

La respirazione. La nostra alleata quotidiana contro lo stress e le
malattie connesse.

A cura di
Dott.ssa Anca ENE

Lo stress è il sale della vita; l'assenza dello stress è morte. "Hans Selye".

La respirazione. La nostra alleata quotidiana contro lo stress e le malattie connesse.

Indice

Introduzione

Capitolo 1

1.1. Introduzione al concetto di stress. Cenni storici

1.2. Reazioni psicosomatiche dello stress cronico

1.3. Stress e stanchezza

1.4. Stress ed alimentazione

Capitolo 2

2.1. La respirazione come strumento di regolazione emotiva

2.2. Respirazione della calma

Conclusioni

Bibliografia

Sitografia

Introduzione

Il concetto di stress è stato usato in modo spropositato soprattutto negli ultimi decenni, a volte in maniera errata.

A me piace pensare che ci siano tendenzialmente tre correnti: coloro che danno la colpa allo stress per qualsiasi cosa vada storto nella loro esistenza e coloro che invece pensano che lo stress sia solo “un’invenzione” di chi non voglia assumersi delle responsabilità.

Infine, ci sono i “moderati”, coloro che hanno una buona comprensione del concetto di stress, conoscono bene le cause e le ripercussioni e lo gestiscono di conseguenza.

Nell’odierna epoca moderna il concetto di stress è visto sotto una connotazione strettamente negativa e si tende ad evitare od odiare le situazioni che ci possono indurre uno stato di stress.

Paradossalmente, a volte ci arrabbiamo perché siamo stressati e non sappiamo come uscirne e quindi aumentiamo ulteriormente il livello di stress.

Invece, non dimentichiamo anche che una giusta dose di stress ci aiuta a ottimizzare le prestazioni.

In passato, in effetti, aiutava i nostri antenati a preparare la risposta di attacco-fuga quando erano sottoposti ad una minaccia imminente come ad esempio l’attacco di un leone. La situazione pericolosa faceva salire i livelli di adrenalina al punto tale da aiutare i nostri predecessori a sopravvivere alle minacce prettamente fisiche. Passata la minaccia i valori tornavano normali.

Ad oggi invece la situazione è cambiata ed il leone di un tempo ora sono i nostri figli, i genitori, i professori, il capo, i colleghi.

E soprattutto, la nostra mente. Siamo continuamente sottoposti a minacce che in gran parte non sono più fisiche bensì mentali.

Il risultato è che i valori che dovrebbero tornare normali una volta passato il pericolo restano alti e restano alti per periodi molto prolungati.

Ed ecco il punto: non è lo stress a farci ammalare ma è lo stress prolungato e non gestito correttamente a crearci danni più o meno gravi.

Facendo un paragone si potrebbe affermare che così come non sono i carboidrati a farci ingrassare ma sono i carboidrati consumati in quantità elevate per periodi prolungati a farci ingrassare, così non è lo stress che ci fa ammalare ma è lo stress prolungato e non gestito.

Le nostre risposte allo stress nell'antichità erano destinate ad un utilizzo sporadico, in casi eccezionali come l'attacco di una tigre.

Lo stress moderno invece, ha una natura cronica, perdura 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno e conduce quindi alla depressione ed altri disturbi dell'umore fino a gravi e/o letali patologie.

Negli organismi pluricellulari i comportamenti di crescita e di protezione sono controllati dal sistema nervoso.

L'asse ipotalamico-ipofisario-surrenalico (HPA) mobilita la difesa da minacce esterne e si attiva solo in presenza di minacce esterne, altrimenti, è inattivo ed è attiva la crescita.

In una situazione di stress, si ha l'attivazione dell'asse HPA e l'ipotalamo mette in circolazione la corticotropina (CRF) diretta all'ipofisi.

La CRF attiva speciali cellule dell'ipofisi inducendola a sprigionare gli ormoni adrenocorticotropi (ACTH) nel sangue. Gli ACTH a loro volta raggiungono le ghiandole surrenali dove fungono da segnale per attivare la produzione degli ormoni surrenali deputati alla risposta di attacco-fuga.

Gli ormoni dello stress rilasciati nel sangue hanno effetti sistemici: costringono i vasi sanguigni del tubo digerente indirizzando il sangue, fornitore di energia, verso i tessuti delle braccia e delle gambe, ovvero le parti del corpo che ci aiutano a scappare dalla minaccia.

La conseguenza è che il sangue non arriva più agli organi vitali che quindi non possono funzionare correttamente e non possono svolgere le loro funzioni correttamente come la digestione, l'assimilazione, l'escrezione e altre funzioni vitali per l'organismo.

Inoltre, l'attivazione dell'asse HPA reprime l'azione del sistema immunitario che ci difende da virus o batteri.

Ad esempio, se stiamo combattendo un raffreddore ma siamo anche minacciati da un leone, tutta l'energia vitale andrà a concentrarsi alla fuga dal leone e interromperà la lotta al raffreddore.

Cap I

1.1.Introduzione al concetto di stress. Cenni storici

Lo stress, una componente immancabile della nostra vita di tutti i giorni.

Tante volte nei periodi più stressanti della mia vita sperimento su me stessa gli effetti dannosi dello stress, come ad esempio il male allo stomaco quando mi innervosisco al lavoro. Prestando attenzione alle persone intorno a me mi capita ogni giorno di sentire che tante di loro lamentano disturbi psicosomatici durante un periodo stressante, prima di un esame, prima di una riunione difficile.

Erroneamente si pensa che l'unico modo per eliminare questi sintomi ed evitare di incorrere in stress cronico sia quello di eliminare lo stress completamente dalle proprie vite.

Ipotesi pericolosa e irraggiungibile allo stesso tempo. Pericolosa perché noi abbiamo bisogno dello stress; un livello ottimale di stress ci aiuta ad avere la migliore performance che possiamo avere. Irraggiungibile perché lo stress è onnipresente quindi impossibile da eliminare. Lo stress, inoltre, dipende da ciò che ognuno di noi percepisce come pericoloso, stressante e degno di ansia con le conseguenti emozioni negative. A tal riguardo, non è negando una emozione negativa, come la paura e l'ansia, che si combatte, non farlo, non fa altro che fortificarla.

Possiamo, tuttavia, imparare a controllarlo e gestirlo invece di farci controllare da lui.

Lo stress è stato definito in svariati modi. È stato studiato in diversi ambiti, da quello medico, scientifico, antropologico, psicologico a quello zoologico.

La definizione dello stress è molto cambiata negli ultimi decenni. Infatti, si sente sempre più spesso parlare di stress, ma è sempre più comune l'idea di stress come un evento soltanto negativo. Bisogna, tuttavia, sottolineare che lo stress può avere sia effetti negativi che positivi.

Storicamente il termine “stress” è stato usato per la prima volta sulla rivista “Nature” dal fisiologo austriaco H. Selye.

Nel 1936 Selye stava studiando le risposte fisiologiche degli organismi in seguito alla somministrazione di sostanze nocive. Fu così che scoprì che gli animali, sottoposti a condizioni di stress, fossero più soggetti ad ammalarsi. Il termine fu introdotto in medicina e poi venne esteso ad altri ambiti.

La definizione che egli ne diede identificava lo stress¹ come “*la risposta non specifica dell'organismo ad ogni richiesta effettuata ad esso*”².

Secondo la definizione classica di stress, dunque, lo stress ed i meccanismi ad esso correlati, sono l'espressione di uno sforzo compiuto dall'organismo al fine di prepararsi ad affrontare o ad evitare una minaccia reale o immaginaria.

¹ Studi successivi a quelli di Selye hanno dimostrato che questo fenomeno si evidenzia come una risposta dell'organismo alle continue stimolazioni che provengono dall'ambiente e che minano l'equilibrio interno inducendo una situazione di crisi, qualora non si riesca a far fronte ai cambiamenti ed alle pressioni dell'ambiente cui si è sottoposti.

² SELYE H., *A syndrome produced by diverse Noxious agent*, in: ‘Nature’, n.138, 1936; p. 30-32

Grazie allo stress ed ai meccanismi fisiologici di attivazione possiamo avere uno stato di arousal, di preparazione, ovvero uno stato di attivazione fisiologica di base in cui il nostro corpo si prepara al meccanismo “lotta o fuggi”.

Migliaia di anni fa, questa definizione era assolutamente valida in quanto l'uomo doveva ineluttabilmente difendersi dai pericoli fisici come animali, altri umani ecc. Questo era, insomma, l'unico modo in cui l'homo sapiens poteva assicurarsi la sopravvivenza.

Oggi, soprattutto nella realtà occidentale, l'uomo non deve più difendersi dalle minacce fisiche ma la maggior parte dello stress che sperimentiamo ogni giorno, è dovuto alla nostra mente, è creato dalla e nella nostra mente.

Ad esempio vediamo un esame universitario, un nuovo lavoro, una riunione con i manager come una possibile minaccia e automaticamente il nostro corpo vuole difendersi da essa.

Il problema è che il modello educativo prevalente nella società occidentale, privilegia la repressione di molti degli impulsi legati alla reazione da stress, quali ad esempio la rabbia e tutta quella serie di comportamenti più influenzati dalla istintività e dalla impulsività.

Non potendo combattere, quindi non potendo rilasciare la carica ormonale provocata dai sentimenti di paura, rabbia, ansia compaiono gli effetti psicosomatici, dal semplice disturbo gastrointestinale temporaneo, all'emicrania, fino allo sviluppo di vere e gravi patologie qualora il soggetto sia sottoposto allo stress prolungato.

Selye identificò due diverse tipologie di stress che lui chiamò distress, o stress negativo, ed eustress, o stress positivo.

Lo stress negativo o distress si verifica quando stimoli stressanti, ossia stimoli responsabili di un incremento delle secrezioni ormonali, provocano un deterioramento progressivo fino alla rottura delle difese psicofisiche. Si evidenziano cioè situazioni in cui *“le condizioni di stress, e quindi di attivazione dell’organismo, permangono anche in assenza di eventi stressanti oppure che l’organismo reagisca a stimoli di lieve entità in maniera sproporzionata”*³.

Lo stress positivo o eustress si verifica, invece, quando uno o più stimoli, anche di natura diversa, contribuiscono allo sviluppo della capacità di adattamento psicofisica individuale.

Un aspetto particolarmente rilevante nell’ambito della problematica dello stress è rappresentato dal processo di coping. *To cope*, significa ‘*far fronte*’, e comporta una serie di tentativi messi in atto da un organismo per fronteggiare gli eventi considerati minacciosi.

Nel 1980 Folkman e Lazarus definivano il coping come un insieme di sforzi cognitivi e comportamentali per padroneggiare, ridurre o tollerare le richieste interne o esterne.

Non importa se tali richieste arrivano dall’esterno (famiglia, amici, lavoro, scuola) o dall’interno (conflitto interiore, aver settato obiettivi troppo alti da raggiungere), attraverso le strategie di coping, l’individuo cerca di ammorbidirne l’impatto.

Ci sono diverse strategie di coping e variano da individuo a individuo e in base all’evento stressante.

³ *Stress and Coping Mechanisms: A Historical Overview*”- Dr. Shadiya Mohamed Saleh Baqutayan, Mediterranean Journal Of Social Sciences MCSER Publishing, Rome- Italy, Vol 6 No 2 S1 March 2015 pp.480-481

Lazarus e Folkman individuano due categorie principali di strategie di coping: coping concentrato sul problema e coping concentrato sulle emozioni.

Il problem solving coping⁴ ha lo scopo di risolvere i problemi o fare qualcosa per alterare la fonte di stress, mentre il coping focalizzato sulle emozioni⁵ ha lo scopo di ridurre o gestire il disagio emotivo associato alla situazione.

In base agli stressors a cui è sottoposto, un individuo può scegliere di mettere in atto una delle due modalità di coping oppure più modalità contemporaneamente.

1.2 Reazioni psicosomatiche dello stress cronico

Lo stress mette continuamente in moto diversi meccanismi psicofisiologici all'interno del nostro corpo, regolati dal sistema nervoso ed endocrino.

Siamo tutti sottoposti giorno dopo giorno allo stress e ai vari stressors sia cognitivi che non cognitivi di varia intensità. In seguito all'evento stressante i livelli dei vari ormoni coinvolti aumentano ma poi dovrebbero tornare ai livelli normali una volta passato il momento stressante.

La reazione allo stress varia da persona a persona e non tutti gli individui riescono a gestire la loro reazione allo stress.

⁴ Alcuni meccanismi di *problem focused coping* includono l'affronto del problema, la ricerca del sostegno sociale, la pianificazione della risoluzione completa del problema (Lazarus et al. 1986)

⁵ Alcuni meccanismi di *emotion focused coping* includono l'autocontrollo, la ricerca del sostegno sociale, l'allontanamento, la valutazione positiva del evento stressante, l'accettazione della responsabilità, la fuga.

Se non gestito adeguatamente, lo stress si accumula ed il corpo inizia progressivamente a manifestare dei segnali di cedimento. Si iniziano a percepire le prime psicosomatizzazioni che possono portare fino all'esaurimento psico-fisico, all'alterazione metabolica, al peggioramento di alcune malattie a cui si è predisposti.

I principali ormoni coinvolti sono il Cortisolo⁶, l'Adrenalina⁷, la Noradrenalina, l'ACTH⁸ e la prolattina⁹.

In generale, tutti questi ormoni, essenziali per il nostro benessere e la nostra salute sono prodotti in quantità fisiologiche corrette per il nostro organismo. Sotto l'azione degli stressors, i loro valori aumentano e appena passato l'evento stressante dovrebbero tornare ai valori normali.

Il disturbo si innesca nel momento in cui la produzione di questi ormoni rimane elevata anche dopo che l'evento stressante è passato. Ecco che allora si verifica uno squilibrio metabolico e psicologico che crea stanchezza, nervosismo, irrequietezza.

I primi sintomi psicosomatici ad emergere sono insonnia o sonno agitato, il risorgere di traumi lasciati nel dimenticatoio ed alcuni tratti caratteriali fino ad allora nascosti nel subconscio.

⁶ prodotto dalla corticale del Surrene

⁷ prodotta dalla midollare del Surrene

⁸ ormone adreno-corticotropo prodotto dall'ipofisi

⁹ La PRL, prodotta dall'Ipofisi, ha la caratteristica di aumentare molto velocemente e ritornare altrettanto velocemente ai livelli normali. Aumenta ad esempio nel caso di uno spavento.

L'individuo resta per un tempo eccessivamente lungo in posizione di allerta, di attacco o fuga. Se non si agisce rapidamente si avrà un accumulo di stress non gestito.

È molto probabile che la persona affetta non se ne renda nemmeno conto e questi sintomi psicofisici diventino la sua nuova realtà arrivando alla cronicizzazione.

In queste situazioni si ha una produzione eccessiva di Adrenalina e Cortisolo, i più noti ormoni dello stress.

Il cortisolo è anche un potente infiammatorio prodotto dalle ghiandole surrenali¹⁰ in risposta all'ACTH ipofisario¹¹, a sua volta prodotto per ordine del CRH ipotalamico¹². Se viene prodotto in quantità eccessiva e per periodi troppo lunghi come nel caso di chi soffre d'ansia, funziona da ormone catabolico, ovvero danneggia i muscoli e dalle proteine muscolari disgregate si ottengono vari aminoacidi (i glucogenici) che vengono trasformati nello zucchero Glucosio per fornire energia aggiuntiva per fare fronte alla situazione critica.

Il cortisolo provoca, in alcune persone un aumento di peso mentre in altre provoca una riduzione della muscolatura e un deposito del grasso in eccesso intorno al girovita.

Infatti, i livelli alti di cortisolo favoriscono l'immagazzinamento dei grassi, possono indurre insulino-resistenza che a sua volta non solo fa aumentare di peso, ma intensifica l'infiammazione cronica silente (ICS), predisposizione all'obesità, alla sindrome metabolica, al diabete, alle malattie cardiovascolari, al cancro.

¹⁰ Le ghiandole surrenali sono due ghiandole situate ognuna sull'estremità superiore di ciascun rene. Misurano circa 5 centimetri di lunghezza per 2,5 centimetri di larghezza, la loro forma ricorda quella di un triangolo, hanno un colore bruno-giallastro e pesano circa 5 grammi l'una.

¹¹ Ormone adeno-corticotropo prodotto dall'ipofisi

¹² L'ormone di rilascio della corticotropina e anche chiamato corticoliberina, è un ormone polipeptidico ipotalamico, nonché un neurotrasmettitore, coinvolto nella risposta agli stress.

Inoltre, il cortisolo alto riduce a lungo termine l'efficienza del nostro sistema immunitario rendendoci meno resistenti alle malattie. Un'altra conseguenza del cortisolo alto è la riattivazione dell'herpes labiale.

Insieme al cortisolo, anche l'adrenalina ha una funzione molto importante nel processo di gestione dello stress.

L'adrenalina, ormone tipico del sistema Nervoso Simpatico, prodotto dalla midollare surrene, è immessa nel circolo ematico in seguito a sollecitazioni da parte di un stressor. Come conseguenza, provoca un rapido incremento della disponibilità energetica rilasciando il glucosio da parte dei muscoli e del fegato e demolendo il glicogeno. In questo modo si ha un'accelerazione del ritmo cardiaco e della forza fisica in quanto si interviene sulla muscolatura.

L'adrenalina, dunque, intensifica non solo la forza e prontezza di reagire fisicamente per aggredire o fuggire ma anche la vigilanza, lo scatto, la rapidità d'azione, l'efficienza, nonché la frequenza cardiaca e quella respiratoria.

Se viene prodotta in una quantità eccessiva per un tempo prolungato è la responsabile delle mani fredde e sudate, della tachicardia, dell'affanno, dell'ansia, dell'angoscia, della paura e dell'incessante sensazione di allerta che genera sfinimento, stanchezza e nel tempo esaurimento.

Una produzione troppo alta di cortisolo e adrenalina, inoltre, possono creare un aumento della pressione arteriosa e della glicemia¹³, una riduzione dell'ormone GH¹⁴, ormone responsabile dell'aspetto giovane e forma fisica ottimale.

Un altro effetto negativo dello stress cronico è la riduzione dell'integrità e la sintesi del collagene, la proteina principale del tessuto connettivo quindi anche della nostra pelle, facendola sembrare più invecchiata e rugosa.

Per giunta, lo stress cronico, lo stress ossidativo e l'infiammazione aumentano e accelerano l'accorciamento dei telomeri i cappucci protettivi presenti nelle parti terminali dei cromosomi di ogni cellula, accrescendo così il rischio di sviluppare sempre più precocemente il diabete, il cancro e altre malattie tipiche dell'invecchiamento.

Lo stress cronico riduce la produzione di testosterone, ormone che nell'uomo contribuisce a regolare la forza, la resistenza, la reattività e l'efficienza sessuale.

Gli effetti dell'attivazione dell'asse ipotalamo ipofisi surrene e quindi di CRH- ACTH- Cortisolo, in seguito all'ipoglicemia¹⁵ induce un decremento rapido del testosterone circolante, con effetto diretto sui testicoli e la relativa ripercussione sulla sfera sessuale e riproduttiva.

Inoltre, gli ormoni gestiscono anche il rapporto che il nostro organismo ha con l'alimentazione. Infatti, gli ormoni, dell'intestino ed il suo microbiota¹⁶ devono lavorare in armonia per garantirne un funzionamento efficace.

¹³ Può provocare la sindrome metabolica ed il diabete

¹⁴ L'ormone della crescita è un ormone proteico composto da una sequenza di 191 amminoacidi, cioè molecole aggregate in lunghe catene che servono appunto a formare le proteine.

¹⁵ che è interpretata come stressor da chi soffre d'ansia e teme di sentirsi debole

¹⁶ i batteri, i virus, i funghi contenuti nel GUT

L'intestino è il più grande produttore di ormoni, soprattutto di serotonina¹⁷. Se l'intestino funziona correttamente, sarà in grado di produrre una quantità sufficiente di serotonina per avere il controllo sull'assunzione dei carboidrati e per stimolare uno stato complessivo di tranquillità.

1.4. Stress ed alimentazione

Fin dagli anni a cavallo tra V e IV secolo a.C, Ippocrate di Kos parlava dei pericoli per la salute e per la longevità in coloro che erano “*assai grassi*”. Ad essi, Ippocrate raccomandava di alimentarsi con moderazione e di praticare esercizio fisico.

Nel I secolo d.C., Aulo Cornelio Celso confermò i rischi dell'eccesso di grasso che egli chiamò *obesitas*: da allora, soprattutto la medicina araba medievale dedicò molta attenzione al sovrappeso, che iniziò a essere studiato come un vero problema medico. Negli ultimi anni del primo millennio, Avicenna dedicò un'intera sezione del suo Canone di Medicina ai problemi connessi con l'obesità: problemi respiratori, cardiovascolari, infertilità, morte improvvisa. Malgrado queste osservazioni storiche, il giudizio di malattia riferito al sovrappeso è rimasto a lungo incerto nella maggior parte delle culture. Per secoli infatti, fame e denutrizione sono stati problemi dominanti per la maggior parte dell'umanità e un corpo ben nutrito appariva, prima di tutto, un segno di salute e prosperità.

A partire dalla prima metà del XX secolo, il problema dell'obesità è comparso piuttosto regolarmente nei testi di medicina: a esso si riconoscevano, in genere, i rischi che

¹⁷ La Serotonina, meglio conosciuto come “l'ormone della felicità”, è un neurotrasmettitore sintetizzato dal Sistema Nervoso Centrale.

comporta per la salute, ma la scarsa frequenza con cui il fenomeno si riscontrava nella popolazione generale non gli ha permesso di trovare la giusta rilevanza. Anzi, il fatto che obesità e sovrappeso fossero prevalenti nelle classi sociali più agiate ha continuato a conferire loro un'aura di benessere e opulenza. Solo nel secondo dopoguerra e, in modo eclatante, negli ultimi trent'anni, l'obesità è davvero divenuta oggetto di studio della scienza medica.

I numerosi studi in materia dimostrano come sono numerose le cause dei disturbi alimentari. Infatti, un'alimentazione scorretta è segno di uno stile di vita non salutare e di stress cronico.

I più recenti studi dimostrano, infatti, come il cervello interagisce in ogni momento della nostra vita con l'intestino ed il GUT.

Il GUT è una struttura anatomica che inizia dalla bocca e continua con l'esofago, lo stomaco e l'Intestino e termina con l'ano. Il GUT contiene una grande moltitudine di microorganismi che prendono il nome di GUT Microbiota. Il Gut Microbiota contiene molte classi di batteri, virus e funghi. Le quantità di queste classi di batteri, virus e funghi variano in base a vari motivi come lo stress, l'alimentazione sbagliata, tossine ecc.

Il Gut Microbiota produce delle sostanze (Metaboloma) che possono essere utili o nocivi per la nostra salute.

La flora batterica intestinale determina la degradazione putrefattiva delle proteine non digerite e non assorbite. Mediante la decomposizione delle proteine i batteri cattivi producono sostanze come ammine, ammoniaca, fenoli e solfuri responsabili dei processi infiammatori. Anche gli zuccheri semplici in eccesso provocano danni come la putrefazione e l'infiammazione quindi vanno consumati in modo equilibrato.

Il Gut Microbiota è anche in grado di guidarci nelle nostre scelte alimentari. I Microorganismi “cattivi” che producono sostanze tossiche ci spingeranno a consumare più di quei alimenti che garantiscono la loro sopravvivenza e la loro proliferazione.

Questo squilibrio del Gut Microbiota prende il nome di Disbiosi. Chi ne soffre, è spinto da un impulso infrenabile di consumare alimenti dolci con troppi zuccheri ed in maniera incontrollata.

Alcuni soggetti soffrono contemporaneamente anche di Carbo Craving. Il Carbo Craving è una vera e propria dipendenza in quanto consiste nel consumo eccessivo ed incontrollato di carboidrati. I carboidrati, infatti, influenzano la produzione dei neurotrasmettitori quali serotonina e beta-endorfine, che hanno la capacità di regolare l'umore in quanto vanno ad attivare le stesse aree cerebrali coinvolte nella dipendenza da sostanze d'abuso.

Per un soggetto che soffre di uno o peggio di entrambi questi disturbi psico- fisiologici va esercitata una vera e propria riprogrammazione alimentare.

Una dieta ipocalorica restrittiva, infatti, non farà altro che produrre ulteriore stress aumentando così il bisogno dei “*comfort food*”.

Per avere quindi un peso equilibrato ed una forma fisica ottimale bisogna quindi mantenere un equilibrio ottimale tra l'Intestino ed il Sistema nervoso Autonomo. L'Intestino, infatti, è collegato direttamente e indirettamente con il sistema Nervoso autonomo ed è per quello che lo stress agisce immediatamente sul intestino e sul GUT microbiota. I neurotrasmettitori viaggiano tramite la circolazione ematica e attraverso l'asse ipotalamo-ipofisi-surrene. Se sottoposti a stress si ha una secrezione eccessiva di cortisolo che può alterare l'equilibrio tra i ceppi batterici ed il sistema immunitario intestinale. Inoltre, l'alterazione del microbiota produce citochine infiammatorie che

viaggiando lungo il nervo vago e nel sangue raggiungono il cervello con conseguenze nocive che alterano le emozioni ed il comportamento. Stanchezza psico-fisica, ansia, debolezza senso di scoraggiamento e perdita dell'energia vitale sono tutte conseguenze di questi squilibri.

CAP II

2.1 La respirazione come strumento per la regolazione emotiva

Tuttavia, immaginare una vita senza stress è impossibile. Lo stress ci accompagna ogni giorno della nostra vita.

Bisogna imparare a gestire le proprie emozioni in modo da conservare un equilibrio corretto ed armonioso per il proprio corpo evitando di accumulare stress nocivo per la salute.

Bisogna allenarsi non a gestire lo stress ma a gestire la propria reazione di fronte allo stress.

Ad esempio una persona ansiosa per gli esami universitari osserva che la sua migliore amica non reagisce allo stesso modo dinanzi agli stessi esami universitari.

Allora inizia a non accettare la sua ansia e a porre in atto dei tentativi inefficaci di sopprimerla. Il risultato è l'attivazione di ulteriori emozioni negative come rabbia, vergogna che non fanno altro che incrementare il suo stato ansioso.

Perciò bisogna accettare che ogni individuo reagisce in maniera soggettiva in relazione allo stress. La reazione di un organismo di fronte ad uno stressor varia in base allo storico individuale, al proprio vissuto, alle proprie credenze, ai tratti caratteriali, agli ambienti di provenienza.

Una volta individuato e preso coscienza del proprio modo di reagire allo stress, allora si può iniziare l'allenamento alla regolazione delle emozioni.¹⁸

Alcune persone preferiscono metodi più attivi come fare una corsa, ballare, fare una passeggiata, andare in montagna. Altre invece, preferiscono attività più passive come la mindfulness, lo yoga e le tecniche di respirazione.

La mia opinione è che una combinazione di queste attività, svolte con regolarità aiutano sicuramente a gestire lo stress, evitando lo stress prolungato e l'accumulo di tensione nel organismo. Così si possono prevenire gli effetti dannosi dello stress sul corpo.

Qui mi sono concentrata maggiormente sulla respirazione. Noi dobbiamo, e dobbiamo respirare senza interruzioni gravi dalla nascita alla morte.

A mio avviso, la respirazione non solo è alla base di tutte le altre tecniche di rilassamento ma ha un effetto più rapido rispetto ad altre tecniche come le tecniche di visualizzazione, di meditazione trascendentale, soprattutto per le persone meno allenate. Inoltre, la respirazione è uno strumento che abbiamo sempre a portata di mano, è gratuito ed è di facile realizzazione.

Il ritmo respiratorio, ovvero il numero di respiri al minuto, è di fondamentale importanza.

A parità di modalità respiratoria si possono avere effetti diversi a seconda del ritmo¹⁹ che si adotta.

Il tempo dell'inspirazione e dell'espiazione determinano l'effetto fisiologico.

¹⁸ La regolazione emotiva riguarda sia l'esperienza soggettiva che le risposte comportamentali associate alle emozioni, nonché i concomitanti cambiamenti cognitivi e fisiologici (Bridges, Denham e Ganiban, 2004) tratto dal Giornale italiano di psicologia/a.XLIV, n.2, maggio 2017 p. 317

¹⁹ che è sempre espresso in secondi

Durante la respirazione si verifica un'attivazione di tutto l'organismo, tutti gli organi sono coinvolti dai polmoni, ai bronchi, ai muscoli intercostali, al muscolo diaframmatico.

Durante la respirazione si dilata la gabbia toracica e quindi anche le coste. In caso di rigidità o di parziale blocco del diaframma oltre alla perdita di massima efficienza del sistema cardiovascolare e cardiopolmonare si avrà anche una maggiore difficoltà di digestione e potranno peggiorare anche il mal di schiena, il mal di collo, il dolore alle spalle.

Respirare in maniera sbagliata è per molti un normale stile di vita. Cambiare questa abitudine rappresenta uno stress per l'organismo che proverà ad opporre resistenza.

Per questo motivo, bisogna introdurlo in maniera graduale e personalizzata. Paradossalmente, anche se è la prima azione che si fa quando si nasce, bisogna ancora imparare a respirare.

Respirare profondamente attiva la circolazione e ossigena il sangue e i tessuti corporei. Inoltre, sollecita il movimento di vari muscoli e strutture fisiche che di solito non sono stimolati in modo ampio e profondo.

Le persone sedentarie, quando fanno i primi respiri profondi, possono manifestare giramenti di testa, sensazione di testa gonfia, vampate di calore.

Quando un individuo è sotto pressione ha un'attivazione del sistema nervoso simpatico il quale fa scaricare l'adrenalina.

L'adrenalina provoca un'ipercontrazione muscolare e a livello mentale si ha un'enorme quantità di pensieri ricorrenti. Il soggetto dunque, non riuscirà a stare fermo e a concentrarsi sul rilassamento.

Chi soffre di tachicardia ansiosa, di ipertensione arteriosa da stress oppure organica tende ad essere contratto e irrigidito, con il respiro “corto”, rapido e superficiale e non riesce a rilassarsi, perché è spaventato o sotto continua e costante pressione fisica ed emotiva.

Rilassarsi attivamente con successo significa trarre i massimi benefici dal tempo impegnato in una tecnica di rilassamento per rimuovere lo stress, riparare i danni e rigenerare le energie.

Il rilassamento è uno stato psicofisico in cui coesistono sia l’allenamento e la decontrazione muscolare, che generano comfort fisico, sia la distensione psichica che procura sensazioni di benessere, tranquillità e serenità.

Il cervello emette un maggior numero di onde Alpha, si attiva il sistema nervoso parasimpatico e riducendo le resistenze periferiche mani e piedi diventano più caldi.

Il rilassamento si basa su due componenti principali: una fisica e una mentale.

Se si è turbati da un pensiero, molto probabilmente si tende ad assumere una postura di difesa, tutti i muscoli sono contratti e non si riesce a rilassarsi.

Quando si inizia a respirare in maniera profonda e consapevole, i muscoli si rilassano e la mente si libera di pensieri negativi.

1.4 Respirazione della calma

Una volta imparata una tecnica di respirazione, anche semplicemente la respirazione lenta e controllata, sarà facile praticarla sempre anche in posti ed in momenti dove ci verrebbe difficile svolgere un'altra attività.

Ad esempio, è stato dimostrato²⁰ che un campione di ratti sottoposti alla respirazione lenta condizionata ha registrato un minor livello di ansia e stress quando sono stati sottoposti ad alcuni stressors rispetto al campione di ratti che non usava la respirazione lenta.

Quindi, controllando la respirazione, non solo possiamo facilmente superare i momenti di crisi ma possiamo anche prevenirli.

Ad esempio, una respirazione addominale-diaframmatica²¹ che si utilizza solitamente per rilassare il corpo e la mente, può avere un ritmo in secondi di 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9 10-10 e così via ovvero prevede, ad esempio l'inspirazione in 5 secondi e l'espirazione in 5 secondi mantenendo quindi un ritmo pari.

In base alla capacità polmonare e all'allenamento i secondi di inspirazione e di espirazione aumentano di solito fino a 10-10 secondi e può arrivare a 15-15 in soggetti molto allenati.

Se la respirazione addominale venisse effettuata con un ritmo 2-2 che è un ritmo troppo veloce si otterrebbe l'accelerazione cardiaca anziché un rilassamento.

²⁰ *Slow Breathing Can Be Operantly Conditioned in the Rat and May Reduce Sensitivity to Experimental Stressors*” Donald J. Noble,* William N. Goolsby, Sandra M. Garraway, Karmarcha K. Martin, and Shawn Hochman

²¹ Detta anche respirazione della calma

Per un rilassamento molto profondo si impiega il ritmo dispari ovvero il tempo di espirazione è doppio rispetto a quello di inspirazione come ad es. 5-10, 6-12, 7-14.

Chi ha un allenamento sufficiente può inserire anche 1-2 secondi a polmoni pieni e 2, 3, 4 secondi a polmoni vuoti.

Se l'individuo impara a regolare la propria respirazione ed il ritmo lento, la respirazione controllata diventa il normale ritmo quotidiano, sarà più facile gestirla anche in presenza di stressors.

Il ritmo cardiaco che di solito accelera in un momento di crisi, sarà mantenuto regolare grazie alla respirazione controllata, i pensieri non saranno più tanti e confusi ma si avrà la consapevolezza necessaria per capire la situazione e gestirla con serenità.

Conclusioni

Lo stress quindi, è una componente essenziale ed onnipresente della vita di ogni essere vivente.

Prima di un esame, una buona dose di stress non fa altro che aiutarci ad avere delle prestazioni eccellenti.

Lo stress però è un concetto serio e va preso e gestito con la dovuta importanza.

Sento e vedo intorno a me tante, troppe persone che non danno importanza alla stanchezza, ai sintomi secondo loro banali e poco rilevanti come il gonfiore alla pancia, il male allo stomaco o gli attacchi di fame.

Troppe persone pensano di risolvere tutto con una bella dormita, due giorni di vacanza, una tisana per il gonfiore o una pillola per l'intestino irritabile.

Includo qui un esempio tratto dal libro di Bruce H. Lipton, *La biologia delle credenze*.

Ad un certo punto egli parla di una signora che va dal meccanico più volte per una spia della macchina che continua a rimanere accesa ed era molto arrabbiata in quanto nonostante l'avesse portata più volte a farla riparare ed il problema era stato già risolto la spia restava accesa.

Allora il meccanico, porta la macchina in officina, la smonta, toglie la spia e la getta via. Apre una lattina, fuma una sigaretta, attende un po' e riporta la macchina dalla sua proprietaria.

Ovviamente la signora va via felice ringraziando.

Questo esempio banale fa capire quanto diamo tanta importanza ai sintomi sperando di poterli curare con qualche pillola magica senza arrivare quasi mai alla vera causa del problema.

Vorrei fare un altro esempio ancora per coloro che pensano che la mente sia un'entità totalmente separata ed indipendente dal corpo.

Questa volta propongo un esercizio pratico: seduti su una comoda poltrona chiudiamo gli occhi.

Visualizziamo noi stessi mentre ci dirigiamo verso il frigorifero, prendiamo un limone, lo mettiamo su un tagliere e lo tagliamo a metà. Ora stringiamo il limone finché non rilascia il suo delizioso succo acido. Vero che le papille gustative sono impazzite?

Lo stesso succede anche ai nostri organi quando sono sottoposti ai vari stressors. Ognuno reagisce, in positivo o in negativo ma ogni cosa che pensiamo, ogni pensiero, ogni emozione agisce sul nostro corpo.

Per questo motivo, penso che sia impellente sviluppare una nuova consapevolezza, imparare a capire meglio il proprio corpo, dare importanza ad ogni emozione.

Ogni sintomo ci dice qualcosa sul nostro stato emotivo.

Basterebbe prestare più attenzione e prendere alcuni piccoli accorgimenti per migliorare il nostro benessere anche utilizzando uno strumento comune a tutti: il nostro respiro.

Anche l'OMS definisce la salute non solo come assenza di malattia ma come *“uno stato di completo benessere fisico, mentale, psicologico, emotivo e non solo assenza di malattia ed infermità.”*

Quindi il mio consiglio per tutti voi è di prestare massima attenzione alle emozioni e ai sintomi che abbiamo. Iniziamo a scoprire le cause non solo a curare i sintomi.

Spero che queste righe abbiano potuto dare qualche spunto a qualcuno di voi.

Bibliografia

Bruce, H. Lipton (2006) *La biologia delle credenze*

Gelli, A. (2020) *Vincere la stanchezza, lo stress e la fatica*

Sitografia

Donald J. Noble & William N. Goolsby, Sandra M. Garraway, Karmarcha K. Martin,

Shawn Hochman (October 2017) *Slow Breathing Can Be Operantly Conditioned in the Rat and May Reduce Sensitivity to Experimental Stressors* in “Frontiers in Physiology”

Joëls, M & Tallie Z. Barami (March 2010) *The neuro-symphony of stress* in “Nat Rev Neurosci”

Shadiya, M. (March 2015) *Stress and Coping Mechanisms: A Historical Overview* in “Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing “

Yaribeygi, H & Panahi Y., Sahraei H., Thomas, P., Sahebkar, (July 2017) *The impact of stress on body function: A review* in “ EXCLI Journal”

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://scholar.google.com/>

