

# **BIOFEEDBACK TRAINING**

Dalle più recenti applicazioni di psicofisiologia nascono i protocolli di Biofeedback di Mind Room Lab con lo scopo di rendere usufruibile ad un pubblico sempre più ampio la moderna metodologia del **Biofeedback training.** 

Il biofeedback (o retroazione biologica) è un processo di apprendimento in cui le persone apprendono a migliorare la loro salute e le loro prestazioni osservando, attraverso apparecchiature elettroniche, i segnali generati dal loro proprio corpo.

Il Biofeedback training proposto punta a valorizzare l'aspetto dell'integrazione mente-corpo.

I protocolli di Mind Room Lab sono concepiti come uno strumenti di "User-Friendly Interface" in modo che le sedute di training vengano effettuate in modo semplice al fine di ottenere il miglior apprendimento possibile da parte dell'utente. Un tutorial audio/video accompagna le prime sedute della persona. Un dettagliato report realizzato a fine sedute consente di osservare i cambiamenti dei propri parametri fisiologici durante tutte le attività proposte. In questo modo la persona diviene consapevole dei propri progressi, dei punti di forza o da allenare ulteriormente.

### I PERCORSI DI TRAINIG

I percorsi di Mind Room Lab costituiscono un efficace ed innovativo training per gestire la propria fisiologia sono rivolti a tutti coloro che vogliono potenziare le proprie funzionalità fisiche e psicologiche, migliorando l'autoregolazione emozionale e riducendo gli stati di ansia e di stress. Imparando durante i training la respirazione funzionale la persona riesce a raggiungere un stato di rilassamento profondo, utile come recupero psicofisico nelle attività sia lavorative che sportive. I protocolli di Mind Room Lab Mind Chair nascono con l'obiettivo di:

- Insegnare con la metodologia del biofeedback la capacità di gestione e controllo delle principali
  funzioni fisiologiche (muscolare, respiratoria e cardiaca), attraverso l'azione del sistema
  neurovegetativo sull'apparato cardiocircolatorio, respiratorio e muscolare, nelle varie situazioni
  in cui la persona interagisce favorendo il miglioramento delle capacità lavorative, sportive,
  creative, etc;
- Far apprendere la fenomenologia dello stress e le condizioni attraverso le quali si manifestano le situazioni di ansia eccessiva che fanno decadere le prestazioni (lavorative, interpersonali, cognitive) della persona;
- **Fornire gli strumenti** per prevenire gli stati di attivazione o ansia eccessivi e consentire un controllo funzionale dello stress.

Un recente studio effettuato da Mind Room Lab s.r.l. in collaborazione con il Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova, ha dimostrato l'efficacia di un training di Biofeedback nel migliorare lo stato di salute - in modo particolare di tipo cardiovascolare - con un aumento del benessere psico-fisico dell'individuo.

Le sessioni di allenamento hanno una durata di 45 minuti, durante le quali la persona è costantemente monitorata al fine di acquisire la capacità di controllare i parametri fisiologici relativi alla salute generale e di seguire passo dopo passo i propri progressi e miglioramenti.

Al tempo della seduta vanno aggiunti un fase di accoglienza e una di restituzione per cui si può calcolare mediamente la durata complessiva per una seduta in 1h.



Le sedute di biofeedback training vanno eseguite due volte alla settimana, in questo modo in un mese la persona completa il percorso completo.

La tecnologia applicata nei protocolli di Mind Room Lab consente di acquisire, visualizzare ed archiviare i dati, dei test di assessment e delle sessioni di allenamento, allo stesso modo e possibile elaborare in tempo reale i report della seduta.

Alla fine di ogni seduta è possibile stampare i dati per la restituzione alla persona.

#### TIPOLOGIA DEI TRAINING PROPOSTI

La struttura dei training proposta e composta da tre diversi percorsi di training:

- Percorso Basic: strutturato in otto sedute il training ed è usufruibile da tutti.
   Il percorso è strutturato con un assessment iniziale uno finale e sei sedute di training.
   L'obiettivo del percorso Basic i far conoscere all'utente come rispondono i segnali di Biofeedback al variare delle della fisiologia della persona.
- 2. Percorso Medium: strutturato in otto sedute, il training, composto da sessioni di allenamento con feedback da più segnali fisiologici contemporanei; per il controllo della risposta fisiologica introducendo condizioni ambientali sfavorevoli.

  Obiettivo: migliorare il controllo volontario sulle proprie funzioni fisiologiche sotto pressione e consolidare il controllo delle tecniche acquisite.
- 3. **Percorso Élite:** strutturato in otto sedute, è un training avanzato costituito dall'aumento della durata delle singole sessioni, con feedback da più segnali fisiologici combinati.

  Obiettivo: rinforzare le tecniche di autoregolazione ed imparare l'impiego delle stesse durante le competizioni sportive, e nelle attività lavorative e professionali.



Rappresentazione del doppio monitor di una seduta di training, nel monitor del computer a sinistra viene visualizzato l'esercizio all'utente, sulla destra il monitor di controllo del trainer.



Ognuno dei livelli di training è realizzato con un protocollo che condurrà la persona ad acquisire, di esercizio in esercizio, la facoltà di guidare i propri livelli psicofisiologici, disponendo di un report con tutti i dati relativi ad ogni seduta.

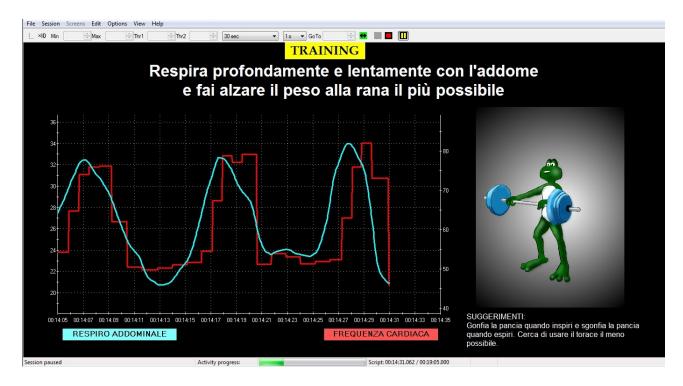
Con questi training, viene potenziata la capacità di gestione e controllo delle principali funzioni fisiologiche, attraverso l'azione del sistema neurovegetativo sull'apparato cardiocircolatorio, respiratorio e muscolare.

Uno dei principali vantaggi di chi segue un percorso proposto da Mind Room Lab è dato dai benefici oggettivi a carico del sistema cardio-respiratorio, muscolare e nervoso che consentono di conservare nel tempo la massima salute psico-fisica, ponendo le basi per una lunga, sana e piena efficienza.



Rappresentazione iniziale della schermata del trainer dove si possono vedere tutti i segnali rilevati durante le sedute di training.





Rappresentazione di una schermata di una esercitazione sulla respirazione addominale.

#### I PROTOCOLLI DI BIOFEEDBACK: OBIETTIVI E VANTAGGI

Il biofeedback training proposto da Mind Room Lab ha l'obiettivo di migliorare le abilità di autoregolazione psicofisiologica e le capacità di controllare il proprio stato di tensione e di gestione emotiva in varie situazioni della vira quotidiana. Con questa tecnica si può raggiungere inoltre uno stato di rilassamento profondo e si può imparare ad inibire i sintomi negativi dello stress e a limitare le risposte emotive eccessive.

I vantaggi per la persona:

- Gestire la propria risposta psicofisiologica a fronte di situazioni stressanti;
- Migliorare la propria performance lavorativa, sportiva, creativa etc.;
- Aumentare le capacità di recupero psico-fisico;
- Monitorare lo stato di salute con parametri misurabili come RSA, HRV, SCL, RESP, EMG;
- Apprendere le tecniche di rilassamento;
- Ridurre la tensione muscolare;
- Far propria la tecnica di recupero dalla fatica;
- Prevenire situazioni di sovraccarico psico-fisico;
- Aumentare la capacità di attenzione e concentrazione.



### Tipologia dell'assessment iniziale del percorso Basic

TEMPO	ATTIVITÀ
3 minuti	Preparazione e posizionamento sensori (VIDEO sul monitor) per:  - il livello di conduttanza cutanea (SCL)  - la respirazione addominale (RESP. ADD)  - la tensione muscolare (EMG)  - la frequenza cardiaca (HR)
	Verifica condizione di partenza (sensori, posizione poltrona)
	Scopo e descrizione dell'assessment
12 minuti	1' di baseline 10" spiegazione della prova dei calcoli matematici 1' calcoli matematici 1' di recupero 10" istruzioni per il test dei colori (Stroop test) 1' test dei colori 1' di recupero 30" spiegazione dell'esercizio di Controllo dell'attivazione (Conduttanza cutanea) 1' esercizio di Controllo dell'attivazione 1' esercizio di Controllo dell'attivazione (Respirazioni per l'esercizio di Respirazione (Respirazione funzionale) 3' esercizio Respirazione (Respirazione funzionale)
10 minuti	Rimozione dei sensori e salvataggio dei dati. Stampa in differita

# Tipologia di una seduta del percorso Medium

TEMPO	DESCRIZIONE ATTIVITA'
3 minuti	Preparazione e posizionamento sensori (con VIDEO sul monitor)
	- livello di conduttanza cutanea (SCL)
	- la respirazione addominale (RESP. ADD)
	- la tensione muscolare (EMG)
	- la frequenza cardiaca (BVP/HR)
	Verifica condizione di partenza (sensori, posizione poltrona)
	Scopo e descrizione della seduta
3 minuti	Rilevazione indici a riposo
	Istruzioni esercizio RSA
6 minuti	Esercizio RSA (Respirazione funzionale)
	Istruzioni esercizio BVP (Vasodilatazione periferica)
3 minuti	Esercizio BVP (Controllo vasodilatazione periferica)
	Introduzione a successivo esercizio
3 minuti	Esercizio BVP (Controllo vasodilatazione)
	Istruzioni esercizio EMG
3 minuti	Esercizio EMG (Rilassamento muscolare)
	Istruzioni esercizio SCL
3 minuti	Esercizio SCL (Controllo dell'attivazione)
	Spiegazione automatica esercizi da fare a casa
5 minuti	Togliere i sensori e salvataggio dei dati. Stampa in differita

## Tipologia di una seduta del percorso Élite

TEMPO	DESCRIZIONE ATTIVITÀ
3 minuti	Preparazione e posizionamento sensori (VIDEO sul monitor)
	- Livello di conduttanza cutanea (SCL)
	- La respirazione addominale (RESP. ADD)
	- La tensione muscolare (EMG)
	- La frequenza cardiaca (BVP/HR)
	Verifica condizione di partenza (sensori, posizione poltrona)
	Descrizione seduta e scopo
3 minuti	Rilevazione indici a riposo
	Istruzione esercizio Scelta Multipla
2 minuti	Esercizio di riconoscimento del parametro monitorato
	Istruzioni esercizio RSA e SCL
6 minuti	Esercizio di RSA (Respirazione funzionale) e SCL (Controllo dell'attivazione)
	Istruzione esercizio Scelta Multipla
2 minuti	Esercizio di riconoscimento del parametro monitorato
	Istruzioni esercizio COMPETITIVO - EMG
2 minuti	Esercizio EMG (Rilassamento muscolare) in condizione competitiva
	Breve intervallo
2 minuti	Esercizio EMG (Rilassamento muscolare) in condizione competitiva
	Istruzione esercizio Scelta Multipla
2 minuti	Esercizio di riconoscimento del parametro monitorato
	Spiegazione degli esercizi da fare a casa
5 minuti	Rimozione dei sensori e salvataggio dei dati. Stampa in differita