

CARDIO LIEMONTE

Spedizione in Abb. Post. D.L. 353/2003 (N. 46
2004) art. 1 comma 2 E 3 • ANNO 2020 N. 3



L'intelligenza (artificiale) ci salverà

3/2020

**III quadrimestre
settembre/
dicembre
2020**

**'DUBIUS',
la ricerca italiana
che apre nuove
frontiere**

pp. 2-4

**Giornate Cardiologiche
Torinesi:
nonostante il Covid,
un successo**

pp. 24-27

Sommario

	pag		pag
Editoriale		CAPITOLO 2: CONTINUA IL NOSTRO VIAGGIO ALLA SCOPERTA DEL RAPPORTO TRA IL CERVELLO E LA NOSTRA SALUTE	
Mondo reale, intelligenza artificiale: crediamoci come ci crede la medicina	1	Stress e ansia, impariamo a gestirli	
LA RICERCA PORTATA AVANTI TRA TORINO E PADOVA PROMETTE DI CAMBIARE IN MANIERA IMPORTANTE LA GESTIONE DEI PAZIENTI		Respiro e osteopatia per nuove energie	21
'DUBIUS', lo studio italiano che rivoluziona il trattamento aggregante dell'infarto miocardico	2	TUTTO VIA WEB PER LA 32ESIMA EDIZIONE, MA È STATO UN SUCCESSO	
INNOVAZIONI IN CARDIOCHIRURGIA/1		Le Giornate Cardiologiche Torinesi ai tempi del Covid	24
La chirurgia valvolare aortica del nuovo millennio: minimamente invasiva, minimamente traumatica	5	ALLA SCOPERTA DI UN ESAME EFFICACE E SICURO PER EVITARE LA CORONOGRAFIA	
INNOVAZIONI IN CARDIOCHIRURGIA/2		Quando fare una corotac?	28
Valvulopatia mitralica: meno invasiva, più sicura	8	Immunoterapia e tossicità cardiaca: la ricerca cresce, il rischio cala	30
LA DIFFICOLTÀ NELL'ACCESSO AGLI ESAMI STRUMENTALI STA CONDIZIONANDO OGNI TIPO DI SINTOMATOLOGIA: COME RIMEDIARE		Cibo della tradizione, la salute ci ringrazia	34
Post Covid-19: cambiare l'assistenza cardiologica è una necessità	11	L'ESAGERATO CONSUMO IN CUCINA È UN FATTORE DI RISCHIO PERSISTENTE	
LA PANDEMIA HA APERTO NUOVE FRONTIERE PER L'IPERTENSIONE POLMONARE E LA VASCULITE		Sale e malattie cardiovascolari	36
Cuore e polmoni, che connessione: gestiamo i rischi post Covid	14	2° TEMPO, ALLA SCOPERTA DI UNA PIANTA CHE MIGLIORA IL NOSTRO SISTEMA DIGESTIVO	
Vaccino anti Covid: scopriamo la verità	19	Spezie che passione: magia cumino	39
		<i>La Massaia si ribella...!</i>	42
		Gli Amici del Cuore torneranno al lavoro	3° di copertina

CARDIO PIEMONTE

Il Consiglio Direttivo Amici del Cuore O.D.V.

Presidente: Sebastiano Marra

Vice Presidenti: Mauro Rinaldi, Enrico Zanchi

Tesoriere: Michelangelo Chiale

Segreteria: Carla Giacone

Consiglieri: Maurizio Benetti, Enrico Boglione, Carlo Budano, Michelangelo Chiale, Gaetano Maria De Ferrari, Carla Giacone, Renate Heissig, Sebastiano Marra, Paolo Monferino, Ernesto Ovazza, Rita Porta, Mauro Rinaldi, Enrico Zanchi.

Sindaci: Michele Falanga, Giancarlo Piccinelli

Comitato Scientifico: Dott. Alessandro Comandone, Dott.ssa Chiara Comoglio, Dott. Maurizio D'Amico, Dott. Armando De Berardinis, Prof. Gaetano Maria De Ferrari, Prof. Fiorenzo Gaita, Dott. Roberto Grimaldi, dott. Walter Grosso Marra, Dott. Sebastiano Marra,

dott. Giuseppe Musumeci, Prof. Massimo Porta, Prof. Mauro Rinaldi, Dott. Tullio Usmiani.

Comitato di Redazione: Michelangelo Chiale, Carla Giacone

Coordinatrice volontari: Rita Porta

Direttore Editoriale: Beppe Fossati

Direttore Responsabile: Federico Danesi

Progetto grafico e impaginazione: Roberta Serasso

Segreteria di redazione: Carla Giacone

Fotografie: Michelangelo Chiale, Antonio Cirillo

Webmaster: Candeloro Buttiglione, Antonio Cirillo

CARDIO PIEMONTE

ANNO XVI - N. 46 (2020)

Numero di Ruolo Generale: 14737/2019 già 4447

Direttore Responsabile: Federico Danesi

ORGANO UFFICIALE DE

AMICI DEL CUORE PIEMONTE

Associazione O.D.V.

Associazione di Volontariato, no-profit, per la prevenzione e la ricerca delle malattie cardiovascolari

Sede A.O. Città della Salute e della Scienza di Torino

Corso Bramante, 88 • 10126 Torino

Reparto di Cardiologia • Tel. 011.633.59.45

Presidente: Dottor Sebastiano Marra

www.amicidelcuoretorino.it

e-mail: direzione@amicidelcuoretorino.it

segreteria@amicidelcuoretorino.it

tesoreria@amicidelcuoretorino.it

vicepresidenza@amicidelcuoretorino.it

volontari@amicidelcuoretorino.it

Segreteria cell. 392.2214972

Coord. Volontari cell. 392.2716163

Tipografia: Grafart s.r.l. - Venaria Reale (TO)

CAPITOLO 2: CONTINUA IL NOSTRO VIAGGIO ALLA SCOPERTA DEL RAPPORTO TRA IL CERVELLO E LA NOSTRA SALUTE

Stress e ansia, impariamo a gestirli Respiro e osteopatia per nuove energie

L'esercizio fisico è fondamentale per sviluppare l'efficienza respiratoria, ma dobbiamo capire come coordinare il ritmo del respiro con quello dei vari movimenti

di **Paolo Piazza**

Nella prima parte di questo articolo (Cardio Piemonte - 1/2020), abbiamo visto come il nostro livello di attivazione psicorganica sia determinato dall'insieme di stimoli, elaborato soprattutto dal cervello, che coinvolge i due rami del sistema nervoso autonomo (SNA) simpatico e parasimpatico (foto 1). Il primo ramo funge da attivatore e interviene quanto più siamo allerta e impegnati, il secondo, al contrario, riduce il dispendio energetico e favorisce riposo, rigenerazione e recupero degli squilibri (omeostasi). In condizioni ottimali, simpatico e parasimpatico agiscono in modo alternato e sinergico, inibendosi a vicenda o integrando le reciproche funzioni, in sintonia con le necessità del momento. Quello che emerge in modo sempre più chiaro dalla ricerca è che il loro rapporto bilanciato è indicativo dello stato di benessere e salute. Al contrario, quando stress e ansia diventano una costante - come accade in questo periodo, complicato dalla presenza del Covid 19 - il tono simpatico rimane più elevato e si innesca anche l'asse ipotalamo-ipofisi-surreni. Questa combinazione incrementa la quantità di adrenalina/cortisolo in circolo e parametri fisiologici come ritmo cardiaco e respiratorio, pressione del sangue, tono muscolare, glicemia, lipidemia. L'inibizione del parasimpatico, inoltre, ostacola funzioni come digestione, sonno e processi di recupero in genere. Nell'insieme, gli squilibri del SNA favoriscono l'instaurarsi di un'infinità di patologie: stati infiammatori, alterazioni metaboliche, problemi cardiovascolari, disturbi dell'umore, ecc. Come abbiamo visto nell'articolo precedente, l'esercizio fisico si dimostra di grande efficacia per scaricare l'eccitazione simpatica e diminuire l'accelerazione che questa esercita su attivazione e consumi energetici.

Gli esercizi di respirazione e la manipolazione osteopatica, che descriveremo in questo articolo, agiscono, invece, soprattutto in modo complementare, elevando il tono parasimpatico e facilitando i processi di recupero ed equi-

librio omeostatico. Integrando queste due modalità d'intervento - ridurre l'eccesso di energia e abbassare il livello di attivazione - bilanciamo l'attività del SNA, migliorando lo stato di salute e ponendoci in condizioni più favorevoli per affrontare meglio qualunque evenienza: dalle normali incombenze quotidiane alle situazioni più difficili e stressanti.

PARASIMPATICO E NERVO VAGO

Il parasimpatico è composto da un insieme di nervi che originano a livello craniale e sacrale. Tra questi, il più coinvolto nella regolazione dello stato di attivazione è il nervo vago (foto 1) che si chiama così perché ha un decorso lungo e diffuso. Il centro di controllo vagale si trova nel tronco encefalico (foto 2) ed è formato da tre diversi gruppi di neuroni. Uno è sensitivo (nucleo del tratto solitario) e riceve le informazioni che arrivano dal corpo. Gli altri due gruppi sono motori e controllano numerose funzioni fisiologiche. Secondo la teoria polivagale di Porges, ormai molto accreditata presso la comunità scientifica, dai due nuclei motori originano fibre con funzioni diverse e complementari. Il nucleo evolutivamente più antico (dorsale), che condividiamo con i rettili, limita al massimo consumo di energia e livello di attivazione. Il nucleo più recente (ambiguo), che abbiamo in comune con i mammiferi, orchestra l'attività energetica e si associa a uno stato dinamico ma quieto. Nell'insieme, le due branche vagali esercitano effetti molto più ampi rispetto a quanto si ritenesse fino a vent'anni fa: rilassa i muscoli scheletrici che controllano mimica, vocalizzazione, udito e postura, e quelli visce-



*Dott. Paolo Piazza
Dottore in Scienze motorie,
Osteopata,
Wellness coach
www.allenatiastarebene.it*

FIG. 1

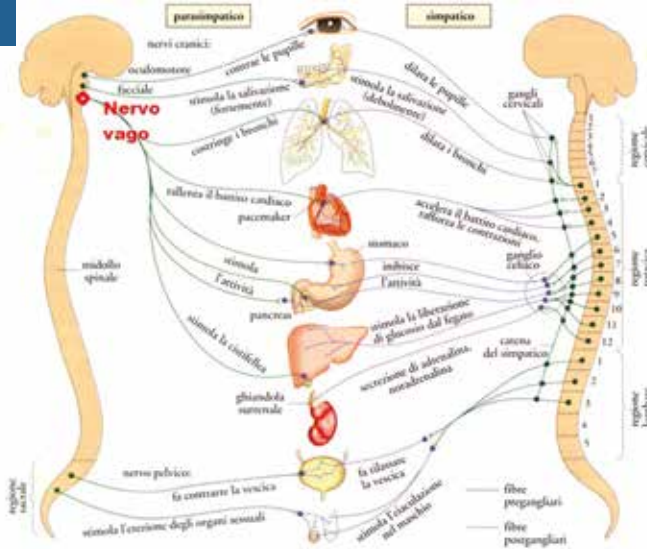
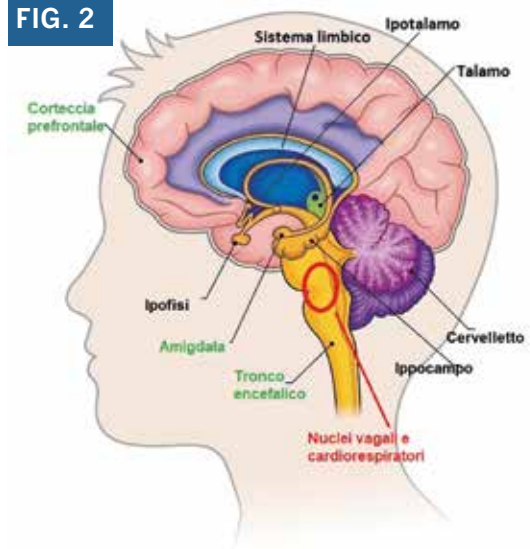


FIG. 2



rali dei bronchi; calma la funzione cardiovascolare e stimola quella gastrointestinale; regola le risposte immunitarie e infiammatorie. Il vago recente coordina il tono del vago primitivo e del simpatico, che svolgono attività opposte, favorendo equilibrio psicorganico e sensazione di ben-essere (foto3). Lo stato fisiologico e i comportamenti che genera sono associati a una condizione vigile e tranquilla: muscoli del volto e della postura rilassati, tono di voce quieto, respirazione e battito cardiaco rallentati, digestione efficiente, reazioni immunitarie e infiammatorie equilibrate, minore incidenza di alterazioni psicosomatiche, migliore qualità del sonno, maggiore consapevolezza dell'ambiente. Insomma, un buon tono del vago recente è una garanzia non soltanto di salute, ma anche di migliori interazioni sociali. Naturalmente, la comunicazione tra vago, organismo e ambiente è biunivoca. Lo stress cronico - di norma generato da una somma di fattori biologici, ambientali e sociali - riduce il tono vagale e aumenta quello simpatico, rendendoci più reattivi agli eventi e, come abbiamo visto, più vulnerabili a disturbi e malattie di vario genere.

Un dato molto interessante è che solo il 20% delle fibre vagali sono motorie, mentre l'80% sono sensitive. La funzione preponderante di questo nervo, dunque, è raccogliere informazioni dal corpo. Sfruttando questo fatto, attraverso l'attività fisica, la respirazione e la manipolazione possiamo stimolare il tono vagale facilitando l'equilibrio del SNA, con tutti i vantaggi che ne conseguono in termini di salute, gestione delle emozioni e relazioni sociali.

UN RESPIRO DI SOLLIEVO

Il respiro è la nostra prima e più importante fonte di energia. L'efficienza di tutte le cellule corporee, in particolare quelle nervose, dipende dal rapporto equilibrato tra ossigeno e anidride carbonica nel sangue e nei tessuti. Inoltre, respirazione e stati mentali si influenzano in modo reciproco (non per nulla in greco psyché significa respiro): per questo motivo la gestione del respiro è alla base di tutte le tecniche di rilassamento.

In modo appena percettibile, ogni volta che inspiriamo il tono simpatico aumenta e il ritmo cardiaco accelera; al contrario, quando espiriamo è il tono vagale a innalzarsi e a far rallentare il cuore. Questo fenomeno è definito aritmia seno-respiratoria. Dalla nascita alla vecchiaia, ampie variazioni di questo ritmo non sono solo indice di buon equilibrio tra i due rami del SNA, ma anche predittive del livello di salute e di resilienza. Uno dei principali effetti collaterali del nostro normale - ma poco naturale - stile di vita è che posture e stress, soprattutto se siamo sedentari, ci portano a sviluppare una respirazione breve, rapida e aritmica. Questo fatto altera l'equilibrio del SNA e l'omeostasi favorendo stati di ansia e disturbi di vario genere. Diventare più consapevoli del respiro, ed esercitarsi per renderlo più funzionale, dunque, è basilare per gestire ogni forma di disagio.

Il respiro agisce su due livelli, il primo è neurologico. Respirando lentamente, riduciamo gli input eccitatori che dai muscoli della respirazione vanno ad attivare i nuclei respiratori tronco encefalici (foto 2) e, di riflesso, il simpatico. Per stimolare il tono vagale, dunque, è utile prolungare l'espiazione e introdurre delle fasi di apnea (riflesso di Hering-Breuer). Inoltre, il controllo volontario del respiro comporta la focalizzazione dell'attenzione su di esso e sulle sensazioni che ne derivano. Come abbiamo visto nell'articolo precedente, praticare una forma di quiete auto-osservazione, come avviene anche meditando o riflettendo su di sé, stimola l'attività della corteccia prefrontale (foto 2) la quale esercita un ulteriore effetto calmante inibendo quel "sistema d'allarme" che è rappresentato dall'emotiva amigdala (foto 2). Quest'ultima, quando è iperattivata a causa dello stress, ci rende più sensibili e reattivi al dolore e agli eventi in generale.

La respirazione agisce anche a livello chimico. Il respiro lento, l'espiazione protratta e l'apnea riducono il livello di ossigeno e aumentano quello di anidride carbonica nel sangue. Entrambi i fattori esercitano un effetto inibitorio e di sedazione sul sistema nervoso centrale. È grazie a questo meccanismo che respirare in un sacchetto di carta - inalando

aria più povera di O₂ e più ricca di CO₂ – aiuta a contrastare gli attacchi di panico. Gran parte dell'effetto ansiolitico procurato dalla recitazione di rosari e mantra dipende dal ritmo respiratorio tipico di queste pratiche in cui inspirazioni profonde sono seguite da espirazioni molto prolungate.

Sappiamo bene che l'esercizio fisico, soprattutto quello aerobico, è fondamentale per sviluppare ampiezza ed efficienza respiratoria. Tuttavia, andrebbe utilizzato anche per imparare a coordinare il ritmo del respiro con quello dei vari movimenti – cosa che la maggior parte di noi, in particolare se sedentari, non è capace di fare - e per praticare esercizi di stretching finalizzati all'aumento dell'elasticità toraco-dorsale. Con l'esercizio, è possibile correggere gli schemi respiratori disfunzionali e riacquisirne di più naturali. Aldilà del benessere provato nei momenti specifici dedicati alla respirazione, essere consapevoli del modo in cui respiriamo, genera dei vantaggi che vanno oltre la dimensione biologica.

L'OSTEOPATIA ANTISTRESS

Oltre che con movimento e respirazione, si possono attenuare ansia e stress anche con la manipolazione osteopatica. La stimolazione vagale, e il rilassamento che ne consegue, si ottengono agendo su tre componenti: la muscolatura, soprattutto posturale, i visceri addominali e il cranio. Un aspetto interessante della manipolazione è che spesso, con stupore dei pazienti, alla palpazione si rivelano fastidiose aree di tensione, altrimenti asintomatiche. È importante sapere che, anche se le tensioni non sono percepite a livello cosciente, stimolano comunque il sistema nervoso centrale in modo sommerso, agendo come degli allarmi silenziosi.

Il controllo sui forti muscoli situati lungo la colonna e in posizione mediana - vertebrali e paravertebrali, estensori del tronco e del collo, glutei, rotatori dell'anca - è esercitato da due gruppi di neuroni con compiti diversi e complementari. Il primo gruppo, situato nel tronco encefalico, la parte più antica del nostro cervello, regola, in modo riflesso e senza intervento della coscienza, tono muscolare e postura, mentre il secondo, situato nella corteccia motoria – più recente e molto espansa negli esseri umani - controlla i movimenti volontari. Sappiamo che il tronco encefalico – che contiene anche i centri cardiaco e respiratorio - riceve da corpo e ambiente un'enorme quantità di informazioni sensoriali, le quali determinano il grado di attivazione psicorganica attraverso il coinvolgimento di altre strutture cerebrali come l'amigdala. Per questo motivo, le tensioni muscolari, effetto e causa di uno stato d'allerta, alimentano il ciclo dello stress.

Oltre che dall'alimentazione, la funzionalità



dell'apparato digerente è influenzata dal SNA (foto 1), dal movimento e dalle posture. Il benessere viscerale, ad esempio, è ostacolato sia da una costante attivazione simpatica che da sedentarietà e compressioni, tipiche della posizione seduta. Questi fattori, spesso combinati tra loro, generano stasi circolatorie, rigidità dei muscoli lisci e alterazioni delle secrezioni gastriche e intestinali. La manipolazione dolce dell'addome facilita in vari modi la normalizzazione delle funzioni dell'apparato digerente: attenuando la tensione della muscolatura liscia, favorendo la motilità intrinseca dei visceri, riattivando il circolo sanguigno e, a causa della ricca innervazione sensitiva, stimolando l'aumento del tono vagale.

Anche i muscoli di collo, spalle, faccia e cranio, insieme al padiglione auricolare e ai muscoli dell'orecchio interno, sono in relazione diretta o indiretta, col nervo vago. Ad esempio, il noto riflesso da immersione, che genera bradicardia e riduzione della pressione arteriosa quando immergiamo la faccia nell'acqua, si basa proprio sul collegamento del vago (X nervo cranico) con altri nervi cranici (V, VII, XI) che controllano i muscoli di cranio, faccia e collo, e con i centri tronco encefalici che regolano attività cardiaca e respiratoria. La stimolazione vagale, quindi, si può ottenere anche rilassando questa muscolatura con pressioni gentili. Il complesso circuito nervoso che stimola i riflessi vagali spiega perché, per calmarsi, i bambini usino la suzione e gli adulti, la conversazione, l'ascolto, il sorriso o il cibo.

RIASSUMENDO

La vulnerabilità ad ansia, stress e malattie è accentuata in caso di squilibri del SNA, soprattutto quando la funzione vagale risulta depressa. In questi casi, il lavoro sul corpo è di notevole aiuto. Infatti, mentre con l'attività fisica si chiude il ciclo dello stress – abbassando tono simpatico e livello di allerta neuroendocrino -, grazie agli esercizi di respirazione rilassante e ai trattamenti osteopatici si incrementa il tono del parasimpatico/vago.

Nell'insieme, l'approccio corporeo crea condizioni psicorganiche più favorevoli per gestire gli stati emotivi, usare le risorse cognitive/razionali, innescare cambiamenti positivi e, in definitiva, migliorare la qualità di vita. Quindi, è importante ricordare che anche se non sostituisce un'eventuale terapia medica o psicologica, ne incrementa senza dubbio l'efficacia.