la funzionalità dell'apparato digerente. I pasti andrebbero consumati con calma, ritagliandosi un momento di pace. Il cibo va masticato lentamente e in maniera accurata. Attenzione, inoltre, alle calorie; sovrappeso e obesità sono fattori che non aiutano la digestione. Un occhio di riguardo va messo anche sulle attività previste dopo i pasti. Andare a dormire subito dopo aver cenato, ad esempio, non favorisce affatto la digestione: la cena, piuttosto, andrebbe consumata circa due ore prima di mettersi a letto. Non è buona abitudine neanche fare sport o attività fisica intense subito dopo aver mangiato. L'alimentazione per combattere la correlazione tra cefalea e cattiva digestione si inserisce, dunque, in un contesto di abitudini sane che aiutano tutto l'organismo a mantenersi in salute e in forma.

Biologa Nutrizionista - Perfezionata nei disturbi del Comportamento Alimentare - Nutrizionista presso U.O. Pediatria A.O.S.G. Moscari - Consulente e formatore HACCP, Igiene e Sicurezza Alimentare - Studio di Medicina Olistica Estetica e Nutrizione Clinica



► **PREVENZIONE.** *Necessario garantire la più ampia varietà possibile di specie probiotiche nel nostro organismo.*

La flora batterica intestinale

La popolazione di batteri gioca un ruolo fondamentale per la nostra salute

Anna Rita Cicalese*



Risalgono all'inizio del 1900 le prime nozioni relative allo stretto rapporto tra l'intestino e la salute dell'uomo. Ormai sappiamo con certezza che la popolazione di batteri presente nel nostro intestino gioca un ruolo fondamentale per la nostra salute. Il mondo dei batteri spesso ci spaventa, poiché lo colleghiamo istintivamente ad una serie di patologie infettive da essi causate. Tuttavia questi piccolissimi ed invisibili microrganismi sono più spesso utili che dannosi. Negli ultimi decenni gli studi sul microbiota intestinale (insieme di microrganismi che vivono nell'intestino) hanno rivoluzionato il mondo scientifico e la ricerca in questo campo rappresenta oggi una delle frontiere della medicina moderna.

Le ipotesi più accreditate sostengono che dai batteri dipendano alcune importanti funzioni del corpo umano tra cui il sistema immunitario e il metabolismo energetico.

Il nostro intestino è colonizzato da una moltitudine di ceppi batterici, di cui alcuni potenzialmente patogeni (cioè in grado di provocare malattie nell'uomo). In condizioni normali questi non sono in grado di riprodursi grazie al lavoro "di controllo" svolto dai batteri probiotici, cioè quelli responsabili della salute dell'uomo. La malattia si verifica quando questi meccanismi di controllo vengono meno e ad alcuni batteri patogeni viene data la possibilità di moltiplicarsi in alcuni distretti dell'organismo. In genere questo controllo si ripristina spontaneamente e l'episodio infettivo rimane di natura episodica. Se questo non accade si verifica una disbiosi di natura cronica, condizione che predispone allo sviluppo di numerose malattie.

La disbiosi intestinale è, infatti, un impoverimento della quantità e della varietà delle specie batteriche.

Da questo si deduce facilmente che se vogliamo proteggerci dai batteri patogeni, dobbiamo cercare di garantirci la più ampia varietà possibile di specie probiotiche nel nostro organismo. A tal fine sarà molto utile modificare il proprio stile di vita, seguendo una adeguata dieta alimentare e utilizzare gli antibiotici il meno possibile.

Questi, infatti, sono farmaci che uccidono i batteri in maniera assolutamente non selettiva e pertanto sono dotati di un elevato potere lesivo per la flora batterica intestinale.

Se da un lato gli antibiotici rappresentano la nostra arma migliore nei confronti di pericolose malattie infettive e risultano indispensabili per il loro trattamento, bisogna tener conto del fatto che il loro uso indiscriminato o eccessivo può causare ulteriori patologie.

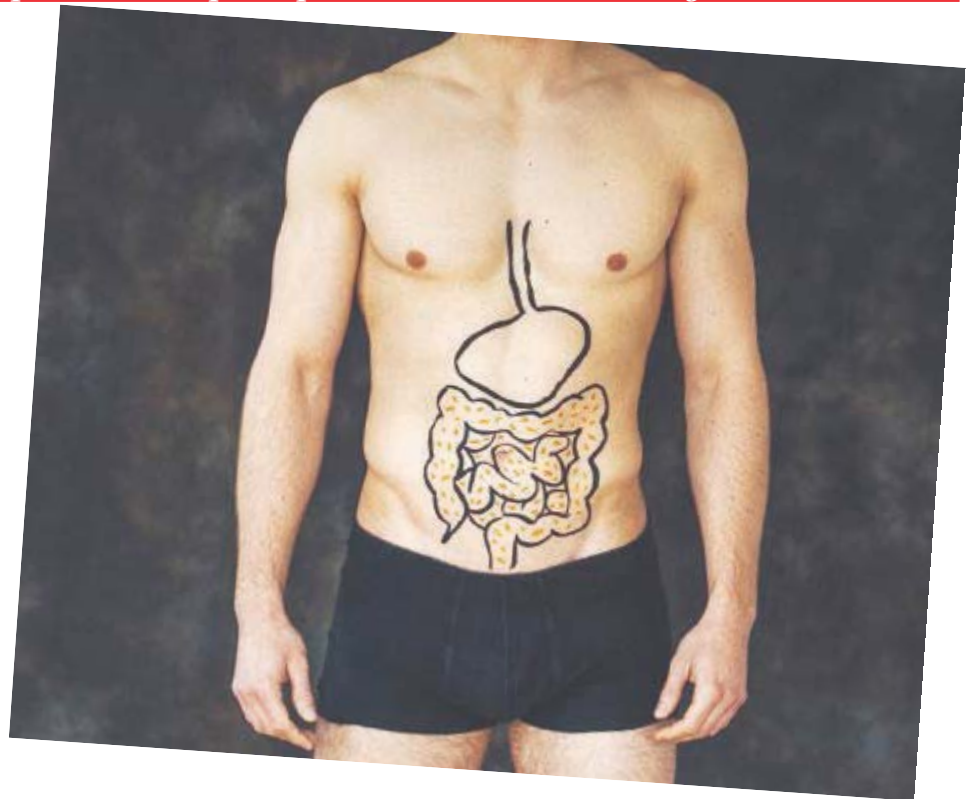
Per questo motivo, durante questo periodo, prolungate terapie antibiotiche, viene spesso consigliato di assumere prodotti contenenti pre o probiotici. Inoltre, siccome gli antibiotici sono estremamente diffusi negli allevamenti intensivi di animali e tramite l'assunzione di carni possiamo introdurli a nostra insaputa, sarebbe utile cercare di consumare preferibilmente carni provenienti da animali allevati in modo naturale senza utilizzo di antibatterici.

Per tutelare il nostro intestino è importante ricordare che anche le fibre alimentari, sebbene il loro valore nutrizionale sia molto scarso, in abbinamento ad un'adeguata assunzione di liquidi, svolgono un ruolo importante per la flora batterica intestinale.

Altri fattori, come vivere in un ambiente salutare, svolgere una attività fisica all'aria aperta, limitare l'assunzione di bevande alcoliche, sono considerati protettivi nei confronti dei nostri batteri intestinali.

Ricordiamo, quindi, che solo uno stile di vita adeguato e una sana alimentazione possono evitare le disbiosi intestinali, tutelando il nostro stato di benessere e la nostra salute.

*Urologa



Trapianto Polmonare: indicazioni e modalità di accesso alle liste d'attesa

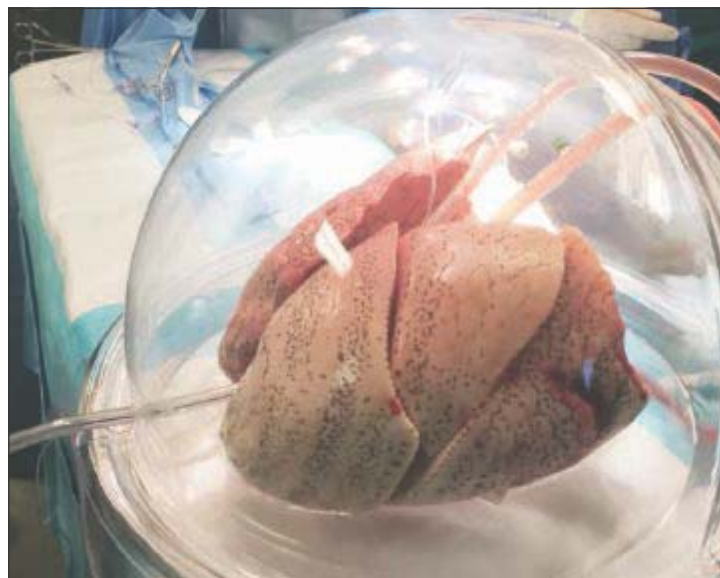
Biagio Campana*



Il trapianto polmonare, mono o bilaterale, è indicato in pazienti con malattie polmonari cosiddette terminali o "end stage", progressivamente disabilitanti e che comportano un'aspettativa di vita compresa tra 12 e 18 mesi, nonostante l'adozione di tutti i protocolli terapeutici comprendenti appropriate terapie mediche o chirurgiche alternative. L'aspettativa di vita per ogni specifica patologia è altamente variabile e spesso non è possibile fare previsioni attendibili, in ogni caso, considerando i rischi intrinseci del trapianto polmonare e la carenza di un numero sufficiente ai bisogni di polmoni donati, si ritiene appropriato non considerare candidabili al trapianto pazienti che non siano allo stadio terminale dell'insufficienza respiratoria, o pazienti che presentino gravi comorbilità che impatterebbero negativamente sull'intervento compromettendone il successo stesso. A livello mondiale, si effettuano più di 3000 trapianti polmonari all'anno, in Svizzera sono più di 40. Il trapianto polmonare è tuttora una terapia applicata raramente, se confrontato con il trapianto di altri organi quale il cuore o i reni. I trapianti polmonari eseguiti finora in tutto il mondo sono circa 30'000. In Italia nonostante le campagne di sensibilizzazione dell'opinione pubblica e di training dei centri ospedalieri alla corretta gestione dei potenziali donatori d'organo, il numero di polmoni disponibili per trapianto non è ancora adeguato alle necessità. Malattie Croniche Ostruttive come Enfisema con o senza deficit alfa - 1 antitripsina, malattie Polmonari Interstiziali come la Fibrosi polmonare primitiva, Fibrosi cistica, Ipertensione polmonare Primaria e Secondaria, patologie rare come Linfangioleiomatosi (LAM) ed Istiocitosi ed infine

Pazienti covid 19 con gravissima insufficienza respiratoria possono essere tutte prese in considerazione per il trapianto di polmone. Al termine di una valutazione clinica e strumentale e dopo l'ottimizzazione della terapia medica e riabilitativa respiratoria, il paziente può essere avviato ad un programma di follow-up clinico della malattia di base o, in un certo numero di casi, ad un programma di Trapianto Polmonare. In tali pazienti vengono successivamente iniziati gli accertamenti indispensabili per valutare la possibilità o meno di essere inseriti in lista di attesa per trapianto Polmonare. In-

cuni pazienti trattati con angioplastica per affezioni di un singolo vaso coronarico sono stati trapiantati con successo. Pazienti con seri problemi psicologici e/o psichiatrici e tossicodipendenti o alcool dipendenti non dovrebbero essere candidati per trapianto di polmoni. Gravi stress fisici ed emotivi sia del paziente sia della famiglia potrebbero rappresentare un criterio d'esclusione. Un precedente intervento chirurgico maggiore sul torace non è una controindicazione assoluta al trapianto di polmoni, anche se distorsioni anatomiche e aderenze dovute a precedenti interventi chirurgici possono complicare le procedure del trapianto. Naturalmente i potenziali candidati, se fumatori, devono assolutamente smettere di fumare pena l'esclusione dalla lista di attesa, infatti, è necessario un periodo di astinenza dal fumo di almeno sei mesi prima di potere effettuare il trapianto. Pertanto, su indicazione del personale medico dell'equipe multidisciplinare coinvolto nel



programma di Trapianto Polmonare, si inizieranno una serie di accertamenti ed esami finalizzati ad escludere la presenza di eventuali controindicazioni al trapianto. L'insieme di tutti questi esami ed accertamenti, invasivi e non invasivi, viene definito "screening pre-trapianto". Una volta confermato l'orientamento a favore del trapianto e non vi sono controindicazioni il paziente viene debitamente informato e viene iscritto nella lista d'attesa. È possibile l'iscrizione ad un solo Centro Trapianti. La Riabilitazione respiratoria svolge un ruolo importantissimo sia nella fase pre- che post-operatoria riducendo i giorni di degenza e l'insorgenza delle complicanze.

fatti, perché vi sia la possibilità di essere trapiantati, non solo deve sussistere una insufficienza respiratoria severa tale da non poter essere curata o gestita con la sola terapia medica, ma devono essere escluse patologie di altri organi che se misconosciute potrebbero compromettere sia l'esito dell'intervento sia lo sforzo sociale e organizzativo che esso comporta. Attualmente nei centri di trapianto polmonare di maggior esperienza l'età massima considerata accettabile per essere sottoposti a trapianto di polmone singolo è di 65 anni, per trapianto di polmone bilaterale è di 55 anni, e per trapianto combinato cuore-polmoni di 50 anni. La presenza di gravi coronaropatie può giustificare l'esclusione dal programma di trapianto sebbene al-

programma di Trapianto Polmonare, si inizieranno una serie di accertamenti ed esami finalizzati ad escludere la presenza di eventuali controindicazioni al trapianto. L'insieme di tutti questi esami ed accertamenti, invasivi e non invasivi, viene definito "screening pre-trapianto". Una volta confermato l'orientamento a favore del trapianto e non vi sono controindicazioni il paziente viene debitamente informato e viene iscritto nella lista d'attesa. È possibile l'iscrizione ad un solo Centro Trapianti. La Riabilitazione respiratoria svolge un ruolo importantissimo sia nella fase pre- che post-operatoria riducendo i giorni di degenza e l'insorgenza delle complicanze.

*Specialista in Malattie dell'Apparato Respiratorio



► **SOCIETÀ'** Non riescono ad esprimere il loro disagio e non trovano altra soluzione che rifiutare la realtà

Ecco perché negano la pandemia

Il covid è una grande minaccia che ci avvicina all'idea di morte

Annarita Di Sarno*



La nostra mente, si sa, è molto abile nel cercare di proteggerci dalle emozioni e dai pensieri negativi.

Siamo esperti nel raccontarci belle bugie pur di non affrontare realtà personali scomode.

Ma quando queste realtà sono globali? Quando si tratta di elaborare pensieri e stati emotivi negativi dovuti ad una pandemia mondiale, come funziona?

Il covid è stato ed è un trauma, un trauma collettivo. Per definizione, un trauma è un'esperienza minacciosa, estrema, insostenibile, di fronte alla quale l'individuo è impotente (Hermann 1992, Krystal 1988, van der Kolk, 1996).

Per allontanare l'esperienza angosciosa dalla coscienza o per renderla ad essa più sostenibile, spesso, si attivano i cosiddetti meccanismi di difesa, ossia delle operazioni mentali, di solito inconsapevoli, la cui funzione è quella di proteggere l'individuo dal provare eccessiva ansia o angoscia. Sono adattivi, quindi funzionali alla vita psichica, ma se utilizzati rigidamente e in eccesso, causano disadattamento e psicopatologia.

Uno dei meccanismi di difesa principali utilizzati quando si parla di trauma è la negazione.

"E' una semplice influenza...", "...causa morte solo in chi ha già patologie pregresse.", "E' tutta un'invenzione...", "Le mascherine non servono a nulla, servono solo ad imporre una dittatura sanitaria".

Queste sono solo alcune delle frasi dei negazionisti che si sentono quotidianamente alla tv o sui video che circolano sui social network.

La negazione è presente fin dalla prima infanzia e riflette quello che è il pensiero magico dei bambini piccoli "se non riconosco che quella cosa esiste, allora automaticamente scomparirà", e cioè disconoscere la realtà sgradita equivale ad eliminarla.

Questo può generare una certa tranquillità momentanea ma, a lungo andare, impedendo alla persona di sviluppare il giusto modo per affrontare la realtà, può provocare problemi.

Come si può non reputare reali tutte le informazioni che ormai da molti mesi ci vengono date da scienziati, virologi e studiosi?

L'informazione è una comunicazione che produce cambiamento oppure, nelle parole di Bateson, è "una differenza che produce differenza" (Bateson, 1970). Informare è comunicare una novità, un

qualcosa che modifica, che fa evolvere, che dà nuove forme. Ma è come se per i negazionisti le informazioni, che hanno in sé valore comunicativo (ciò che si vuole trasmettere) e valore informativo (ciò che apporta quel quid di novità che permette di modificare il proprio pensiero), perdesero quest'ultimo valore, come se le informazioni non avessero più valore informativo tale da apportare un cambiamento nel loro modo di agire.

In ottica sistemica, esiste quella che si chiama retroazione negativa, ossia un meccanismo che permette di mantenere lo stato stazionario del sistema, di mantenere l'omeostasi, cioè l'equilibrio. Ed è un po' ciò che accade ai negazionisti: essi utilizzano la negazione per far sì che le informazioni che entrano nel 'sistema' possano essere "neutralizzate", o meglio, che possano evitare di apportare modifiche al loro status quo.

Ma perché si arriva ad avere il bisogno di negare?

Il covid è una grande minaccia per la nostra salute e quella dei nostri cari, è una minaccia che ci avvicina all'idea che ognuno di noi tende ad allontanare: ci avvicina all'idea di morte. Ed è per questo che nella mente delle persone può emergere questo meccanismo difensivo; esso permette di far rimanere intatta la struttura psichica personale, rendendoci 'sicuri'. Convincersi della non esistenza del problema, significa non avere il problema.

Ma quanta fatica si fa per mettere in pratica la negazione? Molta, moltissima, perché c'è bisogno di istituire un intero sistema logico parallelo, c'è bisogno di stare attenti a non cadere in contraddizione e di essere costantemente in allerta rispetto ai continui dati provenienti dalla realtà, filtrandoli ed adattandoli a quella che diventa la propria ideologia.

Quando vedo i video dei "no covid", dei "no mask" che negano con così tanta convinzione un aspetto della realtà, vedo persone in grave difficoltà, persone che non riuscendo ad esprimere il loro disagio e le loro emozioni negative, trovano la "soluzione" nel negare o nel focalizzarsi su dettagli piccoli più semplici da gestire e, soprattutto, che permettono di non pensare alla globalità del problema ("con le mascherine si respira solo anidride carbonica e a lungo andare causano tumori") o, nei casi più estremi, si sfocia in costruzioni paranoidee.

In rete ci sono visioni del mondo già preconfezionate, alle quali bisogna semplicemente aderire come, ad esempio, l'opzione paranoica del "è tutto un complotto", semplice e deresponsabilizzante. Certo è che tutte queste informazioni che abbiamo a



portata di mano, non fanno altro che peggiorare la situazione. Il web mette a disposizione tantissime notizie, talvolta anche non vere, video, interviste e più ci si interessa a quella versione della realtà (in questo caso a quella sostenuta dai negazionisti), più i motori di ricerca su internet "selezionano" le informazioni in base a quello specifico interesse. Si finisce effettivamente per vedere ed ascoltare maggiormente quelle notizie che vanno a confermare la propria tesi e, di conseguenza, ad accentuare il meccanismo della negazione.

Ma davvero queste persone credono a ciò che sostengono con così tanta veemenza?

Se effettivamente nella mente dei negazionisti il covid non esistesse, non avrebbero bisogno di negarlo. E' un paradosso parlare di qualcosa affermando che non esiste.

Freud diceva che "Il pensiero può penetrare nella coscienza a condizione di lasciarsi negare". In fin dei conti, il loro è un modo di far entrare il covid nella coscienza ma da una porticina sul retro.

*Psicologa



IN ABBINATA OBBLIGATORIA CON L'ALTRA VOCE DELL'ITALIA

DALL'8 DICEMBRE
COLORIAMOCI DI ROSSO
PER DIFENDERE LA MAGIA DEL NATALE

ilquotidiano del Sud
L'ALTRA VOCE dell'Italia

TUTTI I GIORNI
3 MASCHERINE
100%
MADE IN ITALY

www.quotidianodelsud.it

TUTTI I GIORNI 3 MASCHERINE OMAGGIO AI NOSTRI LETTORI
MASCHERINA CHIRURGICA TIPO I MONOUSO PER USO MEDICALE - DISPOSITIVO MEDICO DI CLASSE 1

► **PATOLOGIA.** Una posizione anomala caratterizzata da flessione e rotazione della testa da un lato

Il torcicollo congenito del neonato

Un corretto e precoce trattamento riabilitativo consente la risoluzione dei problemi

Mario ed Alessandro Ciarimboli*

Il cosiddetto torcicollo "congenito" è una posizione anomala del capo del neonato caratterizzata da flessione e rotazione della testa da un lato. La causa è l'accorciamento (reale o funzionale) di uno dei due muscoli sternocleidomastoidei SCM, muscoli che con quattro capi collegano l'osso mastoideo (protuberanza posta dietro l'orecchio) con la clavicola e lo sterno sia a destra che a sinistra. L'attività di questo muscolo determina movimenti di rotazione, flessione e flessione laterale del capo. Un equilibrato rapporto tra i due muscoli, destro e sinistro, consente l'allineamento del capo in una corretta postura.

Esistono due forme di torcicollo congenito:

a) il torcicollo miogeno congenito, strutturale, dovuto ad alterazione anatomica del muscolo SCM

b) il torcicollo posturale, funzionale, dovuto a contrazione dello SCM senza alterazioni anatomiche.

Nel caso del torcicollo miogeno si verifica un reale accorciamento di uno dei due muscoli SCM per fibrosi e minore elasticità delle fibre del muscolo stesso. Ciò determina il caratteristico atteggiamento: capo flesso (piegato) verso il lato interessato e rotato verso il lato opposto. I genitori palpando il collo del neonato possono avere l'impressione di una tumefazione del muscolo e notano che i movimenti passivi del capo sono ridotti da un lato. Le cause possono essere diverse: la più frequente è una posizione intrauterina anormale del feto nel canale della nascita con sofferenza del muscolo per ridotta ossigenazione; altra causa è un evento traumatico durante il parto per manovre ostetriche; si pensa anche ad un ritardo di sviluppo del muscolo per un problema embrionario. Talora si associano anomalie delle ossa facciali e la plagiocefalia occipitale con appiattimento dell'osso temporale e dell'osso occipitale. L'ecografia eseguita su entrambi i muscoli avvalorata la diagnosi con evidenza di una tumefazione che generalmente va gradualmente scomparendo nell'arco di 4 mesi. Un corretto e precoce trattamento riabilitativo consente la risoluzione dei problemi connessi al torcicollo. Vanno eseguite sedute di riabilitazione motoria da parte di un fisioterapista che pratichi i corretti movimenti di "allungamento" del muscolo retratto e dia indicazioni ai genitori del bimbo per la gestione della sua postura, semplificandone lo schema, la seguente:

1) Allungamenti passivi del muscolo sternocleidomastoideo retratto;

2) Allineamento posturale suggerendo ai genitori posizioni che

favoriscono l'allungamento del muscolo con l'aiuto di cuscini o asciugamani arrotolati che gli fanno mantenere la posizione più utile

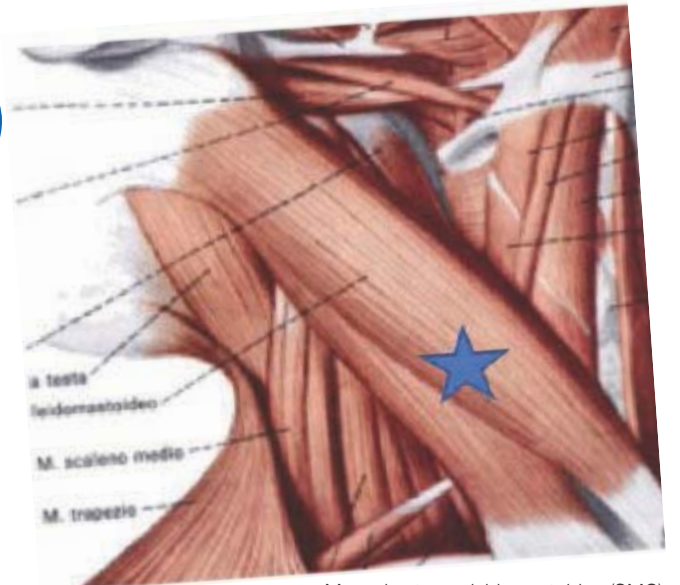
La prognosi è favorevole, tuttavia con la crescita si possono verificare delle "ricadute", quando il bimbo acquisisce nuove competenze (posizione seduta o in piedi), quando è molto stanco o ha una intercorrente malattia da raffreddamento. Queste ricadute scompaiono con il passare del tempo.

Nel torcicollo posturale è ugualmente presente l'atteggiamento viziato del capo, inclinato da un lato e ruotato dal lato opposto, mentre il movimento passivo di rotazione dallo stesso lato e di flessione del capo dal lato opposto non sono limitati. È generalmente associata la plagiocefalia che, come si è detto, è l'appiattimento dell'osso occipitale. L'ecografia al contrario risulta normale perché non vi è una anomalia strutturale dello sternocleidomastoideo contrariamente al tor-



cicollo miogeno ove si riscontra tumefazione ed accorciamento del muscolo. In questo caso la patologia è causata da posizioni in-

trauterine nelle ultime settimane di gravidanza. L'esperienza, tuttavia, insegna che talora un errato modo di accudire il neona-



Muscolo sternocleidomastoideo (SMC)

to può causare il torcicollo posturale, ad esempio con il tenere il bimbo nella stessa posizione per tempi troppo lunghi (classico l'abuso di ovetto). Il trattamento anche in caso di torcicollo congenito è riabilitativo con attività del fisioterapista (mobilizzazioni, allungamenti, atteggiamenti posturali).

In conclusione, se alla nascita si riscontra nel neonato un alterato atteggiamento del capo, qualunque esso sia, va seguito un percorso che preveda, oltre la gestione del Pediatra, la valutazione Fisiatrica e la ecografia con studio dei muscoli sternocleidomastoidei. Se la diagnosi di torcicollo miogeno o posturale è confermata, si procede con presa in carico riabilitativa ed "addestramento" dei genitori alla gestione posturale del neonato. Se si seguono correttamente queste semplici linee guida la prognosi è certamente favorevole con risoluzione generalmente completa.

*Fisiatri

LA DIAGNOSI

Protesi mammarie e linfoma anaplastico

Graziella Di Grezia*



Il linfoma anaplastico a grandi cellule associato a protesi mammarie è stato identificato per la prima volta nel 1997 e ad oggi sono stati diagnosticati nel mondo circa 800 casi.

Il sospetto dovrebbe sorgere in caso di soffiatura intorno alla protesi almeno un anno dopo il posizionamento o la presenza di una vera e propria massa entro dieci anni dall'intervento. Probabilmente la causa è da ricercare nell'infiammazione cronica conseguente al film batterico che si crea intorno all'impianto protesico.

La manifestazione clinica è rappresentata per lo più da un rigonfiamento periprotetico con soffiatura o da una vera e propria massa palpabile.

Possono associarsi sintomi quali dolore, eritema cutaneo, noduli sottocutanei, erosioni o ulcere cutanee; in rari casi si può verificare un coinvolgimento linfonodale in sede ascellare, mammaria e sopraclavicolare. Ancora più rari i segni a distanza o il coinvolgimento sistemico quale perdita di peso o febbre.

In genere i reperti descritti sono monolaterali e non coinvolgono entrambe le protesi.

La diagnostica per immagini rappresenta il primo approccio in caso di sospetto; l'ecografia può evidenziare la presenza di fluido vicino alla protesi, ma il reperto è comune e l'indagine poco specifica per la diagnosi. Tuttavia rimane un esame di primo livello in grado di identificare una forma-



zione solida non vascolarizzata o ancora, la presenza di un coinvolgimento delle stazioni linfonodali vicine.

La mammografia non fornisce alcun contributo in caso di sospetto clinico o ecografico; al contrario, un ruolo può avere la TC nell'identificazione di fluido o di una massa periprotetico, anche se i reperti sono accidentali e l'esame non è indicato e non viene utilizzato di routine, così come la PET-TC.

Al contrario, la Risonanza Magnetica è un esame di secondo livello in grado di identificare sia il fluido periprotetico che una lesione solida che (anche in relazione alla storia clinica) possono orientare verso la diagnosi, che avviene attraverso un esame citologico in caso di

fluido intorno alla protesi o attraverso un

esame istologico in presenza di una massa in prossimità della protesi.

La presenza di fluido intorno alla protesi in genere ha una buona prognosi, semplicemente con la rimozione delle protesi. Terapie sistemiche sono indicate soltanto in caso di patologie avanzate o nei casi che non rispondono al solo intervento.

In futuro, un ruolo importante non soltanto nella diagnosi, ma anche nel follow-up, potrà averlo la Whole-Body DWI, ossia un esame di Risonanza Magnetica con specifiche sequenze in diffusione, in particolare nella valutazione della completa risposta alla terapia o eventuale residuo/refrattarietà che rendono necessarie il passaggio a terapie di seconda linea [Radiographics 2020].

*Radiologo PhD

► **IL CASO.** La ricerca scientifica si è mobilitata in tutto il mondo

Il Covid e l'attesa di un vaccino

Tre i preparati che hanno raggiunto nei test clinici risultati incoraggianti

Gianpaolo Palumbo*



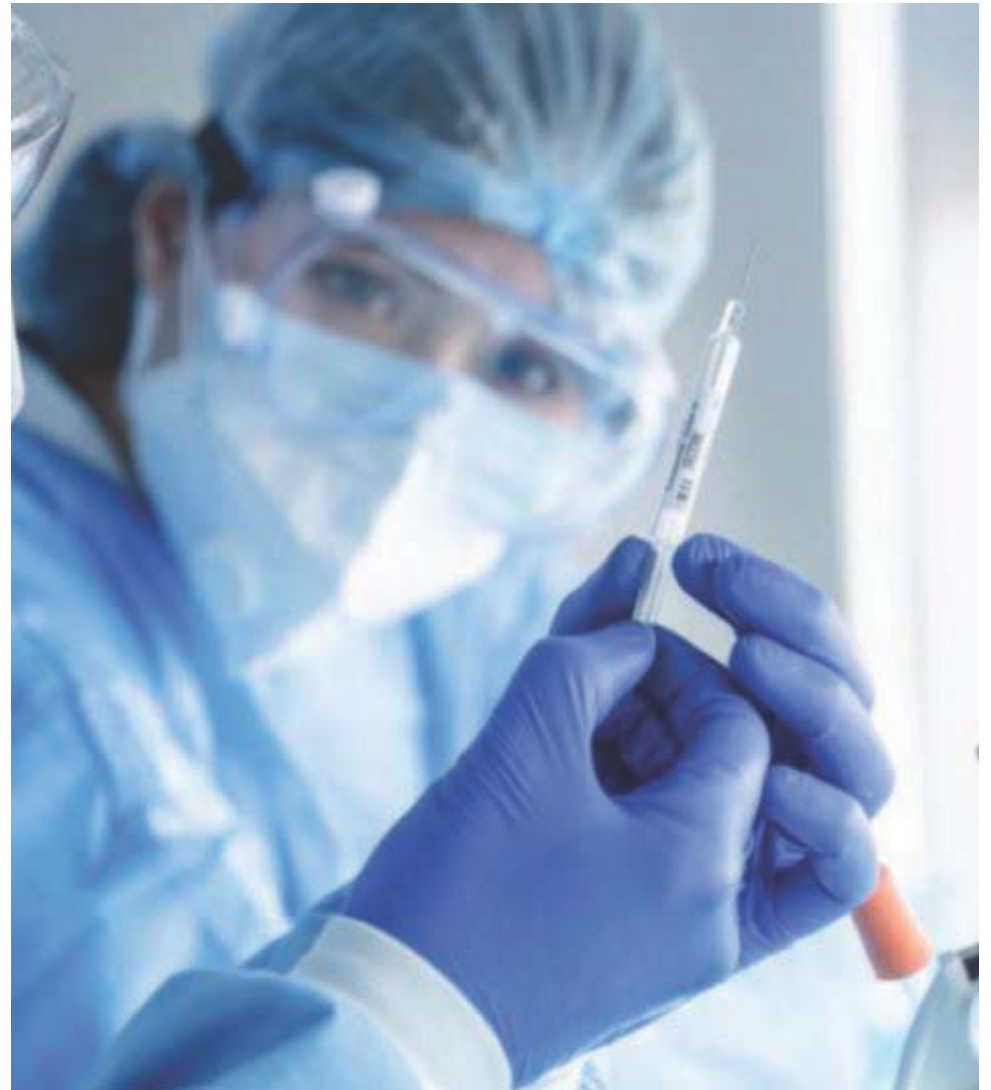
Quando a Roma si parlava e si scriveva in latino attendere significava: “volgersi a”. Tendere a qualche cosa o a qualche scopo. Da tempo immemore e fino ad oggi per attesa si intende il tempo che trascorre tra un evento previsto e quello in cui si verifica. In questo “spazio” temporale c'è di tutto. Si parte dall'assenza come vuoto fino all'emozionante attesa dolce di una mamma che aspetta il proprio bambino.

L'attesa è diversa da persona a persona. Una cosa è il saggio attendere del fluire delle stagioni del contadino che vive in simbiosi con le sue coltivazioni, diversa

certo da quella di un detenuto che sconta una pena in un carcere. Sant'Agostino d'Ippona, il filosofo santo, scriveva della nostra vita divisa in tre tempi “presenti”: il presente del passato che è la storia, il presente del presente che è la visione del mondo come la si vede e la si vive ed il presente del futuro che è l'attesa.

Sulla definizione di attesa si sono sbizzarriti tutti: dai pessimisti come Seneca (“Il maggior ostacolo al vivere è l'attesa”) o Maurice Blanchot (“la noia è la putrefazione dell'attesa”), agli ottimisti come l'anonimo che scrisse: “l'attesa è l'aumento del desiderio” o come l'attore Tony Curtis (“Non è importante quanto aspetti, ma chi aspetti”) fino a Giovanni Soriano che parla dell'attesa come sede dell'ansia (da “Maldetti. Pensieri in soluzione acida”).

Un proverbio italiano ricorda che le “co-



se belle hanno il passo lento” e per tutto il mondo che aspetta la soluzione vaccinale alla pandemia da coronavirus sembra che il passo sia lentissimo, anche se scientificamente non è così. Infatti mai tanti studi su diversi vaccini in tutto il mondo sono stati intrapresi. Mai capitali così ingenti sono stati impiegati neppure per domare la diffusione del virus cattivo denominato HIV e che silenziosamente porta ancora oggi a morte cinquecento italiani l'anno.

Dicevamo della mobilitazione del mondo scientifico spinto in maniera forte da tutte le potenze della terra. In Russia il vaccino Gam-COVID-Vac, prodotto dall'Istituto di ricerca Gameleya, viene chiamato “Sputnik V” (in analogia con le vittorie spaziali contro gli Stati Uniti) e viene dichiarato efficace al 95% (successivamente diminuita al 92%) a 42 giorni dalla prima dose. La sperimentazione clinica è avanzata in Russia, Bielorussia, Emirati Arabi e Venezuela, ma ha ritardi in India. In quest'ultimo paese, secondo al mondo per numero di contagi, ci sono altri due vaccini in sperimentazione: il BHARAT in fase clinica II e quello della Cadia Healthcare. Anche il Brasile, terza nazione per ammalati, ha il suo vaccino: il Profiscov del Butantan, istituto che collabora con la Cina in questa occasione. Molte altre nazioni adoperano il fai da te come l'Australia con il Novarax sostenuta dalla Irbm di Pomezia, la Corea del Sud con il Collectra, la Cina con i vaccini Shenzen, CanSino e Sinovac, il Belgio con il Curevac e per finire la Turchia con il Coronavac.

Insomma è un tutto un proliferare di presidi di prevenzione che si basano su tre tipologie: a RNA, a DNA ed a quella con la sintesi delle proteine o con frammenti di esse derivate dalla capsula del virus. Fatte le valutazioni in laboratorio sui composti, si passa poi alla risposta degli animali di laboratorio e, se, anche quest'ultima dovesse essere positiva si avanza nella sperimentazione clinica nelle sue tre fasi. Un tempo si dovevano calcolare minimo due anni di ricerca sulla risposta immunitaria per poi passare a due anni di prove precliniche. Nel caso attuale le organizzazioni mondiali della salute hanno accettato un tempo più ristretto che va dai 12 ai 18 mesi.

Dopo la nota della lavandaia sulle ricerche vaccinali in giro per il mondo veniamo a quelle che hanno dimostrato di avere molte positività. Sono tutte con la percentuale di risposta molto alta e con assenza di effetti collaterali importanti. Esse sono tre: la Moderna, italiana di nome ma a capitale USA, e le multinazionali Pfizer ed AstraZeneca, veri e propri colos-

si industriali internazionali. La Pfizer si avvale del supporto della tedesca BioNTech, guidata da una coppia di scienziati turchi, e l'AstraZeneca della ricerca dell'Università di Oxford e dell'Italiana Irpm.

In quest'ultima settimana stanno terminando i trial clinici per i tre vaccini che hanno raggiunti nei test clinici percentuali, non solo alte, ma soprattutto senza problemi degni di nota legati al loro utilizzo. Il preparato della Moderna ha raggiunto, secondo il comitato indipendente di monitoraggio, il 94,1% di efficacia in 30mila volontari americani. E' stato utilizzato anche in 196 ammalati di coronavirus, di cui 30 gravi e si è avuto un solo decesso. Un risultato straordinario che ha dato adito a pensare di poterlo addirittura utilizzare immediatamente, anche perché fino ad oggi non ci sono stati segnali di allarme. Pfizer ed AstraZeneca viaggiano anche loro su cifre altissime di risultati eccellenti, tutti a favore dei cittadini del mondo. Ci sono diversità per la distribuzione, per le dosi o per un eventuale richiamo, ma sono dettagli rispetto all'abbattimento del “mostro”. La sua cattiveria ha spinto gli scienziati a qualche cosa di assolutamente mai accaduto: fare in pochi mesi un qualcosa che si raggiunge in sette/otto lunghi anni.

Non si vive «in attesa di una catastrofe», la catastrofe è vivente nell'umanità contemporanea come una divinità terribile nel proprio santuario, e ogni avanzamento della Tecnica è un suo movimento in avanti, un segno della sua attiva, della sua irrimediabile presenza (Guido Ceronetti).

Il pensiero del saggista piemontese andrebbe superato da una più ottimistica visione del presente, affinché l'attesa non sia insopportabile al pari di una catastrofe, ma ci permetta di pregustare e godere in anticipo ciò che desideriamo fare. Così spesso diventa anche migliore di come l'avevamo immaginata... Ovviamente l'attesa che noi oggi viviamo affida al presente una grossa responsabilità: non crucciarsi dei mali che possono sopraggiungere, mai attendere e sprecare il tempo! Ancora una volta è utile riproporre un aforisma di Seneca che un po' di tempo or sono affermava: “Il maggior ostacolo alla vita è proprio l'attesa: fa dipendere tutto dal domani e, intanto, sciupa l'oggi. Tu vorresti organizzare quanto è nelle mani del destino, e ti lasci sfuggire ciò che è già nelle tue. A quale scopo? A cosa vorresti arrivare? Tutto quanto deve ancora venire è incerto: vivi il tuo presente.”

*Medico Federazione medici sportivi italiani

il Quotidiano del Sud

ABBONARSI CONVIENE

Approfitta dell'offerta per ritirare il Quotidiano del Sud nella tua edicola di fiducia



Tariffe abbonamenti presso edicola (con coupon)

Annuale (360 coupon)	€ 396,00	1 copia € 1,10
Semestrale (180 coupon)	€ 216,00	1 copia € 1,20
Trimestrale (90 coupon)	€ 116,00	1 copia € 1,30
Mensile (30 coupon)	€ 42,00	1 copia € 1,40

Per aderire all'iniziativa è sufficiente effettuare bonifico alle seguenti Coordinate Bancarie:

Edizioni Proposta Sud S.r.l. - IBAN IT 67 X054 2415 1000 0000 0151870 ed inviare copia della disposizione a: diffusione@quotidianodelsud.it, oppure via whatsapp al 346 170 0014

► **IL FENOMEBO.** *Il cibo non esprime più l'identità delle nostre comunità*

Disturbi alimentari, crescono i casi tra i giovani irpini

Sabato Antonio Manzi*
Luigia Visconti**

È stato pubblicato nel mese di novembre 2020 il rapporto annuale del sistema "Okkio alla salute". Questo sistema di sorveglianza, del Centro nazionale per la prevenzione delle malattie e promozione della salute dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), ha pubblicato l'indagine, riferita a dati del 2019, su un campione di 50.000 minori tra gli otto e nove anni della terza classe delle scuole primarie. Questi dati permettono di fotografare in tutte le regioni italiane gli stili di vita dei bambini. I dati rivelano che in Italia un bambino su 5 è in sovrappeso (il 20,4 per cento) mentre uno su dieci è obeso (il 9,4 per cento). La maggior parte dei bambini, che mangiano troppo e si muovono poco, abita nelle regioni del Sud (Campania, Calabria, Sicilia Pugli.). il 70% delle madri pensano che la quantità di cibo assunta dal proprio figlio non sia eccessiva. Qualche anno fa un'analoga ricerca, effettuata in Irpinia dai pediatri dell'Unità materno-infantile dell'ASL di Avellino - dr.ssa Carmela Casullo e dr. Luciano Curto - evidenzia che sul campione dei bambini esaminati il 40% presentava sovrappeso o obesità.

Questi dati ci segnalano che l'Irpinia negli ultimi 3 decenni ha registrato, nella fascia di popolazione che va dai 6 ai 20 anni, un aumento vertiginoso di disturbi alimentari: obesità infantile, bulimia, anoressia, alimentazione incontrollata (binge eating disorder).

Una provincia storicamente a prevalenza cultura contadina, con abitudini alimentari riferibili alla dieta mediterranea, si è uniformata alle patologie alimentari più diffuse in Italia e nelle altre società occidentali.

Questi dati si prestano a 2 ipotesi interpretative.

La prima. Nel dopo terremoto in Irpinia si è avuta una trasformazione sociologica, culturale ed economica della nostra comunità.

Vi è stata una maggiore apertura nelle giovani generazioni a nuovi modelli comunicativi, valoriali. A livello economico, di pari passo, si è avuto maggior benessere e si è avuta una trasformazione della filiera della distribuzione alimentare. Non più piccoli negozi alimentari con forte radicamento sul territorio e collegamento con i produttori agricoli locali ma grandi supermercati gestiti dalla distribuzione alimentare industriale, promossi e sponsorizzati dai media.

Pian piano si è avuto il prevalere della rete di vendita dei prodotti per il fast food e sempre più è diventata residuale la vendita di alimenti locali. La ricerca del sistema "Okkio alla salute" registra come i nostri bambini hanno assunto uno stile alimentare non più legato alla cultura territoriale e familiare ma uno stile imposto dall'industria della grande distribuzione alimen-



tare e dai media nazionali. Se noi analizziamo gli alimenti che mangiano in prevalenza i bambini, sono quelli propri del fast food.

Vogliamo segnalare 2 libri che ben descrivono i cambiamenti avvenuti nella storia del cibo e del suo consumo: 1) Jacques Attali: "Cibo - Una storia globale dalle origini al futuro" (Editore Ponte alle Grazie)

2) Sisdca e Sics Editore Srl.: "Disturbi del comportamento alimentare e uso di alcol e/o sostanze: un fenomeno emergente". Apple Boo-

ks.

Gli alimenti del fast food hanno sia un effetto sul sistema che modula l'assunzione del cibo, sia sul sistema della ricompensa edonica, che attiva il piacere per quel cibo.

Essi sono alimenti raffinati e manipolati. Il prof. Melchionda così definisce questi cibi: "il Cibo Raffinato e Manipolato si caratterizza come cibo non naturale reso iperpalatabile con processi industriali, con l'utilizzazione di carboidrati raffinati, l'aggiunta di grassi, ad

alta densità di energia per la concentrazione di zuccheri, grassi e sale, con l'aggiunta di ingredienti non nutritivi o come additivi per esaltare la sapidità, il colore, la consistenza e le caratteristiche fisiche che condizionano la masticazione, la deglutizione e la digestione".

I cibi non vengono più prodotti, selezionati, manipolati, e consumati secondo i riti familiari e comunitari ma sono già preparati, per il consumo, dalle industrie alimentari che in genere sono multinazionali.

Per la prima volta nella storia dei nostri territori viene spezzato il rapporto tra territorio, coltura, cultura, cibo, famiglia, comunità, persona. Il cibo non esprime più l'identità culturale della nostra comunità.

La seconda. Si è avuta una trasformazione della struttura delle nostre famiglie e delle nostre comunità. Il cibo non viene più manipolato, in prevalenza, in ambito familiare e consumato in modo conviviale ma spesso i bambini mangiano da soli e davanti alla TV. Durante la giornata non vi è più il rituale cadenzato del consumo del cibo familiare e quindi viene meno l'apprendimento del gusto come acquisizione culturale familiare.

Queste dinamiche familiari, sempre più studi lo rilevano, favoriscono l'eccesso di consumo di cibo da parte dei bambini.

In questo periodo di lockdown per la pandemia, i contesti familia-

ri perturbati, gli stravolgimenti scolastici, le emergenze economiche e sociali hanno indotto sofferenze psicologiche individuali e familiari che si sono manifestate con un aumento consistente dei disturbi alimentari nei bambini e negli adolescenti.

Negli ultimi mesi, sulla stampa locale, si è molto scritto e discusso dello sviluppo turistico del nostro territorio, valorizzando le bellezze dei nostri borghi e le nostre risorse gastronomiche ed alimentari.

È opportuno, allora, aprire sul tema della gastronomia e dell'alimentazione irpina un confronto culturale, medico-scientifico ed economico che abbia due obiettivi: la narrazione culturale della nostra alimentazione e la prevenzione sanitaria della salute della popolazione.

Vogliamo chiudere questo articolo citando una frase di Massimo Montanari, studioso della storia dell'alimentazione.

"Nell'età della globalizzazione... L'Italia con le sue mille identità di campanile, si trova forse nella posizione giusta per affermare la funzionalità del suo modello alimentare e gastronomico, particolarmente adatto a sostenere la sfida "GLOCALE" (neologismo per indicare il globale-locale) che sembra spettarci nel futuro prossimo".

In questa sfida sicuramente può trovare posto la nostra Irpinia.

*Psichiatra e Psicoterapeuta
**Psicologa e Psicoterapeuta



Covid-19, inconvenienti e vantaggi dei primi vaccini

dr. Attilio Spidalieri



Quando i primi vaccini saranno ben presto disponibili, si capiranno allora le loro qualità e la loro utilizzazione nei differenti tipi di popolazione. Soltanto quando si tratterà di vaccinare massivamente, si porrà la scelta del vaccino migliore secondo il tipo di popolazione. Se le autorità della salute danno il semaforo verde, si dovrebbe disporre, nel cuore dell'inverno, di vari vaccini per poter lottare contro il Covid-19. Questi primi vaccini, sviluppati da Pfizer-BioNtech, Moderna, AstraZeneca e J & J si basano su due tecnologie: vaccini con RNA per i primi due, vaccini con adenovirus per gli altri. RNA (Ribo Nucleic Acid) è una molecola che codifica e decodifica l'espressione dei geni. Probabilmente in un primo tempo non si avrà il lusso di scegliere il vaccino da utilizzare dato che il bisogno va al di là dell'offerta. Inoltre verosimilmente non si disporrà di tutte le informazioni necessarie. I dati venuti fuori dai test preclinici e gli esperimenti sull'uomo hanno cominciato a dare una traduzione completa ai vantaggi e agli inconvenienti teorici dei due primi tipi di

vaccini. I vaccini RNA scatenano una risposta immunitaria più forte (più del 90%) rispetto al vaccino di AstraZeneca (62%), probabilmente per il fatto che essi hanno un "auto-adiuvante", cioè una capacità di suscitare una risposta più completa. D'altra parte i vaccini a vettore virale, come quello di AstraZeneca, non necessitano nemmeno dell'aggiunta dell'adiuvante, dato che determinano una risposta immunitaria completa. I vaccini con RNA hanno a priori meno effetti secondari, dato che è iniettato solo il frammento di RNA che codifica la proteina Spike (proteina che avvolge il virus, vista dal sistema immunitario). Nel caso invece del frammento dell'RNA è portato da un adenovirus, altre proteine possono provocare effetti non desiderati. Se il vaccino di AstraZeneca sembra essere ben tollerato, a parte il rossore intorno al sito di iniezione e la febbre temporanea patita da alcuni volontari, sarebbe il caso di conoscere esattamente di cosa hanno sofferto i partecipanti la cui malattia aveva determinato la sospensione degli esperimenti in fase tre. I timori che l'iniezione di RNA virale possa fare di noi degli organismi geneticamente modificati (OGM) sono completamente infondati dato che l'RNA non entra nel nucleo delle nostre cellule, dove è pre-

sente il nostro genoma, che è sotto forma di DNA (Deoxy Ribo Nucleic Acid). Sulla carta i vaccini RNA possono dunque, a questo stadio, sembrare migliori. Ma si tratta di una tecnologia nuova che non ancora stata utilizzata per nessun vaccino umano. Inoltre se la produzione è teoricamente facile dato che si tratta di chimica (RNA di sintesi) e non di biotecnologia, come per i vaccini con adenovirus, la stessa potrebbe essere imbrigliata dalla capacità attuale a fornire in quantità industriale alcuni reattivi (notoriamente degli enzimi). Si parla anche della fragilità dei vaccini RNA, dato che bisogna conservarli a meno 80°C per l'uno e a meno 20°C per l'altro. Si tratta di una difficoltà pesante per il trasporto e lo stoccaggio, mentre il vaccino di AstraZeneca si accontenta di un congelatore standard. Questo spiega in parte il fatto che i vaccini con RNA potrebbero essere molto più cari di quelli di AstraZeneca. Per i due tipi di vaccini restano comunque delle incognite. A priori essi proteggono dalle forme gravi della malattia, ma ne impediscono la trasmissione? Essi dovrebbero per questo agire a livello delle mucose del naso e della gola. Ora secondo alcuni esperti è poco probabile che l'immunità delle mucose si realizzi con gli stessi meccanismi. Non si sa neanche a qual punto la protezione è durevole. Alcune persone vaccinate in primavera, durante gli esperimenti della fase uno, possiedono ancora degli anticorpi. In altre parole niente ci permette allo stato attuale di dire che un tipo di vaccino è superiore all'altro.