

Universidade Federal de Juiz de Fora
Pós-Graduação em Ciências Biológicas
Mestrado em Comportamento e Biologia Animal

Caio Márcio de Oliveira Monteiro

**NEMATÓIDES ENTOMOPATOGÊNICOS (RHABDITIDA,
HETERORHABDITIDAE) NO CONTROLE BIOLÓGICO DE *Rhipicephalus*
(Boophilus) microplus (ACARI, IXODIDAE)**

Juiz de Fora

2009

RENATA JACOB DANIEL SALOMÃO DE CAMPOS

**PRESERVAÇÃO DE ÓRGÃOS EM CÂNCERES DE CABEÇA
E PESCOÇO: ANÁLISES DA QUALIDADE DE VIDA
E PARÂMETROS VOCAIS PÓS-TRATAMENTO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde, área de concentração: Saúde Brasileira, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Isabel Cristina Gonçalves Leite

JUIZ DE FORA

2011

LYVIA GUARIZE NOGUEIRA

***SENNA MACRANTHERA* (COLLAD.): CONSTITUIÇÃO QUÍMICA E
ATIVIDADES BIOLÓGICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre. Área de Genética e Biotecnologia.

Aprovada em

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Elita Scio Fontes - Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Daniel Sales Pimenta
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dra. Luciana Moreira Chedier
Universidade Presidente Antônio Carlos

À minha família que esteve sempre ao meu lado me apoiando e incentivando diante das dificuldades, visando minha formação pessoal e profissional, dando-me suporte emocional e financeiro. A vocês o meu eterno agradecimento.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por que sem Ele nada disso seria possível, pois Dele são a sabedoria e o poder; é ele quem dá sabedoria aos sábios e entendimento aos inteligentes.

A minha família, por me apoiar o tempo todo, ajudando a alcançar os meus sonhos e objetivos.

Aos meus amigos pela compreensão, conhecimento compartilhado e incentivo.

Ao Prof. Dr. Marco Antônio Moreira Furtado, orientador, e o Prof. Dr. Carlos Henrique Fonseca, co-orientador deste trabalho pelo conhecimento, atenção e disponibilidade com qual fui acolhido e orientado. Minha sincera gratidão!

Enfim, a todos que de alguma forma apoiaram a realização deste trabalho.

RESUMO

Realizaram-se medidas de Seção de Choque Diferencial Elástica (SCDE) para o espalhamento de elétrons de baixa energia por moléculas poliatômicas, utilizando uma nova versão do Método de Fluxo Relativo (MFR) associado a uma fenda acoplada a um tubo móvel como fonte de gás. Neste novo MFR, as SCDEs são obtidas sem nenhum conhecimento prévio do diâmetro molecular cinético dos gases estudados. Esta modificação permite que o novo MFR seja mais preciso e rápido do que o MFR convencional e também capaz de ser aplicado a uma série de compostos que não eram possíveis de serem estudados anteriormente. As medidas da SCDE foram obtidas para as moléculas de álcoois metanol, etanol, *n*-propanol e *n*-butanol, cujos diâmetros cinéticos não são conhecidos na literatura, gerando dados inéditos sobre estes alvos. A região energética trabalhada foi entre 1 e 100 eV e os ângulos de espalhamento entre 5 e 130°. Medidas adicionais de SCDE foram obtidas para as moléculas de H₂ e N₂ a fim de ratificar o novo MFR utilizado. Os dados dessas duas moléculas mostraram-se em ótima concordância com dados da literatura, tanto teóricos quanto experimentais, evidenciando a excelência da nova técnica e o desempenho do espectrômetro. Em um teste adicional para o MFR, medidas de SCDE para o vapor de água também foram registradas. Porém, as medidas encontradas se mostraram em grande desacordo quantitativo com experimentos realizados no passado, que utilizaram o MFR convencional. Esta discrepância encontrada levou ao questionamento das medidas de SCDE da água publicadas anteriormente na literatura, sugerindo à comunidade científica que dados de SCDE para moléculas da água fossem revisados, uma vez que o diâmetro cinético encontrado se mostraram substancialmente maiores (1,8 vezes) àqueles utilizados para medidas anteriormente publicadas.

Palavras-chave: Seção de choque diferencial. Fluxo relativo. Elétrons.

ABSTRACT

The importance of the technique of autogenous implant of splenic tissue or splenic autotransplant is justified by the high incidence of overwhelming postsplenectomy infection (OPSI). Approximately 80 % of the reported cases of OPSI, are caused by *Streptococcus pneumoniae*, also called pneumococcus, which is a Gram-positive coccus having the human nasopharynx as habitat and considered the principal cause of otitis media, meningitis and pneumonia. In this study we investigate the capacity of animals having undergone splenectomy and autogenous implant of spleen for responding to infection by *S. pneumoniae*. Humoral and cellular immunity were evaluated in BALB/c mice divided into three groups: Autotransplanted (AT), Splenectomized (SP) and Sham (CT). The count of the number of colony forming units (CFU) in the liver and in the lungs showed that the mice of the SP group presented a greater number of bacteria in both organs aside from lower serum levels of IgM, IgG1 and IgG2a anti - *S. pneumoniae*. The presence of splenic fragment induces the production of IL-17A and the recruitment of neutrophils to the liver and lungs of the autotransplanted mice, however the splenectomized mice presented the lowest levels of IL-17A. These data can be related to the CFU in the lungs and liver of the animals. The results obtained suggest that the autogenous implant of spleen restores the splenectomized mouse's capacity for fighting infection with *S. pneumoniae*.

Keywords: Spleen. Splenectomy. Autogenous splenic implant. *Streptococcus pneumoniae*.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fotografia 1	<i>Senna macranthera</i> (Collad.). Detalhes do habitat, inflorescência, fruto e sementes	26
Fotografia 2	<i>Artemia salina</i> utilizada para os ensaios de toxicidade	40
Fotografia 3	Forma promastigota, flagelada de leishmania	41
Gráfico 1	Efeito laxativo do extrato metanólico e partições de <i>S. macranthera</i> , durante período de 8 horas após administração das amostras em ratos Wistar albinos	67
Gráfico 2	Efeito laxativo do extrato metanólico e partições de <i>S. macranthera</i> , durante período de 16 horas após administração das amostras em ratos Wistar albinos e com livre acesso à comida e água	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Classificação das perdas de alimentos de origem vegetal.....	22
Tabela 2	Pontos básicos do procedimentos padrão de higiene operacional.....	27
Tabela 3	Principais bactérias causadoras de doenças alimentares.....	29
Tabela 4	Frequência do tipo de produto por ano.....	40
Tabela 5	Frequência do destino do produto por ano.....	41
Tabela 6	Frequência dos órgãos responsáveis pela fiscalização de alimentos em cada ano.....	42
Tabela 7	Frequência do motivo de apreensão por ano.....	43
Tabela 8	Volume de alimentos apreendidos por ano e motivo.....	44
Tabela 9	Tipo de produto por estação do ano.....	45
Tabela 10	Motivo de apreensão do produto por estação do ano.....	46
Tabela 11	Motivo de apreensão por quantidade e classe do produto.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APPCC	Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
BPF	Boas Práticas de Fabricação
CDC	Código de Defesa do Consumidor
cons.	consumo
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar
DEMLURB	Departamento municipal de Limpeza Urbana
desenv.	desenvolvimento
DFM	Departamento de Fiscalização Municipal
DTH	Doenças de Transmissão Hídrica
ECO-92	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
GACTA	Gerência de Ações de Ciência e Tecnologia de Alimentos
GGALI	Gerência-Geral de Alimentos
GGTSS	Gerência de Tecnologia em Serviços de Saúde
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAS	Programa Alimentos Seguros
POP	Procedimento Operacional Padronizado
PM	Polícia Militar
PMJF	Prefeitura Municipal de Juiz de Fora
PPHO	Procedimentos Padrão de Higiene Operacional
PRF	Polícia Rodoviária Federal
prog.	programa
SAA	Secretaria de Agropecuária e Abastecimento
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
serv.	serviços
SUS	Sistema Único de Saúde
USDA	Departamento de Agricultura dos Estados Unidos

LISTA DE SÍMBOLOS

ϕ	Ângulo entre a tensão da carga e a corrente da carga
δ	Ângulo entre a tensão da rede e a tensão de compensação série
C	Capacitor do conversor CC-CC
C_d	Capacitor do filtro passa-baixa do conversor Delta
C_p	Capacitor do filtro passa-baixa do conversor Principal
C_{cc}	Capacitor do lado CC do conversor Principal
$H_i(s)$	Controlador de corrente
$H_v(s)$	Controlador de tensão
$i_s(t)$	Corrente consumida da rede elétrica
$\mathbf{i}(t)$	Corrente consumida pela carga
$\mathbf{i}(t)$	Corrente de compensação do conversor Principal
$i_{Lcc}(t)$	Corrente sobre o indutor do conversor CC-CC
ω	frequência angular fundamental da rede elétrica
f_s	Frequência de chaveamento
f_{cg}	Frequência de cruzamento de ganho
f_{res}	Frequência de ressonância do filtro passa-baixa
$G_i(s)$	Função de transferência da corrente do conversor Principal em função da razão cíclica
$G_d(s)$	Função de transferência da tensão de compensação série em função da tensão do banco de baterias
$G_a(s)$	Função de transferência da tensão de compensação série em função da razão cíclica
$G_b(s)$	Função de transferência da tensão no lado CC do conversor Principal em função da razão cíclica.
$G_g(s)$	Função de transferência da tensão no lado CC do conversor Principal em função da tensão do banco de baterias

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	07
2	O DESAMPARO HUMANO: HILFLOSIGKEIT	12
2.1	ORIGENS E SIGNIFICADOS DA <i>HILFLOSIGKEIT</i>	12
2.2	A <i>HILFLOSIGKEIT</i> ORGÂNICA	15
2.3	A <i>HILFLOSIGKEIT</i> PSICOLÓGICA	17
2.4	A <i>HILFLOSIGKEIT</i> ONTOLÓGICA	25
3	AS RESPOSTAS AO DESAMPARO HUMANO	32
3.1	RELIGIÃO E DESAMPARO	32
3.1.1	Religião como neurose obsessiva	33
3.1.2	Religião como conseqüência do complexo de Édipo	34
3.1.3	Religião como ilusão	40
3.1.4	Freud, o judeu sem deus	48
3.2	CIÊNCIA E DESAMPARO	54
3.2.1	A <i>weltanschauung</i> científica	55
3.2.2	A filosofia como ciência	63
3.2.3	O interesse científico da psicanálise	69
3.2.4	Conclusão: freud, o devoto do deus logos	72
3.3	ARTE E DESAMPARO	76
3.3.1	Leonardo da Vinci	81
3.3.2	O Moisés de Michelangelo	84
3.3.3	Dostoiévski e o parricídio	86
3.3.4	Freud, o destruidor de ilusões	90
4	CONCLUSÃO	93
	REFERÊNCIAS	97
	APÊNDICES	108
	ANEXOS	114