

Modulare la relazione tra interocezione ed esperienza fisiologica del tempo attraverso la stimolazione transauricolare del nervo vago (taVNS)

Tuesday, September 24, 2024 11:40 AM (10 minutes)

L'integrazione dei segnali viscerali interocezionali corporei sembra avere un ruolo centrale nell'esperienza fisiologica del tempo. Per approfondire tale relazione, abbiamo impiegato la stimolazione non invasiva del ramo auricolare del nervo vago (taVNS), che sembra avere un effetto modulatore su diversi processi cognitivi di alto livello. Il sistema vagale, infatti, essenziale nel mantenere l'omeostasi corporea, è ampiamente connesso a varie regioni corticali e subcorticali. Nel nostro studio, soggetti sani sono stati coinvolti in compiti temporali espliciti e impliciti in due diverse sessioni sperimentali che prevedevano l'uso della taVNS (condizioni di stimolazione attiva e sham). In particolare, nel compito temporale predittivo, veniva mostrato un cerchio bianco su sfondo grigio, con una fascia circolare sovrapposta che agiva da fascia ocludente. In ogni prova, una palla si muoveva dal centro verso la periferia subendo un cambiamento di velocità sotto la fascia ocludente. Ai partecipanti è stato, quindi, chiesto se la palla riemergeva dall'occluder troppo tardi o troppo presto rispetto alle proprie aspettative. L'interocezione è stata, invece, misurata utilizzando l'Heartbeat Counting Task. I risultati preliminari ottenuti attraverso il Wilcoxon-Mann-Whitney test sembrano indicare una migliore performance durante la condizione di stimolazione attiva, in particolare per i compiti temporali predittivi. Inoltre, la correlazione positiva tra abilità temporali e interocezione scompare nella condizione di stimolazione attiva. La taVNS potrebbe quindi avere un'influenza sull'attività cerebrale di alcune aree cruciali per l'esperienza temporale implicita (es. corteccia temporale superiore, corteccia parietale inferiore). Al contrario, tale tecnica, interferendo con la sfera interocezionale, sembra mitigarne il suo legame con i processi temporali.

If you're submitting a poster, would you be interested in giving a blitz talk?

Yes

If you're submitting a symposium talk, what's the symposium title?

If you're submitting a symposium, or a talk that is part of a symposium, is this a junior symposium?

Primary author: DE MARTINO, Maria Luisa (Sapienza - University of Rome)

Co-authors: Dr SCUDERI, Angelica (Sapienza - University of Rome); Dr LEEMHUIS, Erik (La Sapienza Università di Roma); Dr PAZZAGLIA, Mariella (Sapienza - University of Rome)

Presenter: DE MARTINO, Maria Luisa (Sapienza - University of Rome)

Session Classification: Mini-talks