



IN COSA CONSISTE IL BIOFEEDBACK?

Il biofeedback consiste nel monitoraggio di parametri fisiologici attraverso diversi sensori, che permettono di dare una valutazione dello stato di attivazione del sistema nervoso autonomo.

Questi parametri sono:

- conduttanza cutanea,
- temperatura periferica,
- attività elettrica muscolare,
- respirazione toracica ed addominale,
- vasodilatazione,
- variabilità del battito cardiaco.

Per quanto riguarda la **conduttanza**, vengono utilizzati due sensori che fanno da ponte di elettricità; vengono rilevate le micro particelle di sudore che imperlano le dita in caso di stress. Se la persona è calma sarà maggiore la resistenza, se la persona si emoziona, o si stressa, la resistenza sarà minore e la conduttanza elettrica sarà maggiore.

La **temperatura periferica superficiale** viene misurata con un piccolo termometro che misura il cambio di calore delle dita in gradi centigradi. Più la persona si stressa, più la sua temperatura periferica tende a scendere.

L'**attività muscolare** viene misurata registrando i cambiamenti di elettricità nei muscoli; a maggiore tensione ci sarà, di conseguenza, maggiore elettricità. L'unità di misura utilizzata è il microvolt.

La **respirazione** viene misurata attraverso una banda elastica che registra l'espansione dell'addome o del torace; la strumentazione mostra l'espansione dell'addome e del torace; il programma ci indica la velocità del respiro, facendo una proiezione nel tempo, e indicando il numero dei respiri per minuto.

La **vasodilatazione**, o il suo opposto, la **vasocostrizione** si misurano con un fotopleletismografo. Questo sensore consiste in una luce a infrarossi che misura la quantità di sangue che passa nelle arterie e che viene riflessa come in uno specchio. Rileva inoltre il battito del cuore attraverso l'intermittenza caratteristica del flusso sanguigno.

IN COSA CONSISTE IL NEUROFEEDBACK?

Il Neurofeedback consiste nel monitoraggio dell'attività elettroencefalografica.

Con l'uso di uno o più sensori viene misurata l'attività del cervello in diverse situazioni cognitive.

Il sensore (o i sensori) elettroencefalografico viene posizionato sul cuoio capelluto della persona, mentre altri due sensori vengono posti sui lobi delle orecchie e servono per fare un circuito elettrico.

Evidenza scientifica mostra che nell'attività registrata da questi sensori c'è una correlazione tra la struttura cerebrale e la produzione di onde; cambiamenti di attività si verificano come conseguenza dei diversi compiti cognitivi affrontati contestualmente dalla persona.