

# **Dottor Marco Trucco - Specialista in Neurologia**

## **IL BIOFEEDBACK NELLA TERAPIA DELLE CEFALEE**

Il Biofeedback (letteralmente: retroazione biologica) è una tecnica, inquadrabile nell'ambito delle terapie comportamentali, che permette di acquisire il controllo volontario su alcune variabili biologiche (frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, sudorazione, tensione muscolare, attività elettrica cerebrale, temperatura cutanea) che normalmente non giungono al livello di coscienza. Lo strumento utilizzato misura una di queste variabili ed offre al soggetto un segnale di ritorno correlato all'attività della funzione. Tale segnale, sonoro o luminoso, viene chiaramente percepito dal paziente e lo informa in tempo reale delle variazioni della funzione monitorata. Ciò consente di apprendere progressivamente a controllare e regolare autonomamente una di queste funzioni fisiologiche.

Uno degli ambiti di applicazione di questa tecnica è quello delle cefalee, in particolare della cefalea a carattere tensivo, ma anche dell'emicrania. La metodica più comunemente utilizzata è in grado di rilevare il livello di tensione muscolare a mezzo di un elettromiografo e di elettrodi di superficie. Lo strumento acquisisce il segnale e lo "restituisce" al soggetto sotto forma di segnale acustico e/o luminoso; il muscolo più comunemente monitorato è il muscolo frontale, sia perché il suo livello di tensione pare rifletta quello degli altri distretti muscolari, sia perché il paziente riesce facilmente a distinguere lo stato di tensione e di rilassamento del muscolo. Se la tensione del muscolo frontale aumenta, il soggetto noterà un incremento dell'intensità del segnale sonoro e/o una variazione del colore di una barra luminosa (led di colore rosso); se, al contrario, si registra una diminuzione di tale tensione, il segnale sonoro si attenuerà fino a scomparire e si accenderanno i led di colore verde. Nell'arco di poche sedute, il soggetto imparerà a mettere in relazione il segnale fornito dallo strumento con le proprie sensazioni di tensione muscolare e le loro variazioni. Gli esercizi suggeriti dall'operatore, che segue momento per momento la seduta, sono volti a all'apprendimento di tecniche atte a controllare la tensione e a ridurla volontariamente (controllo della respirazione, esercizi di contrazione-rilassamento di vari gruppi muscolari), sia nel corso della seduta, sia applicando la tecnica in condizioni di stress.

La terapia è quindi un utile ausilio per migliorare l' autocontrollo e ristabilire il proprio equilibrio psico-fisico.

La metodica biofeedback-EMG viene utilizzata nella terapia delle cefalee di tipo tensivo da più di 40 anni ed è stata sottoposta a numerosi studi clinici controllati. Non è pertanto da annoverarsi tra le terapie della medicina "alternativa" ma è consigliata dalle linee guida italiane ed internazionali come un efficace trattamento non farmacologico che può sostituire od affiancarsi alla farmacoterapia di profilassi delle cefalee tensive e dell'emicrania.

Nei casi in cui la cefalea si associa ad abuso di farmaci, la terapia di rilassamento deve comunque essere applicata dopo la disintossicazione, e può favorire la gestione di nuovi episodi dolorosi limitando la possibilità di ricadute nell'assunzione di analgesici. Per la facilità di applicazione e per l'assenza di effetti collaterali il biofeedback elettromiografico viene particolarmente raccomandato in casi in cui il trattamento farmacologico è controindicato o deve essere somministrato con cautela, ad esempio in età infantile od in gravidanza. In particolare, si è imposto come terapia di scelta nelle cefalee tensive del bambino e dell'adolescente.

In questi soggetti tale trattamento mostra le sue migliori potenzialità in quanto i pazienti più giovani si accostano alla metodica in modo più aperto e con minore scetticismo, affrontando talvolta le sedute come un "gioco", atteggiamento che porta ad un veloce apprendimento e a risultati più rapidi. Inoltre, la facilità con cui il bambino "colora" di fantasia le proprie esperienze rende estremamente semplice evocare immagini o

## **Dottor Marco Trucco - Specialista in Neurologia**

situazioni "rilassanti", in cui il piccolo paziente si immedesima completamente, in taluni casi fino al completo addormentamento.

Pertanto, anche se certamente una terapia comportamentale richiede un impegno più oneroso rispetto alla somministrazione di un farmaco, i dati incoraggianti raccolti dalle recenti esperienze cliniche inducono a segnalare e raccomandare tale trattamento ai medici di famiglia e ai pazienti affetti da varie forme di cefalea.