

Síntese de hidroxi e amino-alkil-açúcares, potenciais agentes antileishmania.

Roberta C. Novaes Reis Corrales (PG)^{*}, Arthur Girardi Carpanez (IC), Ana Paula Soares Fontes (PQ), Richard Michael Grazul (PQ), Adilson David da Silva (PQ).

^{*} e-mail: robertacnr@bol.com.br

Departamento de Química, Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Universitário Martelos, Juiz de Fora-MG, 36036-900.

Palavras Chave: D-ribonolactona, D-gliconolactona, Leishmaniose.

Introdução

A leishmaniose é uma doença infecciosa, causada por múltiplas espécies de protozoários do gênero *Leishmania*, que atinge cerca de 12 milhões de pessoas no mundo. Esta ocorre na Ásia, Europa, África e Américas. No Brasil, a Leishmaniose atinge 19 estados, sendo que mais de 90% dos casos humanos da doença se concentra na região nordeste¹.

Atualmente a pesquisa em busca de novas substâncias com atividade biológica vem aumentando consideravelmente em todo mundo. Não há vacina contra essas doenças. Portanto, o controle se baseia principalmente no combate aos insetos vetores e aos reservatórios, medidas dispendiosas e nem sempre praticadas em países subdesenvolvidos^{2,3}.

Existem poucos compostos classificados como fármacos com ação antileishmania que podem ser utilizados pelo homem⁴.

Os medicamentos à base de antimônio são empregados como fármacos de primeira escolha na terapêutica de doenças parasitárias como a leishmaniose.

No Brasil e em outros países da América Latina, o medicamento mais utilizado é o Glucantime, antimonial pentavalente complexado a carboidrato. Devido ao longo curso de tratamento, a presença de vários efeitos colaterais e a resistência adquirida do parasita a estes medicamentos^{4,5}, torna-se necessário o desenvolvimento de fármacos mais eficazes para o tratamento desta doença.

Este trabalho tem por objetivo a síntese de hidroxi e amino-alkil-açúcares derivados da D-ribonolactona e D-gliconolactona, análogo do ligante do glucantime.

Resultados e Discussão

Os derivados da D-gliconolactona **1** e da D-ribonolactona **2** (Figura 1) foram obtidos através da reação destes carboidratos com etilenodiamina **3** e monoetanolamina **4**, em metanol, obtendo os derivados **5** (40%), **6** (77%), **7** (83%) e **8** (88%).

Todos os compostos foram purificados por recristalização em acetona e caracterizados por espectroscopia no Infravermelho, ponto de fusão, RMN de ¹H e RMN ¹³C.

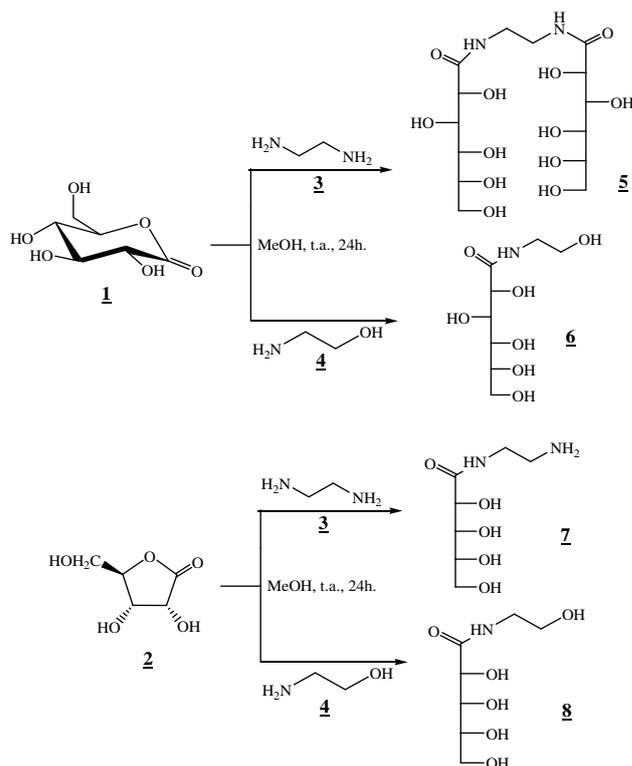


Figura 1- Esquema da rota sintética

Conclusões

Foram preparados dois derivados da D-gliconolactona **5** e **6**, e dois derivados da D-ribonolactona **7** e **8** em rendimentos satisfatórios. Os compostos sintetizados serão submetidos à testes biológicos para avaliação de suas propriedades antileishmania.

Agradecimentos

UFJF, CNPq, FAPEMIG e CAPES.

¹ Goldman, L.; *Arch. Dermatol.*, **1983**, 119, 540.

² Rath, S.; Trivelin, L.; Imbrunito, T. R.; Tomazela, D. M.; Jesus, M. N.; Marzal, P. C.; *Química Nova*, **2003**, 26(4), 550-555.

³ Junior, G. G.; Tesh, R. B.; *Clin. Microb.*, **1993**, 6, 230-250.

⁴ Braga, F. G.; Coimbra, E. S.; Matos, M. De O.; Carmo, A. M. L.; Cândia, M. D.; Da Silva, A. D.; *Eur. J. Med. Chem.*, **2007**, 42, 530-537.

⁵ Berman, J. D.; *Rev. Infect. Dis.*, **1988**, 10, 560.