RESUMOS DE PROJETOS 182

RESUMOS DE PROJETOS

ATIVIDADE ANTIPARASITÁRIA DE BYRSONIMA INTERMEDIA SOBRE FORMAS EPIMASTIGOTAS DE TRYPANOSOMA CRUZI 183

EFEITO IN VITRO DE INIBIDORES DE PROTEASES SOBRE FORMAS EPIMASTIGOTAS E AMASTIGOTAS DE TRYPANOSOMA CRUZI 184

PADRONIZAÇÃO DO MEIO DE CULTIVO PARA TRYPANOSOMA CRUZI NO LABORATÓRIO DE PARASITOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE 185

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Parasitologia

ATIVIDADE ANTIPARASITÁRIA DE BYRSONIMA INTERMEDIA SOBRE FORMAS EPIMASTIGOTAS DE TRYPANOSOMA CRUZI

PATRICIA TERASACA
LEONARDO ALVES GARCIA
ELIANA PERESI LORDELO
THAÍS BATISTA DE CARVALHO

A doença de Chagas ou tripanossomíase americana foi descrita inicialmente por Carlos Chagas em 1909. Atualmente, essa zoonose afeta milhares de pessoas, principalmente em áreas endêmicas da América Latina. A doença apresenta como agente etiológico o protozoário flagelado Trypanosoma cruzi, o qual possui três formas de vida: tripomastigota (corrente sanguínea), amastigota (tecidos) e epimastigota (hospedeiro intermediário). Uma vez ocorrida a infecção, pode-se distinguir duas fases características em momentos distintos. Uma fase inicial ou aguda, caracterizada por elevada carga parasitária e uma fase crônica. A fase crônica pode por sua vez, ser subdividida em indeterminada, quando não há sintomatologia clínica, e sintomática (cardíaca, digestiva ou mista). Transcorridos mais de 100 anos da descoberta da doença, ainda hoje, o tratamento limita-se à utilização do benzonidazol, droga efetiva apenas nas fases aguda e congênita. Até o momento, não existe nenhum medicamento efetivo durante a fase crônica da infecção, pois os parasitas circulantes encontram-se em número reduzido, uma vez que se dispõem sobre a forma de amastigotas, principalmente na musculatura. Com a finalidade de estabelecer novas alternativas terapêuticas para a infecção por T. cruzi, produtos naturais têm sido pesquisados. Byrsonima intermedia, planta do cerrado brasileiro tem sido amplamente utilizada na medicina popular em casos de diarreia, como diurético, anti-histamínico, indivíduos febris, em tratamentos de infecção de pele e na melhora de dores estomacais. Dessa forma, o presente projeto tem por finalidade estudar os efeitos in vitro do extrato metanólico de B. intermedia sobre formas epimastigotas da cepa Y de T. cruzi, assim como também, realizar ensaios de genotoxicidade sobre a referida cepa. Para tanto, 105 tripomastigotas serão incubadas em meio LIT ("liver infusion tryptose") contendo o extrato nas concentrações de 125, 250 e 500 ?g/ml durante 24 e 48 horas. Nos ensaios de crescimento, o número de epimastigotas será estimado a partir de contagens em hemocitômetro. O teste do cometa será posteriormente realizado para avaliar o grau de genotoxicidade sob as formas epimastigotas de T. cruzi. Os resultados obtidos serão avaliados mediante a análise de variância, seguida do teste de Tukey para comparação múltipla entre as médias. Serão considerados significativos os resultados em que p=0,05. Unoeste

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Parasitologia

EFEITO IN VITRO DE INIBIDORES DE PROTEASES SOBRE FORMAS EPIMASTIGOTAS E AMASTIGOTAS DE TRYPANOSOMA CRUZI

CAMILLA AMARAL OLIVEIRA
THAIS EMILY SOARES DE QUEIROZ
ELIANA PERESI LORDELO
THAÍS BATISTA DE CARVALHO

A doença de Chagas é uma parasitose que afeta aproximadamente oito milhões de pessoas no mundo. A transmissão dessa doença deve-se a presença dos seguintes elementos fundamentais: o agente etiológico (Trypanosoma cruzi), vetores adequados e a existência de indivíduos suscetíveis. Uma vez ocorrida a infecção, pode-se distinguir duas fases características em momentos distintos. Uma fase inicial ou aguda, caracterizada por elevada carga parasitária e uma fase crônica. A fase crônica pode ser subdividida em indeterminada, quando não há sintomatologia clínica, e sintomática (cardíaca, digestiva ou mista), sendo que ambas apresentam altos níveis de anticorpos IgG. Ainda hoje, o tratamento para a parasitose limita-se à utilização do benzonidazol. Entretanto, esse medicamento mostra-se efetivo apenas na fase aguda da infecção, visto que durante a fase crônica as formas parasitárias circulantes encontram-se em número reduzido, uma vez que se dispõem sobre a forma de amastigotas, principalmente na musculatura. Sendo assim, atualmente buscam-se novas alternativas para o tratamento quimioterápico da doença de Chagas. Entre os alvos mais promissores para o desenvolvimento de novos agentes terapêuticos, destacam-se as proteases que nos protozoários participam de processos metabólicos e fisiológicos, atuando como importantes fatores de virulência. Como a atividade dessas moléculas pode ser controlada por inibidores específicos, essas substâncias têm sido avaliadas quanto ao potencial terapêutico em diferentes infecções parasitárias, inclusive por Trypanosoma. Assim, o presente estudo terá por objetivo avaliar o efeito in vitro dos inibidores de cisteína (IAA) e serina-proteases (antipaina) sobre o crescimento de epimastigotas e amastigotas da cepa Y de T. cruzi. Com essa finalidade, 105 tripomastigotas serão incubadas em meio LIT ("liver tryptose infusion") contendo os inibidores a diferentes concentrações durante 24 e 48 horas. Nos ensaios de crescimento, o número de epimastigotas e amastigotas será estimado a partir de contagens em hemocitômetro. Os resultados obtidos serão avaliados mediante a análise de variância, seguida do teste de Tukey para comparação múltipla entre as médias. Serão considerados significativos os resultados em que p=0,05. Unoeste

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Parasitologia

PADRONIZAÇÃO DO MEIO DE CULTIVO PARA TRYPANOSOMA CRUZI NO LABORATÓRIO DE PARASITOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

DANIELA ADELIA FERNANDES
THAÍS BATISTA DE CARVALHO
ELIANA PERESI LORDELO

A doença de Chagas causada pelo protozoário flagelado Trypanosoma cruzi (T. cruzi) é caracterizada por uma fase aguda oligossintomática, seguida de uma fase crônica, que pode se manifestar de diferentes maneiras: indeterminada (sem sintomas clínicos) e determinada (sintomática cardíaca ou digestiva). A doença de Chagas é endêmica na América Latina e no Brasil, atualmente, predominam os casos crônicos decorrentes de infecções adquiridas no passado, com cerca de 3 milhões de indivíduos infectados. O diagnóstico laboratorial é diferente para as duas fases da doenca: na fase aguda, a demonstração do parasita é baseada em metodos parasitológicos diretos; na fase crônica o diagnóstico laboratorial se encontra comprometido, em virtude da baixa parasitemia, podendo ser realizado por técnicas parasitológicas e imunológicas. A hemocultura em meio LIT (Liver Infusion Tryptose) é um método parasitológico indireto para o diagnóstico da infecção chagásica que permite a multiplicação, nas amostras de sangue, dos parasitas existentes. Desta forma, a implantação da cultura para manutenção de cepas de T. cruzi no laboratório de parasitologia da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE permitirá a realização de estudos futuros para uma melhor compreensão de aspectos parasitológicos e imunológicos relacionados à doença. Padronizar o meio de cultura LIT para manutenção de cepas de T. cruzi no laboratório de parasitologia da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE. Para o preparo de meio LIT os reagentes serão homegeneizados, filtrados e o conteúdo final será distribuído em tubos estéreis à vácuo e mantidos em estufa a 27o C até o momento do uso. Serão utilizadas duas cepas de T. cruzi: a cepa Y, considerada de alta virulência, e a cepa JLP, isolada de um paciente chagásico crônico atendido no Instituto do Coração - FMUSP. As duas cepas serão cedidas pelo Laboratório de Pesquisa de Doenças Tropicais da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. Os tubos contendo as cepas Y e JLP serão repicados para os tubos contendo o meio LIT produzido no Laboratório de Parasitologia da Universidade do Oeste Paulista e mantidos em estufa a 28oC e homogeneizados a cada dois dias. Como estas cepas possuem diferentes picos de parasitemia, devido à diferenças em sua virulência, os repiques para manutenção das mesmas ocorrerão em tempos distintos. A cepa Y será repicada a cada 7 dias, enquanto a JLP a cada 14 dias. No momento do repique será realizada a contagem dos epimastigotas de ambas as cepas em câmara de Neubauer com a finalidade de avaliar o crescimento do parasita no meio LIT. Todo manuseio das cepas Y e JLP será realizado dentro de fluxo laminar, com a utilização de equipamento de proteção individual adequado, como luvas e jaleco de manga longa. A eficiência da padronização do meio LIT será verificada através da avaliação do controle de crescimento das cepas de T. cruzi nos repiques durante seis meses pela contagem de parasitas. Unoeste