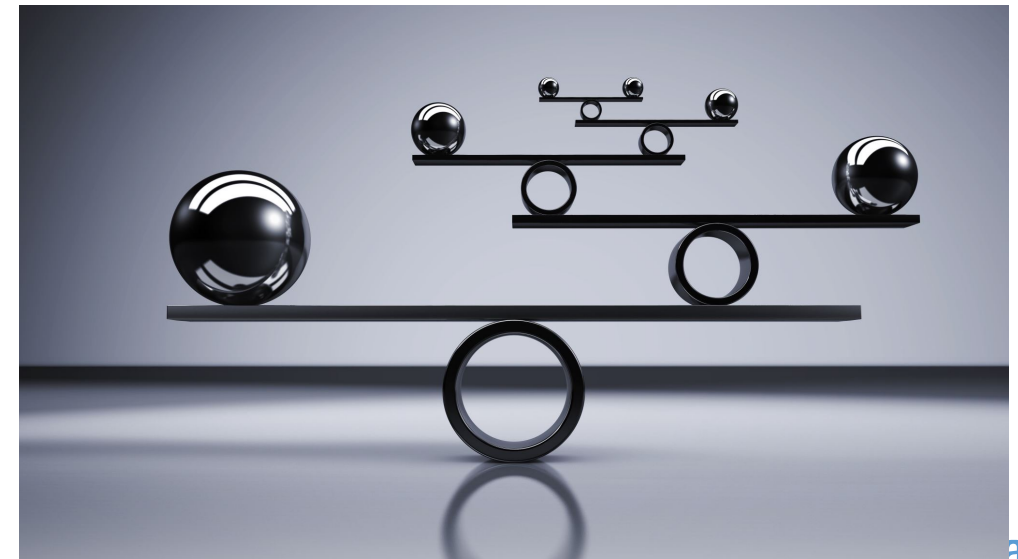


L'asse dello stress nella bilancia della salute



Lo stress post traumatico come eredità evolutiva attraverso la quale comprendere la disregolazione a livello emotivo, endocrino, metabolico e immunitario e la ripetizione di comportamenti disfunzionali alla salute

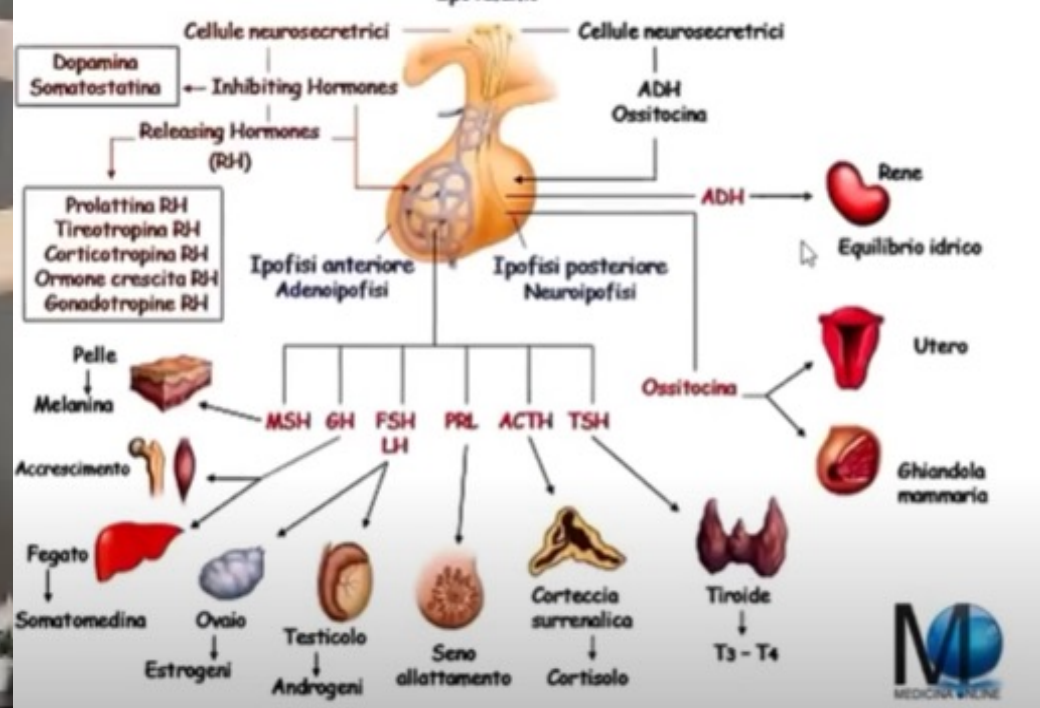


I tre pilastri della salute secondo la medicina di segnale

NUTRIZIONE

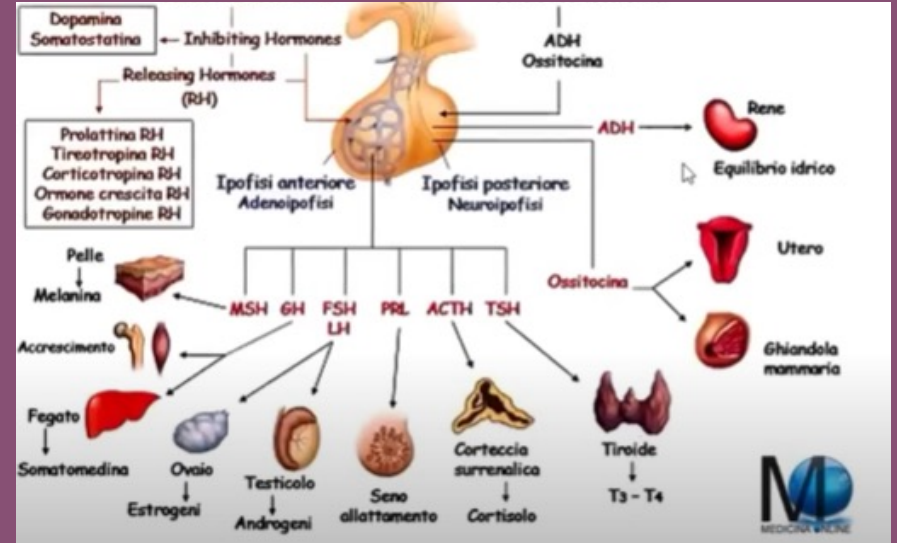
GESTIONE
DELLO STRESS

ATTIVITA'
MOTORIA



L'asse dello stress può sbilanciare tutti gli altri

- Come può il professionista di segnale educare la persona sul suo funzionamento psichico per gestire lo stress in modo funzionale al benessere?
- Come può spiegarsi e spiegare il senso di un comportamento disfunzionale come abusare di zucchero di alcol, fumare?
- Quali strategie può suggerire?



Esistono due tipi di stress



EUSTRESS: Funzionale al benessere

- Mobilita le risorse dell'individuo per permettere di affrontare al meglio le sfide della vita, come giornate di lavoro complesse, prove accademiche, competizioni sportive
- Si disattiva spontaneamente quando la situazione complessa e faticosa si è risolta



DISTRESS: Disfunzionale al benessere

- Deriva da schemi appresi in passato per sopravvivere a situazioni traumatiche, che si sono presentate nella storia dell'individuo, può anche essere trasmesso a livello transgenerazionale
- Non è in grado di disattivarsi spontaneamente
- Crea comportamenti ripetitivi spesso disfunzionali alla salute
- Può compromettere la salute globale dell'individuo

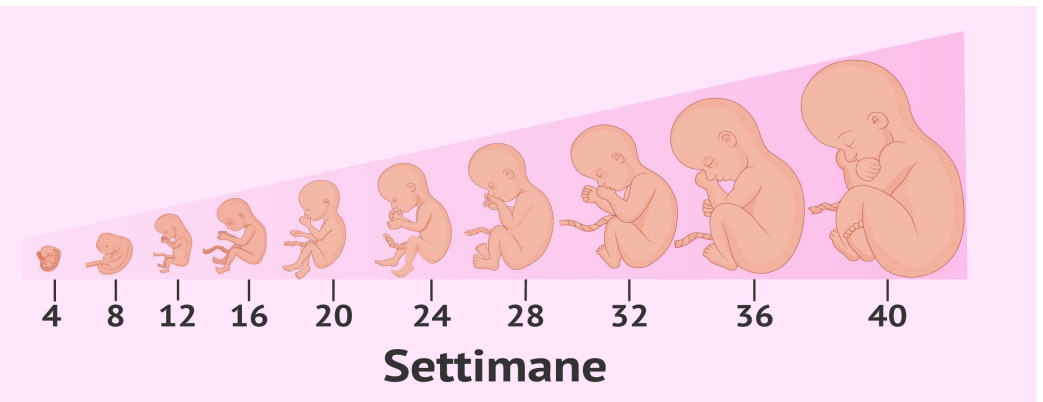
Bisogna inquadrare lo stress all'interno della
storia:

l'essere umano che abbiamo davanti è la sintesi di:

un'evoluzione filogenetica



**uno sviluppo
ontogenetico**



EREDITA' FILOGENETICA

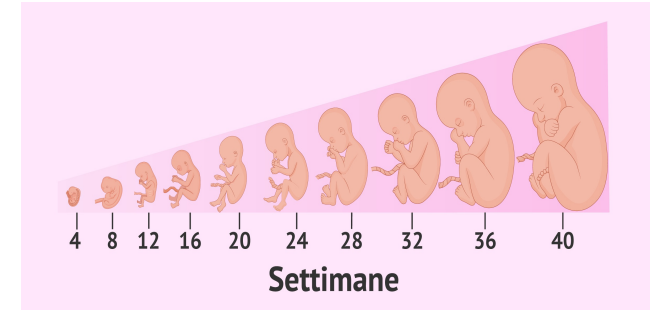
Siamo i discendenti di progenitori che nel corso della storia antropologica hanno sviluppato circuitazioni cerebrali mesencefaliche che governavano schemi di comportamento per garantire la sopravvivenza della specie di fronte ai predatori. Il cervello umano ha imparato a:

- *Registrare a livello sensoriale e cerebrale profondo i momenti precedenti all'attacco di un predatore*
- *Mantenere la vicinanza al branco per poter sopravvivere all'attacco*

La registrazione avviene sotto forma di shock pre-affettivo di cui resta memoria nel cervello profondo che impara ad orientarsi nello spazio valutando costantemente la sicurezza e mantenendo la prossimità al branco (dalla teoria del DBR)



LO SVILUPPO ONTOGENETICO: IL RUOLO DELL'ESPERIENZA



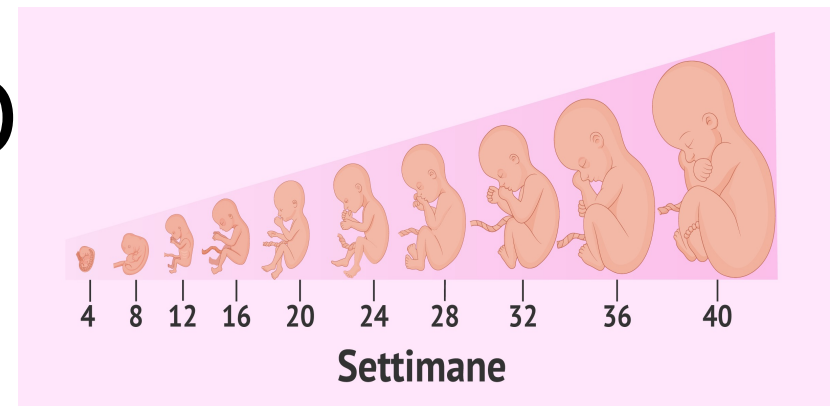
Come sono state le esperienze di vita, che hanno forgiato l'essere umano?

- favorevoli (apprendimento e problem solving in ambiente sicuro e supportivo)

-sfavolevoli (minacce all'integrità fisica e psichica in assenza di supporto e protezione)



LO SVILUPPO ONTOGENETICO IL RUOLO DELLE RELAZIONI



QUANTO E' STATO FACILE MANTENERE LA PROSSIMITA' AL BRANCO, cioè come sono state e relazioni con gli adulti responsabili della crescita e dell'educazioni con il bambino?

-sicure quando gli adulti hanno risposto adeguatamente ai bisogni del bambino, si sono dimostrate presenti supportive e hanno rinforzato il bambino sul suo valore (autostima)

-insicure/traumatiche quando gli adulti hanno fatto sperimentare angoscia e terrore perché sono stati assenti, trascuranti o maltrattanti





L'identità emerge dai sensi: il ruolo del tronco encefalico (dalla teoria del DBR)

Veniamo al mondo in un corpo che in parte eredita schemi specie specifici, in parte ne apprende di nuovi attraverso la nostra capacità di connetterci all'ambiente di orientarci in modo fluido nello spazio e nel tempo.

Fin dalla vita intrauterina siamo forgiati i per orientarci nello spazio tempo registrare segnali e stabilire se siamo o no al sicuro

Il tronco encefalico è l'hub che processa costantemente e inconsciamente tutti i segnali che ci orientano nello spazio e nel tempo.

Le esperienze sfavorevoli possono interferire negativamente con la fluidità dell'orientamento.



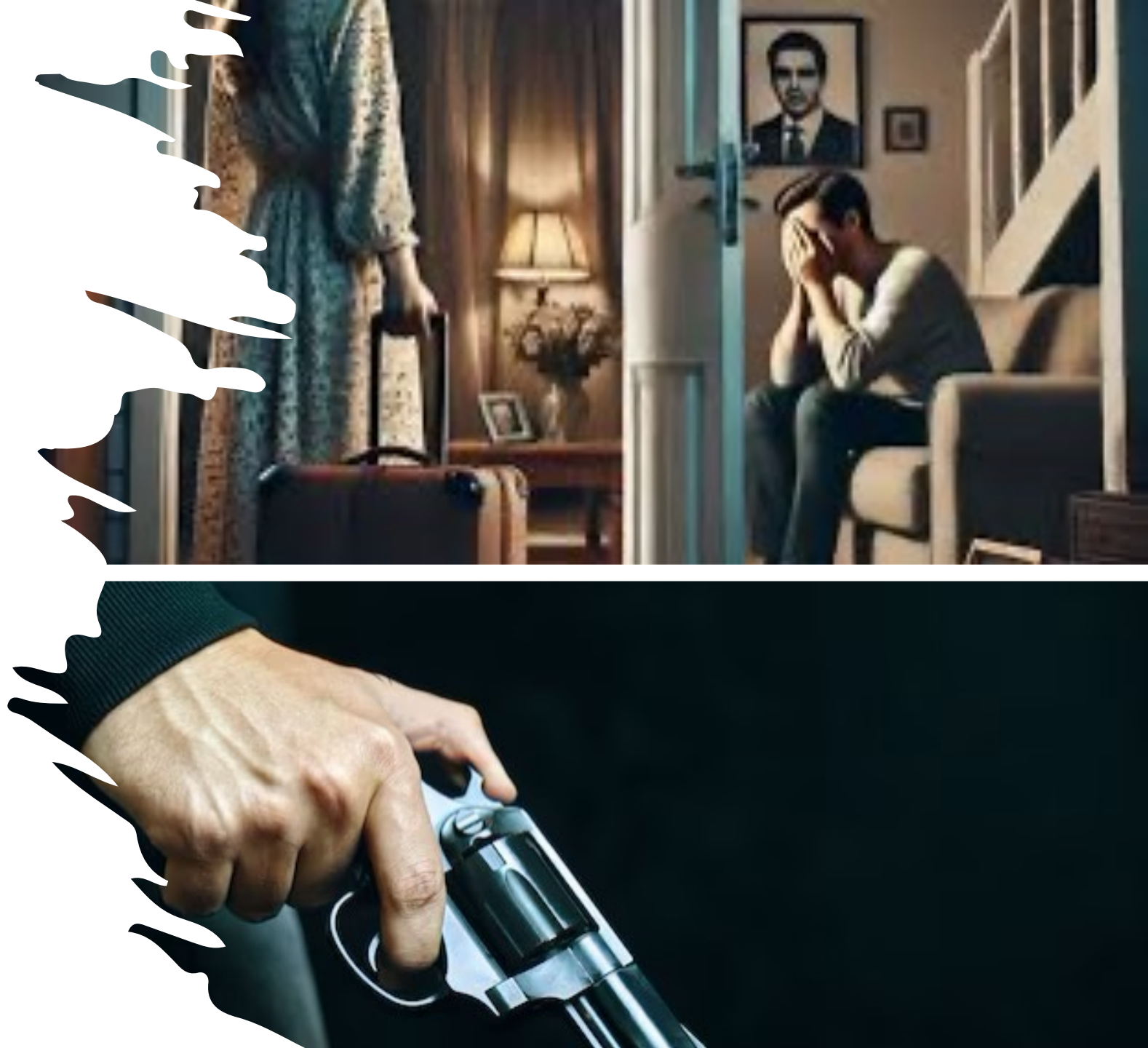
Cosa accade di fronte ad uno stimolo minaccioso, pericoloso per la vita o distruttivo di una relazione importante?

Potrebbe essere troppo per la persona da accogliere.

Cioè non è possibile orientarsi pienamente e avere completa consapevolezza del complesso emozionale, risposte fisiologiche e cognitive.

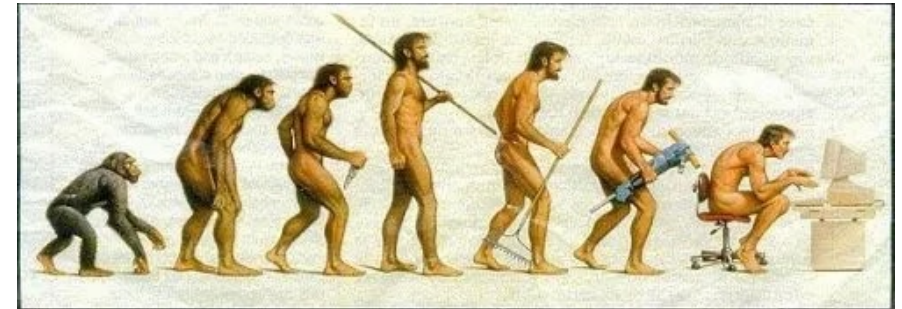
Una parte di fondamentale importanza di quell'incapacità di orientarsi completamente avviene a livello del mesencefalo.

Quando lo stimolo sensoriale raggiunge il mesencefalo, la persona si orienta verso lo stimolo, si attiva la tensione di orientamento che porta allo shock pre-affettivo, alle emozioni disregolate, **la sequenza modifica la connettività intracerebrale, e questa modificazione permane nel tempo anche a riposo.**



RISPOSTA AD ALLARME E MINACCIA: PRE-ISTORIA VS STORIA CONTEMPORANEA

- PER I NOSTRI ANTENATI L'ALLARME ERA «AD ARMA» UN GRIDO DI PERICOLO CHE RICHIEDEVA UN INTERVENTO IMMEDIATO, IL SISTEMA DI ATTACCO FUGA SI ATTIVAVA E L'ATTIVITA' MOTORIA CONSEGUENTE RIEQUILIBRAVA IL SISTEMA
- OGGI L'ALLARME E' SOPRATTUTTO LEGATO AD ANSIA ANTICIPATORIA DERIVANTE ESPERIENZE SFAVOREVOLI DEL PASSATO



Somewhere, something went terribly wrong



Adverse Childhood Event (ACE) and Health

Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults

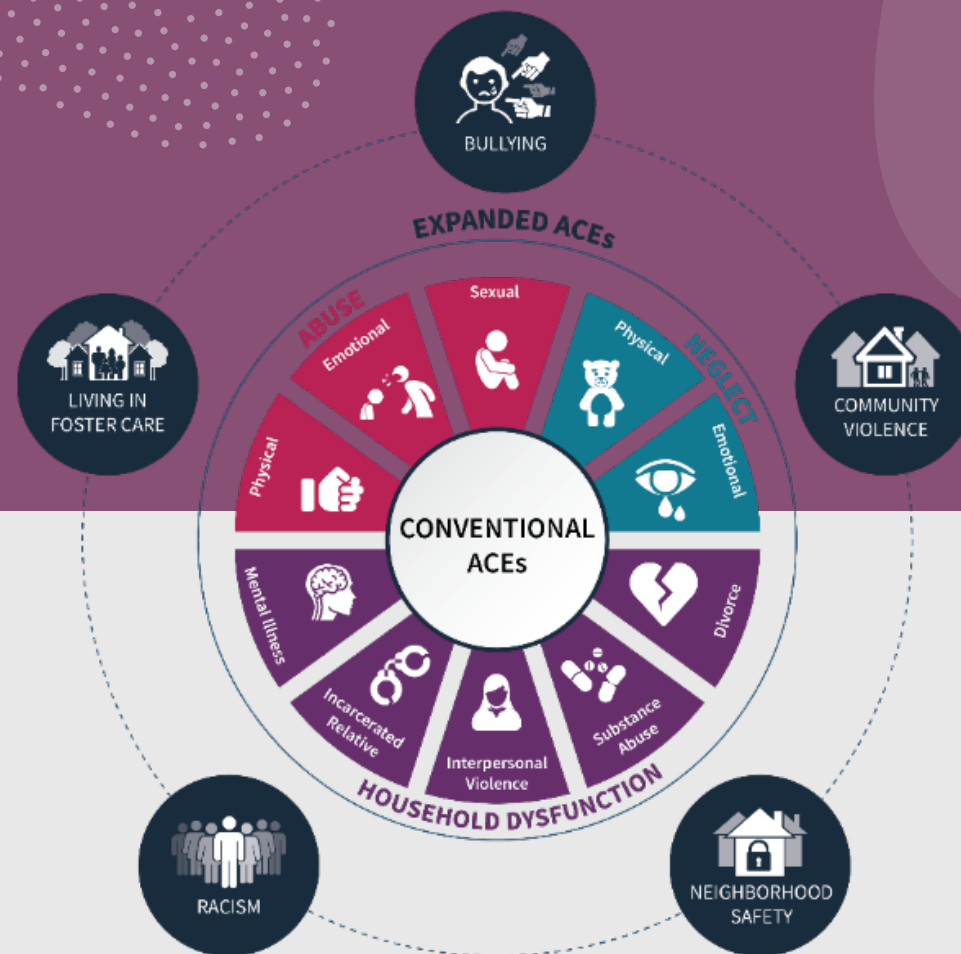
Vincent Felitti, 1998, American Journal of Preventive Medicine

Lo studio è stato condotto su 9508 persone.

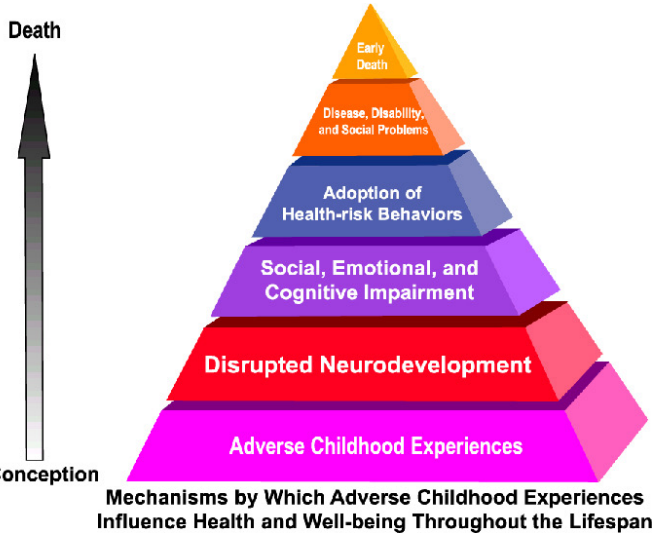
Persone che avevano sperimentato quattro o più ACE, rispetto a coloro che non ne avevano avuto esperienza, avevano un aumento

- da 4 a 12 volte del rischio per la salute di alcolismo, abuso di droghe, depressione e tentato suicidio,
- da 2 a 4 volte del fumo, scarsa autovalutazione della salute e malattie sessualmente trasmissibili
- da 1,4 a 1,6 volte della sedentarietà e grave obesità

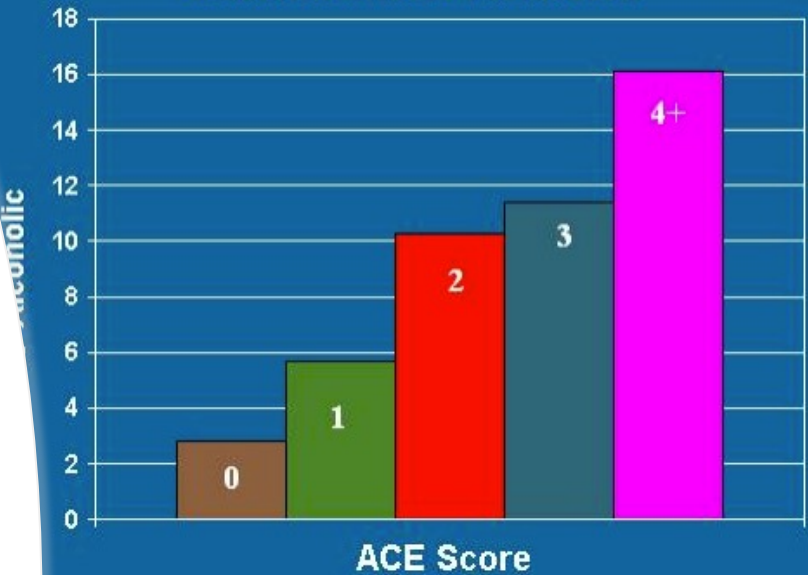
Il numero di categorie di esposizioni avverse infantili hanno mostrato una relazione graduale con la presenza di malattie dell'adulto, incluso **l'ischemia cardiaca, cancro, malattie polmonari croniche, fratture scheletriche e malattie del fegato.**



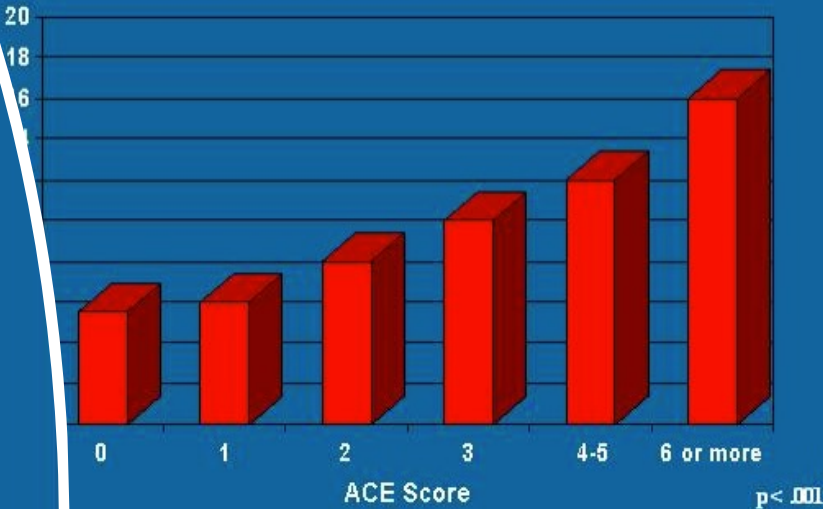
ACES- I RISULTATI



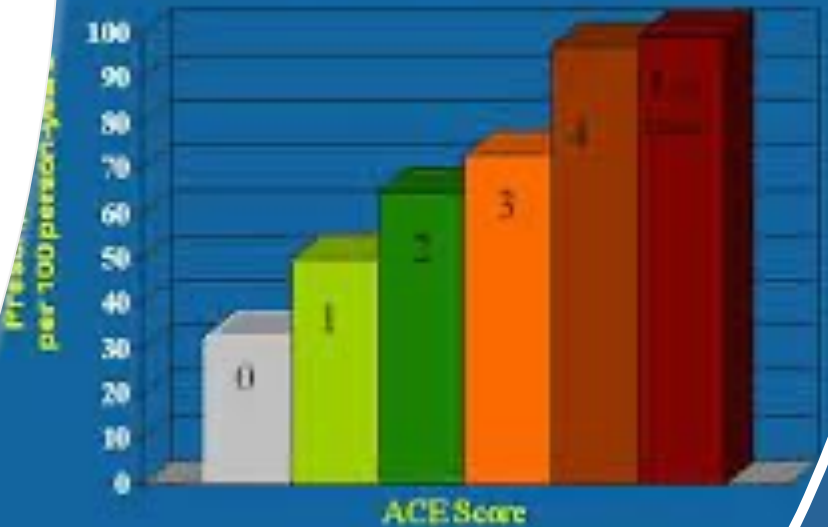
Childhood Experiences vs. Adult Alcoholism



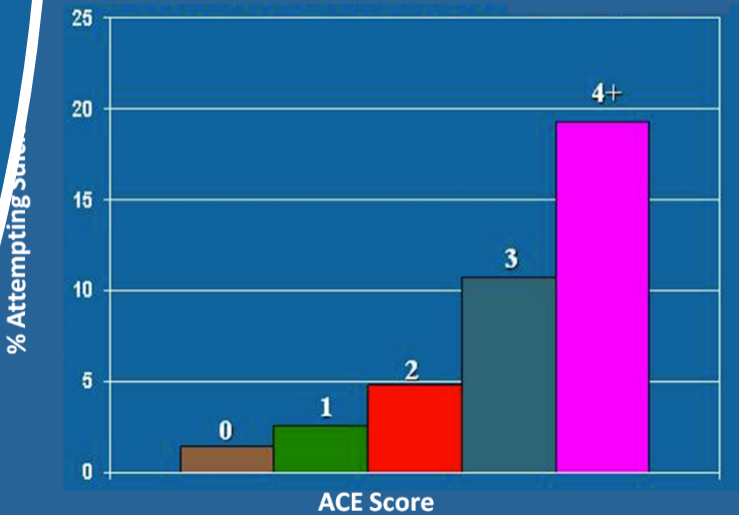
Adverse Childhood Experiences vs. Smoking as an Adult



ACE Score and Rates of Antidepressant Prescriptions approximately 50 years later

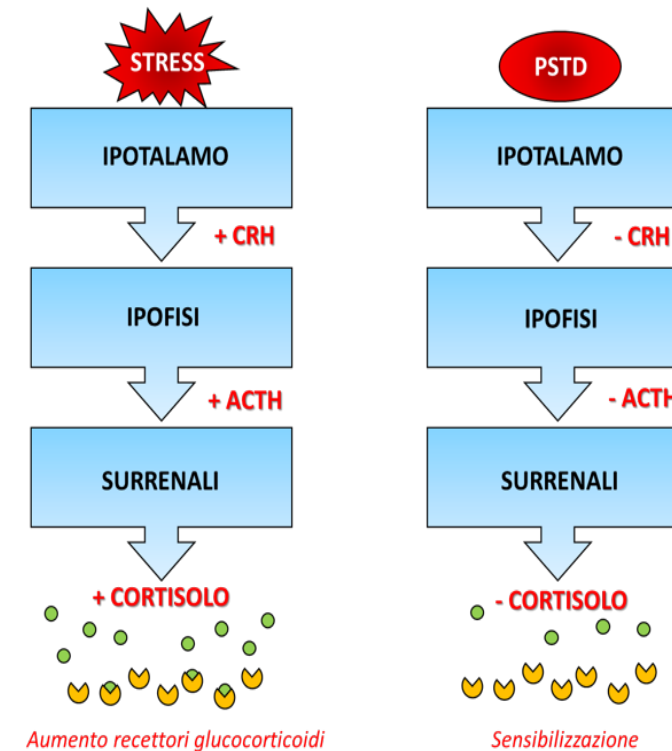


Childhood Experiences Underlie Suicide Attempts

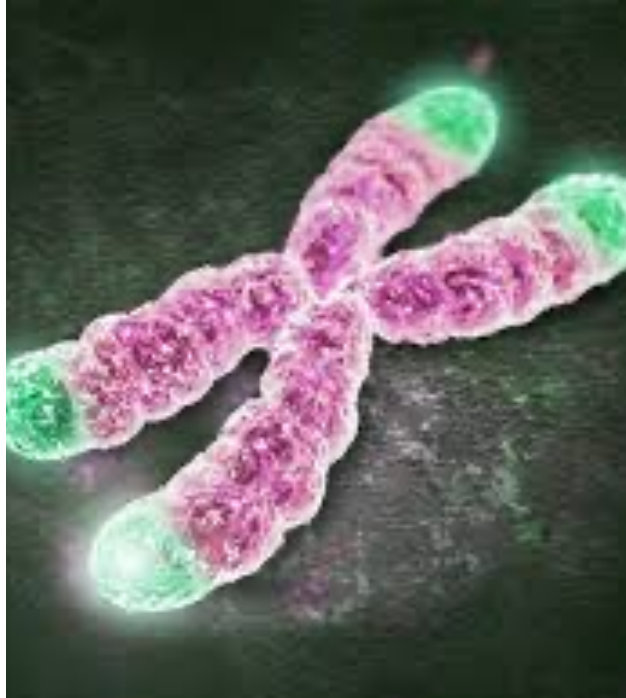
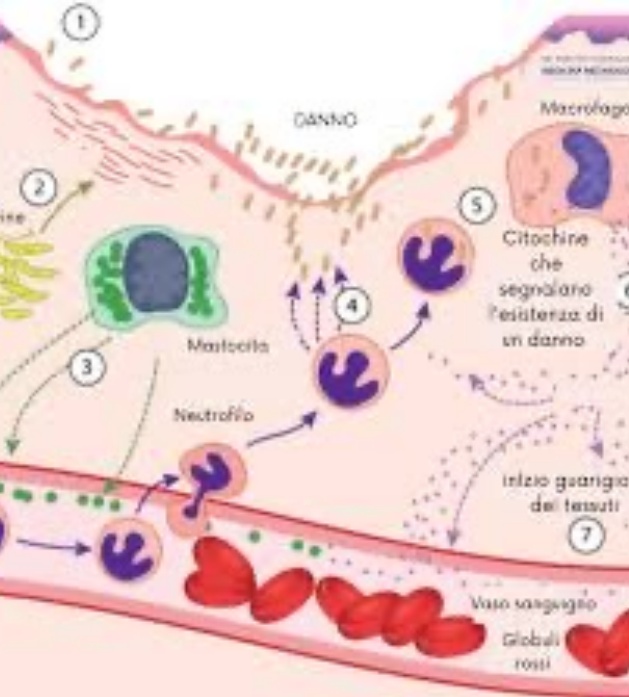


Lo stress sensibilizza il sistema HPA

Quando si affrontano situazioni stressanti, soprattutto nei primi tempi e stadi di sviluppo, l'asse HPA può essere ipo o iperattivo, con possibilità di esposizione eccessiva ai glucocorticoidi e ai loro effetti . Questi effetti possono persistere per tutta la durata della vita perché **l'asse HPA può rimanere instabile, ipersensibile o disfunzionale**.



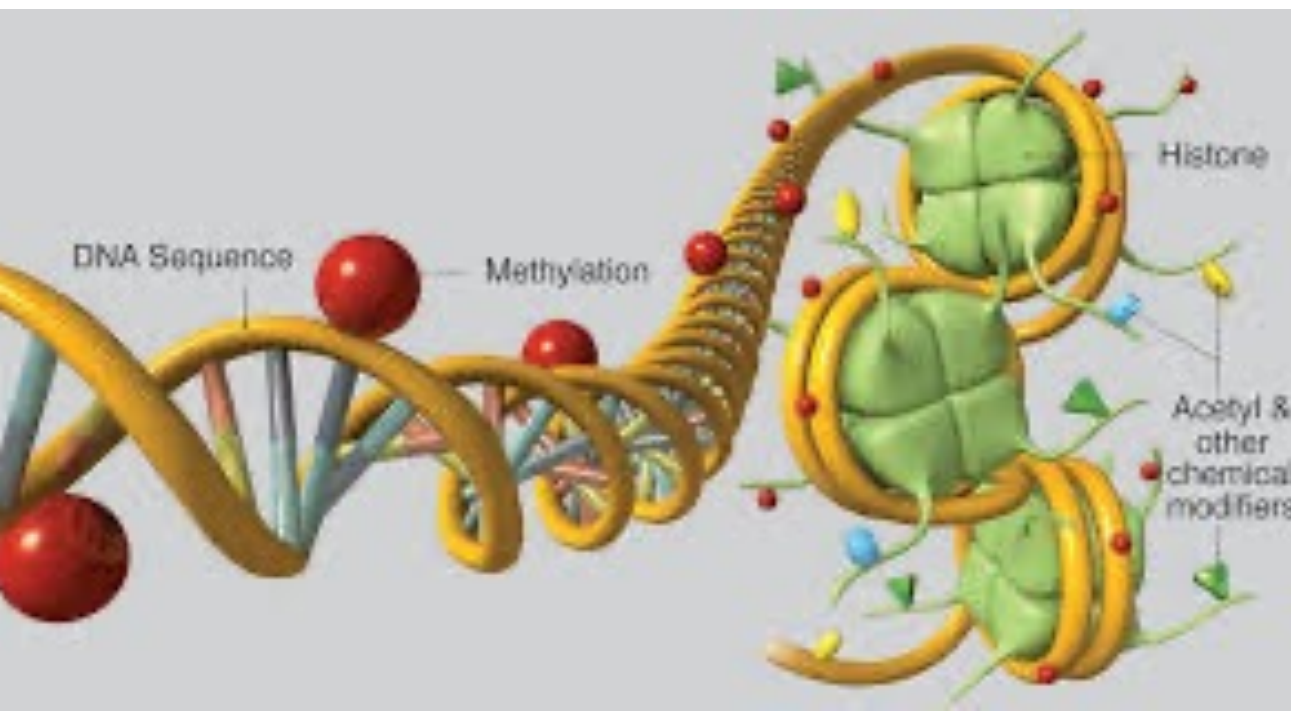
Schema della risposta dell'asse HPA ad un forte stress (sinistra) e durante lo sviluppo di un PTSD (destra). Di fronte a un forte stress (soprattutto cronico) o ad un trauma, l'asse si iperattiva, determinando a valle una iperproduzione di cortisolo con una conseguente sovrapproduzione di recettori per i glucocorticoidi; dopo l'evento traumatico e con lo sviluppo del PTSD, il soggetto mostra un abbassamento dei normali livelli di cortisolo e una sensibilizzazione dell'asse (che sarà più reattivo a feedback negativi).



Le conseguenze a livello immunitario dello stress cronico

Livelli più bassi dell'ormone glucocorticoide immunomodulatore cortisolo e riduzione della segnalazione le vie di controllo trascrizionale del recettore dei glucocorticoidi provocano

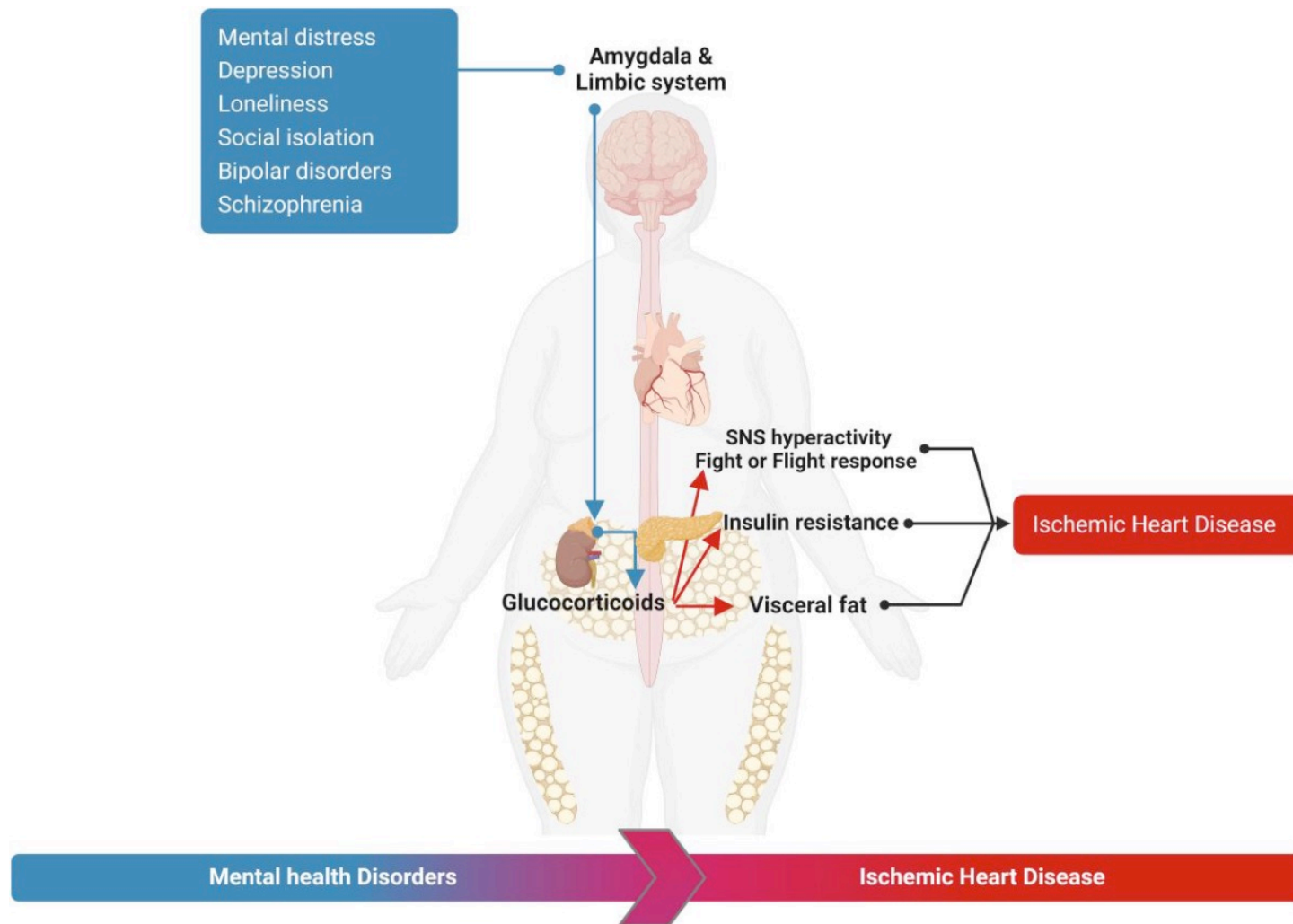
- Aumento delle citochine
- Riduzione della metilazione
- Riduzione della lunghezza dei telomeri



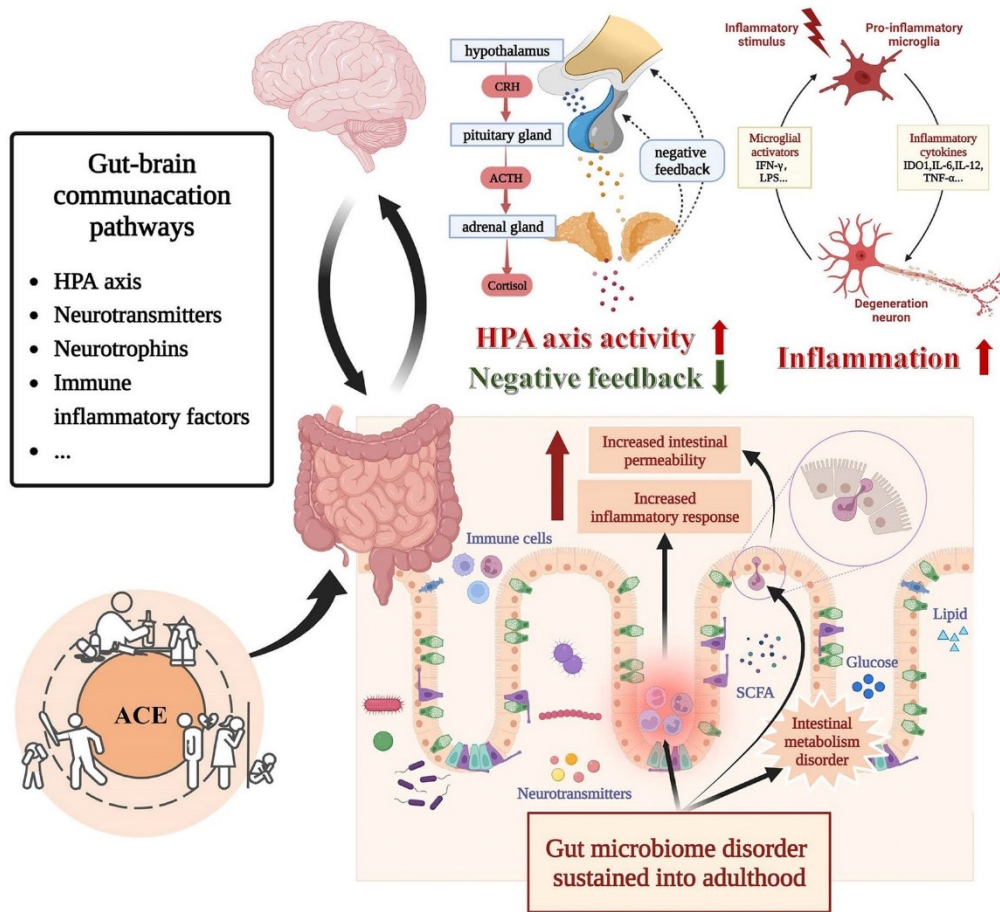
Le anomalie nell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene e della risposta immunitaria possono esporre al rischio di disturbi autoimmuni

Lo stress e la salute cardio-vascolare

- Il disagio mentale, la depressione, la solitudine e l'isolamento sociale agiscono come fattore scatenante della cardiopatia ischemica attraverso l'asse ipotalamo-ipofisi-surrene che induce la produzione di glucocorticoidi da parte della corteccia surrenale, **generando insulino-resistenza e obesità viscerale**. Uno squilibrio nel sistema nervoso simpatico promuove la risposta **di lotta o fuga** con maggiore **pressione sanguigna e variabilità della frequenza cardiaca**.
- **Exposome in ischaemic heart disease: beyond traditional risk factors**
Rocco A. Montone
- **European heart Journal (2024)**



Stress e microbiota



Lo stress percepito, lo stress nei primi anni di vita o gli eventi avversi durante l'infanzia (ACE) e lo stress in utero, sono stati associati a una composizione microbica alterata e/o diversità. La maggior parte degli studi dimostra alterazioni in batteri specifici, composizione microbica o diversità in associazione all'esposizione allo stress o allo stress percepito. Le alterazioni nel microbiota intestinale influenzate dall'ACE possono portare ad alterazioni

- nel metabolismo intestinale,
- nella funzione della barriera intestinale,
- nella funzione del nervo vago,
- nella funzione HPA
- nello stato immunoinfiammatorio.

Il ruolo modulatorio dell'ossitocina

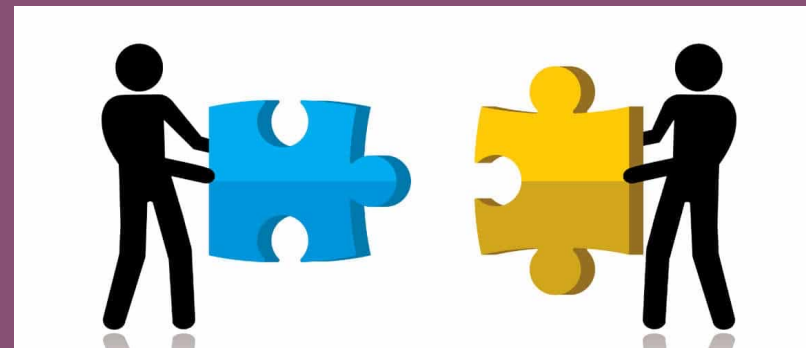
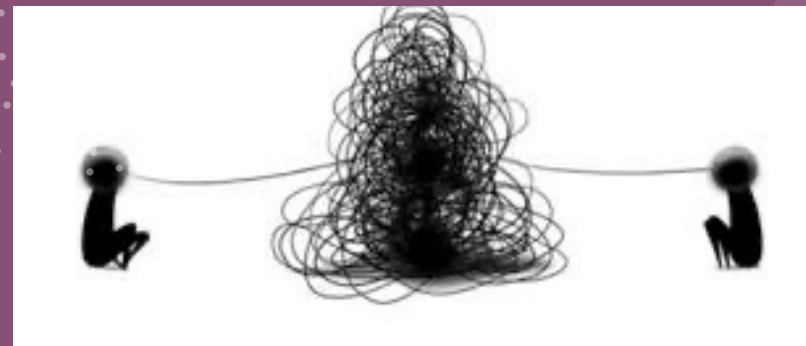
L'ossitocina cerebrale svolge un ruolo nel controllo delle risposte allo stress neuroendocrino **inibendo** la secrezione dell'ormone **adrenocorticotropo (ACTH)** e diminuendo così la produzione e il rilascio di cortisolo. Il rilascio di ossitocina, l'espressione del recettore dell'ossitocina e il legame dell'ossitocina esistono in molte regioni del cervello ricche di recettori dei glucocorticoidi e quindi l'ossitocina può avere un effetto sull'inibizione delle risposte allo stress neuroendocrino.

Gli effetti ansiolitici dell'ossitocina sono stati osservati riducendo l'ansia e aumentando gli effetti del **supporto sociale** negli individui esposti a stress psicosociale



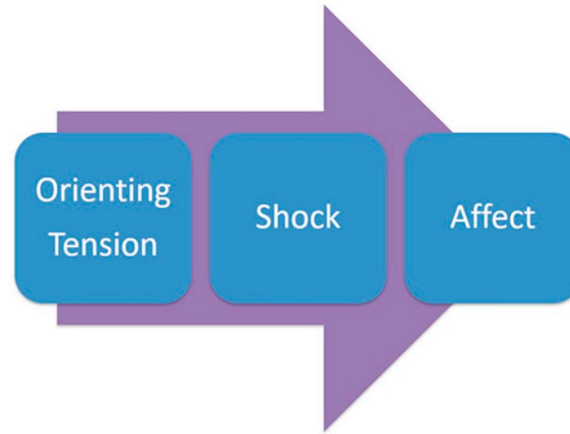
La relazione terapeutica

Un tempo e uno spazio che diventano luogo di accoglienza ascolto rispetto, dove l'alchimia di sinergie emotive che si creano fra un paziente e un terapeuta può stimolare la *Vis Medicatrix Naturae*.



Il Deep Brain Reorienting

- E' una tecnica che si basa sulla **capacità intrinseca di autoguarigione del cervello**.
- Il metodo è stato scoperto da Frank Corrigan nel 2017.
- Il trattamento ruota intorno ad una specifica sequenza neurofisiologica, che parte dal momento in cui la persona si orienta verso lo stimolo traumatico ed elicitando uno stato di shock
- Portando la consapevolezza della persona è possibile mappare la sequenza, processare lo shock e riorientare le risposte neurofisiologiche inconsce della persona verso lo stimolo traumatico.

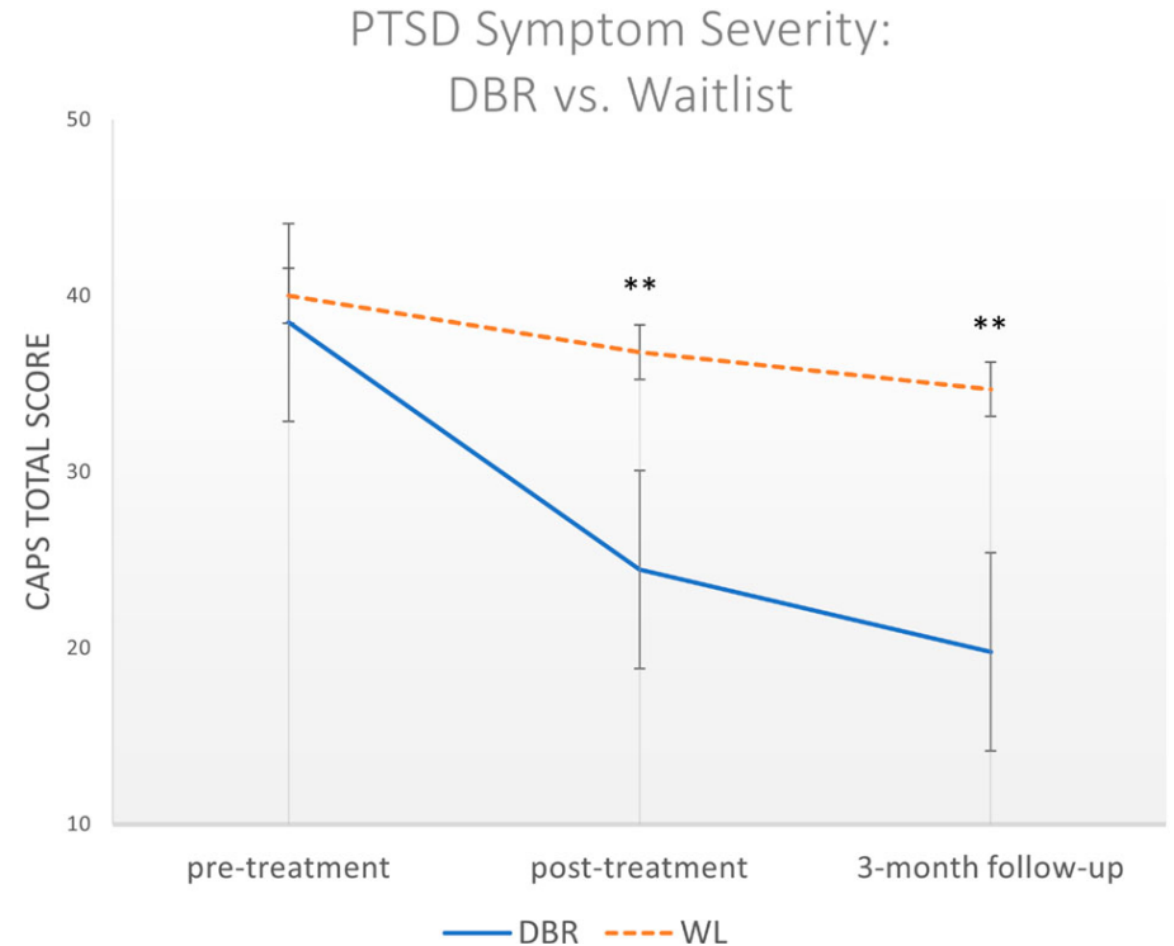


“Senza attenzione alla tensione di orientamento (Orienting Tension), l'individuo potrebbe essere facilmente sopraffatto dalle emozioni e dissociarsi, una risposta che è stata associata a risultati meno ottimali di un trattamento.” Kearney et al 2023



Il primo studio clinico sul DBR

- Lo studio, realizzato in Canada dal Team di Ruth Lanius ha coinvolto 54 pazienti con diagnosi di disturbo da stress post traumatico, divisi in 2 gruppi (gruppo sperimentale che ha ricevuto il DBR e il gruppo assegnato alla lista d'attesa).
- Lo studio ha rilevato differenze statisticamente significative fra i gruppi: il 48% del gruppo DBR non soddisfaceva più i criteri del PTSD, nel Follow up 3 mesi dopo la percentuale era salita al 52%



Non lasciare che il passato ti dica chi sei, ma
lascia che sia parte di chi diventerai.

(Dal film Il mio grosso grasso matrimonio greco)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

chiaramaiorani@gmail.com

chiaramaiorani@gmail.com



• RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI ESSENZIALI

- Bai, Y., Shu, C., Hou, Y., & Wang, G. H. (2024). Adverse childhood experience and depression: the role of gut microbiota. *Frontiers in psychiatry*, 15, 1309022. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1309022>
- Bottaccioli, A. G., Bottaccioli, F., & Minelli, A. (2019). Stress and the psyche-brain-immune network in psychiatric diseases based on psychoneuroendocrineimmunology: a concise review. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1437(1), 31–42. <https://doi.org/10.1111/nyas.13728>
- Corrigan F.M., Young H., Christie-Sands J. (2024) Deep Brain Reorienting: Understanding the Neuroscience of Trauma, Attachment Wounding, and DBR Psychotherapy. Routledge; 1° edizione Kearney, B. E., Corrigan, F. M., Frewen, P. A., Nevill, S., Harricharan, S., Andrews, K., Jetly, R., McKinnon, M. C., & Lanius, R. A. (2023). A randomized controlled trial of Deep Brain Reorienting: a neuroscientifically guided treatment for post-traumatic stress disorder. *European journal of psychotraumatology*, 14(2), 2240691. <https://doi.org/10.1080/20008066.2023.2240691> Heim, C., Newport, D. J., Mletzko, T., Miller, A. H., & Nemeroff, C. B. (2008). The link between childhood trauma and depression: insights from HPA axis studies in humans. *Psychoneuroendocrinology*, 33(6), 693–710. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2008.03.008>
- Li, Y., Hassett, A. L., & Seng, J. S. (2019). Exploring the mutual regulation between oxytocin and cortisol as a marker of resilience. *Archives of psychiatric nursing*, 33(2), 164–173. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2018.11.008>
- Montone, R. A., Camilli, M., Calvieri, C., Magnani, G., Bonanni, A., Bhatt, D. L., Rajagopalan, S., Crea, F., & Niccoli, G. (2024). Exposome in ischaemic heart disease: beyond traditional risk factors. *European heart journal*, 45(6), 419–438. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae001>
- O'Donovan, A., Cohen, B. E., Seal, K. H., Bertenthal, D., Margaretten, M., Nishimi, K., & Neylan, T. C. (2015). Elevated risk for autoimmune disorders in iraq and afghanistan veterans with posttraumatic stress disorder. *Biological psychiatry*, 77(4), 365–374. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2014.06.015>