



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA (ETCC) NA RESPOSTA NOCICEPTIVA DE RATOS SUBMETIDOS A UM MODELO DE DOR NEUROPÁTICA.
<b>Autor</b>	IVAN CIRILO GLUZ
<b>Orientador</b>	IRACI LUCENA DA SILVA TORRES

**Introdução:** A dor neuropática é causada por lesão primária ou disfunção no sistema nervoso, e sua prevalência depende do tipo de trauma e disfunção relacionada. O sintoma mais característico da dor neuropática é a alodinia, embora seja também caracterizada por hiperalgesia para estímulos tanto mecânicos, como térmicos. Normalmente a dor neuropática apresenta uma resposta insuficiente aos analgésicos clássicos e apresenta-se como um desafio à terapêutica da dor. A estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) representa-se como um tratamento promissor para tratamento de quadros de dor, como as dores neuropáticas, uma vez que parece promover alterações neuroplásticas nos sistemas centrais da dor. Portanto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito do tratamento repetido com ETCC em modelo de dor neuropática.

**Métodos:** Foram utilizados 84 ratos machos, Wistar, com 60 dias de idade, divididos em 7 grupos: controle total (CT), dor neuropática (DN), dor neuropática+ETCC (DN+E), dor neuropática+sham ETCC (DN+SE), sham dor neuropática (SDN), sham dor neuropática+ETCC (SDN+E) e sham dor neuropática+sham ETCC (SDN+SE). O modelo de dor neuropática foi induzido por meio de ligadura parcial do nervo isquiático na pata esquerda, segundo Bennett e Xie (1988). O grupo sham do modelo de dor neuropática seguiu o mesmo protocolo, com simulação da ligadura parcial do nervo isquiático. O protocolo de tratamento com ETCC consistiu em 20 minutos/ dia por 8 dias, com intensidade de 0,5mA. No grupo sham do tratamento, os eletrodos foram apenas fixados à cabeça do animal durante 20 minutos/ dia por 8 dias, sem nenhuma estimulação. A hiperalgesia foi avaliada por meio do teste de Placa Quente e a alodinia mecânica pelo teste de Von Frey. Os testes foram avaliados pré-cirurgia (basal); 14 dias após a cirurgia; imediatamente, 24 horas e 7 dias após o tratamento. A análise estatística foi realizada através da Generalized Estimation Equation (GEE)/Bonferroni. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais - CEUA/HCPA:120512.

**Resultados:** O modelo de constrição do nervo isquiático induziu um quadro de dor neuropática 14 dias após a cirurgia: com redução da latência e no limiar da retirada da pata comparado no grupo DN comparado ao CT ( $p < 0,001$ ). Estes efeitos permaneceram pelo menos até 21 dias após a cirurgia. O tratamento com ETCC reverteu a alodinia até 7 dias após o final do tratamento: o limiar de retirada da pata 24h e 7 dias após o final do tratamento foi significativamente menor no grupo DN comparada ao DN+E ( $p < 0,001$ ). A hiperalgesia foi revertida pela ETCC até 24h após o final do tratamento: latência foi significativamente menor no grupo DN comparada ao DN+E ( $p < 0,001$ ), mas esse efeito não permaneceu até 7 dias após o final do tratamento (DN vs. DN+E,  $p > 0,001$ ).

**Conclusão:** Nossos resultados demonstram a eficácia da ETCC na reversão da hiperalgesia no modelo de dor neuropática até 24h após o tratamento e na alodinia mecânica até 7 dias após o final do tratamento. Portanto, podemos sugerir que a ETCC surge como uma alternativa não farmacológica na terapêutica de dores neuropáticas, entretanto novos estudos são necessários para compreensão dos mecanismos responsáveis pela modulação da resposta dolorosa, uma vez que inúmeras vias de neurotransmissão podem estar envolvidas.