



## Avaliação da atividade anti-Toxoplasma gondii in vitro de novos compostos derivados de semicarbazonas

Laís Pessanha de Carvalho; Marco Antônio Guimarães Barbosa Gomes; Edmilson José Maria e Edésio José Tenório de Melo

### RESUMO

*Toxoplasma gondii* é um patógeno intracelular obrigatório, pertencente ao filo Apicomplexa, capaz de infectar aves e mamíferos. É causador de uma das infecções parasitárias mais comuns, a toxoplasmose. Esta doença normalmente é assintomática, mas pode levar pacientes imunocomprometidos à morte e causar danos neurológicos e aborto em fetos. Seu principal tratamento é feito com a combinação de pirimetaminas e sulfadiazinas ou clindamicina, porém às vezes o tratamento precisa ser suspenso devido aos efeitos colaterais causados. Desenvolvimento de drogas cuja atividade tenha como alvo específico patógenos intracelulares, usando como modelo de testes o *Toxoplasma gondii*. Metodologia Células Vero foram plaqueadas e infectadas com taquizoítos (5:1) por 24 horas. Os oito análogos testados foram sintetizados a partir de semi (SC) e tiosemicarbazonas (TSC) testadas previamente que foram substituídas com grupamentos polihidroxiados e polimetilados na posição arilhidrazona. As culturas foram tratadas com os compostos (diluídos em DMSO 1,5% v/v) nas concentrações 0.5 e 1mM. Com 24 horas de tratamento, as células foram fixadas com Bouin e coradas com Giemsa para análise e quantificação em microscopia óptica. Nas lamínulas, foram contados o número de células não infectadas, de células infectadas e o de parasitas intracelulares. Como resultados preliminares, os oito compostos testados (10-17) apresentaram atividade anti-parasitária em 0.5mM, visto que a taxa de infecção sofreu redução em todos os tratamentos. As concentrações testadas foram determinadas por testes anteriores (compostos 1-9) onde foram usadas 0.01; 0.1; 0.5 e 1Mm. As demais concentrações estão sendo feitas. No presente estudo, os compostos estariam limitando a multiplicação do parasita, possibilitando a defesa da célula contra a infecção e a eliminação dos parasitas. Em 0.5Mm, somente o composto 17 (3,4-DH-5-M-1-FSC) foi tóxico para a cultura, enquanto todos os outros induziram uma redução da infecção acima de 60%, destacando o composto 11(2,4,6-THB-4-F-3-TSC) cuja redução foi de 83%. A concentração de 1mM apresentou grande citotoxicidade, levando a morte das células com os compostos 11-17, somente

## IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF  
9º Circuito de IC da IFF  
5ª Jornada de IC da UFF



## Parasitologia





o composto 10 ( 2,4,6-TIB-4-F-3-TSC) não foi tóxico e levou a redução de 80% da infecção. Todos os compostos testados mostraram atividade anti-Toxoplasma gondii, e esta está diretamente relacionada com a diferença na estrutura molecular dos análogos.

**PALAVRAS CHAVE:** Toxoplasma gondii. Drogas. Semicarbazonas.

**APOIO:** FAPERJ

## IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF  
9º Circuito de IC da IFF  
5ª Jornada de IC da UFF



Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

## Parasitologia

