

## SÍNTESE DA BENZOCAÍNA PELA ESTERIFICAÇÃO DE FISCHER

TONDATO, Wellington Negri (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.  
JUNIOR, Waldir Perissini (orientador) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

No ano de 1884 o Dr. Eduard Ritsert iniciou a procura por um composto fácil de produzir, que imitasse as características anestésicas da cocaína. Em 1890, ele percebeu as possibilidades apresentadas pelo 4-aminobenzoato de etila (benzocaína), que se apresentava não ser tóxico, e com o mesmo efeito anestésico local. Os anestésicos locais, são compostos que, impedem as sinapses devido à interação com a membrana neural, interrompendo a passagem de íons de sódio, que fornecem informação ao sistema nervoso central, deixando o local insensível, sem alterar o nível de consciência. A síntese foi realizada por meio da esterificação de Fischer, utilizando os reagentes ácido para-aminobenzóico (PABA) e etanol anidro na presença de ácido sulfúrico como catalisador. Os reagentes foram misturados em sistema apropriado, e deixados em refluxo por 80 minutos, a cerca de 90oC. O produto bruto obtido, denominado benzocaína, foi neutralizado, filtrado e seco. Ao realizar o teste do efeito anestésico em contato com a mucosa, observou-se que o mesmo tira a sensibilidade do local por alguns minutos. Concluiu-se por meio da análise de ponto de fusão, que o composto obtido funde a 85 oC, sendo que a literatura apresenta como ponto de fusão da benzocaína o intervalo de 82 a 90 oC, comprovando a eficiência da síntese. Ao realizar análise sensorial, foi comprovado o efeito anestésico local, diminuindo consideravelmente a sensibilidade do local onde foi aplicada a substância obtida, apresentando o efeito esperado.

### REFERÊNCIAS:

Bruice, Paula Yurkanis. Vários tradutores. Química Orgânica, quarta edição, volume 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Tua Saúde \ " Benzocaína: Bula do Medicamento. Disponível em:  
<<http://www.tuasaude.com/benzocaina>></http:>. Acesso em: 09 Nov. 2010.

SOLOMONS, T.W.G. Química Orgânica, v.2. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. p. 354  
- 496.