

Química

Síntese e caracterização de dibenzalacetona e derivados para testes de hemostasia

Danilo Forti Carvalho de Benedicto - 9º módulo de Química, UFLA

Matheus Henrique da Silva - Estudante de mestrado do PPGAQ, UFLA

Sérgio Scherrer Thomasi - Orientador, DQI, UFLA - Orientador(a)

Resumo

As doenças cardiovasculares acometem milhões de pessoas e estão entre as principais causas de morte no mundo. Só no Brasil, estima-se que cerca de 400.000 pessoas morrem vítimas de doenças cardiovasculares todos os anos. Distúrbios relacionados à hemostasia possuem um papel significativo no surgimento de tais doenças, consistindo, portanto, num alvo para o desenvolvimento de medicamentos. Nesse sentido, a dibenzalacetona (também conhecida como bis-chalcona) e seus derivados são uma classe de compostos carbonílicos alfa-beta insaturados que possuem potencial farmacológico de atuação nos processos hemostáticos e inflamatórios. Portanto, o seu estudo é de grande relevância, embora a pesquisa sobre essa classe de compostos ainda seja relativamente escassa. Este trabalho teve como objetivo a síntese da dibenzalacetona e alguns de seus derivados, bem como a sua caracterização por espectroscopia de ressonância magnética nuclear (RMN). As dibenzalacetonas foram produzidas em laboratório por meio da reação de condensação de Claisen-Schmidt catalisada por base, na qual a acetona e um derivado do benzaldeído reagem em proporção estequiométrica de 1:2 na presença de NaOH como catalisador e etanol como solvente. Os compostos sintetizados foram caracterizados por espectros de RMN de H-1 e C-13 em 600 MHz utilizando dmsó-d6 como solvente. Os espectros de RMN foram realizados no Departamento de Química da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Os sinais observados nos espectros são característicos das carbonilas alfa-beta insaturadas e, portanto, indicam que a síntese da dibenzalacetona foi bem sucedida. O sucesso e a eficiência da metodologia de síntese é fundamental para que estudos sobre os efeitos biológicos das dibenzalacetonas possam ser conduzidos.

Palavras-Chave: Dibenzalacetona, Condensação de Claisen-Schmidt, Ressonância magnética nuclear.

Link do pitch: <https://youtu.be/oMTJUL-U4ik>