



GESTIRE LE RISORSE COGNITIVE: COMBATTERE LO STRESS E PREVENIRE IL BURNOUT

SANTA LUCIA

NEUROSCIENZE
E RIABILITAZIONE

Relatore
Nerisa Banaj

Quanto ti senti stressato in questo momento?

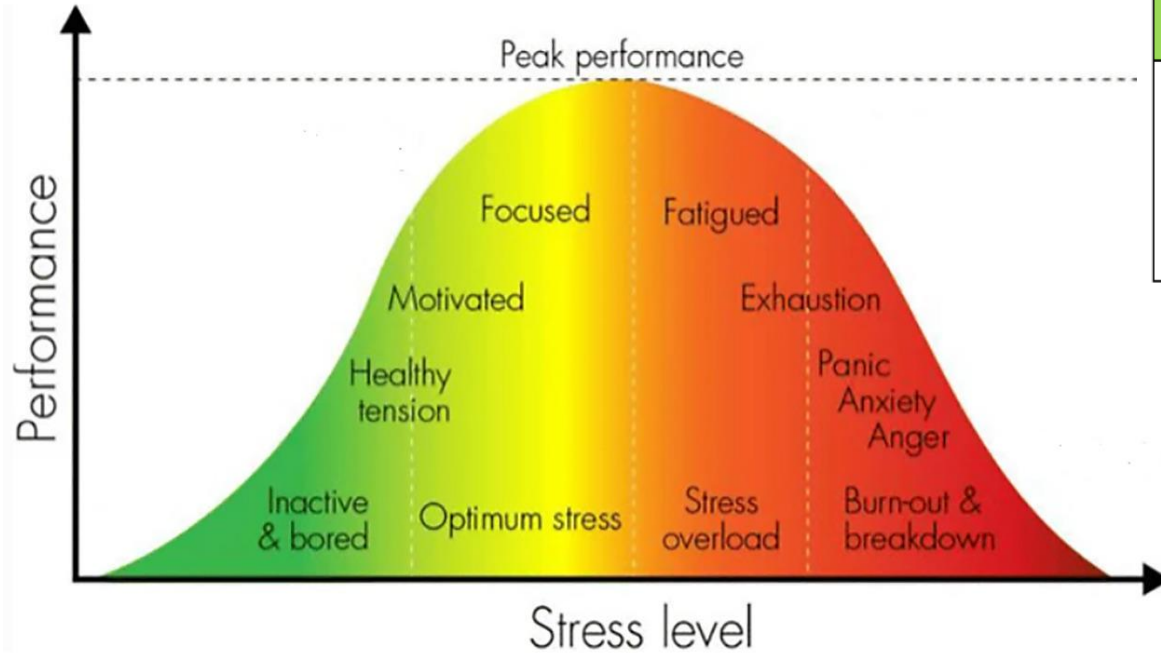


Che cos'è lo Stress

- ❑ Lo stress è una risposta naturale e fisiologica che implica una complessa interazione mente-corpo-ambiente.
- ❑ Un certo livello ottimale di stress è necessario per rimanere vigili e avere buone prestazioni. Idealmente, lo stress ci prepara ad agire attivando il nostro sistema nervoso simpatico e migliorando la concentrazione mentale.
- ❑ Se siamo troppo rilassati (cioè, non abbastanza stressati), allora è probabile che siamo meno motivati e meno preparati all'azione fisica, inibendo così la nostra capacità di rispondere bene a una situazione.
- ❑ Se siamo troppo stressati, soffriamo anche perché il nostro corpo si irrigidisce e perdiamo il nostro vantaggio mentale.
- ❑ L'eustress e il distress sono percepiti, vissuti e gestiti in modo diverso (Simmons&Nelson, 2007)



Human performance curve



Low	Moderate	Optimal	High	Too high
Inactive Bored Unchallenged	Engaged Focused Motivated	Confident In control Productive	Distracted Fatigue Overwhelm	Exhaustion Anxiety Burnout
"I wish I had more to do!"	"I'm feeling focused & energised"	"Now I'm really in the zone"	"I feel anxious & unfocused"	"I can't take this anymore"



Quando lo Stress diventa un problema

- ❑ Livelli di stress cronici ed elevati sono stati associati a difficoltà fisiche e psicologiche, tra cui insonnia, malattie cardiovascolari, ipertensione, obesità, depressione e disturbi d'ansia.
- ❑ In una recente ricerca dell'*Osservatorio Sanità di Unisalute* (2024) il 43% degli intervistati dichiara di aver faticato a mantenere il buon umore, e lo stress sembra essere lo stato d'animo negativo più diffuso, con il 38% che dice di sentirsi stressato “spesso” (29%), o addirittura “regolarmente, quasi ogni giorno” (9%). A risultare più colpite sono le donne (43%) ma soprattutto i giovani: tra gli under 30, quasi uno su due (47%) dichiara di accusare stress spesso o regolarmente.

Mind Health Report di Axa e Ipsos, 2024



ICD-11

International Classification of Diseases for
Mortality and Morbidity Statistics

Eleventh Revision



Il burnout è incluso nell'11a revisione della Classificazione internazionale delle malattie (ICD-11) come fenomeno occupazionale.

Non è classificato come condizione medica.

È descritto nel capitolo: "Fattori che influenzano lo stato di salute o il contatto con i servizi sanitari", che include i motivi per cui le persone contattano i servizi sanitari ma che non sono classificati come malattie o condizioni di salute.

- ❑ Il burnout è definito nell'ICD-11 come «..una sindrome concettualizzata come risultante da stress cronico sul posto di lavoro che non è stato gestito con successo.»
- ❑ Tre dimensioni: (i) sensazioni di esaurimento o spossatezza energetica; (ii) aumento della distanza mentale dal proprio lavoro o sensazioni di negativismo o cinismo correlate al proprio lavoro; e (iii) ridotta efficacia professionale.



Burnout

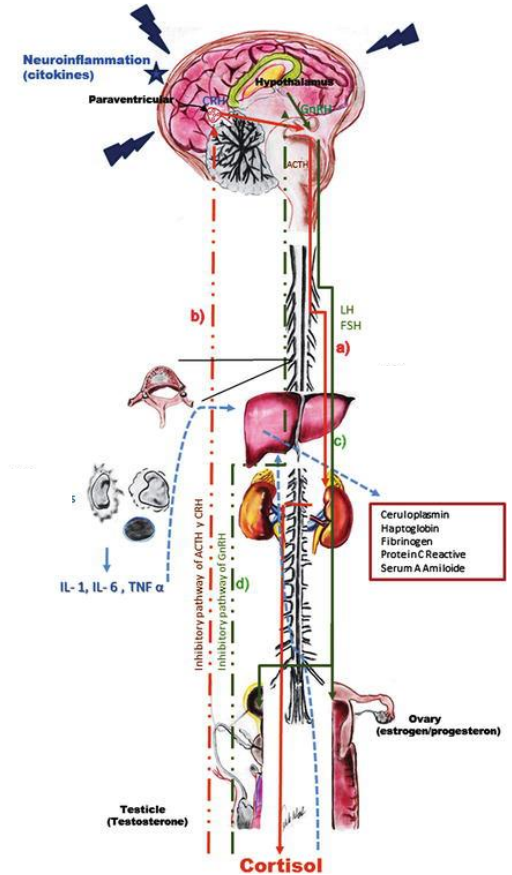
- ❑ Secondo un recente sondaggio del McKinsey Health Institute condotto su 30.000 dipendenti in 30 paesi, circa due lavoratori su dieci a livello globale soffrono di burnout.
- ❑ Questa condizione di stress lavoro correlato colpisce l'aspetto psicofisico del lavoratore rendendolo emotivamente instabile e, se non risolta, può favorire l'insorgenza di disturbi mentali.
- ❑ A livello globale, si stima che ogni anno vengano persi 12 miliardi di giorni lavorativi a causa di depressione e ansia, con un costo di 1 trilione di dollari all'anno in termini di perdita di produttività.
- ❑ Il burnout è stato associato a deficit cognitivi (Deligkaris et al., 2014), principalmente funzioni esecutive, memoria di lavoro, attenzione e velocità di elaborazione e memoria episodica (Gavelin et al., 2022).



Conseguenze



- ❑ Quando un individuo è esposto allo stress, innesca una risposta coordinata che porta all'attivazione di vari recettori di neurotrasmettitori determinando cambiamenti significativi nelle funzioni neuronali, alterando il modo in cui i neuroni comunicano ed elaborano le informazioni. (Danet Lapiz-Bluhm, 2014)
- ❑ La risposta allo stress comporta anche l'attivazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene (HPA), influenzando ulteriormente la segnalazione dei neurotrasmettitori e l'attività cerebrale.
- ❑ Nel complesso, l'interazione tra l'attivazione dei neurotrasmettitori indotta dallo stress e i cambiamenti nella funzione neuronale sottolinea la complessità dell'impatto dello stress sul cervello. (Dwivedi, 2005)



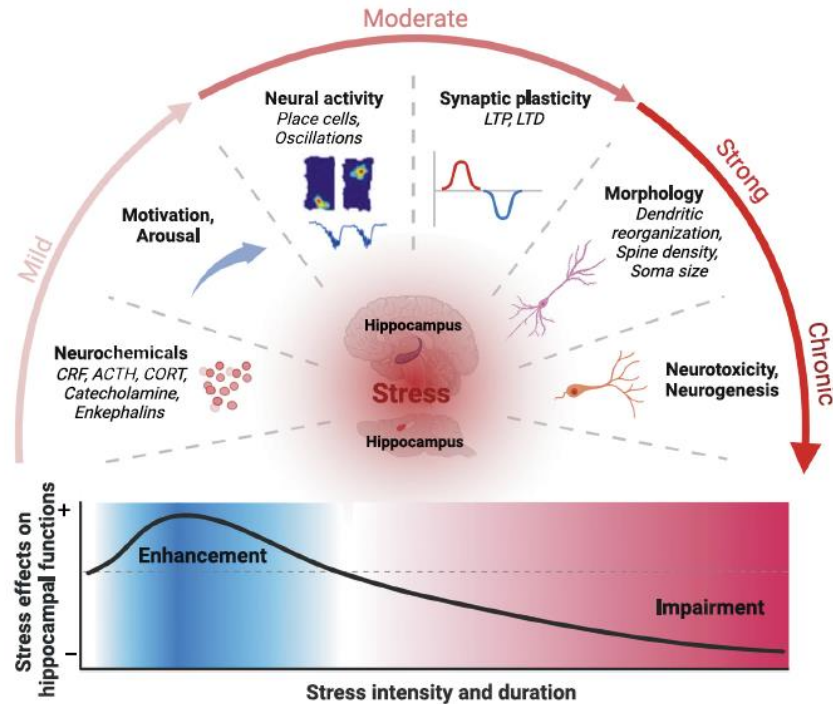
Neuroendocrine response to stressors.



Neurocognitive effects of stress: a metaparadigm perspective

Eun Joo Kim & Jeansok J. Kim

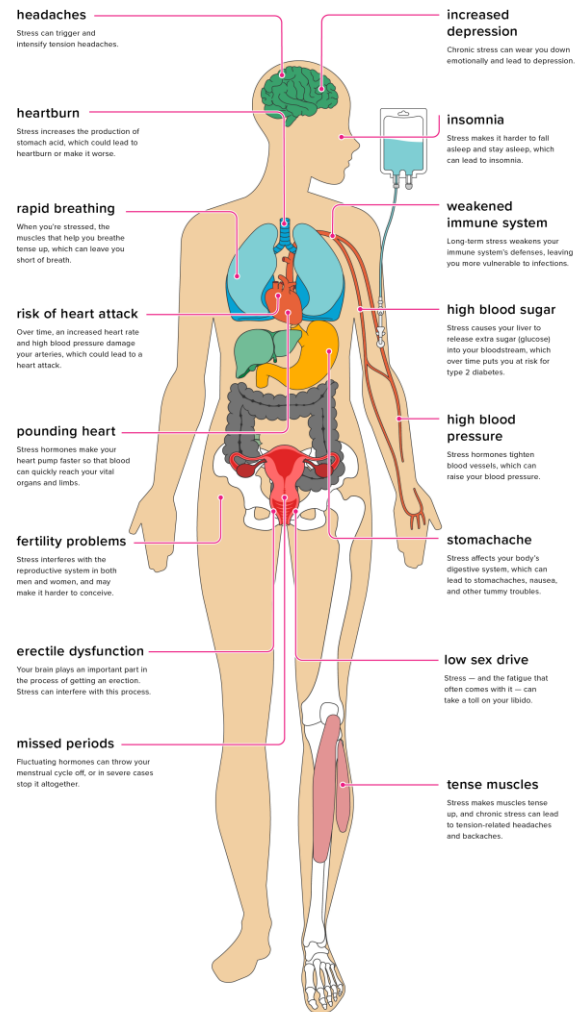
Molecular Psychiatry volume 28, pages2750–2763 (2023)



Physiological changes in the hippocampus as a function of stress magnitude

- ❑ Le condizioni di stress lieve sono associate ad alterazioni neurochimiche di breve durata tramite il sistema nervoso simpatico, che influenzano le funzioni di motivazione, eccitazione e allerta.
- ❑ Le condizioni di stress moderato inducono alterazioni relativamente più lunghe nelle attività neurali e nella plasticità sinaptica.
- ❑ Le condizioni di stress cronico forte possono estendere le alterazioni dell'ippocampo tramite l'impatto sulla morfologia, la neurogenesi e la neurotossicità.
- ❑ Questi molteplici cambiamenti fisiologici dello stress possono migliorare o compromettere le successive funzioni mnemoniche dell'ippocampo.





Campanelli d'allarme

Fisico

- Tensione muscolare
- Mal di testa
- Esaurimento/affaticamento
- Cambiamenti di peso
- Disturbi del sonno
- Digrignamento dei denti
- Frequenti attacchi di malattia
- Mal di stomaco
- Ipertensione
- Sudorazione o tremore alle mani
- Disfunzione sessuale
- Diarrea o stitichezza
- Mal di schiena
- Irrequietezza
- Indigestione

Comportamentale

- Fretta
- Aumento degli incidenti
- Diminuzione della produttività
- Aumento del consumo di alcol o droghe
- Modalità alimentari non sane
- Isolamento
- Fumo di sigaretta
- Procrastinazione
- Conflitti con gli altri
- Respirazione limitata

Psicologico/emotivo

- Sbalzi d'umore o cambiamenti di umore
- Irritabilità o irascibilità
- Diminuzione del controllo emotivo
- Sensazioni di preoccupazione o ansia costanti
- Sensazione di sopraffazione
- Facilmente frustrato
- Scarsa concentrazione
- Smemoratezza
- Pensieri di fuga
- Perdita del senso dell'umorismo
- Difficoltà nel prendere decisioni
- Pianti
- Intensi attacchi di rabbia
- Deflessione dell'umore
- Difficoltà a rilassarsi
- Perdita della libido



Senti qualcuno di questi sintomi? Se sì, quali?

Fisico

- Tensione muscolare
- Mal di testa
- Esaurimento/affaticamento
- Cambiamenti di peso
- Disturbi del sonno
- Digrignamento dei denti
- Frequenti attacchi di malattia
- Mal di stomaco
- Ipertensione
- Sudorazione o tremore alle mani
- Disfunzione sessuale
- Diarrea o stitichezza
- Mal di schiena
- Irrequietezza
- Indigestione

Comportamentale

- Fretta
- Aumento degli incidenti
- Diminuzione della produttività
- Aumento del consumo di alcol o droghe
- Modalità alimentari non sane
- Isolamento
- Fumo di sigaretta
- Procrastinazione
- Conflitti con gli altri
- Respirazione limitata

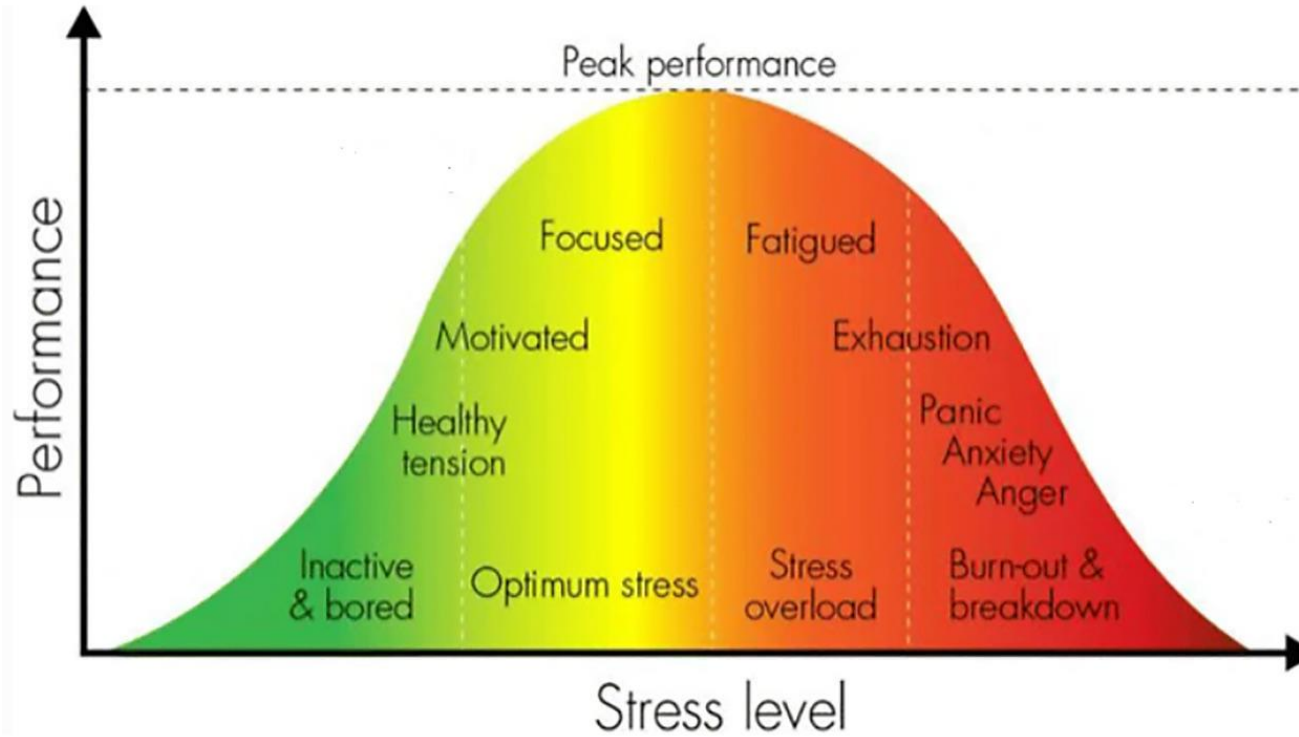
Psicologico/emotivo

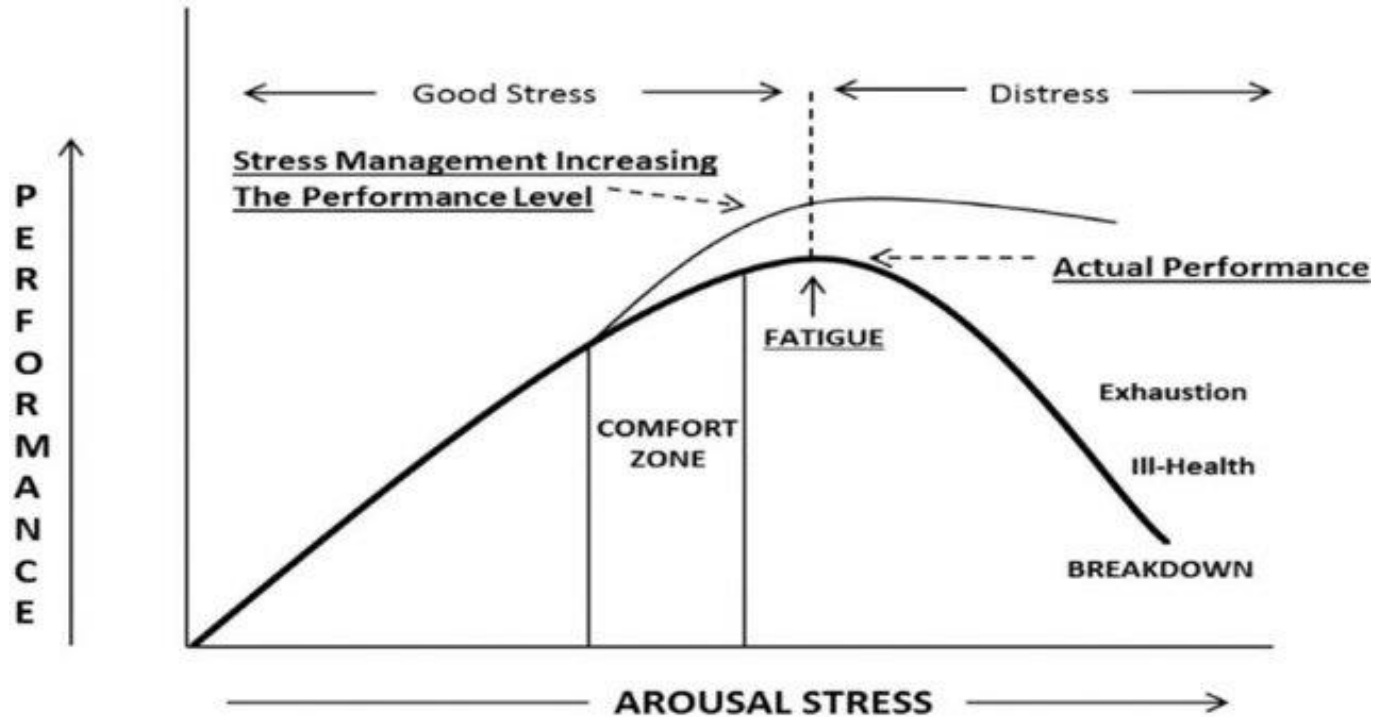
- Sbalzi d'umore o cambiamenti di umore
- Irritabilità o irascibilità
- Diminuzione del controllo emotivo
- Sensazioni di preoccupazione o ansia costanti
- Sensazione di sopraffazione
- Facilmente frustrato
- Scarsa concentrazione
- Smemoratezza
- Pensieri di fuga
- Perdita del senso dell'umorismo
- Difficoltà nel prendere decisioni
- Pianti
- Intensi attacchi di rabbia
- Deflessione dell'umore
- Difficoltà a rilassarsi
- Perdita della libido



Strategie







Identificazione

Esistono tre tipi di fattori che producono stress, che possono essere classificati come (1) oggettivi, (2) soggettivi e (3) interattivi.

- ❑ Fattori oggettivi: Molti eventi e circostanze sono naturalmente stressanti. Tuttavia, la quantità o il grado di stress che sperimentiamo varia da persona a persona, in genere a causa di fattori soggettivi.
- ❑ Fattori soggettivi: I nostri pensieri sulle nostre esperienze svolgono un ruolo significativo nel determinare se qualcosa è stressante o meno e la conseguente quantità di stress che sperimentiamo.
- ❑ Fattori interattivi: Il modo in cui interagiamo con il mondo che ci circonda gioca anche un ruolo significativo nella nostra esperienza di stress. Il nostro comportamento aiuta a modellare la nostra esperienza di stress e il modo in cui gli altri potrebbero reagire a noi.





Risorse cognitive

- ❑ Il modello di risorse presuppone un ipotetico serbatoio di energia che si esaurisce attraverso il lavoro, viene ripristinato dal riposo e può essere conservato in una certa misura adottando una strategia (Hobfoll, 1989).
- ❑ Le risorse cognitive si riferiscono alle capacità mentali che gli individui utilizzano per elaborare, archiviare e gestire le informazioni durante le attività cognitive.
- ❑ Queste risorse possono essere classificate in due tipi principali: risorse cognitive di elaborazione e risorse cognitive rappresentazionali.



Risorse cognitive

- ❑ L'elaborazione delle risorse cognitive è coinvolta nella manipolazione attiva delle informazioni, che include attività come l'acquisizione e la memorizzazione dei dati.
- ❑ Le risorse cognitive rappresentazionali riguardano l'archiviazione e l'organizzazione delle informazioni essenziali per i processi cognitivi.
- ❑ L'allocazione delle risorse cognitive è spesso ottimizzata in base alla difficoltà prevista di un compito, anziché essere regolata in tempo reale in base alle richieste immediate.



Risorse cognitive

- ❑ Questa preconfigurazione consente agli individui di gestire efficacemente il proprio carico cognitivo, evitando i limiti della memoria di lavoro nell'elaborazione delle informazioni.
- ❑ La gestione efficace delle risorse cognitive implica un approccio strutturato che incorpora l'autogestione, i processi di controllo e i meccanismi di apprendimento.
- ❑ Per ottenere una gestione efficace, è essenziale comprendere il ruolo dei processi di controllo, che facilitano l'appropriata configurazione delle risorse cognitive e il trasferimento di informazioni tra di esse.



Risorse cognitive

- ❑ Integrando componenti provenienti da modelli contemporanei di memoria di lavoro, il framework fornisce informazioni su come le risorse cognitive possono essere organizzate e utilizzate, consentendo una migliore comprensione delle prestazioni cognitive complesse.
- ❑ L'integrazione di meccanismi di apprendimento all'interno del framework consente alle entità cognitive di adattare e migliorare la gestione delle risorse nel tempo, favorendo il miglioramento continuo delle prestazioni.
- ❑ Pertanto, un approccio completo che combini autogestione, processi di controllo e apprendimento è fondamentale per ottimizzare la gestione delle risorse cognitive in ambienti dinamici.



Risorse e Strategie

- ❑ Attenzione e funzioni esecutive- insieme di abilità cognitive che consentono l'anticipazione e la definizione di obiettivi, la progettazione di piani e programmi, l'avvio delle attività e delle operazioni mentali, l'autoregolamentazione e il monitoraggio dei compiti.
- ❑ Allenare la memoria. La memoria è essenziale per immagazzinare e recuperare informazioni.
- ❑ Flessibilità cognitiva, pianificazione e problem solving.
- ❑ Variare le attività. Svolgere sempre le stesse attività può portare noia e spreco di risorse cognitive. Varia i tuoi compiti e impegnati in nuove sfide per stimolare il tuo cervello.
- ❑ Gestire con cura le proprie risorse cognitive è fondamentale per affrontare con successo le sfide di ogni giorno e preservare a lungo le proprie capacità mentali.



Risorse cognitive e invecchiamento

- ❑ Un declino marcato in diversi domini cognitivi è una caratteristica comune dell'invecchiamento (Hedden e Gabrieli, 2004).
- ❑ Il framework delle risorse di elaborazione (Craik e Byrd, 1982; Salthouse, 1988, 1990) postula che l'invecchiamento implica un declino nella quantità di risorse cognitive disponibili, in quanto gli individui più anziani le esauriscono più rapidamente rispetto agli adulti più giovani. Secondo questa spiegazione, il calo delle prestazioni, misurato con l'aumento delle richieste di attività, si verifica perché gli individui anziani consumano risorse di elaborazione già a bassi livelli di richiesta cognitiva.
- ❑ Un cambiamento qualitativo nell'impiego delle risorse cognitive al posto o insieme a una riduzione quantitativa nel pool di risorse disponibili è un'ipotesi alternativa che merita ulteriore considerazione. (Tagliabue e Mazza 2021)



Multitasking world

Viviamo in un mondo caratterizzato da un'accelerazione su molti fronti, che comporta richieste di compiti e prestazioni in continua crescita, spesso richiedendo l'esecuzione di più attività pressoché contemporaneamente (Wörle et al., 2021).



Restoration of Attention by Rest in a Multitasking World: Theory, Methodology, and Empirical Evidence

Frank Schumann^{1*}, Michael B. Steinborn², Jens Kürten², Liyu Cao³,
Barbara Friederike Händel² and Lynn Huestegge²

¹ Mittweida University of Applied Sciences, Mittweida, Germany, ² Department of Psychology, University of Würzburg, Würzburg, Germany, ³ Zhejiang University, Hangzhou, China

- ❑ Le pause svolgono un ruolo importante sia sul lavoro che nel tempo libero attivo (Fritz e Sonnentag, 2006; Wendsche e Lohmann-Haislah, 2017) e hanno un effetto positivo sui sentimenti e le performance mentali (Wyles et al., 2016)
- ❑ Le pause di riposo tipiche negli ambienti di lavoro sono cambiate radicalmente, poiché oggi giorno la maggior parte delle persone dedica il proprio tempo libero, quando possibile, all'uso dei social media e dei contenuti web tramite smartphone o computer, e la copertura mediatica di tali fenomeni spesso sottolinea gli effetti di distrazione potenzialmente gravi che accompagnano tale comportamento (Charlton, 2009; Ralph et al., 2014; Scheiter et al., 2014; Steinborn e Huestegge, 2017).



Prendersi la pausa giusta

- ❑ Per periodi ordinari di 30-120 minuti di lavoro mentale utilizzando paradigmi di test accelerati o compiti di vigilanza, i periodi di riposo sono ottimali nell'intervallo di 3-10 minuti.
- ❑ Periodi più lunghi sono dannosi perché l'individuo rischia di perdere il mindset generale per esibirsi al massimo livello e, di conseguenza, lascerà l'individuo in uno stato piuttosto impreparato (ad es., effetto restart-cost) per riprendere il compito in modo ottimale.
- ❑ Il lavoro monotono e il lavoro altamente continuo richiedono il riposo più frequente (Häusser e Mojzisch, 2017). Tuttavia, anche in questo contesto si potrebbe affermare che il riposo frequente (ma relativamente breve) è più critico del riposo più lungo.
- ❑ La pausa è più efficace se somministrata in ritardo durante un test, rispetto a quando somministrata in anticipo, sebbene vi siano solo pochi studi che hanno esaminato questo aspetto tramite una progettazione appropriata (Ralph et al., 2016; Steinborn e Huestegge, 2016).



Motivazione e/o Incentivi

- ❑ Particolarmente efficaci solo se viene ricordato durante il periodo di attività. Questo perché gli individui tendono a dimenticare rapidamente le istruzioni iniziali durante lunghi periodi di test (Altmann, 2002; Steinborn et al., 2017; Massar et al., 2018), o quando l'attività stessa ha una struttura simile a un gioco (Los et al., 2013), o ha la proprietà "completabile" (Zeigarnik, 1927).
- ❑ Una maggiore attenzione e il mantenimento di livelli di prestazione elevati sembrano attingere più fortemente alle risorse mentali, producendo così un più forte declino della prestazione nel tempo. Ciò, d'altra parte, implica direttamente che la mancanza di attenzione (o la riluttanza a fare del proprio meglio) può in alcune circostanze comportare tempi dedicati all'attività ridotti o addirittura assenti sulla prestazione, un potenziale problema che è particolarmente importante tenere a mente nello studio delle differenze individuali.



Utilizzo delle strategie nella quotidianità

- ❑ Concediti pause regolari: Staccare la spina per brevi periodi aiuta il cervello a rigenerarsi e a ricaricare le risorse attentive.
- ❑ Suddividi gli obiettivi: Dividere i compiti in sotto-obiettivi più gestibili riduce il sovraccarico mentale, alleviando lo stress e consentendo una maggiore attenzione a ciascuna componente. Questa strategia è particolarmente utile quando si affrontano progetti complessi o compiti che richiedono un grande sforzo cognitivo.
- ❑ Evita il multitasking: Concentrarsi su un'attività alla volta aumenta l'efficienza e riduce l'affaticamento cognitivo.
- ❑ Igiene del sonno: Un buon sonno rinforza le connessioni neurali che supportano le funzioni cognitive.



Utilizzo delle strategie nella quotidianità

- ❑ Crea un ambiente adatto: Lavorare in un ambiente confortevole e privo di distrazioni ottimizza le prestazioni cognitive.
- ❑ Scelte di stile di vita sane: mantenere una dieta equilibrata, evitare eccessi di alcol o caffeina, attività fisica, contatto con la natura etc. -> Benessere generale e resilienza contro lo stress.
- ❑ Tecniche di rilassamento: incorporare tecniche di rilassamento come esercizi di respirazione profonda, yoga o rilassamento muscolare progressivo può aiutare a ridurre la tensione e promuovere un senso di calma.
- ❑ Supporto sociale: creare una solida rete di supporto è fondamentale.
- ❑ Controllo sulla tua situazione. Se lo stress non è prevedibile, concentrati sul controllo delle cose che lo sono. La prevedibilità combatte lo stress.



Spazio domande

