

SÍNTESE DE DIAMINOCICLITÓIS COMO POTENCIAS LIGANTES NA COMPLEXAÇÃO COM K_2PtCl_4 .

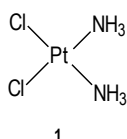
Marco Antônio G. B. Gomes (IC), Paula dos S. Gonçalves (PG), Carlos Roberto Ribeiro Matos (PQ), Edmilson José Maria (PQ)*

Laboratório de Ciências Químicas, Centro de Ciência e Tecnologia - Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos - 28015-620 - RJ, Brasil. E-mail: eddy@uenf.br

Palavras Chave: Diaminociclitóis, L-Quebrachitol, Complexos com Platina

Introdução

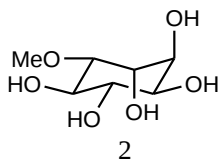
Desde a introdução do Cisplatino 1 na clínica médica como agente antineoplásico, numerosos compostos de platina têm sido desenvolvidos com vistas à diminuição de significativas propriedades tóxicas que apresentam, tais como nefro e mielo toxicidades, náuseas, vômitos, dentre outras. Uma das vertentes de estudos para o desenvolvimento de substâncias de melhor desempenho clínico baseia-se no conhecimento de que os complexos mais hidrossolúveis mostram-se menos tóxicos, quando comparados ao Cisplatino¹.



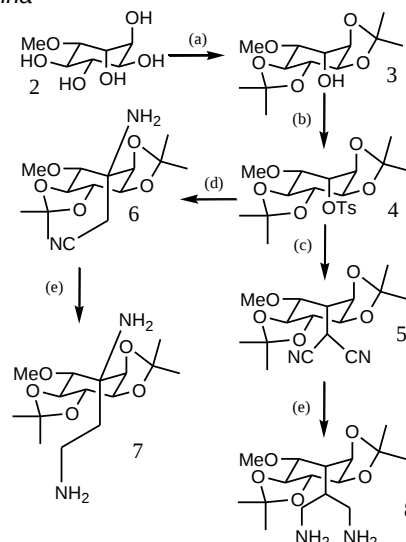
Resultados e Discussão

Na busca de ligantes mais hidrossolúveis optou-se pelo uso dos inositóis, que são importantes poliálcoois constituintes celulares, presentes em diferentes processos bioquímicos. Nos mamíferos, os inositóis estão presentes na comunicação celular, atuando como segundo mensageiros através de derivados fosforilados².

A escolha do L-Quebrachitol 2, um inositol presente em mais de 11 famílias de dicotiledôneas, como material de partida, é justificada pela sua disponibilidade em altas concentrações na seringueira (*Havea brasiliensis*), sendo isolado como subproduto da indústria da borracha.



A proposta de síntese do diaminociclitól está mostrada no Esquema 1.



(a) 2,2-DMP/DMF/TsOH/ Δ ; (b); TsCl/Py; (c) $CH_2(CN)_2, OH^-$
(d) $CH_3CN/ NH_3/ MeOH$; (e) $LiAlH_4/THF$

Esquema 1. Proposta de Síntese.

RMN Composto 3 - 1H (400MHz, $CDCl_3$) 1.34-1.42 (2s, 6H, 2CH₃ isop.); 1.43-1.64 (2s, 6H, 2CH₃ isop.); 2,80 (d, 1H, OH); 3.53 (s, 3H, Ome); 3.66-3.67 (m, 2H, H3 e H4); 3.63 (t, 1H, H2); 4.33-4.35 (dd, 2H, H5 e H6); 4.35 (t, 1H, H1).

Infravermelho Composto 4 - ν_{KBr} (cm^{-1}) 3070 (ν_{CH} arom.); 2352 (ν_{CO_2}); 1631, 1539, 1488, 1392 ($\nu_{C=C}$ arom.); 1188 (ν_{SO_2}); 1122 (ν_{CO} éteres); 1033-1010 (δ_{C-O}); 817 (ν arom. subst. para).

Conclusões

Tendo em vista complexos com platina mais hidrossolúveis, os prováveis ligantes a partir dos inositóis levam-nos a boas perspectivas de apresentarem atividades biológicas.

Agradecimentos

UENF – PIBIC

¹ Fontes, A. P. S.; César, E. T.; Beraldo, H. Cadernos temáticos de Química nova na escola. **2005**, 06, 13-18.

² Almeida, M. V.; Silva, A. D.; Souza, M. V. N.; Benício, A. A. A; Química Nova. **2003**, 1, 105-111.

³ Changsheng, L.; Potter, B.V.L. *J. Org. Chem.*, **1997**, 62 (24), 8335-8340