

**Selvakumar, Kiruthika, et al., 2023**

### **Efficacia preliminare dell'allenamento aerobico sui sintomi dell'emicrania**

**Obiettivo** Questo studio mira ad analizzare l'efficacia preliminare dell'allenamento aerobico sul livello di dolore dell'emicrania, la qualità del sonno, la qualità della vita e le onde cerebrali a riposo tra gli studenti universitari con sintomi di emicrania.

L'emicrania è una cefalea primaria di origine neurologica. Il trattamento comprende farmaci; tuttavia, l'uso prolungato di questi può causare effetti collaterali. Se non trattata o non diagnosticata, è stato riportato che circa il 2,5% delle persone con emicrania può sviluppare una condizione cronica.

**Risultati** Dopo l'analisi EEG primaria con MATLAB, verranno analizzati ampiezza, frequenza, rapporto delle bande di frequenza e densità spettrale di potenza. Verranno utilizzate l'analisi del disegno misto e l'analisi intention-to-treat per valutare l'efficacia dell'allenamento aerobico monitorato attraverso procedure come l'elettromiografia (EMG).

**Partecipanti e clinici** I partecipanti target sono 88 studenti universitari con sintomi di emicrania. Verranno inclusi entrambi i sessi di età compresa tra 18 e 40 anni.

**Ricercatori sono:** Kiruthika Selvakumar, M. Kandiah, Facoltà di Medicina e Scienze della Salute, Dipartimento di Fisioterapia, Universiti Tunku Abdul Rahman, Selangor, Malesia; Tan Lee Fan e Mun Hou Kit, Dipartimento di Meccatronica e Ingegneria Biomedica, Facoltà di Ingegneria e Scienze Lee Kong Chian, Universiti Tunku Abdul Rahman, Selangor; e Foo Chai Nien, M. Kandiah, Facoltà di Medicina e Scienze della Salute, Dipartimento di Medicina di Popolazione, Universiti Tunku Abdul Rahman, Selangor.

**Metodi** I partecipanti di questo gruppo saranno sottoposti a un allenamento di biofeedback elettromiografico (EMG) per trapezio e frontale usando un gioco di rilassamento con una rosa tre volte a settimana per sei settimane. Ogni sessione durerà 30 minuti, con un intervallo di riposo di cinque minuti tra ogni sessione muscolare. Il dispositivo Neurotrac Myoplus 4 Pro sarà utilizzato per l'allenamento di biofeedback EMG. Il gioco di rilassamento con la rosa fornisce un biofeedback EMG quando la rosa si apre durante il rilassamento e l'obiettivo è rilassarsi completamente e mantenere tale stato.

L'esito primario è l'elettroencefalografia (EEG) a riposo, mentre gli esiti secondari sono la qualità del sonno, la qualità della vita e il livello di dolore dell'emicrania. Le valutazioni post-test verranno eseguite alla sesta settimana.

L'abstract completo è disponibile su <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37747888/>.