

P 3917

**Efeito da droga inibidora de histona desacetilase (HDAC) butirato sódico (NaB) em mioblastos**

Mayara Souza de Oliveira, Carolina Nör, Vivian de Oliveira Nunes Teixeira, Ricardo Machado Xavier  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

**Introdução:** O músculo esquelético após lesão passa por processos envolvidos em sua regeneração, dentre estes podemos citar a ativação de células satélites, responsáveis pela reposição das miofibras danificadas. Quando há uma lesão extensa, o processo de regeneração pode se prolongar, facilitando a formação de fibrose. O aceleração da diferenciação dos precursores em miofibras maduras auxiliaria a regeneração muscular adequada, e drogas que ajudem a promover este processo podem ser úteis, como inibidores de HDAC. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar o efeito do fármaco inibidor de HDAC NaB sobre a proliferação e diferenciação de mioblastos murinos C2C12 *in vitro*. **Materiais e métodos:** A cultura das células C2C12 foi mantida segundo ficha de dados da American Type Culture Collection (ATCC). O ensaio de viabilidade celular foi realizado pela técnica de sulforodamina B, onde as células eram cultivadas em placas de 96 poços e tratadas por 96 horas nas doses de 1mM, 2mM, 3mM, 4mM, 5mM, 7.5mM e 10mM de NaB. Após 96 horas, foram tiradas fotos para análise morfológica das células. Western Blot foi realizado a partir de lisados proteicos das células C2C12 tratadas NaB igualmente por 96 horas para anti-Pax7 e anti-GAPDH. **Resultados:** As doses 7.5mM e 10mM se mostraram tóxicas, matando as células e não foram usadas no resto da experimentação. As doses de 1mM e 2mM não causaram efeito nas células, que permaneceram igual ao controle não tratado. As doses de NaB 3mM, 4mM e 5mM não mataram as células e diminuíram sua proliferação, sendo escolhidas para continuar com a experimentação. Estas doses de NaB causaram diferenciação na morfologia das células C2C12, que ficou mais parecida com as células em meio de diferenciação. A quantificação proteica da Pax-7 mostrou que esta não diferiu entre os tratamentos quando comparados com célula sem tratamento. **Conclusões:** As doses usadas de NaB parecem ter efeito de redução da proliferação e aceleração da diferenciação de mioblastos. A expressão igual de Pax-7 confirma que NaB reduz a proliferação destas células. A confirmação que este medicamento acelera a diferenciação será testada com a quantificação de marcadores específicos por Western blot. **Palavras-chaves:** Inibidor de histona desacetilase, mioblastos, regeneração muscular. Projeto 13-0464