

EVA E LO STRESS

Salvatore Rinaldi, Vania Fontani, Lucia Aravagli, Gorgio Saragò

Istituto Rinaldi Fontani - Firenze

La constatazione che le vicende della vita possano avere una ripercussione sulla salute psichica e fisica degli individui era già noto agli albori della medicina. Galeno uno dei fondatori della medicina moderna, già due secoli prima di Cristo aveva intuito che le donne di umore malinconico avessero maggior rischio di sviluppare un cancro al seno delle donne più sanguigne. Ma sono soprattutto le ricerche scientifiche dell'inizio del novecento che hanno permesso di far assumere a questi processi una nuova visione nell'ambiente medico. Fu Cannon, un fisiologo americano, ad introdurre per la prima volta la parola "stress" nella terminologia biomedica. Il concetto di stress venne però sviluppato, nello stesso periodo, da Hans Selye (1926-1982) nelle sue implicazioni fisiopatologiche che definì *Sindrome Generale di Adattamento*, intendendo con ciò l'insieme di reazioni biologiche, fisiche e psichiche, di un organismo sottoposto a stimoli stressanti.

Come reagisce il nostro organismo ad un evento stressante e soprattutto quali sono le conseguenze del vivere sotto stress?

Particolare attenzione negli ultimi anni è stata rivolta alle influenze delle reazioni allo stress nei confronti del sistema endocrino, del sistema immunitario e anche dell'apparato sessuale e riproduttivo, tanto da dar voce a una nuova branca della medicina: la *psiconeuroendocrinoimmunologia*.

E' ormai noto come stati emozionali siano in grado di influenzare negativamente la *funzione sessuale e riproduttiva maschile e femminile*.

Le influenze psicologiche sono tra gli stimoli più potenti e prevalenti in grado di coinvolgere le funzioni neuroendocrine e in particolare le funzioni riproduttive.

Per spiegare come lo stress possa influire sulle funzioni sessuali e riproduttive bisogna partire dai meccanismi fisiologici di risposta allo stress e di regolazione dell'apparato genitale.

Selye evidenziò che la risposta fisiologica di stress era mediata dall'asse neuroendocrino ipotalamo-ipofisi-corticosurrene, che porta alla liberazione di cortisolo definito da Selye "ormone dello stress".

L'ipotalamo è un insieme di nuclei che sotto lo stimolo di perturbazioni esterne innescano nel nostro organismo una serie di reazioni di difesa : la liberazione di CRH (corticotropin releasing hormon) e di endorfine . Il CRH stimola l'ipofisi a secernere ACTH (adrenocorticotrope hormone) che , a sua volta stimola la secrezione di glucocorticoidi (cortisolo) da parte dei surreni. Il cortisolo ha una potente azione antinfiammatoria e antidolorifica, stimola la sintesi di glucosio e la deposizione di trigliceridi nel tessuto adiposo. Inoltre recenti studi hanno evidenziato come sia il CRH che il cortisolo determinino modifiche entropiche a livello sinaptico.

Per quanto riguarda l'influenza delle reazioni all'ambiente sulla regolazione del sistema riproduttivo, l'ipotalamo rilascia GnRH (gonadotropin releasing hormon). Questo ormone regola la liberazione ipofisaria di FSH (ormone follicolostimolante) e LH (ormone luteinizzante). Tali ormoni sono fondamentali per la regolazione delle gonadi, ovaie e testicoli , i loro livelli sono costanti nell'uomo alternati nella donna. Grazie alla dopamina, l'ipotalamo inibisce la liberazione di prolattina da parte dell'ipofisi. Difatti la prolattina viene liberata solo durante la gravidanza in quanto serve a inibire la produzione di FSH e quindi a bloccare l'ovulazione e a stimolare la lattazione.

Stress fisici o emozionali sono in grado di attivare il rilascio di CRH.

Sulla funzione riproduttiva il CRH altera l'asse neuroendocrino attraverso:

- 1)diminuzione dei livelli circolanti di LH
- 2)diminuzione della frequenza dei polsi secretori di GnRH.

Questo ultimo effetto appare legato all'elevazione stress indotta di CRH ipotalamico ma anche dei peptidi oppioidi e della dopamina.

Nella donna livelli alterati di LH causano anovulazione e amenorrea. Basti pensare all'amenorrea o al ritardo del menarca delle atlete.

La diminuzione delle gonadotropine causa in entrambi i sessi un *calo della libido*. Lo stress è uno dei più importanti momenti inibitori per l'attività sessuale.

Si è visto inoltre come un evento stressante di qualsiasi tipo (dolore fisico, un lutto, uno stimolo ansioso) sia in grado di produrre una *notevole increzione di endorfine* che può avere come effetto la depressione dell'attività pulsatile del GnRH.

I casi più frequenti di amenorrea in giovani donne, senza alterazioni organiche dell'asse ipotalamo-ipofisi-ovaio o di altre disfunzioni endocrine, sono stress indotte.

Sono cause di Amenorrea psicogena: il surmenage, la depressione, l'anoressia nervosa, pseudogravidanze, sovrallenamento, malnutrizione tutte espressioni psicofisicopatologiche stress indotte.

In tutti i casi di amenorrea ipotalamica psicogena si ha anche la perdita del caratteristico ritmo circadiano di ACTH-cortisolo.

Si ritiene che lo stress desincronizzi il ritmo del cortisolo con conseguenze negative su gli altri ritmi che esso guida. Spesso si osserva un aumento del cortisolo nelle ore diurne come risposta a un aumento di CRH di tipo centrale.

Altre alterazioni ormonali in caso di stress e amenorrea sono:

- Iperprolattinemia e aumento della secrezione notturna di melatonina che possono rappresentare un'ulteriore inibizione delle funzioni riproduttive.
- Aumento notturno di GH e bassi livelli di T3 e T4 possono essere visti come una risposta adattativa a deficit nutrizionali frequenti in molti casi.

Anche la dismenorrea primaria, cui non sono riconosciute cause organiche bensì funzionali, può essere ricondotta a una manifestazione clinica della Sindrome Generale di Adattamento.

Molti studi dimostrano come lo stress si accompagni a temporanea sterilità, o aborto spontaneo. Un recente lavoro apparso su Nature Genetic, pubblicata dall'Università di Birmingham, riferisce come il cortisolo, ormone dello stress, potrebbe causare l'infertilità nelle donne. I ricercatori hanno dimostrato che difetti nei meccanismi di metabolizzazione di tale ormone possano essere responsabili dell'ovaio policistico che, a sua volta, causa infertilità e maggiore tendenza all'aborto. Pare che il cortisolo non trasformato nel sottoprodotto inattivo induce uno scompenso ormonale che porta a produrre testosterone, che a sua volta è responsabile dell'ovaio policistico e quindi delle irregolarità mestruali, irsutismo, obesità. Un difetto metabolico di smaltimento giustifica solo il 5% delle donne che soffrono di tale sindrome. Viene da chiedersi se un eccesso di cortisolo come quello prodotto nello stress cronico possa giustificare altri casi di ovaio policistico.

Altre ricerche condotte presso la University of California di San Diego hanno dimostrato quanto lo stress riduca il successo nelle cure antisterilità. Queste cure lunghe costose e dolorose sono certamente fonte di ansia e di preoccupazione per la coppia e in special modo per la donna, tanto da generare uno stato di stress che non agevola la riuscita delle cure.

Le donne preoccupate per le terapie mediche cui andavano incontro avevano un 20% circa di probabilità in meno di vedere il proprio ovulo fecondato rispetto alle donne che vivevano il trattamento con maggior fiducia.

Ogni evento stressante attiva anche il sistema adrenergico che induce la liberazione di 2 neurotrasmettitori: adrenalina e noradrenalina.

Gli organi genitali interni della donna possiedono recettori per le catecolammine. Se stimolati potrebbero interferire con il trasporto dei gameti lungo le tube di falloppio e alterare il flusso sanguigno dell'utero, compromettendo la fecondazione e il mantenimento della gravidanza.

Numerosi studi hanno dimostrato come donne depresse o sottoposte a stress eccessivo, facilmente vanno incontro a dolore pelvico.

Lo stress emotivo può infatti peggiorare un dolore preesistente, oppure può esso stesso produrlo causando una involontaria contrattura dei muscoli pelvici.

Lo stress può inoltre interferire con i meccanismi biochimici femminili come quello delle endorfine e della serotonina, diminuendo la capacità di adattarsi a stimoli dolorosi.

La ricerca ha dimostrato che la caduta degli estrogeni comporta riduzione dei livelli di serotonina (l'ormone principale nella regolazione del tono dell'umore), questo giustifica la depressione di molte donne quando in menopausa i loro estrogeni si riducono. Le donne più a rischio di avere disturbi legati a caduta degli estrogeni sono le giovani donne in amenorrea da stress ipotalamico (diete drastiche, stress emotivi, sport eccessivo), donne in puerperio e donne in menopausa. Tale rischio assume connotati più evidenti in quelle donne che presentano concomitanti quadri di stress o quadri depressivi anche se apparentemente compensati fino a quel momento.

La serotonina è anche un potente regolatore delle funzioni neurovegetative e degli organi gastrointestinali. Il che giustifica la sintomatologia tipica della sindrome premestruale: sbalzi di umore, ritenzione idrica, aumento di peso, gonfiore addominale, peggioramento del colon irritabile. Anche in questo caso l'entità della sintomatologia è in funzione della presenza di una situazione neuropsicofisica predisponente.

Da numerose segnalazioni in letteratura emerge che l'esposizione a stress durante la vita intrauterina costituisce una frequente condizione che interferisce con i normali processi di crescita e maturazione del feto ed è responsabile di difetti congeniti e possibilità di sviluppare patologie stress correlate. Si è visto come una disregolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surreni determinando un aumento della cortisolemia interferisca con gli ormoni placentari e possa essere alla base di danni indotti dallo stress materno. La crescita cellulare risulta alterata a vari livelli. Ne possono derivare danni variabili al prodotto del concepimento che possono essere così gravi da determinare aborto o malformazioni congenite, microcefalia, deficit di crescita intrauterina, parto prematuro, disturbi vari del comportamento, fino alle sindrome autistiche. Anche le molteplici malformazioni, riscontrabili dopo esposizione a stress in gravidanza stanno a significare che ci troviamo di fronte ad un importante fattore "teratogeno", sicuramente sottostimato in passato, tanto che possiamo parlare di "sindrome fatale da stress". Se prendiamo in considerazione i difetti del tubo neurale, le cardiopatie congenite, le labio e/o palatoschisi, che sono difetti congeniti fra i più frequenti, per i quali talora è individuabile una causa monogenica o cromosomica o ancora intrauterina chimica, fisica, meccanica, infettiva, non ci possiamo dimenticare che anche lo stress va annoverato tra le possibili cause. Lo stesso vale per i disturbi del comportamento, ritardo mentale, autismo infantile, disturbi del sonno, che molto spesso rimangono senza una adeguata spiegazione e sono difficili da curare. La constatazione che tutta una serie di patologie dell'età giovanile o adulta, dai tumori a patologie autoimmuni, ipertensione, malattie endocrino metaboliche, scoliosi, possono avere alla base una condizione di stress intrauterino, comprendiamo quanto importante sia la prevenzione e la cura degli stati ansiosi fin dai primi giorni di gravidanza.

Abbiamo qui cercato di descrivere alcuni effetti dello stress sull'apparato riproduttivo e sessuale, evidenziando come i meccanismi della Sindrome Generale di Adattamento possa essere chiamata in causa nel determinare o aggravare disturbi o patologie di questo ambito specialistico.

Vorremmo a questo punto brevemente cercare di chiarire i punti fondamentali dei meccanismi fisiopatologici della risposta allo stress.

Innanzitutto dobbiamo chiarire che la risposta allo stress è una reazione che coinvolge inconsapevolmente tutto il nostro organismo attraverso l'attivazione di una complessa risposta neuropsicofisica a livello del sistema Nervoso Centrale.

L'attivazione della risposta allo stress si ha ogni volta che uno stimolo di qualsiasi natura interagisce con noi. Queste interazioni avvengono continuamente istante per istante della nostra vita, a prescindere dalla nostra volontà e consapevolezza, generando continui adattamenti.

Ogni adattamento comporta modificazioni organiche, aggiustamenti emotivi e comportamentali che consentono di adeguarci alle mutevoli condizioni ambientali. Tali adattamenti in risposta in risposta a pressioni ambientali eccessive o protratte possono divenire causa d'insorgenza di specifiche

condizioni morbose. In questa ottica l'adattamento non coincide con il benessere dell'individuo, anzi spesso se ne discosta ampiamente.

Le neuroscienze ci hanno dimostrato come il cervello abbia una forte capacità di essere modificato durante tutta la vita. Negli organismi superiori l'apprendimento (processo con il quale si acquisiscono nuove conoscenze) è intimamente legato con le strutture della memoria mediante cui si mantengono le conoscenze acquisite. Le strutture che hanno un ruolo determinante nella localizzazione della memoria sono l'ippocampo e l'amigdala che fanno parte del sistema limbico. I collegamenti tra l'amigdala e l'ipotalamo, dove hanno probabilmente origine le risposte emotive, permettono di capire come le emozioni influenzino l'apprendimento e quindi anche l'adattamento agli stressors ambientali. E' stato inoltre osservato come ogni stimolo esterno (stressor fisici o psichici) se sufficientemente forte o persistente possa determinare cambiamenti durevoli delle funzioni e della struttura del cervello (plasticità neuronale). Pertanto possiamo dire che i meccanismi dello stress possono modificare in modo indelebile le corrette capacità di risposta neuropsicofisica dell'individuo, cioè in conseguenza dello stress si avranno una serie di alterazioni a livello del Sistema Nervoso Centrale (S.N.C.) dei corretti meccanismi di controllo sulle funzioni dell'intero organismo ovvero una Sindrome Generale di Adattamento.

Queste modifiche rappresenteranno per l'organismo "una nuova errata normalità", fonte di possibili malattie o sintomatologie. Il S.N.C. non ha la possibilità da solo di ripristinare il corretto controllo per cui deve essere aiutato nel farlo.

Dovrebbe essere questo l'obiettivo di qualsiasi tecnica finalizzata al controllo dei meccanismi dello stress cronico e della Sindrome Generale di Adattamento.

Ricordiamo brevemente le principali terapie ai disturbi d'ansia e allo stress cronico:

Farmacologia: i farmaci che vengono impiegati sono gli ansiolitici e gli antidepressivi. Per quanto in alcune situazioni utile a spezzare quella spirale che priva il paziente delle sue risorse di far fronte ad una situazione stressante può risultare rischioso per l'istaurarsi di una situazione di dipendenza fisica e psichica. Spesso il farmaco riesce a mantenere il paziente in una situazione di equilibrio precario con la sua psicopatologia.

Psicoterapie: indirizzate ad affrontare ed elaborare i problemi psicologici connessi con l'ansia e lo stress cronico. Requisito essenziale è la piena disponibilità del paziente a seguire il percorso terapeutico.

Tecniche di rilassamento (training autogeno, tecniche respiratorie, biofeedback ecc.): permettono al paziente di trovare condizioni fisiche o mentali di rilassamento che si oppongono alla condizione di tensione tipica dello stato di stress cronico. Il rischio potenziale di tali tecniche è che oltre a generare uno stato di estraneazione dalla realtà ambientale, vanno a reprimere alcune componenti della reazione di adattamento determinando una disfunzione dei corretti meccanismi fisiologici di regolazione dello stress.

Tutte queste tecniche su elencate per quanto utili presentano un potenziale rischio ovvero quelle di rappresentare ulteriori stimoli (stressors) in grado di alterare ulteriormente l'equilibrio neuropsicofisico dell'organismo invece di indirizzarlo verso la riacquisizione di corretti meccanismi di regolazione psichica e fisica.

LE METODICHE RINALDI FONTANI

Le metodiche Rinaldi Fontani sono il frutto di un lungo percorso di ricerca di osservazione delle correlazioni tra gli atteggiamenti ed i movimenti e le risposte neuropsicovegetative da essi generate. Questo percorso ha indotto gli autori a cercare di creare nuove strategie e strumenti di diagnosi e terapia finalizzati a ridurre o risolvere quelle inconsapevoli componenti di "disordine" a livello del Sistema Nervoso che ci portano da un iniziale stato di salute ad un progressivo stato di disagio e di malattia.

LA DIAGNOSI DI STRESS E DI SINDROME GENERALE DI ADATTAMENTO

Gli indicatori biologici della presenza di stress e della Sindrome generale di adattamento spesso non sono rilevabili con le comuni tecniche diagnostiche.

Poiché lo stress e la Sindrome generale di adattamento coinvolgono espressioni sia biologiche (*le funzioni dell'intero organismo*), che comportamentali (*emotive psicologiche e relazionali*), essendo queste di difficile misurazione, si sono rese necessarie nuove tecniche diagnostiche per rendere agevole la valutazione, durante la visita medica, della presenza di un adattamento disfunzionale.

In anni di studio abbiamo (Dr. Salvatore Rinaldi e Dr.ssa Vania Fontani) messo a punto un nuovo metodo diagnostico, semplice da eseguire, basato sull'analisi dell'espressione comportamentale neuropsicomotoria.

L'espressione comportamentale neuropsicomotoria, non è altro che il nostro atteggiamento, esaminato attraverso una valutazione di come compiamo i movimenti.

L'atteggiamento è il frutto dell'elaborazione complessiva della nostra mente nei confronti dell'ambiente e quindi degli stimoli che ci giungono.

E' un fenomeno che, se saputo leggere, può dare un'ampia panoramica dello stato di salute a livello neurologico, psichico e fisico.

L'atteggiamento neuropsicomotorio individuato per riconoscere la presenza di fenomeni legati alla Sindrome Generale di Adattamento prende il nome di **“Dismetria Funzionale”**.

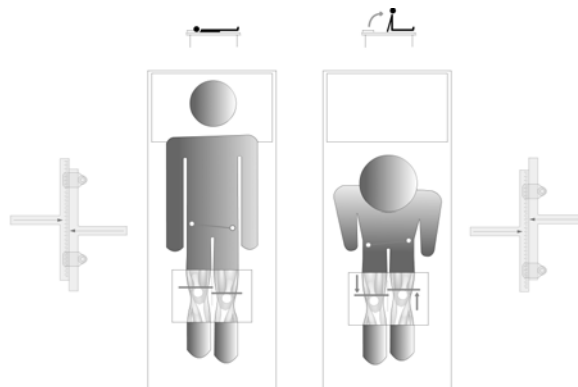
La Dismetria Funzionale

Una delle conseguenze, più eclatanti e studiate nelle scienze evoluzionistiche e comportamentali, è che gli esseri viventi in rapporto allo stress ambientale e alla Sindrome Generale di Adattamento sviluppano delle forme di “Asimmetria Fluttuante”. Le **Asimmetrie Fluttuanti** sono state definite come una perdita casuale della perfetta simmetria evidenziabile a livello di segmenti corporei simmetrici, indotta da fattori stressanti ambientali. La presenza di asimmetria è presente anche a livello dell'atteggiamento neuro psico motorio e si manifesta come una attivazione asimmetrica di gruppi muscolari simmetrici.

Il fenomeno è stato definito, nell'uomo, da Rinaldi e Fontani **“Dismetria Funzionale*”** vista la sua natura neuro psico motoria.

La “Dismetria Funzionale” è presente a livello di tutti gruppi muscolari, ma è clinicamente più evidente a livello degli arti inferiori.

Si presenta come un disallineamento tra i margini sovra e sottorotulei di destra e sinistra, che tende ad invertirsi durante il movimento. In pratica se con il paziente sdraiato il margine rotuleo destro si trova più in alto rispetto al controlaterale, passando nella posizione seduta il fenomeno si inverte, pur rimanendo invariato il valore assoluto del disallineamento.



La “Dismetria funzionale”, pur mimando una differenza di lunghezza degli arti inferiori, non necessariamente si associa a una reale differenza di lunghezza ossea degli arti (eterometria vera), dalla quale deve essere quindi tenuta distinta.

Oltre 20 anni di ricerche su migliaia di pazienti hanno evidenziato la presenza, nel 100% dei casi, del fenomeno Dismetria Funzionale.

La stabile scomparsa della Dismetria Funzionale è possibile solo grazie ad un protocollo terapeutico che si attua con un'apparecchiatura: il Convogliatore di Radianza Modulante® (CRM®) e prende il nome di Ottimizzazione Neuro Posturale®.

È possibile considerare la stabile scomparsa della Dismetria Funzionale come un primo segno di recupero nei confronti della Sindrome generale di Adattamento.

***Dismetria** (dal greco *dus*: difficoltà ad attuare e *metron*: misura) si indica in neurologia la difficoltà durante l'esecuzione di un movimento a giudicare la direzione e la distanza.

Il Concetto di Ottimizzazione

L'Ottimizzazione Neuro Psico Fisica Relazionale® rappresenta una innovazione concettuale nel campo delle terapie mediche.

Il percorso che ci ha condotti al concetto di Ottimizzazione in medicina nasce da una precisa scelta. Quella di non combattere direttamente la sintomatologia, ma cercare di affrontarla, migliorando le corrette capacità di gestione del Sistema Nervoso Centrale nei confronti degli effetti dello stress e della Sindrome generale di adattamento, cioè Ottimizzare la risposta neuro psico fisica sulle funzioni dell'intero organismo.

Ottimizzare significa: migliorare progressivamente la gestione ed il controllo dei sistemi per migliorare il livello di efficienza.

In Medicina il sistema principale da Ottimizzare è il Sistema Nervoso Centrale. Il Sistema Nervoso Centrale è il sistema di controllo del nostro organismo. Ogni variazione in questo sistema di controllo si ripercuoterà su tutto l'organismo.

il Sistema Nervoso Centrale non può riconoscere da solo le modifiche che si sono instaurate. Per tale motivo va "aiutato" nel farlo. Le Metodiche Rinaldi Fontani note come terapia di Ottimizzazione Neuro Psico Fisica Relazionale® hanno questo obiettivo.

Il Convogliatore di Radianza Modulante®

È l'apparecchiatura terapeutica ideata dai medici Salvatore Rinaldi e Vania Fontani per rendere possibile la terapia di Ottimizzazione Neuro Psico Fisica Relazionale® - CRM Terapia®.

Scopo della CRM Terapia® è ottimizzare le risposte dell'organismo agli effetti prodotti dallo stress e dalla Sindrome generale di adattamento.

L'ipotesi scientifica su cui si basa il CRM® è quella di "evidenziare" al Sistema Nervoso, le alterazioni inconsapevolmente subite dallo stress ambientale.

Le nuove tecnologie come ad esempio la risonanza magnetica, ci permettono di raccogliere informazioni sullo stato dell'intero organismo per poi essere elaborate da un computer.

Anche il CRM® raccoglie informazioni sullo stato dell'intero organismo ma invece di inviarle ad un computer esterno le convoglia al "computer biologico" dell'individuo, cioè al Sistema Nervoso Centrale.

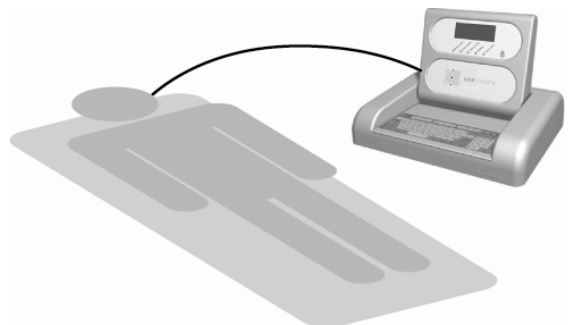
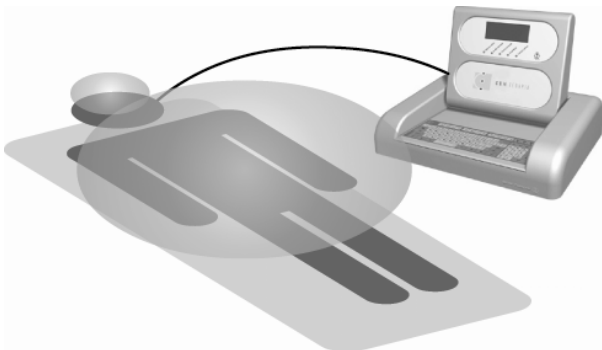
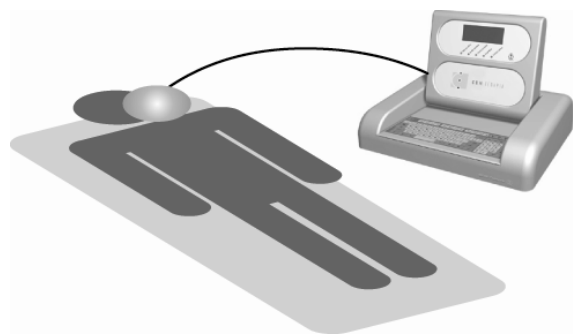
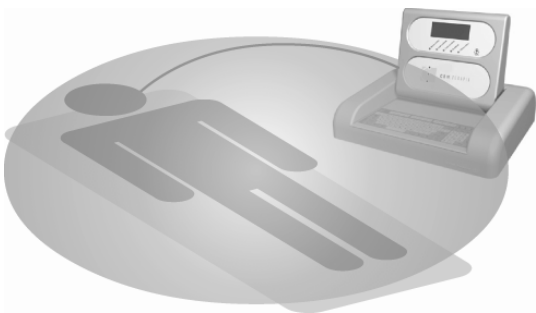
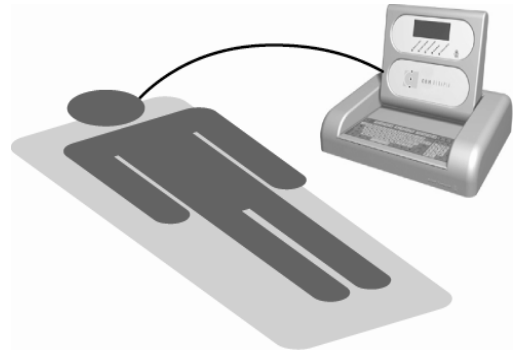
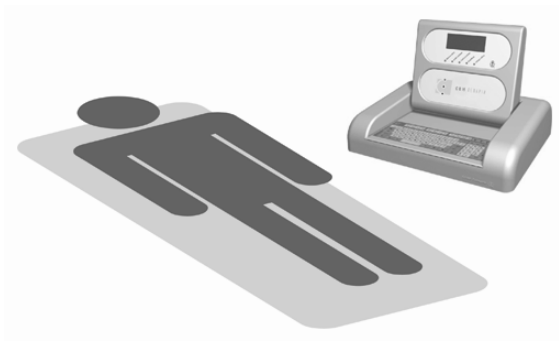
Questo consente al Sistema Nervoso Centrale di riconoscere le alterazioni inconsapevoli indotte dallo stress e ottimizzare la sua risposta nei confronti delle stesse.

Tutto ciò è possibile grazie al fenomeno fisico del "convogliamento della radianza".

Lo scopo della CRM Terapia® è quello di Ottimizzare le risposte del Sistema Nervoso Centrale e quindi di tutto l'organismo nei confronti delle alterazioni inconsapevoli indotte dallo stress creato dalla continua interazione con l'ambiente.

L'azione del CRM® non è invasiva, è indolore, *non richiede la collaborazione del paziente* ed è priva di qualsiasi effetto collaterale e non potrebbe essere altrimenti poiché si limita a risvegliare e mantenere attiva la funzione di riequilibrio dell'organismo umano.

Il principio di funzionamento del CRM® può essere schematizzato in 6 fasi:



L'ipotesi del meccanismo di azione del CRM[®] può essere così rappresentato:

- 1. Si collega una sonda del CRM[®] con una zona del corpo del paziente.*
- 2. Il CRM[®] emette un debolissimo e innocuo campo di radiofrequenza che si disperde nell'ambiente.*
- 3. Il puntale sonda del CRM[®] funge da convogliatore, richiamando la dispersione del debole campo a radiofrequenza che attraversando il corpo del paziente, raccoglie informazioni dall'intero organismo.*
- 4. Le informazioni così raccolte vengono elaborate dal sistema nervoso.....*
- 5. per ottimizzare la gestione dell'intero organismo.*

Terapie di Ottimizzazione Generale: Ottimizzazione Neuro Posturale[®] - Ottimizzazione Neuro Psico Fisica[®]

L'Ottimizzazione Neuro Posturale[®]

L'Ottimizzazione Neuro Posturale® è l'iniziale procedura per "sbloccare" il Sistema Nervoso dai condizionamenti indotti dallo stress che determinano o sostengono i disturbi e le malattie.

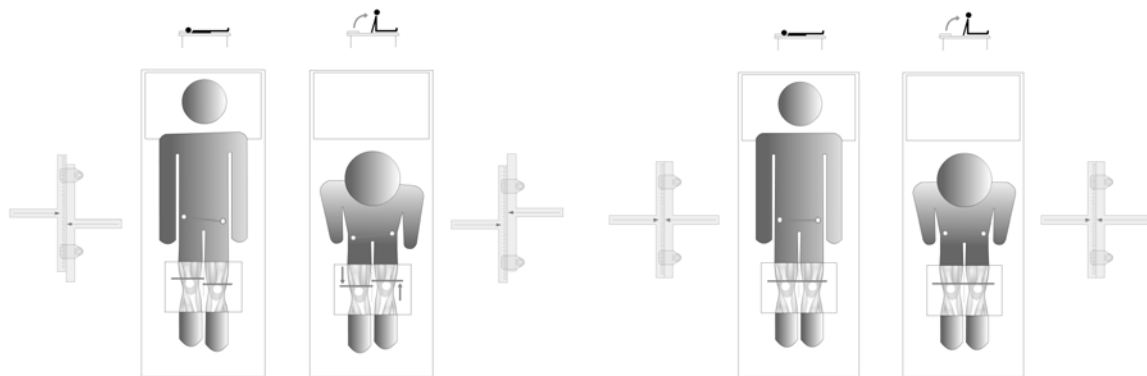
L'Ottimizzazione Neuro Posturale® è un atto medico con doppia valenza:

- **Diagnostica** perché la presenza e la successiva scomparsa della "Dismetria Funzionale" evidenzia che l'organismo ha subito delle modifiche indotte da stress e dalla Sindrome Generale di Adattamento.
- **Terapeutica** perché la stabile scomparsa della Dismetria Funzionale è indice dell'iniziale attivazione del processo di "Ottimizzazione Neuro Psico Fisica Relazionale".

L'atto terapeutico, del tutto indolore, dura pochi istanti è privo di effetti collaterali ed è stabile nel tempo.

Per il paziente consiste nel posizionamento su una zona dell'orecchio di un puntale sonda del CRM®.

Talvolta la sola Ottimizzazione Neuro Posturale® può determinare importanti fenomeni di recupero funzionale e riduzione di alcune sintomatologie.



L'osservazione della stabile scomparsa della Dismetria Funzionale rappresenta un'evidenza fondamentale, sia per il medico che per il paziente. È la dimostrazione che l'organismo, pur interagendo quotidianamente con l'ambiente, non tende più a subire nuovi adattamenti disfunzionali, ma a sviluppare strategie adeguate alla sua sopravvivenza.

I rarissimi casi di soggetti in cui, a distanza di anni, si è ripresentata la Dismetria Funzionale, sono stati sempre legati al vissuto di situazioni fortemente stressanti.

Ciò rappresenta un'ulteriore conferma del fatto che quando gli stimoli ambientali sono più forti delle nostre difese ci alteriamo inconsapevolmente. La Dismetria Funzionale può rappresentare un indicatore di questo disordine.

L'Ottimizzazione Neuro Psico Fisica®

È la principale terapia, di riequilibrio neuro psico fisico. Scopo del trattamento è combattere le alterazioni disfunzionali che sostengono o causano la maggior parte delle patologie, ripristinando un corretto controllo delle funzioni alterate (Ottimizzazione).

L'Ottimizzazione Neuro Psico Fisica® si attua in cicli di 18 sedute. Il trattamento è indolore e privo di effetti collaterali.

Anche in questo caso le applicazioni durano pochi secondi e consistono nel posizionamento su alcune zone dell'orecchio di un puntale sonda del CRM®.

L'Ottimizzazione Neuro Psico Fisica® si effettua sul padiglione auricolare dove è possibile individuare una "mappatura" dei vari organi ed apparati.

Lo scopo dell'Ottimizzazione Neuro Psico Fisica® è quello di evidenziare, a tutto il corpo ed in particolar modo al Sistema Nervoso, le modifiche indotte da stress e dalla Sindrome generale di adattamento che si sono prodotte nel corso degli anni nei vari apparati (*cardiovascolare, digerente, genito-urinario ed altri*) e nei sistemi di controllo (*Sistema nervoso centrale, periferico e vegetativo*).

l'Ottimizzazione Neuro Psico Fisica® è profondamente diversa da tutte le tecniche di stimolazione dell'orecchio per vari motivi:

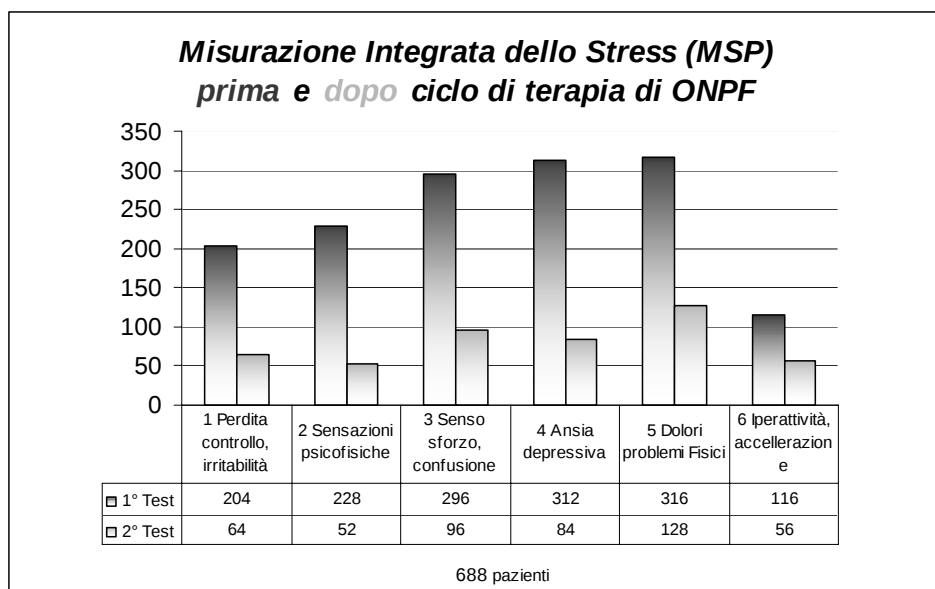
- Non attua alcun tipo di stimolazione.
- È un protocollo unico a prescindere dalle singole patologie.

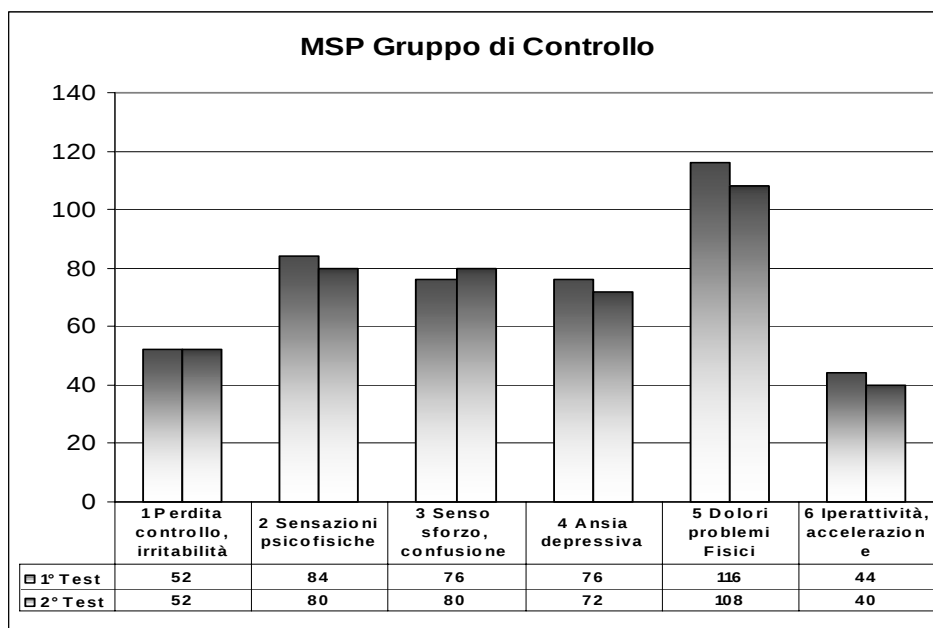
Anni di studio condotti con test specifici per la valutazione dello stress su migliaia di pazienti ne testimoniano l'efficacia a prescindere dalla collaborazione del paziente.

Gli effetti della terapia sono misurabili e quantizzabili con test psicometrici.

Uno dei test più efficaci per la misura dei disturbi stress correlati è il questionario MSP, una serie di domande che consentono di valutare la condizione di stress del paziente. In uno degli studi abbiamo somministrato a 688 soggetti il test MSP prima della terapia ed al termine di un ciclo di terapia registrando la significativa riduzione di tutti gli indici psicometrici di stress presi in esame rispetto ad un gruppo di controllo.

Per dare valore scientifico ad una misurazione in ambito medico è necessario affiancare al gruppo di pazienti ai quali viene somministrata la terapia un gruppo detto di controllo formato da soggetti sottoposti a stimoli formalmente analoghi ma privi di efficacia terapeutica. In questo caso il gruppo di controllo era costituito da 200 soggetti. Questo metodo serve ad identificare la reale maggiore efficacia della terapia rispetto all'effetto placebo.





Indicazioni Terapeutiche Generali dell'Ottimizzazione Neuro Psico Fisica Relazionale® e della Terapia con Convogliatore Di Radianza Modulante® (CRM Terapia®) sono tutti i disturbi o le patologie possono essere determinate e/o aggravate dallo squilibrio neuro psico fisico causato dallo stress ambientale.

In questi casi la terapia di Ottimizzazione Neuro Psico Fisica Relazionale® - CRM Terapia® si propone come terapia di elezione per ottimizzare la risposta neuro psico fisica individuale, potendo essere un valido supporto in diversi ambiti specialistici della medicina.

CONCLUSIONI

Numerosi studi dimostrano la relazione esistente tra stress e apparato riproduttivo e sessuale.

Lo stress cronico può rappresentare un fattore sia predisponente che scatenante o aggravante patologie e sintomatologie ginecologiche, particolarmente in soggetti predisposti.

Riteniamo che la CRM terapia nella sua dimostrata utilità nel management dello stress possa rappresentare un valido aiuto nella prevenzione e nella terapia di molti disturbi in ambito ginecologico e in ostetricia.

BIBLIOGRAFIA

Hans Selye, M.D.: *The stress of life*. P.515. U.S.A. Paperback Edition, 1978.

Kowner R. *Psychological perspective on human developmental stability and fluctuating asymmetry: sources, applications and implications*. Br. J. Psychol. 2001 Aug;92(Pt 3):447-69.

Parson PA. *Fluctuating asymmetry: an epigenetic measure of stress*; Biol Rev Camb Philos Soc.1990 May; 65(2):131-45.

S.Rinaldi, V.Fontani, L.Aravagli, G.Saragò: *A new diagnostic and therapeutic approach to the General Adaptation Syndrome*. International Journal of Psychophysiology, 45(1-2) (2002): 148.

Santo di Nuovo, Luciano Rispoli, Emilia Genta " *Misurare lo stress, il test M.S.P. ed altri strumenti per una valutazione integrata*" P.166. Milano Franco Angeli. Test 2000.

ISPESL Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro: *Lo stress in ambiente di lavoro* ISPESL, 2002 Roma.

Schenker, Joseph, Meirow, Dror, Eran, "Stress and Human Reproduction" European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, November 1992

Wassere, Samuel K., Sewall, Gretchen and Soueles, Michael "Psychological Stress as a Cause of Infertility" Fertility and Sterility, Vol. 142, N° 11, 1995.

Noel, G.L. e Suh, H.K.: "Human prolactin and growth hormone release during surgery and other conditions of stress". *J. Clin, Endocrinol, Metab.* 1972.

Wenof M., Perry P. (1999). "Cronic Pelvic Pain. A Patient Education Booklet " *The international Pelvic Pain Society.*

Jannini E., Moretti C., Fabbri A., Gnessi L. ,Isidori A. "Neuroendocrinologia dello stress" *Ed Medical Systems.*