

Av. Brasil, 4365 - Manguinhos
Cx. Postal 926 - CEP 20000
Tel. (021) 280-8787 PABX
Rio de Janeiro - RJ - BRASIL

PROJETO: Manutenção do ciclo biológico do Schistosoma mansoni (cepa LE de Belo Horizonte) em Biomphalaria glabrata e camundongos SW.

RESPONSÁVEL: Dely Noronha de Bragança Magalhães Pinto.

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA:

Em experiências preliminares realizadas principalmente em coelhos, observou-se acentuada atividade vacinante do antígeno, denominado Extrato Salino (ES) contra a infecção esquistossomótica posterior. Concluímos através de ensaios em cerca de 100 coelhos, que a imunização dos animais determina o desenvolvimento de importante resposta imune celular e humoral avaliada por provas específicas e significativa redução da carga parasitária, de infecção realizada após a vacinação, que representa uma taxa de 70 a 100% de proteção em relação a controles normais não vacinados (Scapin, 1979, Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 21: 293-296; Scapin e cols., 1980, Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 22: 164-172; Tandler e cols., 1982, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 77: 275-283.

O presente projeto refere-se à consecussão da etapa básica, inerente ao desenvolvimento do projeto "Vacinação e Imunodiagnóstico na Infecção Esquistossomótica: Análise e Purificação de Antígeno Protetor do Schistosoma mansoni - Estudos Experimentais e Clínicos" e sub-projetos em anexo.

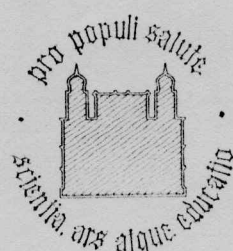
OBJETIVOS:

1 - Gerais:

- Manutenção do ciclo biológico do S. mansoni (Cepa LE de Belo Horizonte) e obtenção de vermes adultos para o preparo dos antígenos em estudo e frações purificadas para os ensaios de vacinação experimental e imunodiagnóstico.

2 - Específicos:

- Produção de material parasitário para apoio aos sub-projetos em anda-



Av. Brasil, 4365 - Manguinhos
Cx. Postal 926 - CEP 20000
Tel. (021) 280-8787 PABX
Rio de Janeiro - RJ - BRASIL

02.

mento discriminados abaixo:

SUB-PROJETOS EM ANDAMENTO:

- 1 - Manutenção do ciclo biológico do S. mansonii (Cepa LE de Belo Horizonte) em laboratório (B. glabrata e camundongos SW).

Objetivo: Obtenção dos antígenos de vermes adultos em estudo e frações purificadas para os ensaios de vacinação experimental e imunodiagnóstico.

Responsável: Dr^ª Miriam Tandler.

Colaboradores: Prof^ºs. Roberto Regis Magalhães Pinto e Dely Noronha de Bragança Magalhães Pinto e técnicos do laboratório.

- 2 - Obtenção do Antígeno Bruto (ES) de vermes adultos do S. mansonii, em condições específicas.

Objetivo: Produção do "Antígeno para Imunodiagnóstico Intradérmico da Esquistossomose" (registro DIMED nº 10630005).

Responsável: Dr^ª Miriam Tandler (produção do Antígeno Bruto) e Técnicos de Bio-Manguinhos, FIOCRUZ (produção do Antígeno para Diagnóstico).

Colaboradores: Prof^ºs Roberto Regis Magalhães Pinto, Dely Noronha de Bragança Magalhães Pinto (Lab. Esquistossomose/IOC), Ione da Silva Motta, Oscar Berro (Bio-Manguinhos/FIOCRUZ).

- 3 - Estudo da Atividade Imunogênica do Antígeno "FI", no homem.

Objetivo: Avaliar por provas imunológicas específicas, a resposta imune induzida pela administração subcutânea de FI.

Responsável: Dr. Naftale Katz (Centro de Pesquisas René Rachou-BH) e Dr^ª Miriam Tandler (Lab. Esquistossomose/IOC).

Colaboradores: Profs^º Roberto Regis Magalhães Pinto, Dely Noronha de



Av. Brasil, 4365 - Manguinhos
Cx. Postal 926 - CEP 20000
Tel. (021) 280-8787 PABX
Rio de Janeiro - RJ - BRASIL

03.

Bragança Magalhães Pinto e equipe do Setor de Esquistossomose do Centro de Pesquisas René Rachou.

4 - Avaliação de diferentes parâmetros da vacinação experimental com "ES" e frações purificadas, em diferentes modelos animais.

- Objetivos:
- . Avaliação da dosagem ideal da fração ativa "FI" (coelhos e camundongos).
 - . Definição do número de doses do esquema de vacinação adotado (coelhos e camundongos).
 - . Avaliação da atividade protetora das frações a, b, c, obtidas de "FI".
 - . Avaliação da atividade de diferentes adjuvantes associados aos antígenos específicos (camundongos).

Responsável: Dr^ª Miriam Tendler em colaboração com os Drs. Naftale Katz (Centro de Pesquisas René Rachou-BH); A. Oliveira Lima (Fundação Atauilho de Paiva) e Prof^{ºs} Roberto Regis Magalhães Pinto (Lab. Esquistossomose/IOC) e Oscar Berro (Bio-Manguinhos/FIOCRUZ).

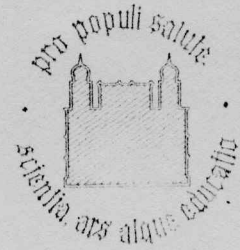
5 - Identificação dos sítios de morte parasitária, induzida pelos antígenos "ES" e "FI".

Objetivo: Perfusões seriadas em diferentes órgãos para avaliação das cargas parasitárias dos animais vacinados x controles (coelhos e camundongos).

Responsável: Dr^ª Miriam Tendler.

Colaboradores: Drs. Naftale Katz (Centro de Pesquisas René Rachou-BH), Roberto Regis Magalhães Pinto (Lab. Esquistossomose/IOC).

Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz



FIOCRUZ

Av. Brasil, 4365 - Manguinhos
 Cx. Postal 926 - CEP 20000
 Tel. (021) 280-8787 PABX
 Rio de Janeiro - RJ - BRASIL

04.

6 - Fracionamento e análise físico-química do "ES" e "FI".

Objetivo: Caracterização dos antígenos e isolamento da(s) fração(ões) protetoras de "ES".

Pesquisadores: Drs. Miriam Tendler, Naftale Katz e Prof^o Roberto Regis Magalhães Pinto.

- Análise cromatográfica em colaboração com Bio-Manguinhos.
- Análise Físico-Química ("Western Blot") em colaboração com o Centro de Pesquisas René Rachou (Drs. Naftale Katz e R.Oliveira Correa).

7 - Estudos sobre a biologia de esquistossômulos marcados com ⁷⁵Se.

Objetivo: Estabelecer o padrão de migração das formas larvares irradiadas em animais vacinados com ES e/ou FI (coelhos e camundongos).

Responsável: Roberto Regis Magalhães Pinto.

Colaboradores: Drs. Miriam Tendler, Naftale Katz e Dely Noronha de Bragança Magalhães Pinto.

A metodologia a ser adotada encontra-se discriminada nos itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 2 do projeto acima mencionado, e aqui anexado como anexo 1, desenvolvidos no Laboratório de Esquistossomose do Departamento de Helminologia do Instituto Oswaldo Cruz.