

## **Metodologia permite observação da atividade cortical em tempo real durante a estimulação térmica e elétrica da pele**

---

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

---

Existe certa dificuldade em se realizar a diferenciação da atividade endógena e exógena cortical por meio de técnicas que avaliam o metabolismo através de neuroimagens (as quais utilizam imagens estáticas) após estimulação das vias sensoriais aferentes. Para resolver esse problema, o grupo de pesquisadores da Universidade de Manchester utilizou a magnetoencefalografia, técnica que permitiu a obtenção de imagens com excelente resolução espaço-temporal, e a observação da atividade neural em regiões específicas do cérebro durante diferentes estágios de dor induzida por estímulos térmicos e elétricos. A metodologia permitiu também a diferenciação das respostas corticais exógenas e endógenas, produzindo informações complementares às obtidas por técnicas de neuroimagem metabólicas normalmente utilizadas. Usando um aparelho conectado a oito participantes, os quais receberam 100 estímulos elétricos (ES) e 30 estímulos térmicos (TS) nas mãos e na parede abdominal via um estimulador de corrente constante e um estimulador de calor (CHEPS), um magnetômetro para analisar a distribuição espacial da atividade cortical, e eletrodos colocados em determinadas regiões para avaliar os dados temporais, os autores observaram ativação bilateral do córtex somatossensorial primário (SI) e secundário (SII), da insula e do cíngulo. Além disso, a atividade no córtex SI para os ES foi anatomicamente consistente com a definição do homúnculo para as regiões das mãos e do abdômen. Em conclusão, a presente técnica permite observar a

atividade neural em regiões cerebrais específicas durante os estados de dor, e sua diferenciação em respostas exógenas e endógenas com excelente resolução espaço-temporal. - Resumo 304 (PGBDN e MAR) Autores e procedência do estudo: S.F. Worthen(1), P. Adjamian(1), P.L. Furlong(1), Q. Aziz(2), B.A. Chizh(3), A.R. Hobson(3) - (1) Neurosciences Research Institute, Aston University, Birmingham; (2) GI Sciences, University of Manchester; (3) Discovery Medicine, GSK R&D, UK.

---

Fonte: [novo.dol.inf.br/materia/metodologia-permite-observacao-da-atividade-cortical-em-tempo-real-durante-a-estimulacao-termica-e-eletrica-da-pele](http://novo.dol.inf.br/materia/metodologia-permite-observacao-da-atividade-cortical-em-tempo-real-durante-a-estimulacao-termica-e-eletrica-da-pele) · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE