

SALUTE / NEUROSCIENZE / CLINICA

Neuroterapie

Una guida tra tecniche, applicazioni e ricerca

Con il termine **neuroterapie** si indicano, in un'accezione divulgativa ampia, interventi che si rivolgono al funzionamento del sistema nervoso e ai suoi correlati psicofisiologici. Il campo comprende feedback in tempo reale, movimenti oculari, attenzione focalizzata, stimolazioni sensoriali, luce e regolazione corporea.

> *Non un'unica terapia, ma un insieme di strumenti rivolti ad autoregolazione, flessibilità neurofisiologica e integrazione mente-corpo.*

IN QUESTO NUMERO

01 **Neurofeedback, biofeedback ed EMI**
Autoregolazione attraverso segnali fisiologici e cerebrali; integrazione con i movimenti oculari.

02 **EMDR, ipnosi e stimolazione**
Rielaborazione, attenzione focalizzata, suono e neuromodulazione non invasiva.

03 **Luce e corpo**
Fotobiomodulazione, regolazione psicofisiologica e somatica, il posto delle metodiche nella cura.

A CURA DI **ALESSANDRO IACUBINO**

PSICOLOGO E NEURO TERAPEUTA

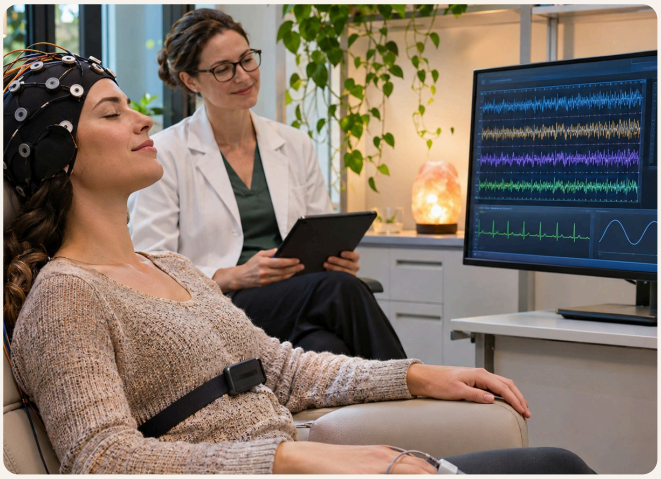
IL CONTESTO

Perché si parla di neuroterapie

Un linguaggio nato nella ricerca e arrivato nella pratica clinica: cosa indica oggi, e con quali cautele.

UN LINGUAGGIO CHE EVOLVE

La denominazione **neuroterapie** si è sviluppata nella ricerca sul neurofeedback e sulla psicofisiologia applicata, per poi essere impiegata in contesti clinici e divulgativi più ampi. Oggi descrive un insieme di interventi che agiscono sul sistema nervoso, oppure sui suoi correlati fisiologici, attraverso procedure di apprendimento, stimolazione, integrazione e autoregolazione. Rientrano in quest'area metodiche differenti per strumenti e protocolli, accomunate dall'attenzione ai processi che collegano cervello, corpo ed esperienza.



SETTING Training e monitoraggio psicofisiologico in un setting clinico.

DALLA RICERCA ALLA PRATICA

Nel lavoro clinico queste tecniche possono sostenere la modulazione dell'iperattivazione, la stabilità attentiva, la consapevolezza corporea e la regolazione emotiva. Il loro impiego può essere complementare a un percorso psicoterapeutico, oppure autonomo per obiettivi selezionati, in funzione dell'indicazione, del quadro individuale e delle competenze del professionista. La qualità delle evidenze varia da una metodica all'altra e anche tra le diverse applicazioni della stessa tecnica: una comunicazione scientificamente corretta ne descrive benefici, possibilità e limiti senza presentarle come soluzioni universali.

> *Neuroscienze, psicofisiologia e pratica clinica convergono su un punto: il funzionamento del sistema nervoso si osserva, si allena e si comprende nel contesto della persona.*

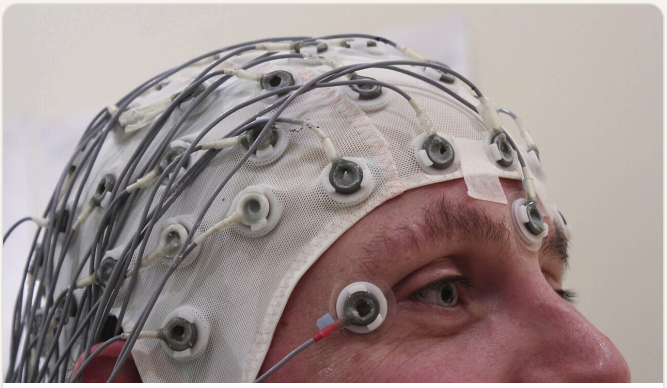
GUIDA ALLA LETTURA

Come leggere le metodiche

Le schede successive descrivono il funzionamento dei singoli protocolli, i possibili obiettivi di intervento e le principali aree di applicazione. Il criterio di scelta non è una gerarchia astratta tra metodi: è l'appropriatezza rispetto ai bisogni, agli obiettivi e alle evidenze disponibili.

01 Feedback e integrazione oculare

LE METODICHE PRINCIPALI · PARTE I



SEGNALI CEREBRALI

Neurofeedback

È un training di autoregolazione che registra l'attività cerebrale e la restituisce in tempo reale tramite segnali visivi o sonori. La persona apprende a modulare progressivamente alcuni pattern neurofisiologici. I protocolli vengono studiati e applicati in ambiti come attenzione, sonno, gestione dello stress e performance, con risultati che variano secondo indicazione e protocollo.



SEGNALI CORPOREI

Biofeedback

Utilizza parametri fisiologici osservabili – per esempio respirazione, variabilità cardiaca, attività muscolare e conduttanza cutanea – per allenare l'autoregolazione. La restituzione immediata del segnale rende più riconoscibili le risposte corporee e consente di esercitare strategie di modulazione dell'attivazione, anche nel lavoro su stress e sintomi psicofisiologici.



IN PRIMO PIANO · IL PROTOCOLLO EMI

Eye Movement Integration: *esperienza e integrazione*

L'**EMI (Eye Movement Integration)** utilizza un insieme organizzato di traiettorie oculari guidate mentre la persona richiama un'esperienza emotivamente significativa. Il lavoro presta attenzione alle componenti visive, uditive, corporee e affettive del ricordo, con l'obiettivo di favorire una riorganizzazione della risposta soggettiva associata all'esperienza.

Il valore del protocollo risiede nel suo orientamento all'integrazione multisensoriale: non si limita a un singolo movimento ripetitivo, ma esplora differenti direzioni dello sguardo e le variazioni dell'esperienza durante il processo. In ambito professionale viene utilizzato nel lavoro su memorie stressanti o traumatiche, reattività emotiva e vissuti persistenti, sulla base di una valutazione individuale.

> **RICERCA** La letteratura dedicata comprende studi esplorativi e qualitativi su popolazioni esposte a esperienze traumatiche, inclusi bambini e persone anziane (van der Spuy & van Breda, 2019; Visagie & Keet, 2021). Sono contributi interessanti che richiedono ulteriori conferme mediante studi controllati.

LE METODICHE PRINCIPALI · PARTE II

02 Rielaborazione, attenzione e stimolazione



RIELABORAZIONE CON STIMOLAZIONE BILATERALE

EMDR

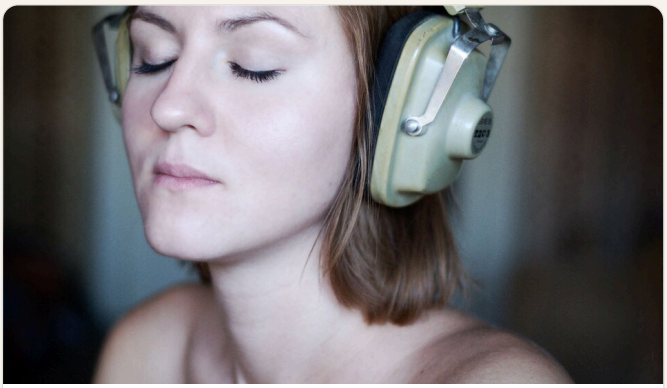
È un intervento clinico strutturato che associa la rievocazione di ricordi disturbanti a stimolazione bilaterale, secondo un protocollo definito. È impiegato principalmente nel lavoro sul trauma e sui sintomi post-traumatici, in contesti di cura appropriati.



ATTENZIONE FOCALIZZATA

Ipnosi Ericksoniana

Si fonda su attenzione focalizzata, linguaggio, immaginazione guidata e assorbimento esperienziale. In ambito clinico può favorire modulazione del dolore, accesso alle risorse personali, riduzione dell'iperattivazione e flessibilità percettiva. In una prospettiva integrata dialoga con i processi di regolazione neurofisiologica.



STIMOLAZIONE SONORA

Stimolazione binaurale

Utilizza frequenze sonore differenti presentate separatamente ai due orecchi, producendo la percezione di un battimento. È studiata come possibile supporto a rilassamento, attenzione e regolazione dell'arousal; gli effetti dipendono dal protocollo e la ricerca resta eterogenea.



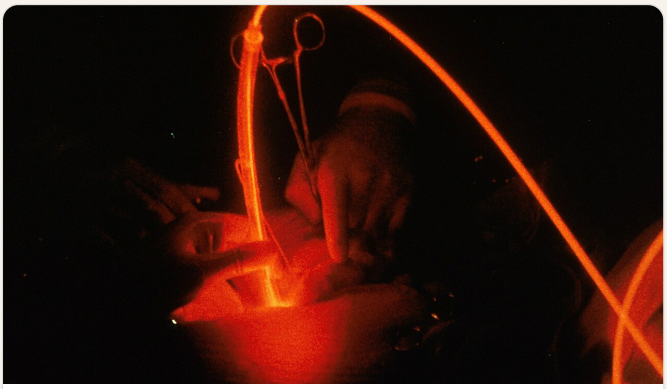
CORRENTI DEBOLI TRANSCRANICHE

Neuromodulazione non invasiva

Tecniche come tDCS e tACS impiegano correnti deboli per influenzare l'eccitabilità corticale. Sono studiate in depressione, dolore, riabilitazione e funzioni cognitive, con indicazioni e risultati che variano secondo protocollo. Richiedono competenze specialistiche e precisi criteri di sicurezza.

03 Luce e corpo

LE METODICHE PRINCIPALI · PARTE III



LUCE ROSSA E VICINO INFRAROSSO

Fotobiomodulazione

Prevede l'impiego di luce rossa o nel vicino infrarosso per influenzare processi cellulari e metabolici. È un'area di ricerca in espansione anche per possibili applicazioni neurocognitive; le indicazioni cliniche devono essere valutate con prudenza alla luce delle evidenze disponibili.



RESPIRO, GROUNDING, INTEROCEZIONE

Regolazione psicofisiologica e somatica

Comprende respirazione guidata, grounding, ascolto interocettivo e tecniche di stabilizzazione corporea. Queste procedure aiutano a riconoscere e modulare segnali interni, tensioni e attivazione fisiologica, contribuendo a sviluppare maggiore consapevolezza e capacità di autoregolazione.



NEL PERCORSO DI CURA

Strumenti che integrano, non che sostituiscono

Queste metodiche **non sostituiscono automaticamente la psicoterapia**: spesso la integrano e possono sostenere il lavoro clinico. Per specifici obiettivi e in situazioni selezionate alcune tecniche possono essere utilizzate anche autonomamente, dopo una valutazione appropriata e senza sostituire trattamenti indicati per condizioni che richiedono cure specialistiche.

§ PER APPROFONDIRE

Bibliografia essenziale

NEUROFEEDBACK E BIOFEEDBACK

Hammond, D. C. et al. (2011). Standards of practice for neurofeedback and neurotherapy. *Journal of Neurotherapy*, 15(1), 54–64.

Cantor, D. S., & Evans, J. R. (a cura di) (2014). *Clinical Neurotherapy*. Academic Press.

Carrobles, J. A. (2016). Bio/neurofeedback. *Clínica y Salud*, 27(3), 125–131.

Marzbani, H. et al. (2016). Neurofeedback: A comprehensive review. *Basic and Clinical Neuroscience*, 7(2), 143–158.

EYE MOVEMENT INTEGRATION (EMI)

Beaulieu, D. (2003). *Eye Movement Integration Therapy: The Comprehensive Clinical Guide*. Crown House Publishing.

van der Spuy, C., & van Breda, A. D. (2019). An exploratory study on the use of EMI for treating trauma in early childhood. *Child Care in Practice*, 25(2), 157–174. DOI: 10.1080/13575279.2018.1441126.

Visagie, A., & Keet, A. (2021). Traumatised older persons' experiences of eye movement integration. *Social Work/Maatskaplike Werk*, 57(3), 320–337. DOI: 10.15270/57-3-950.

EMDR

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Post-traumatic stress disorder*. Guideline NG116.

IPNOSI E NEUROSCIENZE

Oakley, D. A., & Halligan, P. W. (2013). Hypnotic suggestion and cognitive neuroscience. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(6), 285–293.

Milling, L. S. et al. (2021). Hypnosis and the alleviation of clinical pain: A comprehensive meta-analysis. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*.

Riferimenti selezionati per orientare l'approfondimento. I diversi protocolli sono valutati secondo le evidenze disponibili per specifiche indicazioni, non secondo graduatorie generali.

CREDITI FOTOGRAFICI (Wikimedia Commons) · Neurofeedback: Chris Hope, CC BY 2.0 · Biofeedback: Army Medicine, CC BY 2.0 · EMI: Kamil Saitov, CC BY 4.0 · EMDR: tiyowprasetyo, CC0 · Stimolazione binaurale: Kashirin Nickolai, CC BY 2.0 · Neuromodulazione: "Tdcs narzędzia", CC BY-SA 4.0 · Fotobiomodulazione: John Crawford (NCI), pubblico dominio · Regolazione somatica: Kochphon Onshawee, CC0 · Nel percorso di cura: RMtherapies, CC BY-SA 4.0. Le immagini sono state ritagliate.

Alessandro Iacubino
PSICOLOGO E NEURO TERAPEUTA
Vico Tirolo 8, Apricena (FG)
347 4676117 · aleiacubino@gmail.com