XXI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL

3 a 8 de fevereiro de 1985



S. PAULO
BRASIL

SOCIEDADE BRASILEIRA MEDICINA TROPICAL

XXI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL

3 a 8 de fevereiro de 1985

PROGRAMA E RESUMOS

SÃO PAULO — BRASIL

XXI Congresso da
Sociedade Brasileira de Medicina Tropical
3 a 8 de fevereiro de 1985

PROGRAMA E RESUMOS
Centro de Convenções Rebouças
São Paulo — Brasil

PROJETO GRÁFICO
CLR Balieiro Editores Ltda.
Rua Borges Lagoa, 1231, cj. 73
São Paulo — Brasil

CAPA
Fotografia de Samuel Azelberg
Comício pelas eleições diretas
Praça da Sé — São Paulo

COMPOSIÇÃO
Lastri S/A - Indústria de Artes Gráficas

IMPRESSÃO/ACABAMENTO
Escolas Profissionais e Salesianas

XXI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL

Claudson Castro Barbosa

PRESIDENTE

Vicente Amato Neto

COMISSÃO ORGANIZADORA

Antonio Alci Barone
Claudio Sergio Pannuti
David Everson Uip
João Silva de Mendonça
José da Rocha Carvalheiro
José Luís da Silveira Baldy
Marcos Boulos (coordenador)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Antonio Alci Barone (coordenador)
Gildo Del Negro
Guilherme Rodrigues da Silva
João Silva de Mendonça
Marcos Boulos
Maria Irma Seixas Duarte
Mario Shiroma
Rubens Campos (presidente)

COMISSÃO SOCIAL

Daisy Ferreira Braga Monteiro da Silva
Eneuza Cota Mendonça
Maria Teresa Tolomeo Uip
Myrian Sabbaga Amato (presidente)

DIRETORIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL

PRESIDENTE

Vicente Amato Neto

VICE-PRESIDENTE

José Taquarassu Fiusa Lima

SECRETÁRIO-GERAL

João Silva de Mendonça

SECRETÁRIO

João Carlos Pinto Dias

SEGUNDO-TESOUREIRO

Mauro Célio A. Marzochi

COMISSÃO FISCAL

Aluizio Rosa Prata
Carlos da Silva Lacaz
Joaquim Eduardo de Alencar
José Rodrigues Coura
William Barbosa

COMISSÃO DE REDAÇÃO

Heitor Vieira Dourado
Marco Aurelio de Oliveira Barros
Rodolfo dos Santos Teixeira

REPRESENTANTES REGIONAIS

Acre
Arthur Chalub Leite

Alagoas
Hélvio José de Farias Auto

Amazonas
Heitor Vieira Dourado

Bahia
Rodolfo dos Santos Teixeira

Botucatu (SP)
Domingos Alves Meira

Campinas (SP)
Rogério de Jesus Pedro
Ceará
Joaquim Eduardo de Alencar
Distrito Federal
Aluizio Rosa Prata
Espírito Santo
Paulo Mendes Peçanha
Goiás
William Barbosa
Londrina (PR)
José Luís da Silveira Baldy
Maranhão
Lúcia Fernanda Bastos Viana
Mato Grosso
Yvelise Terezinha Morato da Conceição
Mato Grosso do Sul
Celeste Aida Nogueira Silveira
Minas Gerais
José Roberto Lambertucci
Pará
Habib Fraiha Neto
Paraíba
Marco Aurelio de Oliveira Barros
Paraná
Nelson Szpeiter
Pernambuco
Geraldo José Marques Pereira
Petrópolis (RJ)
Eduardo Araújo Vilhena Leite
Piauí
Fernando Gomes Correia Lima
Rio de Janeiro
José Rodrigues Coura
Ribeirão Preto (SP)
José Carlos da Costa
Rio Grande do Norte
Maria Giselda da Silva Trigueiro
Rio Grande do Sul
Cesar Augusto Aldabe
Santa Catarina
Bruno Rodolfo Schlemper Júnior
São Paulo
Vicente Amato Neto
Sergipe
Nestor Piva
Sorocaba (SP)
Mario Cândido de Oliveira Gomes
Uberaba (MG)
Humberto de Oliveira Ferreira

APRESENTAÇÃO

Congresso científico anual é atividade tradicional no âmbito da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Em 1985 esse conclave acontece conforme o comportamento e o estado de espírito que nortearam a ação da Diretoria que presidi no biênio 1983-1984, representados por respeito a experiências acumuladas, valorização de sugestões apresentadas no decurso de alguns anos e interesse em consolidar conveniências básicas, coerentes com as finalidades da existência da entidade.

Segundo o contexto referido, o programa do XXI Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical ficou estipulado mediante obediência a premissas consideradas como fundamentais e constituídas mormente por: independência, traduzida por subordinação a intuitos exclusivamente científicos, sem implicações com pressões econômicas ou políticas; abordagem conveniente de assuntos relevantes no campo da saúde pública; reconhecimento do esforço e produtividade demonstrados por grupos emergentes de pesquisadores; seleção criteriosa de comunicações inscritas para serem apresentadas em sessões de temas livres, sendo que para estas procurou-se conceder organização de molde a fazer com que se afigurem de fato proveitosas; utilização do resultado de enquete levada a efeito entre participantes do XX Congresso, com o fito de colher opiniões orientadoras; inclusão de estudiosos que vêm, em anos próximos e sistematicamente, revelando entusiasmo e efetividade.

Adotados conscientemente e como norma tais critérios, houve então intenção de produzir plano que pretende dar seqüência aos aprimoramentos ultimamente notados na preparação dos Congressos da Sociedade.

Só resta almejar que o XXI Congresso atinja o alvo desejado, ou seja, a demonstração de que muitos profissionais estão cumprindo apropriadamente o desiderato demarcado pela vontade de beneficiar a comunidade, através de pesquisas coerentes com a realidade brasileira. Como complemento, vale a pena também desejar que esse encontro científico conceda expressiva atualização de conhecimentos e solidifique construtivo convívio com autoridades governamentais que têm funções em setores concernentes à saúde.

VICENTE AMATO NETO

Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e do XXI Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.

ÍNDICE GERAL

Sumário do Programa Científico 1

Programa Social 5

Programa Científico 7

Temas Livres 19
- Animais Peçonhentos 21
- Doença de Chagas — Epidemiologia 29
- Doença de Chagas — Clínica, Terapêutica e Imunologia 39
- Esquistossomose — Clínica e Terapêutica 50
- Esquistossomose — Epidemiologia 60
- Esquistossomose — Experimental 67
- Helmintoses — Outras 73
- Infecções Bacterianas — Miscelânea 84
- Infecções Bacterianas — Septicemias e Infecções Hospitalares . 90
- Leishmaniose Cutâneo-mucosa e Pênfigo 98
- Leishmaniose Visceral, Toxoplasmose e *Naegleria* 106
- Malária — Epidemiologia 115
- Malária — Imunologia 121
- Malária — Terapêutica 129
- Micoses — Miscelânea 137
- Micoses — Paracoccidioidomicose: Clínica, Terapêutica e Epidemiologia 145
- Micoses — Paracoccidioidomicose: Imunologia e Modelo Experimental 154
- AIDS e Herpes Vírus 163
- Arbovírus e Sarampo 169
- Hepatites 176

Índice Onomástico 183

SUMÁRIO DO PROGRAMA CIENTÍFICO

CONFERÊNCIAS

Angela Restrepo — Ecología del *Paracoccidioides braziliensis*: buscando en la oscuridad — encontraremos así su "habitat"?

Jean Luc Montagnier — "AIDS: situação atual da pesquisa do agente etiológico"

Mario Rizzeto — "Agente delta"

Matthew Levinson — "Terapêutica das infecções por bacilos Gram-negativos"

Ruth Sonntag Nussenzweig — "Imunoprofilaxia da malária"

PAINEL

José Taquarassu Fiusa Lima — "Estado atual das endemias no Brasil"

MESAS-REDONDAS

Aspectos sociais em doenças transmissíveis
coordenador: José da Rocha Carvalheiro

Doenças sexualmente transmissíveis
coordenador: José Luís da Silveira Baldy

Endocardite infecciosa
coordenador: Alfredo José Mansur

Esquistossomose
coordenador: Naftale Katz

Febre amarela e dengue
coordenador: Aluizio Rosa Prata

Hepatite por vírus
coordenador: João Silva de Mendonça

Infecção hospitalar
coordenador: Edna Rodrigues

Infecção meningocócica
coordenador: Guido Carlos Levi

Infecção no hospedeiro comprometido
coordenador: Rogério de Jesus Pedro

Leishmanioses
coordenador: Maria Irma Seixas Duarte

Leptospirose
coordenador: Thales de Brito

Manejo clínico da doença de Chagas
coordenador: João Carlos Pinto Dias

Micoses sistêmicas
coordenador: Gildo Del Negro

Perspectiva de contribuição da necropsia em Medicina Tropical
coordenador: Edison Reis Lopes

Perspectivas do controle da malária no Brasil
coordenador: Marcos Boulos

Prioridades de pesquisa em Medicina Tropical
coordenador: José Rodrigues Coura

Síndrome da imunodeficiência adquirida
coordenador: Teresa Klieman

Tuberculose
coordenador: Roberto Brólio

Vacinação preventiva do sarampo
coordenador: Vicente Amato Neto

CURSOS

Adenomegalias febris
coordenador: Maria Irma Seixas Duarte

Aspectos terapêuticos do paciente grave
coordenador: Antonio Alci Barone

Diagnóstico de laboratório das doenças parasitárias e sua relação com a clínica
coordenador: Rubens Campos

Epidemiologia clínica
coordenador: José da Rocha Carvalheiro

Informática em Medicina
coordenador: Candido Pinto de Melo

Virologia
coordenador: Claudio Sergio Pannuti

TEMAS LIVRES

AIDS E HERPES VÍRUS
ANIMAIS PEÇONHENTOS
ARBOVÍRUS E SARAMPO
DOENÇA DE CHAGAS — Clínica, Terapêutica e Imunologia
DOENÇA DE CHAGAS — Epidemiologia
ESQUISTOSSOMOSE — Clínica e Terapêutica

ESQUISTOSSOMOSE — Epidemiologia
ESQUISTOSSOMOSE — Experimental
HELMINTOSES — OUTRAS
HEPATITES
INFECÇÕES BACTERIANAS — Miscelânea
INFECÇÕES BACTERIANAS — Septicemias e Infecções Hospitalares
LEISHMANIOSE CUTÂNEO-MUCOSA E PÊNFIGO
LEISHMANIOSE VISCERAL, TOXOPLASMOSE E *NAEGLERIA*
MALÁRIA — Epidemiologia
MALÁRIA — Imunologia
MALÁRIA — Terapêutica
MICOSES — Miscelânea
MICOSES — Paracoccidiodomicose: Clínica, Terapêutica e Epidemiologia
MICOSES — Paracoccidiodomicose: Imunologia e Modelo Experimental

PROGRAMA SOCIAL

DIA 03 (domingo)

20,00 horas — Sessão de abertura — Palácio dos Bandeirantes
Coral Baccarelli
Coquetel

DIA 04 (segunda-feira)

À tarde — Desfile de jóias (H. Stern) e chá — Hotel Maksoud Plaza

À noite — Páreo em homenagem ao Congresso e coquetel — Jockey Club de São Paulo

DIA 05 (terça-feira)

Pela manhã — Visitas à Companhia de Entrepostos e Armazens Gerais de São Paulo — CEAGESP e à Cidade Universitária

À tarde — Visitas aos Shopping Centers Eldorado e Morumbi

À noite — "O palhaço repete o seu discurso" (peça teatral, com Plínio Marcos) — Centro de Convenções Rebouças

DIA 06 (quarta-feira)

À tarde e à noite — Confraternização esportiva (torneio de futebol de salão) e churrasco — Estádio da Associação Atlética Acadêmica Oswaldo Cruz, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

DIA 07 (quinta-feira)

À tarde — Visitas a museus (Arte Moderna, MASP, Arte Sacra e Oscar Americano) e chá

À noite — Jantar de encerramento (com adesão) Terraço Itália

PROGRAMA CIENTÍFICO

03-02-85 — CENTRO DE CONVENÇÕES REBOUÇAS

14-19 horas — INSCRIÇÕES

03-02-85 — PALÁCIO DOS BANDEIRANTES

20,00 horas — ABERTURA SOLENE

Waldyr Mendes Arcoverde — Ministro da Saúde
João Yunes — Secretário da Saúde de São Paulo
Vicente Amato Neto — Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e do XXI Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical

04-02-85 — CENTRO DE CONVENÇÕES REBOUÇAS

8,30 horas — CURSOS

Adenomegalias febris: critérios para indicação de biópsia de linfonodo

— Problemas para execução da biópsia e encaminhamento do material
Yasue Higaki
— Resposta imune dos linfonodos
Hiro Goto
— Padrões histopatológicos da reatividade dos linfonodos
Maria Irma Seixas Duarte
— Discussão

Aspectos terapêuticos do paciente grave
— Insuficiência respiratória (tétano)
Antonio Alci Barone
— Insuficiência renal (leptospirose)
Antonino Rocha

Diagnóstico de laboratório das doenças parasitárias e sua relação com a clínica
— *Cryptosporidium* e *Pneumocystis*
Rubens Campos
— Protozooses intestinais
Pedro Paulo Chieffi

Epidemiologia clínica
— Tendências da epidemiologia: epidemiologia clínica
José da Rocha Carvalheiro
— Estudos de intervenção (1)
Luiz Jacintho da Silva

Informática em Medicina
— Evolução dos sintomas computadorizados e perspectivas. Microcomputador: estrutura, linguagem e nomenclatura
Candido Pinto de Melo

Virologia
— Diagnóstico laboratorial das viroses: isolamento de vírus e técnicas rápidas
Hermann Schatzmayr
— Sorologia das viroses: técnicas imunenzimáticas, ELISA, rádio-imune ensaio, imunofluorescência indireta
Mario E. Camargo

10,30 horas MESAS-REDONDAS

S. Nobre *Síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS)*
Coordenador — Teresa Klieman
Presidente — Arary da Cruz Tiriba
Participantes:
Jean Luc Montagnier — "Aspectos imunológicos"
Tereza Klieman — "Situação epidemiológica no Estado de São Paulo"
Augusto Luís Gonzaga — "AIDS e hemofilia"
Walkyria Pereira Pinto — "Experiência clínica no Estado de São Paulo"
Luiz Jacintho da Silva — "AIDS em saúde pública"

S. Amarelo *Leishmanioses*
Coordenador — Maria Irma Seixas Duarte
Presidente — Joaquim Eduardo de Alencar
Participantes:
Jeffrey John Shaw — "Taxonomia"
Leonidas de Mello Deane — "Aspectos epidemiológicos no Brasil"
Maria Irma Seixas Duarte — "Patologia intersticial da leishmaniose visceral"

S. Vermelho *Infecção no hospedeiro comprometido*
Coordenador — Rogério de Jesus Pedro
Presidente — Adhemar Mário Fiorillo
Participantes:
Rogério de Jesus Pedro — "Conceituação"
Sílvia Brandão Bertazolli Bellucci — "Caracterização imunológica. Sistemas de defesa orgânica"
Sílvia Regina Brandalise — "Caracterização clínica e complicações infecciosas na indução e manutenção da leucemia na infância"
Marcelo de Carvalho Ramos — "Tratamento e profilaxia"

14,00 horas DISCUSSÃO DE TEMAS LIVRES

S. Nobre *AIDS e herpes vírus*
Claudio Sergio Pannuti e Jacyr Pasternak

S. Amarelo *Hepatite*
Dahir Ramos de Andrade e Augusta K. Takeda

S. Vermelho *Helmintoses — Outras*
Mario Cândido de Oliveira Gomes e Léa Camillo-Coura

S. Verde *Infecções bacterianas: miscelânea*
Guido Carlos Levi e Marco Aurelio de Oliveira Barros

S. Havana *Leishmaniose cutâneo-mucosa e pênfigo*
Phillipp Marsden e William Barbosa

17,00 horas CONFERÊNCIA
Síndome da imunodeficiência adquirida: situação atual da pesquisa do agente etiológico
Presidente — Ricardo Veronesi
Conferencista — Jean Luc Montagnier

PAINEL
Situação atual das doenças endêmicas no Brasil
Presidente — Antonio Guilherme de Souza
Apresentador — José Taquarassu Fiusa Lima

05-02-85 — CENTRO DE CONVENÇÕES REBOUÇAS

8,30 horas CURSOS

Adenomegalias febris: linfadenopatias com amolecimento
— Quadro clínico
Antonio Alci Barone
— Identificação Microbiológica dos reagentes
Caio F. Mendes

— Diagnóstico histopatológico
Carlos Floriano de Morais
— Discussão

Aspectos terapêuticos do paciente com infecção grave
— Insuficiência hepática aguda (hepatite fulminante)
Hoel Sette Júnior
— Comprometimento miocárdico
Protásio Lemos da Luz

Diagnóstico do laboratório das doenças parasitárias e sua relação com a clínica
— Leishmanioses
Joaquim Eduardo de Alencar
— Doença de Chagas
Vicente Amato Neto

Epidemiologia clínica
— Estudos de intervenção (2)
Antonio Ruffino Neto
— Estudos transversais
José da Rocha Carvalheiro

Informática em Medicina
— Sistemas operacionais, aplicativos e linguagem "basic"
Lincoln de Assis Moura Júnior

Virologia
— Hepatite aguda por vírus: etiologia, epidemiologia e diagnóstico
Dahir Ramos de Andrade
— Portadores crônicos do AgsHB e agente delta
Celso Francisco Hernandes Granato

10,30 horas — MESAS-REDONDAS

S. Nobre — *Hepatite por vírus*
Coordenador — João Silva de Mendonça
Presidente — Rodolfo dos Santos Teixeira
Participantes:
José P. Simonetti — "Vírus B e agente delta: panorama epidemiológico no Brasil"
Mario Rizzetto — "Interação vírus B — portador"
Luiz Caetano da Silva — "Hepatites crônicas B e não B: aspectos clínicos — evolutivos"
João Silva de Mendonça — "Prevenção vacinal do vírus B"

S. Amarelo — *Aspectos sociais das doenças transmissíveis*
Coordenador — José da Rocha Carvalheiro
Presidente — Frederico Simões Barbosa
Participantes:
José da Rocha Carvalheiro — "Determinação social e doenças transmissíveis"
Guilherme Rodrigues da Silva — "Migração e doenças transmissíveis"
Luiz Jacintho da Silva — "Frentes pioneiras e doenças transmissíveis"

Frederico Simões Barbosa — "Urbanização e doenças transmissíveis"

S. Vermelho — *Febre amarela e dengue*
Coordenador — Aluizio Rosa Prata
Presidente — José Taquarassu Fiusa Lima
Participantes:
Amélia Travassos da Rosa — "Diagnóstico laboratorial"
Ronaldo Santos do Amaral — "Riscos de transmissão no Brasil"
Aluizio Rosa Prata — "Aspectos clínicos"
Marcos Boulos — "Conduta terapêutica"

S. Verde — *Infecção meningocócica*
Coordenador — Guido Carlos Levi
Presidente — Mario Shiroma
Participantes:
Jacyr Pasternak — "Recentes progressos relativos à fisiopatogenia e terapêutica"
Roberto Augusto Becker — "Prevenção"
José Luís da Silveira Baldy — "Ensinamentos do recente surto na região de Londrina"

14,00 horas — DISCUSSÃO DE TEMAS LIVRES

S. Nobre — *Esquistossomose: clínica e terapêutica*
Jayme Neves e Mario Shiroma

S. Amarelo — *Malária: epidemiologia*
Heitor Vieira Dourado e Bernardino Albuquerque

S. Vermelho — *Micoses: miscelânea*
Carlos da Silva Lacaz e A. T. Londero

S. Verde — *Animais peçonhentos*
Gastão Rosenfeld e Habib Fraiha Neto

S. Havana — *Leishmaniose visceral, toxoplasmose e Naegleria*
Rodolfo dos Santos Teixeira e Sérgio Gomes Coutinho

16,30 horas — CONFERÊNCIA

Agente delta
Presidente — Paulo Augusto Ayroza Galvão
Conferencista — Mario Rizzetto

17,30 horas — SESSÃO ADMINISTRATIVA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL

06-02-85 — CENTRO DE CONVENÇÕES REBOUÇAS

8,30 horas — CURSOS

Adenomegalias febris: linfadenites infecciosas reacionais características
— Quadro clínico
João Silva de Mendonça

— Aspectos histopatológicos
Maria Irma Seixas Duarte
— Discussão

Aspectos terapêuticos do paciente com infecção grave
— Choque séptico
Marisa D'Agostino Dias
— Alterações da coagulação
Berilo Langer

Diagnóstico de laboratório das doenças parasitárias e sua relação com a clínica
— Malária
Marcos Boulos
— Toxoplasmose
Mario E. Camargo

Epidemiologia clínica
— Avaliação de métodos diagnósticos (1)
Antonio Ruffino Neto
— Avaliação de métodos diagnósticos (2)
Marcelo de Carvalho Ramos

Informática em Medicina
— Microcomputadores nacionais: estudo comparativo, critérios para escolha e aplicativos
Candido Pinto de Melo e Lincoln de Assis Moura Júnior

Virologia
— Hepatites crônicas por vírus: classificação e perspectivas terapêuticas
Luiz Caetano da Silva
— Encefalite herpética e herpes recidivante: diagnóstico e terapêutica
Miguel Tanús Jorge

10,30 horas MESAS-REDONDAS

S. Nobre *Esquistossomose*
Coordenador — Naftale Katz
Presidente — João Alves Meira
Participantes:
Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa — "Aspectos sócio-econômicos de importância na epidemiologia da esquistossomose"
José Roberto Lambertucci — "Alterações renais na esquistossomose e na salmonelose septicêmica prolongada"
Miriam Tendler — "Imunidade na esquistossomose mansônica experimental"
John Bruce — "Tratamento da esquistossomose mansônica experimental de primatas com a associação de oxamniquine e praziquantel"

S. Amarelo *Infecção hospitalar*
Coordenador — Edna Rodrigues
Presidente — Antonio Carlos de Azevedo

Participantes:
Marlo Libel — "Experiência epidemiológica"
Edmundo Machado Ferraz — "Infecção hospitalar em cirurgia"
Igor Mimiça — "Aspectos bacteriológicos"
Antonio Carlos Azevedo — "Atuação do Ministério da Saúde"

S. Vermelho *Leptospirose*
Coordenador — Thales de Brito
Presidente — Jayme Neves
Participantes:
Paulo Yasuda — "Aspectos etiológicos"
Antonino Rocha — "Fisiopatologia das alterações renais"
David Everson Uip — "Alterações clínico-laboratoriais"
Thales de Brito — "O coração na leptospirose"
Antonio Carlos Nicodemo — "Distúrbios hemorrágicos"

S. Verde *Perspectivas de contribuição da necropsia em Medicina Tropical*
Coordenador — Edison Reis Lopes
Presidente — Walter Edgar Maffei
Participantes:
Manoel Barreto Neto — "Método de necropsia no conhecimento das nossas principais doenças tropicais"
Edison Reis Lopes — "O que esperar das necropsias para o progresso dos conhecimentos em Medicina Tropical"

14,00 horas DISCUSSÃO DE TEMAS LIVRES

S. Nobre *Doença de Chagas: epidemiologia*
João Carlos Pinto Dias e Júlio Litvoc

S. Amarelo *Malária: imunologia*
Virgílio Estólio do Rosário e Maria das Graças C. Alecrim

S. Vermelho *Esquistossomose: epidemiologia*
Frederico Simões Barbosa e Luís Augusto Magalhães

S. Verde *Micoses — Paracoccidioidomicose: clínica, terapêutica e epidemiologia*
Roberto Martinez e William Barbosa

S. Havana *Arboviroses e sarampo*
Lygia B. Iversson e Marta Heloisa Lopes

17,00 horas SESSÃO PLENÁRIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL

07-02-85 — CENTRO DE CONVENÇÕES REBOUÇAS

8,30 horas CURSOS

Adenomegalias febris: linfadenopatias não tumorais
— Aspectos histopatológicos
Maria Irma Seixas Duarte

— Aspectos diferenciais com tumores
Jesus Carlos Machado
— Discussão

Aspectos terapêuticos do paciente com infecção grave
— Indicações cirúrgicas
Dario Birolini
— Uso de antibióticos em Unidade de Terapia Intensiva
Antonio Alci Barone

Diagnóstico laboratorial das doenças parasitárias e sua relação com a clínica
— Esquistossomose
Naftale Katz
— Helmintíases intestinais
Léa Camillo-Coura

Epidemiologia clínica
— Estudos de coorte. Estudos de casos
Luiz Jacintho da Silva
— Avaliação de tecnologia
José da Rocha Carvalheiro

Informática em Medicina: painel de aplicações
— Aplicação em epidemiologia
Flavio F. Nobre
— Aplicação em morfometria e processamento de sinais
Sergio Schiguemi Furuie
— Aplicação em estudo de infecção hospitalar
Miguel A. L. Nicolelis

Virologia
— Infecção congênita e adquirida pelo citomegalovírus
Claudio Sergio Pannuti
— Síndrome da mononucleose infecciosa
Vicente Amato Neto

10,30 horas MESAS-REDONDAS

S. Nobre *Manejo clínico da doença de Chagas: aspectos práticos para o médico geral*
Coordenador — João Carlos Pinto Dias
Presidente — José Rodrigues Coura
Participantes:
Mario E. Camargo — "Estado atual do diagnóstico laboratorial da doença de Chagas crônica"
Joffre Marcondes de Rezende — "Manejo clínico das principais formas digestivas"
Armênio Guimarães — "Manejo clínico das principais arritmias e da insuficiência cardíaca na doença de Chagas crônica"
Anis Rassi — "Estado atual e perspectivas de tratamento muito específico da Doença de Chagas crônica"

João Carlos Pinto Dias — "O médico geral no controle da doença de Chagas"

S. Amarelo *Micoses sistêmicas*
Coordenador — Gildo Del Negro
Presidente — Carlos da Silva Lacaz
Participantes:
Marcello Fabiano Franco — "Modelos experimentais nas micoses sistêmicas"
Vera Lucia Garcia Calich — "Mecanismos efetores da imunidade nas micoses profundas"
Roberto Geraldo Baruzzi e Antonio Sesso — "Aspectos epidemiológicos e achados submicroscópicos recentes na doença de Jorge Lobo"
Comentadora — Angela Restrepo

S. Vermelho *Vacinação preventiva do sarampo*
Coordenador — Vicente Amato Neto
Presidente — João Yunes
Participantes:
João Silva de Mendonça — "Aspectos relativos à eficácia da vacina"
Roberto Augusto Becker — "Enfoque do Ministério da Saúde do Brasil"
Alexandre Vranjac — "Enfoque da Secretaria de Estado da Saúde, de São Paulo"

S. Verde *Doenças sexualmente transmissíveis*
Coordenador — José Luís da Silveira Baldy
Presidente — Sebastião de Almeida Prado Sampaio
Participantes:
Hélio Vasconcellos Lopes — "Conceito, classificação e incidência no Brasil"
Fernando Augusto de Almeida — "Diagnóstico clínico"
Luiz Parellada Ruiz — "Diagnóstico laboratorial"
Nelson Szpeiter — "Terapêutica antimicrobiana"

14,00 horas DISCUSSÃO DE TEMAS LIVRES

S. Nobre *Doença de Chagas: clínica e terapêutica*
Ricardo Ribeiro dos Santos e Maria Aparecida Shikanai Yasuda

S. Amarelo *Malária: terapêutica*
Joaquim Caetano de Almeida Neto e José Maria de Souza

S. Vermelho *Infecções bacterianas: septicemias e infecções hospitalares*
Antonio Carlos de Azevedo e Walter Tavares

S. Verde *Micoses — Paracoccidioidomicose: imunologia e modelo experimental*
Vera Lucia Garcia Calich e Chloé Musatti

S. Havana *Esquistossomose experimental*
Naftale Katz e Sumie Hoshino-Shimizu

17,00 horas — CONFERÊNCIA

"Ecologia del Paracoccidioides braziliensis: buscando en la oscuridad — encontraremos asi su "habitat?"
Presidente — Carlos da Silva Lacaz
Conferencista — Angela Restrepo

08-02-85 — CENTRO DE CONVENÇÕES REBOUÇAS

8,00 horas — MESAS-REDONDAS

S. Nobre — *Perspectivas do controle da malária no Brasil*
Coordenador — Marcos Boulos
Presidente — Domingos Alves Meira
Participantes:
Pedro Luís Tauil — "Perspectivas epidemiológicas"
Marcos Boulos — "Perspectivas terapêuticas"
Ruth Sonntag Nussenzweig — "Perspectivas imunológicas"
José Reynaldo Magalhães — "Pesquisa em perspectiva"

S. Amarelo — *Endocardite infecciosa*
Coordenador — Alfredo José Mansur
Presidente — Max Grinberg
Participantes:
Álvaro Vilela de Moraes — "O valor do ecocardiograma"
Heonir Rocha — "Complicações renais"
Milberto Scaff — "Complicações neurológicas"
Matthew E. Levinson — "Avanços na terapêutica antimicrobiana"
Alfredo José Mansur — "Tratamento cirúrgico"

S. Vermelho — *Prioridades de pesquisa em Medicina Tropical*
Coordenador — José Rodrigues Coura
Presidente — Aluizio Rosa Prata
Participantes:
Aluizio Rosa Prata — "Doenças produzidas por protozoários"
Léa Camillo-Coura — "Doenças produzidas por helmintos"
Carlos da Silva Lacaz — "Doenças produzidas por bactérias e fungos"
Hermann Schatzmayr — "Doenças produzidas por vírus"

S. Verde — *Tuberculose*
Coordenador — Roberto Brólio
Presidente — Rafael de Paula Souza
Participantes:
Germano Gerhardt Filho — "Situação da tuberculose no Brasil"

Roberto Brólio — "Diagnóstico em saúde pública"
Jorge Nakamura — "Diagnóstico clínico"
Mozart Tavares de Lima Filho — "Terapêutica"

10,00 horas — CONFERÊNCIA

Terapêutica das infecções por bacilos Gram-negativos
Presidente — Heonir Rocha
Conferencista — Matthew E. Levinson

11,00 horas — CONFERÊNCIA

"Imunoprofilaxia da malária"
Presidente — Heitor Vieira Dourado
Conferencista — Ruth Sonntag Nussenzweig

12,30 horas — ENCERRAMENTO

TEMAS LIVRES

ANIMAIS PEÇONHENTOS

001 A 013 DIA 05-02 LOCAL SALÃO VERDE

001
EFEITO DA INJEÇÃO INTRAPERITONEAL (IP) DE VENENO CROTÁLICO TOTAL (VCT) SOBRE MÚSCULO ESQUELÉTICO E ENZIMAS SÉRICAS DE RATOS.

Azevedo-Marques, M. M.[1]; Coimbra, T. M.[2]; Lachat, J. J.[1]; Laure, C. J.[1] & Fujii, A. A.[1]

[1]Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRPUSP) — Campus Universitário. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.

[2]Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais - CP 340. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.

Além do reconhecido efeito hemolítico e neurotóxico, o veneno crotálico apresenta atividade miotóxica, nos acidentes humanos. Experimentalmente, demonstramos a agressão ao tecido muscular esquelético de ratos através da determinação dos valores séricos de creatinofosfoquinase (CPK) (avaliação indireta) e de exame microscópico de amostras de músculo quadriceps (avaliação direta). 23 ratos machos Wistar receberam injeção IP de VCT, em dose de 1,0 μg/1,2g de peso corporal. Observados de 1 a 8 horas consecutivas e às 24 e 48 h após a injeção foram sacrificados por perfusão intracardíaca com aldeído glutárico 2,5%, após colheita de sangue. As amostras de tecido muscular foram deixadas por 2h no mesmo fixador, pós-fixadas em tetróxido de ósmio a 1%, incluídos em araldite, seccionados com 0,75 μm de espessura e coradas com azul de toluidina a 1%. A CPK do soro foi determinada pelo sistema eletroforético "agarose corning" e os resultados variaram de 309 a 6.537 U/l, atingindo valores máximos na 6ª hora e retornando aos padrões normais (média e desvio padrão 345 ± 136 U/l) a partir da 8ª hora.

À microscopia de luz, de modo geral, as fibras musculares exibiam vários estágios de destruição. As alterações precoces foram caracterizadas pelo aumento de vacúolos, seguidas de necrose com perda da estrutura celular acompanhada pela infiltração de leucócitos polimorfonucleados; não foram observadas hemorragias. Os primeiros sinais de alteração nas fibras musculares foram vistos 2h após a injeção de veneno. Muitas fibras apresentavam discreta vacuolização e mionecrose com desorganização das miofibrilas. Leucócitos polimorfonucleados apareciam nos espaços perivasculares. Entre as fibras musculares foram também encontrados mastócitos íntegros e seu citoplasma repleto de

grânulos; 4h após a administração do veneno, a miovacuolização, a mionecrose e a infiltração de polimorfonucleados eram mais intensas. Nas 4 e 6h após injeção, os achados histológicos foram semelhantes e os mastócitos encontrados estavam desgranulados e seus grânulos espalhados no espaço entre as fibras musculares ou na área correspondente a placa motora do nervo terminal; 24 e 48h após a injeção, perduraram os achados descritos para as fases anteriores, porém de forma mais suave, principalmente nas 48h, quando foram observadas fibras musculares aparentemente íntegras. Os mastócitos nesses 2 tempos encontravam-se íntegros, com seus grânulos agrupados no citoplasma. Esses dados sugerem que o período de necrose e degeneração se estendeu por aproximadamente 48h. Neste estudo dinâmico, parece haver correlação temporal entre os máximos valores de CPK sérica e a maior intensidade de lesões objetivas dos músculos esqueléticos.

002

OFIDISMO NA AMAZÔNIA (1): ESTUDO DOS ACIDENTES OFÍDICOS ATENDIDOS NO HOSPITAL DE BASE DE RIO BRANCO, ACRE (1983).

Cardoso, J. L. C. & França, F. O. S.
Hospital Vital Brazil-Instituto Butantã. Avenida Vital Brazil, 1500. CEP 05503. São Paulo - SP.

Dados sobre a morbidade de acidentes ofídicos na Região Amazônica praticamente inexistem na literatura brasileira. Ilustra essa assertiva o fato de a *Acta Amazônica*[1] não fazer referência ao assunto ao longo de 12 anos (1971-1983).

No presente levantamento foram analisados 48 prontuários de pacientes com história de agressão por serpentes, atendidos no PSHB de Rio Branco, Acre, no ano de 1983, em período de 10 meses. Considerando-se que a população estimada para Rio Branco[2] no ano de 1983 seria de aproximadamente 130.000 habitantes, ter-se-ia, face aos dados apurados, uma prevalência de aproximadamente 50 casos por ano por 100.000 habitantes para o ofidismo. Esse valor é consistente com o referido por Rosenfeld (1972)[3], que registra ser de 53,54 casos por ano por 100.000 habitantes a prevalência para acidentes por serpentes peçonhentas no Brasil.

Em que pese a precariedade das informações obtidas, serão ainda relatados aspectos relacionados com a epidemiologia, a clínica e o tratamento dos casos estudados.

A presente comunicação tem por objetivo fornecer subsídios para o melhor conhecimento desse tipo de agravo à saúde em nosso meio.

REFERÊNCIAS:
[1] *Acta Amazônica* (1971-1982). Manaus-INPA.
[2] *Anuário Estatístico do Brasil* (1983), p. 79. Rio de Janeiro-IBGE.
[3] Rosenfeld, G. (1972): Animais peçonhentos e tóxicos do Brasil. *In Introdução à Geografia Médica do Brasil*, p. 432 (LACAZ et al., São Paulo-EDUSP).

003

OFIDISMO NA AMAZÔNIA (2): ESTUDO DOS ACIDENTES OFÍDICOS ATENDIDOS NO HOSPITAL MILITAR DE BENJAMIN CONSTANT (AMAZONAS) NO PERÍODO 1976-1978.

Cardoso, J. L. C. & França, F. O. S.
Hospital Vital Brazil-Instituto Butantã. Avenida Vital Brazil, 1500. CEP 05503. São Paulo - SP.

Foram levantados junto ao arquivo do HMBC 67 acidentes ofídicos registrados num período de 3 anos (1976-1978). Sendo a população de município de Benjamin Constant estimada em 16.962 habitantes para o ano de 1975, teremos então, face aos dados apurados, a prevalência aproximada de 131 casos por ano por 100.000 habitantes.

Este valor diverge da estimativa feita por ROSENFELD (1972) que relata ser prevalência para acidentes por serpentes peçonhentas no Brasil de 53,54/100.000.

A discordância aqui constatada para valores de prevalência de ofidismo poderia ser explicada por peculiaridades locais relativas a morbidade ou pelo tipo de estrutura de assistência à saúde na região onde a área de atuação do HMBC teria uma abrangência maior que a área geográfica do município em questão.

Em virtude da precariedade de dados sobre acidentes ofídicos no país e da diferença entre os valores encontrados para os cálculos da prevalência no HMBC quando comparada ao dado de ROSENFELD (1972), tentou-se aqui demonstrar a necessidade de maiores estudos sobre morbidade do ofidismo em nosso meio.

Serão ainda relatados aspectos relacionados à epidemiologia, clínica e tratamento dos casos estudados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:
[1] *Anuário Estatístico do Brasil* (1977), p. 92. Rio de Janeiro-IBGE.
[2] Rosenfeld, G. (1972): Animais peçonhentos e tóxicos do Brasil. *In: Introdução à Geografia Médica do Brasil*, p. 432 (LACAZ et al., São Paulo-EDUSP).

004

ACIDENTES OFÍDICOS: ANÁLISE DE 102 CASOS.

Cupo, P.; Azevedo-Marques, M. M.; Hering, S. E. & Menezes, J. B.
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRPUSP) - Campus Universitário. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.

No período de 1979 a agosto de 1984, foram internados na Unidade de Emergência do HCFMRPUSP 102 pacientes vítimas de acidentes ofídicos, 67 de cobras do gênero *Bothrops* e 35 do gênero *Crotalus*. Dos 67 pacientes vítimas de acidente botrópico, 7 (10,5%) desenvolveram insuficiência renal aguda (IRA); 8 (12%), síndrome de compartimento, necessitando fasciectomia; 7 (10,5%) apresentaram sangramento sistêmico grave e 2 (3%) foram a óbito. Dos 35 pacientes, vítimas de acidente crotálico, 15 (44,1%) apresentaram sinais e sintomas de envenenamento grave, dos quais 11 (73,3%) desenvolveram IRA e destes, 5 foram a óbito. Dos 11 pacientes com IRA, 9 apresentaram elevação das enzimas séricas: transaminase glutâmico-oxalacética (TGO), desidrogenase láctica (LDH) e creatinofosfoquinase (CPK), indicando agressão ao tecido muscular e, em dois pacientes, o óbito precoce impediu essa análise.

Relacionando-se a evolução clínica dos pacientes com o tempo de chegada ao Hospital das Clínicas e com a soroterapia empregada, observou-se que as complicações e óbitos ocorreram predominantemente no grupo de pacientes que procurou o Hospital 6 horas após o acidente, e nos quais foi administrado soro antiofídico na área geográfica de origem, em quantidade e/ou vias inadequadas. Chamamos a atenção para a necessidade de tratamento mais agressivo no que tange aos pacientes vítimas de acidentes ofídicos, utilizando-se sempre que possível a via endovenosa para fornecimento de soro específico, e em doses eficazes, sendo importante a divulgação das normas ideais de soroterapia a todo pessoal

médico responsável pelo primeiro atendimento de pacientes. Analisando-se a incidência do local da picada, constatou-se ser atingido principalmente o membro inferior (*Bothrops,* 86,5% e *Crotalus,* 70%), ficando reforçada mais uma vez a importância do uso de botas na prevenção dos acidentes ofídicos.

005

E *LONOMIA ACHELOUS* (CRAMER), O "TAPURU DE SERINGUEIRA", AGENTE DO ACIDENTE HEMORRÁGICO POR CONTATO COM LARVAS DE MARIPOSA NO TERRITÓRIO FEDERAL DO AMAPÁ *(LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE).*

Fraiha Neto, H.[1]; Amaral, I. M.; Ballarini, A. J.[2]; Dias, L. B.[3]; Costa Jr., D.[4] & Leão, R. N. Q.[4]
[1]Instituto Evandro Chagas, Fundação SESP, Av. Almirante Barroso, 492. CEP 66000, Belém - PA.
[2]Secretaria de Saúde do Amapá.
[3]Núcleo de Patologia Regional e Higiene da Universidade Federal do Pará.
[4]Hospital dos Servidores do Estado do Pará.

Exemplares de larvas e pupas coletados por um dos autores (I.M.A.) na própria área em que se registrou um caso grave de acidente hemorrágico por contato com larvas de mariposa, num seringal do rio Sumaúma, município de Mazagão, Território Federal do Amapá, foram remetidos ao Instituto Evandro Chagas, por interesse do programa de estudo da etiopatogenia daquela síndrome, recentemente descrita por Fraiha Neto e col.

Da tentativa de sua criação em laboratório, resultou a obtenção de 1 exemplar adulto macho, de morfologia típica de *Lonomia diabolus* (DRAUDT), considerada por Claude Lemaire como uma variação individual, ou a "forma marrom", da espécie polimorfa *Lonomia achelous* (CRAMER), agente de acidente semelhante muito bem estudado por Arocha-Piñango & col., na Venezuela.

Essa identificação foi firmada pelo próprio Lemaire, na França, em maio de 1984. Fica, desse modo, esclarecida a etiologia específica dessa síndrome, que parece estar ligada a uma coagulação intravascular disseminada.

Os autores manifestam sua gratidão a Claude Lemaire, Keith S. Brown Jr., Carmen Luisa Arocha-Piñango, Nicolas Degallier, Marivaldo Picanço dos Santos e Elza das Graças Coelho, pela inestimável ajuda.

006

ESCORPIONISMO: CLINICA E EPIDEMIOLOGIA DE 326 CASOS.

Hering, S. E.; Cupo, P.; Menezes, J. B. & Azevedo Marques, M. M.
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRPUSP) - Campus Universitário. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.

De janeiro de 1982 a agosto de 1984, foram atendidos na Unidade de Emergência do HCFMRPUSP 326 casos de escorpionismo, representando 53,6% do total de acidentes provocados por animais peçonhentos observados nesse período. Os pacientes do sexo masculino foram acometidos em 55% dos casos e os restantes 45% pertenciam ao sexo feminino; 28% tinham idade inferior a 15 anos e 11%, inferior a 7 anos; 38% dos pacientes chegaram ao Hospital das Clínicas em busca de atendimento médico até 1 hora após o acidente e 61% até 2 horas. As mãos foram atingidas em 44% dos acidentes e os pés em 30%. Foram registrados casos de picadas duplas. A espécie de escorpião foi identificada

em 101 acidentes, sendo o *T. serrulatus* reconhecido em 66,3% deles e o responsável pelas evoluções mais graves e óbitos.

Os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes foram classificados em estágios clínicos sugeridos por Goyffon e col. (1982) e nas formas leves, moderada e grave (Campos e col., 1980): 305 pacientes (94%) foram classificados no estágio I ou forma leve; 14 (4%) na forma moderada ou estágio II e 7 pacientes (2%) nos estágios III e IV, correspondendo às formas mais graves do acidente. Foram verificados 2 óbitos. 5 dos acidentes classificados como moderados, todos os graves e os óbitos ocorreram em pacientes com idade inferior a 7 anos.

As observações realizadas reafirmam a necessidade de tratamento soroterápico específico, em dose e via adequadas, em todas as crianças abaixo de 7 anos de idade, devendo estas permanecer em ambiente hospitalar durante 12 a 24 horas, até definição do quadro. Os casos graves (estágios III e IV) devem ser submetidos a tratamento clínico em Unidade de Terapia Intensiva ou em locais que possuam recursos semelhantes.

007

ALTERAÇÕES ENZIMÁTICAS EM PACIENTES QUE RECEBERAM MÚLTIPLAS PICADAS DE ABELHAS.

Jorge, M. T. & Ribeiro, L. A.
Hospital Vital Brazil - Instituto Butantã e Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato de Oliveira. São Paulo - SP.

São apresentados cinco casos de acidentes com múltiplas picadas de abelhas: quatro pacientes adultos do sexo masculino e uma criança de cinco anos do sexo feminino. Em apenas um dos eventos a "variedade" da abelha pôde ser determinada com precisão, na seção de Parasitologia do Instituto Butantã, e tratava-se de *Apis mellifera adansonii* ("abelha africana"). Em um dos pacientes os ferrões foram retirados e contados, tendo sido possível recuperar 724 deles. Todos os pacientes receberam alta, estando clinicamente assintomáticos, exceto a criança que apresentou ptose palpebral unilateral, que persistia até o sexto dia após o acidente, quando não se pôde mais acompanhar o caso.

A creatininofosfoquinase foi dosada no sangue periférico de todos os adultos e estava elevada (3 a 16 V.R.). A criança desenvolveu elevações dos níveis séricos de transaminase glutâmico-oxalacética e transaminase glutâmico-pirúvica (20 e 30 V.R., respectivamente), ao passo que essas enzimas estavam normais ou apenas ligeiramente elevadas nos outros. Hiperbilirrubinemia, às custas da fração indireta, ocorreu em apenas um caso.

Os dados acima mostram elevação dos níveis séricos de creatininofosfoquinase, transaminase glutâmico-oxalacética e glutâmico-pirúvica, atribuíveis à ação do veneno de *Apis mellifera,* sugerindo lesão a nível muscular e hepático, hipótese que ainda merece confirmação.

008

ALTERAÇÕES ENZIMÁTICAS EM 13 PACIENTES PICADOS POR SERPENTES DO GÊNERO *CROTALUS.*

Jorge, M. T.; Ribeiro, L. A. & Hosino, N. T.
Hospital Vital Brazil - Instituto Butantã e Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato de Oliveira. São Paulo - SP.

Foram analisados 13 casos de acidentes por serpentes do gênero *Crotalus,* atendidos no Hospital Vital Brazil. A idade dos pacientes variou de 10 a 51 anos, sendo que 11 (84,6%) pertenciam ao sexo masculino e 2 (15,4%) ao feminino. Em 8 casos (61,5%) a serpente foi classificada na seção de ofídios do Instituto Butantã e tratava-se de *Crotalus durissus terrificus* e nos demais o diagnóstico foi baseado no quadro clínico e epidemiológico. Cinco pacientes (38,4%) fizeram uso de torniquete e apenas dois (15,4%) incisaram o local da picada. Excetuando-se a dor, que muitas vezes só foi sentida no momento da picada, a manifestação mais freqüente foi a ptose palpebral, que ocorreu em 12 casos (92,3%). Foram também comuns: diminuição da acuidade visual (69,2%), diplopia (53,8%), incoagulabilidade sangüínea (46,2%), colúria (30,8%) e, no local da picada, edema (69,2%) e dormência (61,5%).

Foram dosadas nos primeiros dias após a picada, em pelo menos uma ocasião, a creatininofosfoquinase (CPK), a desidrogenase láctica (DHL), a transaminase glutâmico-oxalacética (TGO) e a transaminase glutâmico-pirúvica (TGP) em todos os pacientes e em dois deles também a aldolase. A CPK alterou-se em 12 casos (92,3%), com valores que variaram entre 2,5 V.R. e 572 V.R., a DHL em 5 (38,4%), a TGO em 6 (46,2%), a TGP em 5 (38,4%) e a aldolase nos dois em que foi dosada.

É necessário um estudo posterior, com padronização das dosagens enzimáticas quanto aos horários e intervalos de tempo entre as coletas, para uma conclusão definitiva quanto ao perfil enzimático e a importância desses exames na propedêutica dos pacientes picados por ofídios.

009

ESTUDO CLINICO E EPIDEMIOLÓGICO DE 97 CASOS DE ACIDENTES POR LARVAS URTICANTES DE LEPIDÓPTERO.

Jorge, M. T.; Seabra, M. & Ribeiro, L. A.
Hospital Vital Brazil - Instituto Butantã. São Paulo - SP.

Foram analisados, retrospectivamente, 97 casos de acidentes por larvas urticantes de lepidópteros, atendidos no Hospital Vital Brazil (H.V.B.) no período de janeiro de 1979 a dezembro de 1983. Em todos os casos o inseto foi identificado na seção de Parasitologia do Instituto Butantã. Os lepidópteros foram classificados como pertencentes às famílias *Megalopygidae* (89,7%) e *Attacidae* (10,3%). Os acidentes predominaram no período de fevereiro a maio (90,7%); 92,8% deles ocorreram no período diurno. Em 90,7% dos casos os pacientes chegaram ao H.V.B. dentro das 6 primeiras horas após o acidente. Parcela importante das vítimas era constituída por crianças com menos de 10 anos de idade (36,1%). A região anatômica mais freqüentemente acometida foi a mão (60,8%). A dor foi referida por todos os pacientes e irradiava-se no sentido proximal em 59,8% das vezes. O eritema e o edema ocorreram em 89,7% e 71,0% dos casos, respectivamente. O tratamento instituído no H.V.B. foi principalmente no sentido de combater a dor, tendo sido usado para esse fim a infiltração com anestésico local e analgésicos por via oral. Todos os pacientes evoluíram bem e não se constatou nenhum caso com seqüela.

010

ACIDENTES POR SERPENTES VENENOSAS - ESTUDO CLINICO DE 48 CASOS.

Pereira, P. C. M.; Barraviera, B. & Marcondes, J.
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.

Os autores estudaram 48 casos de acidentes por serpentes, atendidos na Clínica de Moléstias Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina de Botucatu, no período de novembro de 1975 a outubro de 1984. As idades variaram de 13 a 71 anos, sendo que 39 eram do sexo masculino e 9 do feminino. A maioria dos acidentados informou sobre as características gerais da serpente, o que permitiu identificá-las, levando-se em conta também, nesses casos, outros dados epidemiológicos, clínicos e evolutivos. Quando não foi possível o reconhecimento do animal, os autores valeram-se, além dos dados epidemiológicos, clínicos e evolutivos, também dos laboratoriais, tais como o aumento do tempo de coagulação. Dessa forma, foram considerados 36 acidentes botrópicos, 11 crotálicos e 1 por cobra não venenosa. Todos os acidentes ocorreram na zona rural, sendo que 39 (81,2%) dos pacientes eram lavradores. O local mais freqüente foi o membro inferior, com 35 (72,9%) acidentes, seguido pelo membro superior, com 12 (25%); houve apenas um (2,1%) em outra localização. Dos 36 acidentes botrópicos, 34 curaram-se sem qualquer seqüela; destes, 25 foram atendidos até 6 horas após o acidente e 9, com mais de 6 horas. Deve ser realçado que 8 desses 34 garrotearam o membro ferido. Houve 2 casos que permaneceram com seqüela; um deles havia garroteado o membro ferido, e ambos foram atendidos de 2 a 6 horas após o acidente. Em relação aos crotálicos, houve 10 que se curaram e 1 óbito. É importante referir que 8 dos que se curaram foram atendidos até 6 horas após o acidente. O indivíduo que faleceu foi atendido 24 horas após o acidente. O tratamento feito com soro antibotrópico foi prescrito na dose de até 100mg em 18 casos, até 200mg em 11 e mais de 200mg em 7. Os 2 indivíduos que ficaram com seqüela receberam 200mg de anti-veneno. Dos acidentes crotálicos, 5 receberam 200mg de anti-veneno e os outros 6, mais de 200mg. O indivíduo que faleceu recebeu mais de 200mg e evoluiu com insuficiência renal, tendo sido dialisado, sem resultado. Dos acidentes crotálicos que se curaram, um também evoluiu com insuficiência renal, tendo sido dialisado por 3 vezes, com sucesso. Em relação à tolerância à soroterapia, houve 2 casos de choque anafilático, que responderam ao tratamento clássico.

011

ALTERAÇÃO DO TEMPO DE COAGULAÇÃO SANGÜINEA EM PACIENTES PICADOS POR *BOTHROPS JARARACA* FILHOTE E ADULTA.

Ribeiro, L. A. & Jorge, M. T.
Hospital Vital Brazil - Instituto Butantã. São Paulo - SP.

Foi analisada, retrospectivamente, a alteração do tempo de coagulação de 557 pacientes picados por filhote de *Bothrops jararaca* e de 323 outros picados pela mesma espécie de serpente, porém, adulta, atendidos no Hospital Vital Brazil no período de julho de 1975 a junho de 1984. As duas populações de pacientes foram semelhantes quanto à faixa etária e quanto ao intervalo de tempo entre o acidente e o atendimento no Hospital Vital Brazil. No grupo picado pelos ofídios adultos, 34,4% dos pacientes apresentaram incoagulabilidade sangüínea e 56,7% não mostraram alteração no tempo de coagulação. No grupo picado pelos filhotes a incoagulabilidade ocorreu em 48,5% e somente 42,2% não apresentaram anormalidade no tempo de coagulação. Os dados acima sugerem que os filhotes dessa serpente são mais capazes do que os espécimes adultos de causar alteração na coagulabilidade sangüínea de suas vítimas humanas.

012

FATORES PROGNÓSTICOS EM ACIDENTES POR SERPENTES DO GÊNERO *BOTHROPS* ESTUDO DE 307 CASOS.

Ribeiro, L. A.; Jorge, M. T. & Cardoso, J. L. C.
Hospital Vital Brazil - Instituto Butantã. São Paulo - SP.

Foram estudados 307 casos de acidentes por serpentes do gênero *Bothrops*, atendidos no Hospital Vital Brazil, no ano de 1982. Os pacientes foram divididos em um grupo composto por 30 casos considerados mais graves (por terem apresentado necrose, abscesso, choque ou mesmo óbito) e em outro composto por 277 casos menos graves. Os dois foram semelhantes quanto à distribuição por sexo e faixa etária. No grupo de pacientes considerados mais graves o uso de torniquete foi relatado em 66,7%, a incoagulabilidade sangüínea observada em 36,7%, a perna foi a região picada em 26,7% e, dos 6 casos em que a serpente foi identificada, 83,3% eram espécimes adultos. No grupo de pacientes considerados menos graves o uso de torniquete foi relatado em 39,0%, a incoagulabilidade sangüínea observada em 46,6%, a perna foi a região picada em 9,7% e, dos 135 casos em que a serpente foi identificada, 29,6% eram espécimes adultos. Os autores analisam o significado de cada uma dessas diferenças entre os dois grupos.

013

ESTUDO CLINICO E EPIDEMIOLÓGICO DE 515 CASOS DE ACIDENTES POR *LYCOSA SP.*

Ribeiro, L. A.; Jorge, M. T.; Piesco, R. V. & Hoshino, R. T.
Hospital Vital Brazil - Instituto Butantã. São Paulo - SP.

Foram analisados, retrospectivamente, 515 casos de acidentes por aranhas do gênero *Lycosa* atendidos no Hospital Vital Brazil no período de janeiro de 1979 a dezembro de 1983. Em todos os casos a aranha foi capturada no momento do acidente e identificada na seção de artrópodes do Instituto Butantã.

Os acidentes aconteceram predominantemente no período diurno. Os pacientes do sexo masculino representaram 55,9%, e os do sexo feminino 44,1% dos casos. A maioria dos atendimentos ocorreu dentro das três primeiras horas após a picada (60,4%) e apenas 4,5% após o transcurso 12 horas ou mais. As regiões mais freqüentemente acometidas foram os pés (39,6%) e as mãos (39,4%). O sintoma mais comum foi a dor (82,7%), seguida de edema (18,8%) e eritema (14,4%). Não houve nenhum caso de formação de necrose e 13,4% dos pacientes não apresentaram sintomatologia.

Com referência à terapêutica instituída no Hospital Vital Brazil, 73,2% dos casos não necessitaram de medicação, 7,6% receberam infiltração de anestésico local e o soro específico foi administrado em apenas um paciente; dois outros o receberam antes de chegar ao Hospital Vital Brazil.

Os dados do presente estudo confirmam a benignidade do acidente por essa aranha e colocam em discussão a validade de se manter a produção de soro contra seu veneno.

DOENÇA DE CHAGAS
Epidemiologia

014 A 025 DIA 06-02 LOCAL SALÃO NOBRE

014

EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA DE CHAGAS NO RS, ESTUDO LONGITUDINAL: "PROJETO CANGUÇU".

Alcantara, A.; Baruffa, G.; Aquino Neto, J. O.; Mendonça, V.; Schaun, M. & Frankini, M. H.
Universidades Católica e Federal de Pelotas e Fundação Universidade do Rio Grande - RS. Rua Gomes Carneiro, 1242. CEP 96100. Pelotas - RS.

O Projeto tem como objetivo básico o estudo da história natural da doença de Chagas em núcleos familiais e se desenvolve desde janeiro de 1983 numa área de 160 km² no 4º distrito do município de Canguçú, a sudoeste do RS. Já foram completados o mapeamento, levantamento habitacional, censo humano e animal e o inventário sócio-econômico. Estão em andamento os exames sorológicos, clínicos e ECG. Iniciou-se o estudo do *T. cruzi* que circula na área e está previsto um inquérito radiológico na população adulta.

Os dados se referem a 526 núcleos familiais com um total de 2267 pessoas, média de 4,2 pessoas/família e 14 habitantes/km². Em relação a cor 96,2% das famílias é de brancos e 3,8% de negros, não havendo miscigenação. A casa média possui 5 cômodos (2 dormitórios) tendo como material de construção: 40% tijolo sem reboco, 31% tijolo rebocado, 17% pau-a-pique e barro e 12% madeira. O piso é de chão batido em 65% a cobertura de telha de barro em 90% e 78% das casas não possui forro.

Há cerca de 10 anos a maioria das casas era intensamente infestada por *T. infestans* porém uma diligente campanha de borrifação, feita pela SUCAM entre 1975 e 78, praticamente baixou a zero o índice de infestação domiciliar. Entretanto 67% das casas foram borrifadas há mais de 2 anos e 20% não o foram, o que poderá facilitar a reinfestação, caso a vigilância não seja rígida.

Saneamento básico: fonte de água a céu aberto em 82%, 96% das famílias não possuem filtro e 90% não possuem fossa séptica ou privada, usando o mato para defecar. Na área não há iluminação elétrica sendo feita a querosene em 71% e a gás em 26% das casas.

As parcas condições econômicas da maioria dos grupos familiais pode ser avaliada pelos animais de criação e pelos anexos da casa: 63% possuem menos que 20 aves, 26% não possuem porcos e 31% tem

apenas 1 ou 2 suínos. Respectivamente 56%, 32% e 37% das famílias não possuem cavalo, vaca de leite ou boi de arado e em 50% das casas não há galinheiro, paiol ou chiqueiro de porcos. Há uma média de 1,6 cães e 1,35 gatos por habitação; 32% e 14% das famílias referem presença respectivamente de ratos e gambás nas casas (Didelphis).

O Projeto se desenvolve em típica área de minifúndio de baixa produtividade onde 58% das propriedades têm menos que 15 ha, com cultura de milho e feijão e mais raramente aveia e batata.

A renda média *familial* é da ordem de US$ 500 anuais (renda *per capita* do estado US$ 2223 e de Canguçú US$ 500), 36% das famílias possuem aposentados rurais cuja renda mensal de 1/2 salário mínimo é representativa no orçamento familial.

Os dados parciais de sorologia (538 examinados por HI e IF, média de 2,16 examinados/casa) mostram que em 48,6 das casas não há pessoas infectadas, em 41,7% há 1 infectada, 7,63 com 2 infectadas, 2% com 3 infectadas e 0,4% com 4 pessoas infectadas; positividade global de 34,3%.

---

* Apoio Financeiro: CNPq/PIDE 1004/82 — AZONASUL — Pref. de Canguçu.

015

CONTROL DE CALIDAD DE UNIDADES DE DETECCION SEROLOGICA DE LA INFECCION CHAGASICA.

Pilar Nieto de Alderete y colaboradores.
Programa de Salud Humana. Buenos Aires. Argentina.

El Programa de Salud Humana ha implementado y/o equipado 50 unidades de detección serológica de Chagas en el área endémica de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. Los profesionales y técnicos fueron entrenados en cursos intensivos regionales.

Por periodos no inferiores a tres meses consecutivos se proveyó de reactivos para la realización de cuatro reacciones serológicas aplicadas a todos los dadores (Aglutinación rápida AR, Aglutinación directa AD, Hemoaglutinación indirecta HAI, e Inmunofluorescencia IF). Se efectuaron supervisiones en terreno. Porcentajes significativos o la totalidad de los sueros fueron luego analizados por uno o dos laboratorios de referencia (Fatala Chaben, Argentina e Instituto Patología Tropical, San Pablo, Brasil).

1 — Se evaluaron los niveles de sensibilidad y especificidad alcanzados para cada técnica por el laboratorio periférico. En la primera etapa un 45% de las unidades, obtuvo resultados de discordancia inferior al 10% con respecto a la referencia. En el resto fueron necesarios supervisiones y ajustes.

2 — El estudio de resultados y las supervisiones permitió establecer las causas de falencias que la mayoría de los casos reconocen factores organizativos, relacionados a la definición de funciones de profesionales y técnicos en cada unidad.

3 — El resultado global de este proyecto indica que la técnica de elección para el descarte en el Banco de Sangre es la HAI con alternativa de la AD por su operatividad en los niveles de menor complejidad. Para el estudio asistencial del individuo se deberá agregar la IF y las unidades a las que se ha provisto del equipo de IF, comienzan a funcionar como laboratorios intermedios de derivación con los que se consolida una cobertura, importante, pero aún en déficit.

4 — Análisis individuales de cana unidad indican que los valores de títulos que a los efectos prácticos en el Banco de Sangre separan la población considerada de riesgo (reactores) de los "negativos" varía según las regiones y debe ser establecida y controlada en forma continua.

5 — Se reitera la necesidad de enclavar la unidad de control serológico de Chagas dentro de las prioridades de la institución hospitalaria de atención médica. Inexorablemente deberá estar conectada al programa de control de calidad interlaboratorios utilizando una red en la misma zona endémica, normatizados por un laboratorio central nacional.

6 — Independientemente de la complejidad del laboratorio todas las unidades que se habilitaren oficialmente para informar estudios serológicos de Chagas (hemoterapia y/o diagnóstico) debieran estar sometidos a un control de calidad intra e interlaboratorio, permanente.

016

RIESGO DE TRANSMISION DE LA INFECCION CHAGASICA POST TRANSFUSIONAL EN SUD AMERICA.

Pilar Nieto de Alderete y Colaboradores.

Distintas series de estudios revelan que entre el 15 y el 40% de la sangre de donantes com anticuerpos detectables contra *Trypanosoma cruzi* inducen infección chagásica aguda en el receptor.

La acción básica para reducir el riesgo de transmisión post transfusional es el control serológico de cada donante. La detección de anticuerpos circulantes significa la exclusión de la unidad de sangre y la inmediata atención médica del dador.

Uno de los objetivos del Programa de Salud Humana es generar acciones que conduzcan a evaluar y controlar el riesgo de transmisión post transfusional de Chagas y promover la atención del reactor serológico.

Un proyecto educativo y operacional condujo a la implementación actual de 50 unidades de control en servicios de Hemoterapia enclavados en áreas urbanas y rurales de zonas endémicas, principalmente en la Argentina y también en Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay.

No menos de un profesional y un técnico por unidad han sido entrenados en cursos intensivos regionales. Se dotó a los laboratorios del equipamiento básico incluyendo Microscopía de fluorescencia. Durante un periodo no inferior a 3 meses se proveyó de reactivos para realizar 4 técnicas (Aglutinación rápida (AR), Aglutinación directa (AD), Hemoaglutinación indirecta (HAI) e Inmunofluorescencia (IF), en el suero de todos los dadores. Estos resultados fueron evaluados por doble ciego en uno o los dos laboratorios de referencia internacionales participantes (Instituto Fatala Chaben, Argentina e Instituto de Medicina Tropical, San Pablo, Brasil).

Resultados definitivos en más de 40 unidades de estudio y el resto en proceso de análisis revelan una variación desde el 2,4% al 40,3% en Argentina, alcanzando a más del 55% en algunas áreas de Bolivia, de dadores confirmados como infectados chagásicos.

El problema del control del dador como factor fundamental para reducir el riesgo del Chagas post transfusional está aún lejos de estar resuelto. El mayor escollo es el escaso conocimiento de la dimensión

real del riesgo por parte de autoridades sanitarias, lo que se refleja en falta de decisión y/o continuidad en la política de control de la unidad de hemoterapia en las áreas de menor desarrollo.

El alcance logrado por el Programa de Salud Humana con el desarrollo de los laboratorios, permite crear una red conspicua de unidades que extienden su apoyo a laboratorios cercanos de menor complejidad y así lograr la cobertura necesaria para el eficiente control del riesgo post transfusional de Chagas. La normatización, el control de calidad y la capacitación debe ser coordinada por un laboratorio central nacional.

017

DETERMINATION OF THE TRIATOMINE PRINCIPAL VECTOR IN A CHAGAS' DISEASE LIGHTLY ENDEMIC AREA IN NORTHEAST BRAZIL.

Arruda Jr., E. R. & Sherlock, I. A.
Federal University of Paraiba, 58000 João Pessoa, Pb, Brazil.

Material and methods: to find out the principal species of triatomine and its density in the dwellings of an poorly endemic area for Chagas' disease, we carried out a triatomine survey in the localities of Aguiar and Boqueirão dos Cochos, Pianco Valey, hinterland of the State of Paraiba, Northeast Brazil. We were based on Sherlock (1976 Pan American Health Organization Sci. Publ. 318) criterion of hourly average of triatomine bugs collected per man hour, and used a hand pump to spray piriza solution at 2.5% in 631 dwellings. In every house a single researcher remained capturing bugs for one hour, after the spraying.

Results: we spent 631 hours of work and collected 1,795 specimens of *T. pseudomaculata* and 4 specimens of *T. brasiliensis*. The average number of bugs/man/hour of capture was 2.8. Only in a single dwelling, 193 specimens of *T. pseudomaculata* at different instars were captured, but these specimens were not infected with *T. cruzi*.

Conclusion: by using these criteria to evaluate the density of dwelling infestation by triatomine, we have reached the conclusion that in the area the prevailing vector of Chagas' disease was *T. pseudomaculata* it is unusually infected with *T. cruzi* and presents low density inside house, and consequently Chagas' disease is not frequent in the studied area.

018

CORRELAÇÃO ENTRE A DENSIDADE TRIATOMÍNICO-TRIPANOSÔMICA, A INCIDÊNCIA E A MORBI-MORTALIDADE DA DOENÇA DE CHAGAS HUMANA NA ÁREA ENDÊMICA DE BAMBUÍ, MG, BRASIL.*

Dias, J. C. P. & Dias, E.**
FIOCRUZ - Centro de Pesquisas "René Rachou", Belo Horizonte e Centro de Estudos "Emmanuel Dias", Bambuí.

Estudo longitudinal de 40 anos em Bambuí, MG, mostrou que altas densidades domiciliares de *Triatoma infestans* em período pré-profilático geralmente se associam a alta taxa de infecção dos barbeiros por *Trypanosoma cruzi* e grande frequência anual de casos agudos, especialmente de baixa idade. Os casos agudos no grupo etário abaixo de dois anos apresentaram maior mortalidade e quadros clínicos mais exuberantes. Após profilaxia anti-vetorial com inseticidas caíram drasticamente as taxas triatomínico-tripanosômicas e rarearam sobremaneira os casos agudos, a partir de então restritos aos grupos etários acima de 10 anos. Seguindo-se 115 destes pacientes em média por 30 anos após a fase aguda, verificou-se significativa prevalência de alterações eletrocardiográficas atuais naqueles que tiveram ECG alterado na fase aguda, bem como maior presença de "patias" digestivas nos casos cuja fase aguda foi clinicamente mais exuberante.

Estes achados reforçam a importância do controle vetorial no que toca à incidência e à evolução da tripanosomose americana humana, e permitem sugerir que diferentes padrões de morbidade podem associar-se também às características da infecção inicial.

* Auxilio CNPq.
** Falecido em 1962.

019

ESTUDO DO *RHODNIUS NEGLECTUS* LENT, 1954 EM ECÓTOPOS SILVESTRES DO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL.

Diotaiuti, L.*; Silveira, A. C.** & Matos, C. A.**.
*Secretaria de Estado de Saúde - MG, Belo Horizonte; **SUCAM - Ministério da Saúde, DF.

Este trabalho teve por objetivo estudar a presença do *R. neglectus* em ecótopos naturais em três municípios do Estado de Goiás: Jaraguá (I), onde foram identificadas colônias intradomiciliares deste triatomíneo; Montes Claros (II), onde há ocorrência deste triatomíneo apenas a nível de peridomicílio, e Ponte Alta do Norte (III), onde o *R. neglectus* jamais havia sido assinalado. Foi selecionada uma amostra homogênea das palmeiras encontradas em cada área, num total de 206, sendo 47 macaubeiras, 49 aricoris, 40 babaçus, 40 buritis, 20 bacabas e 10 guarirobas. O *R. neglectus* foi capturado em todas as três situações (I, II e III), num índice global de infestação de 50.5%. O babaçu e o buriti apresentaram-se como os ecótopos preferenciais, ambos com uma infestação de 82.5%, seguidos pela macaubeira (46.7%), guariroba (20%) e bacaba (5%). Os índices de infecção por *Trypanosoma cruzi* foram relativamente baixos, sendo de 5.9% em I, 1.9% em II e 1.3% em III. A reação de precipitina demonstrou que a maioria dos triatomíneos se alimenta de sangue de ave (42.8% contra 55.5% de não reativos), tendo sido positiva também para morcego (2 triatomíneos), gato (1 triatomíneo) e gambá (1 triatomíneo). Importante assinalar que o município de Jaraguá encontra-se praticamente todo desmatado e as poucas palmeiras preservadas se dispõem a uma distância média das casas significativamente menor que nos outros dois municípios. Além disso, foi observada a ausência dos ecótopos preferenciais nesta área (babaçu e buriti), cuja relação com a infestação domiciliar está sendo verificada, na expectativa de que estas modificações ambientais possam ter favorecido a colonização das habitações pelo *R. neglectus*.

020

PREVALENCIA DE LA INFECCION CHAGASICA EN UNA MATERNIDAD DEL AREA ENDEMICA.

Franca-Rodríguez, M. E.; Sarasúa, W.; Sánchez, M.; Salvatella, R.; Mancebo, M. R. - Dpto. Parasitología (FM).

En Uruguay, desde hace algunos años, se investiga la prevalencia de la infección chagásica en la mujer embarazada, tanto en el área endémica como en la no endémica.

El presente estudio comprende 2.402 mujeres, entre 15 y 44 años que se atienden en la maternidad del Dpto. de Artigas. La población se estudió en tres períodos diferentes: 882 embarazados entre 1966 y 1968,

antes del comienzo de la Campaña Nacional de lucha contra la enfermedad de Chagas. 588 en 1973, año en el que la lucha se efectivizó en ese departamento y 813 en 1983-1984, diez años despúes de iniciada la lucha y en plena etapa de consolidación de la misma.

En los tres estudios realizados se vió que la prevalencia aumenta con la edad de la embarazada pero disminuye a través del tiempo. La prevalencia general observada fue de: 25,85% en el primer período; 15,64% en 1973 y 10,33% en 1983/84.

La prevalencia entre 15 y 24 años fue de 19,1% en el primer período; 9,64% en el segundo y 9,3% en el tercero. Entre 25 y 34 años la prevalencia en los tres períodos fue de 31,6%, 20,4% y 11,76% respectivamente. Entre 35 y 44 años la prevalencia observada fue de 28,1%, 22,33% y 22,5%. La disminución de la prevalencia es mas evidente, pués, en la población comprendida entre 15 y 34 años, hecho que permite suponer que la transmisión, en el adulto, ha disminuído claramente.

La existencia de casos de transmisión congénita, asintomática, en esa y otras maternidades del país, hace sospechar que este mecanismo pueda intervenir en el mantenimiento de la endemia chagásica en Uruguay.

Por lo expuesto consideramos que es impostergable establecer la obligatoriedad de esta investigación en las maternidades y fundamentalmente en el área endémica de nuestro país a fin de implementar las medidas profilácticas y terapéuticas correspondientes.

021

PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO NO CONTROLE DO *PANSTRONGYLUS MEGISTUS* POR MEIO DA "NOTIFICAÇÃO DE BARBEIRO" EM 12 MUNICÍPIOS DA REGIONAL - 5 - CAMPINAS - SP, DA SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO.

Lima, V. L. C.; Yaguchi, M. K.; Alves, Z. C. P. V. T. Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN - Serviço Regional - 5 - Rua São Carlos, nº 546, Parque Itália. CEP 13100 - Campinas - SP.

Na região de Campinas existe uma área onde a espécie de triatomíneo *Panstrongylus megistus* é mais encontrada que no restante do Estado ("área de *megistus*"). Esta área é formada por 12 municípios e situa-se na Encosta Ocidental da Mantiqueira Paulista, próximo à divisa com Minas Gerais. A presença desta espécie de vetor da Doença de Chagas foi pesquisada pela SUCEN nesta área, anualmente, de 1974 a 1983. Em 1984 a "área de *megistus*" não foi incluída neste trabalho de pesquisa, apenas estão sendo atendidas notificações de "barbeiros" feitas pela população. Com o objetivo de se ter algum conhecimento do que acontecia nesta área no 1º semestre de 1984, resolveu-se estudar o dado disponível que é o comportamento dessa participação da população. Para isto levantou-se o número de notificações de "barbeiros" recebidas pela SUCEN no período de janeiro de 1974 a junho de 1984. Calculou-se, em seguida, a média mensal de notificações em cada município nos 10 anos (1974-1983). Com esses dados construíram-se grá-ficos de controle para cada município. Observou-se que a média do número de notificações é mais alta no princípio do ano, decaindo nos meses de abril e agosto e tornando a crescer a partir de setembro. Os picos mais elevados situam-se nos meses de novembro a dezembro. Notou-se ainda que os municípios sede de equipes, Caconde, São João da Boa Vista e São José do Rio Pardo, foram os que notificaram ininterruptamente e numa quantidade expressivamente maior que os demais. Caconde e São João da Boa Vista são os mais infestados da área, no entanto,

São José do Rio Pardo ocupa o 8º lugar na infestação em casas e 6º lugar na infestação em anexos. Colocando os números mensais de notificações dos primeiros seis meses de 1984 nos respectivos gráficos de controle, observou-se que, nos meses de janeiro, maio e junho, o ano de 1984 ultrapassou o limite superior de controle. O aumento de notificações de triatomíneos em alguns meses de 1984 sugere que a população residente na área em estudo está notificando além do que usualmente fazia. Este acréscimo pode ser por conta da população estar encontrando insetos vetores que normalmente eram encontrados pelas equipes de campo no trabalho de rotina. Concluímos que a população parece responder bem aos estímulos para que participe no controle do *P. megistus,* haja visto o fato de São José do Rio Pardo ser o 3º município mais notificante apesar de não ser um dos mais infestados. Isso pode-se dar por conta deste município sediar uma das equipes, o que por si representa uma maior divulgação e estímulo à notificação. Outro ponto importante é o aumento do número de notificações, de 1982 a 1984, fato que coincide com a gestão de uma diretoria regional na qual foi dado destaque ao trabalho de notificação de "barbeiros" pela população. A associação destes pontos com o aumento do número de notificantes em 1984, sugere que, desde que a população seja orientada e estimulada na captura de triatomíneos e, com a presteza de um serviço de retaguarda por parte da SUCEN, poderia tornar-se importante contribuinte no controle do *P. megistus,* dando segurança aos profissionais da área no sentido de espaçar o período entre as pesquisas de rotina.

022

PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO CHAGÁSICA EM CRIANÇAS DE CINCO MUNICÍPIOS DA REGIÃO SUDOESTE DE MINAS GERAIS, BRASIL.

Mineo, J. R.; Costa, J. M.; Pimenta, C. V.; Passeri, C. R.; Penido N. O.; Silva Junior, J. R.; Santos, M. C. & Rocha, F. J.
Centro de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia. CEP 38.400. Uberlândia - MG.

Foi realizado um estudo soroepidemiológico em crianças de 1 a 14 anos, moradoras da zona rural e periferia de 5 municípios da região sudoeste de Minas Gerais, com o objetivo de se avaliar a evolução da doença de Chagas após o Inquérito Sorológico Nacional realizado nesta região.

Foram estudadas 343 amostras de sangue colhidas durante a realização do Projeto Rondon, em Janeiro de 1984, nos municípios de Gurinhatã (79), Ipiaçu (50), Abadia dos Dourados (68), Campina Verde (83) e Pedrinópolis (63). As amostras de sangue foram colhidas em papel de filtro* através de punção digital; após secagem a temperatura ambiente foram acondicionadas em sacos plásticos e mantidas a temperatura de 4°C para posterior encaminhamento ao laboratório. Neste as amostras foram recortadas em discos de 12mm de diâmetro e embebidos por cerca de 18 horas, a 4°C, com 0,3 ml de solução salina tamponada com fosfato, pH 7,2, 0,01M, em batoques plásticos. Com os eluatos foi realizado o teste de imunofluorescência indireta (Camargo 1966), utilizando-se como conjugado a anti-IgG humana marcada com isotiocianato de fluoresceína.

Para cada amostra foi preenchida uma ficha padronizada onde constava o nome completo, idade, naturalidade, sexo e o número de ordem da amostra, permitindo a divisão nas faixas etárias de 1-6 anos e 7-14 anos.

A taxa de prevalência evidenciou a existência de transmissão natural, principalmente na faixa etária de 1-6 anos, nos municípios de Ipiaçu (14,0%), Abadia dos Dourados (1,5%), Campina Verde (3,6%) e Pedrinópolis (6,3%) sendo de 0% em Gurinhatã. Na faixa etária de 7-14 anos foi registrado positividade somente no município de Campina Verde (2,4%). Comparando estes resultados com aqueles obtidos no Inquérito Sorológico Nacional, foi observado, que com relação aos municípios de Abadia dos Dourados, Campina Verde e Pedrinópolis não houve modificações significantes no que se refere a positividade na faixa etária de 1-6 anos. Contudo a positividade de 14% no município de Ipiaçu para esta faixa etária, chamou a atenção pois pelo Inquérito Nacional a prevalência encontrada foi de 0% tanto para esta como para a faixa etária de 7-14 anos. No município de Gurinhatã, entretanto, foi encontrada nesta amostra a prevalência de 0% enquanto que o Inquérito Nacional havia revelado taxas de positividade de 9,6% e 13,4% respectivamente para as faixas etárias de 1-6 anos e 7-14 anos.

---

* Klabin 80g/m².

023

ESTUDO DA TRANSMISSÃO DA DOENÇA DE CHAGAS NAS ZONAS RURAL E URBANA DO MUNICIPIO DE GURINHATÃ - MG.

Mineo J. R.; Costa, J. M.; Prado, P. D.; Pimenta, C. V.; Penido, N. O.; Passeri, C. R.; Costa, M. C. & Souza, M. A.
Centro de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia, Campus Umuarama - Uberlândia, MG. CEP 38400.

Realizamos um estudo soroepidemiológico como objetivo de verificar a evolução da doença de Chagas nas zonas rural e urbana (centro e periferia) do município de Gurinhatã - MG. Foram colhidas em julho de 1984 amostras de sangue em papel de filtro de 188 famílias, sendo 140 da zona rural, 28 da zona urbana periférica e 20 da zona urbana central o que correspondeu, respectivamente, a 536, 152 e 81 amostras num total de 769. Utilizamos a reação de imunofluorescência indireta para anticorpos IgG contra o *T. cruzi*, segundo técnica de Camargo (1966).

A prevalência sorológica para a infecção chagásica na população da área urbana central foi de 6,2%, sendo 2,4% de pessoas nascidas no município. Para a população da área urbana periférica, a prevalência de anticorpos anti-*T. cruzi* foi 5,9%, sendo de 2,6% para as pessoas nascidas em Gurinhatã. A população rural apresentou a prevalência de 2,1%, sendo somente 1,3% de casos autóctones. Estratificando as populações estudadas por faixa etária verificamos que no grupo de 1 a 6 anos a porcentagem de amostras reagentes para os habitantes nascidos no município e residentes nas regiões urbana central, urbana periférica e rural foi respectivamente, de 3,2%; 4,3% e 0%. Esses resultados demonstram que no município de Gurinhatã está havendo um declínio estatisticamente significativo da transmissão natural da doença de Chagas comparado com os dados obtido pelo Inquérito Sorológico Nacional que revelou para o grupo de 1 a 6 anos uma porcentagem de 9,6% na zona rural. Embora não tenhamos encontrado nenhuma amostra reagente nas 229 amostras analisadas nesta faixa etária, na zona rural, não podemos ainda admitir a possibilidade de interrupção da transmissão natural da infecção chagástica já que se verificou nos últimos anos, neste município, um intenso êxodo rural motivado pela falta de trabalho na lavoura e necessidade da mão de obra em pequenas indústrias que se instalaram na sede deste município.

024

AVALIAÇÃO DA PARASITEMIA, ATRAVÉS DE XENODIAGNÓSTICO, EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE COM SOROLOGIA POSITIVA PARA TRIPANOSOMÍASE AMERICANA, NO BANCO DE SANGUE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO.

Nunes, E. V.; Tolezano, J. E.; Chieffi, P. P.; Chiattone, C. S.; Ferrari, L. F.; Hungria, V. T. M. & Piccinini Filho, L.
Instituto Adolfo Lutz - Av. Dr. Arnaldo, 351, 8º andar, São Paulo, SP e Santa Casa de Misericórdia de São Paulo - R. Cesário Motta Jr., 122, São Paulo - SP.

Durante o período compreendido entre janeiro e outubro de 1984, apresentaram-se 13.506 candidatos à doação voluntária de sangue, no Banco de Sangue da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Todos os candidatos a doadores, além de outros testes para descartar infecção luética e pelo vírus da hepatite B, foram submetidos a sorologia para tripanosomíase americana, utilizando-se reações de hemaglutinação e fixação de complemento e, quando necessário, imunofluorescência indireta.

Entre os candidatos a doação de sangue cuja sorologia para tripanosomíase americana mostrou-se positiva, 91 foram submetidos a xenodiagnóstico com o emprego de 40 ninfas de *Triatoma infestans,* de 3º — 4º estádios de evolução. As leituras dos exames foram realizadas em quatro ocasiões: 20, 30, 60 e 90 dias após o repasto das ninfas. Até o presente momento, apenas 60 xenodiagnósticos foram concluídos, revelando-se 9 (15,0%) positivos.

Os resultados, ainda parciais, são indicativos de que não é desprezível a freqüência de candidatos a doação voluntária de sangue com infecção chagásica em nosso meio e que pelo menos em 15% dos casos de transfusão com doadores chagásicos, é altamente provável que venham a ocorrer novos casos de tripanosomíase americana, confirmando cálculos anteriores a respeito da freqüência de transmissão desta parasitose, a partir de transfusões sangüíneas com doadores infectados cronicamente pelo *Trypanosoma cruzi.*

025

RESPOSTAS ÀS AÇÕES DE CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS PARA ESPÉCIES DE TRIATOMÍNEOS MAIS E MENOS ADAPTADAS AO DOMICILIO — NATIVAS E INTRODUZIDAS.

Silveira, Antonio Carlos & Máximo, M. H. C.
Ministério da Saúde — SUCAM
Ed. Anexo do MS - Bloco A/3º andar - sala/310. CEP 70058 - Bsb/DF.

O controle da doença de Chagas ou de sua transmissão pelo vetor, alcança a dezenove unidades estaduais, com 1730 municípios cobertos. Das 42 espécies de triatomíneos assinaladas para o país 30 foram até aqui capturadas no ambiente domiciliar. Dessas, apenas 5 tem comprovada importância na produção de casos humanos da doença. O uso sistemático de inseticidas de atividade residual, feito mais regularmente a partir de 1975/76, tem se mostrado mais ou menos eficaz. Isso depende basicamente da presença ou não do vetor em focos silvestres na área, e então do risco maior ou menor de recolonização das casas. Onde prevalecem espécies nativas (autóctones) que sejam capazes de constituir colônias na habitação observa-se, após sucessivos ciclos de trata-

mento, um resíduo persistente de infestação, resultantes do ingresso de populações silvestres nas casas. A dispersão se mantém mesmo que a infestação intradomiciliar seja reduzida. Ao contrário, com espécies estritamente domiciliadas, tanto dispersão como infestação caem rápida e duradouramente. Apresenta-se dados colhidos com o trabalho no Rio Grande do Sul (*Triatoma infestans*), Bahia (*Panstrongylus megistus*), Goiás (*Triatoma sordida*), Ceará (*Triatoma brasiliensis*) e Rio Grande do Norte (*Triatoma pseudomaculata*). Para cada área foram eleitos aleatoriamente dez municípios, entre aqueles com mais altas taxas iniciais de dispersão, infestação e infecção natural, tomados como indicadores na avaliação das respostas obtidas. A mediana calculada para cada grupo mostra muito evidentemente as diferenças apontadas, mais marcadas entre *T. infestans* e *T. pseudomaculata,* com índices iniciais de dispersão e infestação de 93.6 e 18.5 para a primeira espécie e de 83.9 e 21.5 para a segunda e, índices finais de 13.9 e 0.1 e de 67.5 e 4.4, respectivamente.

DOENÇA DE CHAGAS
Clínica, Terapêutica e Imunologia

026 A 039 DIA 07-02 LOCAL SALÃO NOBRE

026

THE LETHAL ACTION OF PIRIZA AT 2.5% FOR *TRIATOMA PSEUDOMACULATA*

Correa & Spinola, 1964 (Reduviidae, Triatominae).
Arruda Jr., E. R. & Sherlock, I. A.
Federal University of Paraiba. CEP 58000. João Pessoa - PB, Brazil.

Material and methods: during a survey for triatomines carried ou in the localities of Boqueirão dos Cochos and Aguiar, in the hinterland of the State of Paraiba, Northeast Brazil, our attention was called to the fact that part of the bugs collected in the dwellings died within 24 hours after tre application of a solution of piriza at 2.5%.

Results: The mortality of the bugs according to the instars were:

STAGES	NUMBER COLLECTED	NUMBER DEAD	%
Adults	327	173	53
Nymphs first	86	56	65
Nymphs second	154	90	58
Nymphs third	283	116	41
Nymphs fourth	293	102	35
Nymphs fifth	656	152	23
TOTAL	1,799	689	38

Conclusion: The total mortality rate caused by the solution of piriza at 2.5 was 38% troughout the time of 24 hour. Nymphs at the fourth and fifth instars were the most resistent (death rate of 35% and 23% respectively), seconded by those at the first instar (65%) and by the adults (53%) trat were the most sensitive to the lethal action of piriza. The lethal action of piriza can prejudice the surveys for determination of the natural infection of vectors with *T. cruzi* which is made with alive specimens.

027

QUIMIOPROFILAXIA DA DOENÇA DE CHAGAS EM TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR INFECTADO.

Dias, J. C. P.[1]; Brener, Z.[1] & Macedo, M. A. M.[2]
[1]Centro de Pesquisas "René Rachou" - FIOCRUZ. Avenida Augusto de Lima, 1715. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.
[2]Hospital Vera Cruz. Belo Horizonte - MG.

Não são raros nos países endêmicos casos de transplante renal com doador chagásico e receptor não chagásico, acarretanto dilemas de conduta na classe médica. Transmissão do *Trypanosoma cruzi* por transplante renal já foi assinalada em casos humanos e comprovada no modelo experimental. A quimioprofilaxia com drogas tripanocidas constitui uma perspectiva de atenção ao problema, como relatamos na presente observação.

A.F.A., 47 anos, leucodérmico, masculino, portador de hipertensão arterial há quatro anos, com rim policístico, sorologia tríplice para *T. cruzi* negativa = receptor. M.G.A.F., 55 anos, leuc., fem., irmã de A.F.A., sorologia positiva para *T. cruzi* (Imunofluorescência, hemaglutinação, aglutinação direta, lise/complemento) = doadora. Provas de histocompatibilidade favoráveis. Em julho de 1984 procedeu-se ao tratamento da **doadora** com 5 mg/kg/dia de benzonidazol durante 10 dias antes da cirurgia, sem efeito colateral. O **receptor** começou a tomar 8 mg/kg/dia de nifurtimox no dia anterior à cirurgia, prolongando-se o tratamento por 11 dias após o transplante. A **doadora** apresentou nova sorologia positiva 30 dias após o transplante. O **receptor**, acompanhado clinicamente, com hemocultura, xenodiagnóstico e sorologia mensais, durante quatro meses após a cirurgia não demonstrou sintomas ou sinais de transmissão, a despeito do tratamento imunoterápico a que vem sendo submetido.

028

INFLUÊNCIA DA TERAPÊUTICA ESPECÍFICA NA EVOLUÇÃO DA FORMA INDETERMINADA DA DOENÇA DE CHAGAS.*

Macêdo, V.; Silveira, C. A. N. & Maués, W. R.
Núcleo de Medicina Tropical e Nutrição da Universidade de Brasília. CEP 70910. Brasília - DF.

Foram selecionados, em três áreas endêmicas para Doença de Chagas, 250 chagásicos na forma indeterminada da doença, a fim de avaliar a influência da terapêutica específica na sua evolução. Os pacientes foram divididos em dois grupos pareados em idade e sexo: um que recebeu droga tripanosomicida e outro, controle, que usou placebo.

Os indivíduos foram acompanhados por um médico durante todo o tratamento, observando-se os efeitos colaterais. No final do tratamento cada indivíduo realizou eletrocardiograma de 15 em 15 dias, nos dois primeiros meses e, a seguir, de seis em seis meses, até se completarem dois anos. A partir de então foram examinados anualmente. O tempo médio de seguimento foi de cinco anos.

Da amostra inicial, apenas 219 indivíduos concluiram o tratamento, tendo os demais abandonado, quer por desistência ou suspenso pelos efeitos colaterais.

Atualmente foram reavaliados 171 chagásicos, sendo 103 dos tratados com tripanosomicidas e 68 com placebo.

Treze chagásicos (7,6%) passaram a apresentar alterações eletrocardiográficas nesse período, sendo 7 (6,7%) do grupo com tratamento

específico e 6 (8,8%) do grupo placebo, não havendo diferença entre os dois grupos.

Os autores concluem que até o período de cinco anos a terapêutica específica não alterou a evolução da doença de Chagas na forma indeterminada.

* Trabalho realizado com auxílio do CNPq.

029

FORMAS CLÍNICAS DA DOENÇA DE CHAGAS EM DOADORES DA GRANDE SÃO PAULO.

Medrado Faria, M. A.; Lancarotte, I. & Trovo Laporte, C. N.
Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Arnaldo, 455 - 2º andar. CEP 01246. São Paulo - SP.

Analisamos do ponto de vista clínico-sócio-epidemiológico 477 chagásicos que procuraram o Hospital das Clínicas da FMUSP para doar sangue, no período de janeiro de 1976 a dezembro de 1982.

Após realização dos exames (clínico, eletrocardiografia, radiografia de tórax e de esôfago) constatamos que apenas 29,5% foram enquadrados na forma indeterminada (FI) (sem qualquer alteração nos referidos exames), enquanto os demais indivíduos foram classificados em: a) 52,6% formas cardíacas: 19,2% forma sugestiva de Chagas (FSC) (manifestações eletrocardiográficas muito sugestivas e/ou cardiomegalia); 33,3% forma pouco sugestiva (FPS); b) 2,3% formas digestivas puras (FDP): 1,8% megaesôfago (Me); 0,4% megacolon (Mc); c) 6% formas associadas: 2,3% FSC; 0,6% FSC + Mc; 2,9% FPS + Me e 0,2% FPS + Mc.

A elevada freqüência de alterações foi semelhante àquela observada por Macedo, em estudo epidemiológico em zona endêmica da Bahia, e divergente de outros estudos realizados em centros industriais da Grande São Paulo. Atribuímos esta divergência à questão metodológica, como por exemplo exclusão da análise da forma digestiva nesses estudos, e provavelmente características diferentes sob vários aspectos das populações estudadas.

Por outro lado, torna-se importante o acompanhamento dos indivíduos dos vários grupos, para constatar a evolução da doença e os fatores que nos centros urbanos podem complicar e acelerar essa evolução; as informações epidemiológicas e sociais serão de grande valia.

030

ANTICORPOS EVI EM LIQUIDOS PERICÁRDICOS E SOROS DE PACIENTES CHAGÁSICOS, PORTADORES DE MARCAPASSO.

Mendes. R. P.; Costa, J. M.; Mineo, J. R.; Bessa, J. C.; Costa, M. C. & Lacerda, S. C.
Centro de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia. CEP 38400. Uberlândia - MG.

Objetivando estudar anticorpos EVI, segundo Cossio e col., e anticorpos anti-*T. cruzi* em diferentes fluidos biológicos, analisou-se 15 amostras de líquido pericárdico (LP) e 8 de soros, dos mesmos pacientes, portadores de doença de Chagas. Os LP foram obtidos quando da implantação de aparelho de marcapasso, pela técnica sub-xifóide. Nove a dez meses após o implante do marcapasso, foram obtidos soros de 8 dos 15 pacientes; dos 7 restantes 6 faleceram e 1 não foi localizado; a idade dos mesmos variou de 24 a 64 anos.

Realizou-se a pesquisa de anticorpos EVI, das classes IgG e IgM, utilizando-se como antígeno cortes de 2 micra, não fixados, de tecido-cardíaco de camundongo. Paralelamente, pesquisaram-se anticorpos anti-*T. cruzi* pelo teste de imunofluorescência indireta, utilizando-se formas epimastigotas de *T. cruzi* e conjugados anti-IgG e IgM humana, e testes imunoenzimáticos ELISA-IgG e IgM, com antígeno solúvel de forma epimastigota de *T. cruzi,* deslipidado, segundo técnica de Maekelt. Os níveis dos anticorpos nas amostras de LP e soro foram comparados pela média geométrica dos títulos e a significância das diferenças encontradas foram determinadas pelo teste "t" de Student para amostras independentes, ao nível de um erro α de 0,05.

Os anticorpos EVI foram detectados em 73,3% das amostras de LP, com títulos variando de 1/20 até 1/160 e em 87,5% das amostras de soros, com títulos compreendidos entre 1/40 a 1/160. Os anticorpos anti-*T. cruzi,* detectados pelos testes ELISA-IgG e imunofluorescência-IgG, foram reagentes em 100% das amostras estudadas, tanto na LP como no soro, com títulos variando de 1/20 até 1/2560. Os testes para anticorpos IgM anti-*T. cruzi* foram não-reagentes em todas as amostras analisadas.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os níveis de anticorpos EVI no soro e no LP, assim como nos níveis de anticorpos anti-*T. cruzi* nos dois tipos de fluidos biológicos estudados.

031

EVOLUÇÃO CLÍNICA DA FORMA INDETERMINADA DA DOENÇA DE CHAGAS NO PERÍODO DE DEZ ANOS (1974-1984).*

Pereira, J. B. & Coura, J. R.
Departamento de Medicina Tropical do Instituto Oswaldo Cruz.
Rio de Janeiro - RJ.

De 130 pacientes da forma indeterminada da doença de Chagas, observados em 1974, nos municípios de Iguatama e Pains, no Oeste de Minas Gerais, foi possível reavaliar 57 deles em 1984, através do exame clínico, eletrocardiográfico e radiológico do tórax, mantendo-se a mesma metodologia do exame inicial. Dos 57 pacientes reexaminados, 15 eram do sexo masculino e 42 do sexo feminino, com idade de 10 a 70 anos e média de 42 anos.

Trinta e um pacientes (54,4%) mantiveram-se na forma clínica indeterminada, enquanto 23 (40,3%) evoluíram para cardiopatia e três (5,3%) para megaesôfago. Na evolução da cardiopatia, 20 pacientes (87%) atingiram o grau II (leve a moderado) e três (13%) o grau III (grave), de acordo com a classificação estabelecida por peritos da OMS/OPAS (1974). Os casos de megaesôfago foram identificados como do grupo radiológico I (Rezende, Oliveira & Lauar, 1960), isto é, esôfago com retenção do contraste, com calibre aparentemente normal. Quanto ao sexo, a cardiopatia incidiu com maior freqüência nos indivíduos do sexo masculino. Em relação ao grupo etário, verificou-se freqüência crescente da cardiopatia até a sexta década da vida. Dos três casos de megaesôfago, dois ocorreram em mulheres e o outro em homem.

As alterações eletrocardiográficas que mais incidiram, em ordem decrescente, foram: distúrbio primário da repolarização ventricular, extrassístoles ventriculares, bloqueios AV e do ramo direito e bradicardia sinusal.

Seis óbitos foram assinalados entre os 130 pacientes, nenhum deles, porém, relacionado com a doença de Chagas.

Levando em consideração os parâmetros: área, amostra e intervalo de observação, concluímos que: a) apesar da infecção chagásica, apenas uma parte dos pacientes desenvolveu cardiopatia e/ou megaesôfago, traduzindo a possibilidade de muitos pacientes permanecerem na forma indeterminada por toda a vida; b) a maioria dos pacientes que evoluiu para a cardiopatia o fez para o grau leve a moderado, provavelmente indicando a necessidade de maior tempo de infecção para o desenvolvimento da forma grave; c) é bom o prognóstico da forma indeterminada, em relação ao da forma cardíaca.

* Trabalho realizado com auxílio do programa PIDE/CNPq/FINEP.

032

CARACTERIZAÇÃO DA CEPA ISOLADA DO PRIMEIRO *PANSTRONGYLUS GENICULATUS* (LATREILLE, 1811) ENCONTRADO NATURALMENTE INFECTADO POR *TRYPANOSOMA CRUZI* NO MUNICÍPIO DE UBATUBA, SÃO PAULO.

Rodrigues, V. L. C. C.; Souza, A. G. de & Ferraz Filho, A. do N.
Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Rua Afonso Pessini, 86. CEP 13840 - Moji Guaçu - SP.

Os alados de *Panstrongylus geniculatus,* triatomíneo de hábitos silvestres, ocasionalmente invadem moradias, como ocorreu em dezembro de 1981, quando um dos autores deste trabalho encontrou um exemplo (♂) no piso de um dos cômodos de uma casa na Praia da Lagoinha, Município de Ubatuba, São Paulo, que, ao exame do material contido em sua ampola retal, apresentou formas tripomastigotas. Com o material contido no aparelho digestivo desse triatomíneo foi realizada reação de precipitina frente a uma bateria de 6 tipos de anti-soros: humano, ave, gambá, roedor, cão e gato. Verificou-se que o mesmo reagiu para anti-soro ave e anti-soro gambá, o que leva a crer que o triatomíneo provavelmente se infectou ao sugar um didelfídeo. A inoculação da amostra em camundongos jovens revelou 100% de infecção, período pré-patente médio de 4,2 dias, parasitemia relativamente elevada e letalidade 0%. As formas tripomastigotas sanguícolas, com cinetoplasto volumoso, medem em média 24,82 micrometros de comprimento total, 1,62 micrometros de largura e mostram índice nuclear de 1,79; há predominância de "formas estreitas". Na musculatura cardíaca de animais sacrificados na fase aguda da infecção foram encontrados ninhos de amastigotas.

A mostra é facilmente cultivada em meios de NNN e Warren e infecta *Rhodnius neglectus, Panstrongylus megistus, Triatoma infestans* e *Triatoma sordida,* com índices de 100%, 96,66%, 93,33% e 93,33%, respectivamente. Tal amostra confere boa proteção contra reinfecções com a amostra "Y" de origem humana. O flagelado foi identificado como *Trypanosoma cruzi,* sendo portanto de grande importância procurar investigar as associações dos didelfídeos com esses triatomíneos silvestres, para avaliação do papel representado por eles na epidemiologia da doença de Chagas na região.

033

EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO DE METRONIDAZOL EM RATOS HOLTZMAN.

Silva, R. Rizzo, L. V. & Teixeira, A. R. L.
MDC/FS - Universidade de Brasília. CEP 70910. Brasília - DF.

Todos compostos nitroaromáticos usados em medicina humana e veterinária têm sido considerados como agentes potencialmente capazes

de induzir mutações, teratomas e câncer. As vias de metabolização dessas drogas levam à formação de compostos intermediários instáveis, altamente reativos, cujos efeitos tóxicos podem atingir o genoma das células. A literatura científica registra que não é possível escapar à produção desses radicais tóxicos, a não ser que houvesse outras vias metabólicas, que não as habituais, e isso ainda teria de ser comprovado.

Guiado pelos dados da literatura e em vista de resultados de estudos prévios, em nosso laboratório, obtidos com outros nitroderivados, resolvemos testar o metronidazol 1-(2-hidroxietil)-2-metil-5-nitroimidazol, para avaliar o efeito tumorigênico da droga em ratos. Nesses experimentos foram usados 100 ratos de 3 meses de idade, pesando em média 300g, 50 machos e 50 fêmeas, distribuídos em quatro grupos. O grupo A consistiu de 40 animais — 20 de cada sexo — que serviram de controle. A metade recebeu diariamente 2ml de salina intraperitoneal. Os animais dos grupos B, C e D receberam metronidazol (12mg/kg) dissolvido em 2ml de salina, pela mesma via. O grupo B, formado por 12 fêmeas e 8 machos, recebeu a droga durante 15 dias. Os grupos C e D, cada um com 10 fêmeas e 10 machos, receberam a droga durante 30 e 60 dias, respectivamente. Todos animais foram mantidos com ração comercial e água *ad. libitum*.

Dezesseis meses após, já faleceram 13 animais (32,5%) do grupo A e apenas um deles apresentou fibroadenoma da mama. Em igual período, faleceram 12 animais (60%) do grupo B e 9 deles (45%) tinham neoplasias: 5 linfomas, 5 fibroadenomas, 2 adenomas foliculares de tireóide, carcinoma broncogênico, cistadenoma de ovário e fibromixoma. Uma rata apresentava linfoma, fibroadenoma e cistadenoma de ovário. No grupo C faleceram 7 animais (35%) e 6 deles tinham neoplasias: 4 linfomas, 2 fibroadenomas, carcinoma broncogênico e adenoma folicular de tireóide. No grupo D faleceram 6 animais (30%) e 3 deles tinham neoplasias: 2 linfomas, 2 fibroadenomas e adenoma folicular de tireóide.

Em geral, os resultados acima confirmam estudos prévios relatados em várias oportunidades. Neste estudo, porém, obteve-se número maior de tumores com a dose mais baixa da droga, até o presente momento da investigação.

034

CASO HUMANO DE INFECÇÃO MISTA POR *TRYPANOSOMA CRUZI* E ORGANISMO TIPO *TRYPANOSOMA RANGELI* PROCEDENTE DE BARCELOS, RIO NEGRO, AMAZONAS.

Souza Lima, M. Z. M.[1]; Miranda Santos, I. K. F. de[1]; Souza, A. A. A. de[2]; Naiff, R. D.[5]; Cseko, Y. M. T.[3] & Miles, M. A.[4]
[1]Instituto de Medicina Tropical de Manaus. Avenida Pedro Teixeira, s/nº CEP 69000. Manaus - AM.
[2]Instituto Evandro Chagas.
[3]Fundação Oswaldo Cruz.
[4]London School of Hygiene and Tropical Medicine.
[5]Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

Na bacia amazônica brasileira já existem vários registros sobre a ocorrência de organismo tipo *T. rangeli* ou comprovadamente *T. rangeli,* segundo os critérios de D'Alessandro, em vetores e animais silvestres e domésticos. Por outro lado, já existem alguns relatos de infecções autóctones humanas por *T. cruzi,* cuja presença também está amplamente

documentada nessa região. Ao mesmo tempo, existem vários registros de infecções mistas pelos referidos organismos em vetores e animais, mas, até o momento, desconhecemos qualquer relato de infecção humana mista por *T. rangeli* e *T. cruzi* proveniente dessa região.

Estamos descrevendo um caso humano de tripanossomíase procedente de Barcelos — Rio Negro-AM. O paciente, J.B.O., do sexo masculino, 22 anos, extrator de piaçava, apresentou febre, calafrios, mialgia, linfadenomegalia, hepatoesplenomegalia e artralgia. O exame em gota espessa, realizado na rotina para pesquisa de plasmódio, mostrou a presença de tripanossomos e o leucograma apresentou moderada linfocitose. Imunofluorescência indireta foi positiva, com título de 1:256 para IgG. Os demais exames complementares estavam normais.

Tripanossomos foram isolados do sangue do paciente em ágar-sangue bifásico, onde crescem com facilidade, e inoculados em camundongos, que apresentaram pico de parasitemia em torno do quinto dia sem que tenha ocorrido qualquer morte. As culturas iniciais continham epimastigotas cuja morfologia se assemelhava a *T. cruzi* e *T. rangeli,* com predomínio do segundo. Repiques posteriores revelaram apenas formas do tipo *T. rangeli.* As formas tripomastigotas obtidas de camundongo apresentaram sempre morfologia de *T. cruzi* e culturas obtidas a partir do animal infectado revelaram apenas esse organismo.

Os perfis isoenzimáticos (G6PDH, GPI, PGM, ASAT, ALAT, ME e nucleosídeos hidrolase) revelaram uma infecção mista por *T. cruzi* do zimodemo 2 e organismo tipo *T. rangeli.* Quanto ao último, os perfis diferiram todos daqueles vistos com os padrões de *T. rangeli* cepas Venezuela (V), Brasil (B) e El Salvador (ES). Para melhor caracterizar o organismo tipo *T. rangeli* (cepa José) foram realizados estudos nível de DNA. A hibridização de DNA de cinetoplasto (K-DNA) de *T. cruzi Y, T. rangeli* (V e B) e a cepa José com sondas radiomarcadas de K-DNA de todos esses parasitas mostrou no caso de José uma forte hidridização homóloga e fraca heteróloga, sendo que o K-DNA de *T. rangeli* V e B apresentou maior homologia com o de *T. cruzi* do que o de José. O tamanho do minicírculo de José é semelhante ao de *T. rangeli* e maior do que o *T. cruzi.* A nível genômico, o gen de tubulina de José mostrou identidade com o de *T. rangeli* e diferenças marcantes com o de *T. cruzi.*

O caso clínico em questão parece, portanto, ter sido causado por uma infecção mista de *T. cruzi* (Z2) e um organismo tipo *T. rangeli,* com relativa riqueza de sintomatologia, mas com evolução benigna, sendo que o quadro regrediu apenas com medicação sintomática. O fato do cultivo *in vitro* ter rapidamente selecionado o organismo tipo *T. rangeli* e o camundongo ter selecionado o *T. cruzi* demonstra ser necessária uma maior vigilância para a ocorrência de casos de infecção mista da bacia amazônica, sendo possível ainda a ocorrência de infecção humana por organismo do tipo *T. rangeli.*

035

AÇÃO DO ALLOPURINOL-RIBOSIDE NO TRATAMENTO DE CÃES COM INFECÇÃO AGUDA EXPERIMENTAL POR *TRYPANOSOMA CRUZI*.

Tanus, R.; Lauria-Pires, L.; Lopes, E. R.; Prata, A. & Dias, R. M.
Universidade de Brasília. Brasília - DF.

Grupo	Nº do cão	Dose mg/kg	Sexo	Parasitemia Máxima duração (dias) 50/c		Sobrevida (dias)	Xeno*	Sorologia
Allopurinol-Riboside	544	5	F	4	8	Vivo	12—/24	1/640
	540	10	M	3	6	Vivo	23—/24	1/160
	541	15	M	2	5	Vivo	24—/24	1/320
	542	20	F	3	6	Vivo	24—/24	1/320
	543	25	F	2	5	Vivo	24—/24	1/640
Controle	545		F	22	17	23	Óbito	NR
	546		F	15	33	242	10+/12	1/640
	547		F	22	15	21	Óbito	NR

* Xenodiagnósticos numerador = resultados/denominador = nº de exames seriados pós-tratamento.

O efeito quimioterápico do composto BW-28U, conhecido como *allopurinol-riboside*, foi testado em cinco cães jovens infectados com a cepa 12SF do *T. cruzi*, na dose de 400.000 formas por quilograma de peso, por via intraperitoneal. A tabela mostra o comportamento desses animais tratados com diferentes doses da droga, usada em dose única por 30 dias, e iniciada no primeiro dia do aparecimento da parasitemia pelo exame direto do sangue periférico. Verificamos que entre os animais tratados a parasitemia se mostrou semelhante em relação à dose utilizada. Observamos entretanto que a intensidade e duração da mesma foi significativamente inferior àquela observada nos animais controle sem tratamento.

Após a terapêutica, um cão (cão 544) que usou a droga na dose de 5mg/kg/dia apresentou 12 xenodiagnósticos positivos. Esse exame tornou-se negativo e ele está atualmente com 12 xenodiagnósticos seriados negativos. Os demais animais estão com vários exames negativos seriados pós-tratamento e observados durante 12 meses. Os testes de imunofluorescência persistem positivos em todos os animais tratados, apesar de aparentemente curados do ponto de vista parasitológico. Os cães tratados sobrevivem à infecção, e o exame histopatológico do cão controle 546 revelou miocardite chagásica. Assim sendo, obtivemos elevado índice de negativação do xenodiagnóstico com o *allopurinol-riboside* na infecção aguda com a cepa 12SF do *T. cruzi*, com as doses utilizadas. Permanece a dúvida se esses animais estão realmente curados, com base nos resultados dos exames parasitológicos, pois as reações sorológicas continuam positivas.

036

DEGRADAÇÃO DO ANTICORPO INTERNALIZADO POR FORMAS DE CULTIVO DO *TRYPANOSOMA CRUZI*.

Teixeira, A. R. L.
Universidade de Brasília. CEP 70910. Brasília - DF.

Em experimentos prévios verificou-se que alíquotas do anticorpo específico, aderido ao receptor antigênico na membrana do *T. cruzi*, podem ser internalizadas. Verificou-se também que a soma da quantidade de anticorpo aderido à membrana com a alíquota de anticorpo que fora endocitada reduzia-se gradualmente, à medida que aumentava o tempo de incubação a 27ºC. Porém, foi interessante notar que essa redução, indicada pelo número de cpm's, era de 15%, após 12h de incubação, quando os parasitos estavam na fase exponencal de crescimento (95%E, 5%T), aos cinco dias de cultivo, e aumentou para 90% na fase estacionária (62%E e 38%T), aos doze dias. As diferenças entre os totais de cpm's, obtidos antes da incubação (tempo zero) e após 1h, 2h ... 12h, sugeriram duas possibilidades: a) desgarramento; b) endocitose do ligante (anticorpo específico-^{3}H-proteína A) e sua degradação nos fagolisossomos, seguida de exocitose de subprodutos de pequeno peso molecular.

Para esclarecer as indagações, 10^6 formas do parasito obtidas nas fases exponencial ou estacionária do crescimento foram tratadas como descrito anteriormente. Em ambos os experimentos, após os períodos de incubação a 27ºC, adicionou-se ácido tricloroacético (TCA) até obter a concentração final de 5% (v/v). O sobrenadante, contendo moléculas pequenas, não precipitáveis pelo TCA, e o sedimento, contendo parasitos e macromoléculas precipitáveis pelo TCA, foram contados separadamente. Verificou-se que a quantidade de cpm's no sobrenadante aumentou gradualmente, à medida que decaía a quantidade de cpm's no sedimento. Esses resultados mostram que não houve desgarramento significante do anticorpo após adesão à membrana do *T. cruzi*, pois, se isso isso tivesse ocorrido, essa macromolécula seria precipitada pelo TCA, e o número de cpm's teria aumentado no sedimento. Por outro lado, o aumento constante de cpm's no sobrenadante indica que o material não-precipitável pelo TCA pode ser subproduto do ligante, depois de digerido e exocitado pelo *T. cruzi*. Esses resultados confirmam outros estudos, mostrando que o metabolismo de substâncias nitrogenadas ocorre principalmente nas formas encontradas na fase estacionária de cultivo do *T. cruzi*.

037

INTERNALIZAÇÃO DO ANTICORPO POR FORMAS DE CULTIVO DO *TRYPANOSOMA CRUZI*.

Teixeira, A. R. L.
Universidade de Brasília. CEP 70910. Brasília - DF.

Estudo prévio do nosso laboratório demonstrou que o anticorpo específico ligado à membrana do *T. cruzi* pode ser internalizado por um processo de endocitose mediado pelo receptor antigênico (**Mem. Inst. Oswaldo Cruz,** 76:213, 1981). Nós postulamos que o fenômeno descrito, ao invés de constituir-se num achado ocasional, pode ser uma peça integrante do complexo metabolismo que regula a atividade das fases do ciclo biológico desse protozoário, podendo ainda representar um notável mecanismo de escape dos fatores humorais de defesa. Essa hipótese foi confirmada a partir da verificação de que a a IgG anti-*T. cruzi*, purificada por filtração em coluna de proteína A-sefarose, pode ser usada como carreadora para ^{3}H-proteína A. O tratamento de 10^6 formas de cultivo de *T. cruzi* com 10μg de IgG, seguido de incubação com 0.5μCi de ^{3}H-proteína A, a 4ºC, permitiu quantificar o ligante (IgG-^{3}H-proteína A) na membrana do parasito e sua alíquota internalizada em intervalos regulares, depois da incubação a 27ºC. Nos tempos marcados, o ligante remanescente na membrana era removido por digestão com excesso de pronase (10 mg/ml), e o porcentual internalizado era calculado pela relação entre o número de cpm's no sedimento (parasitos) e no sobrenadante. Em experimentos controles, em que IgG não-específica era usada, obtiveram-se cpm's dez vezes inferiores às que se obtiveram nos experimentos testes. Nestes verficou-se que os parasitos obtidos de culturas de 5 dias, contendo 95% de epimastigotas (E) e 5% tripomastigo-

tas (T), retinham 82% da radioatividade no sobrenadante e apenas 8% era encontrada no sedimento, após 8h de incubação. Em culturas de 8 dias (83% E 17% T) havia 50% de radioatividade no sobrenadante e 8% no segmento. Porém, em culturas de 12 dias (62% E, 38% T), encontraram-se apenas 15% da radioatividade no sobrenadante e 2% no sedimento. Esses resultados sugerem que apenas uma alíquota do total do anticorpo ligado à membrana do *T. cruzi* pode ser internalizada em dado intervalo de tempo, uma vez que jamais se encontrou mais de 10% do total da radioatividade, inicialmente ligada à membrana, no interior dos parasitos. A internalização do anticorpo foi confirmada por imunomicroscopia eletrônica: anticorpos anti-IgG, conjugados com ferritina ou com peroxidase, foram carreados para o citoplasma do *T. cruzi* pelo anticorpo (IgG) específico e foram encontrados em vesículas endocíticas e em fagolisossomas.

038

CANCERIGÊNESE EM CAMUNDONGOS TRATADOS COM COMPOSTOS NITRODERIVADOS.

Teixeira, A. R. L.; Calixto, M. A.; Rizzo, L. V.; Córdoba, J. C. & Teixeira, M. L.
MDC/FS, Universidade de Brasília. CEP 70910. Brasília - DF.

Variações de susceptibilidade a drogas são reconhecidas em várias espécies de animais. Estudos em nosso laboratório mostraram que coelhos tratados com benzonidazol podem apresentar linfomas malignos e falecer em conseqüência dessas neoplasias.

Para avaliar o efeito cancerígeno de nitroderivados em camundongos, administramos benzonidazol (N-benzil-2-nitroimidazol acetamida), nifurtimox (3-metil-4-(nitrofurilidenoamino tetrahidro-4H,1,4-tiazina-1-dióxido), e do MK-436 (3-(1-metil-5-nitroimidazol-2-il)-3d,4,5,6,7d-hexahidro-1,1-benzisoazoline). As duas primeiras drogas foram administradas na dose de 8mg/kg/60 dias e a última na dose de 80mg/kg/60 dias, por via intraperitoneal, em 0,1ml de salina. Cada grupo era composto de 30 camundongos suíços, fêmeas, de 5 semanas de idade, pesando em média 20g. O grupo controle, também composto de 30 camundongos, recebeu apenas 0,1ml de salina. Todos os animais foram mantidos com ração comercial e água *ad libitum*.

Vinte e cinco meses após o início do tratamento, já faleceram 22 animais (73%) tratados com benzonidazol, 20 (66,6%) tratados com nifurtimox e 21 (70%) dos tratados com MK-436. No grupo controle ocorreram 12 (40%) óbitos.

Os achados de autópsia de 20 (91%) dos camundongos tratados com benzonidazol mostraram que os óbitos estavam associados à presença de linfomas malignos, que comprometiam baço (75%), lifonodos (75%), fígado (65%), pulmões (75%), rim (85%) e outros sítios. Um desses camundongos tinha, além do linfoma, cistadenoma de ovário. Outro animal (5%) faleceu com cistadenocarcinoma de ovário, perfazendo o total de 96% de neoplasias malignas nesse grupo.

Entre os 20 animais falecidos no grupo que recebeu nifurtimox, 19 (95%) tinham linfoma maligno; três desses casos apresentavam ainda outro tipo de neoplasia: carcinoma de mama, carcinoma broncogênico e fibrossarcoma. Um outro animal (5%) faleceu com carcinoma de pulmão. Portanto, 100% dos animas tinham neoplasias malignas quando faleceram.

No grupo tratado com MK-436 ocorreram 21 (70%) óbitos. Em 13 casos (62%) havia linfomas malignos e um caso (4,7%) apresentava

carcinoma broncogênico. Em acentuado contraste com os grupos anteriores, houve apenas dois linfomas (16,5%) no grupo controle e um carcinoma brancogênico (8,3%). Os demais animais faleceram de causas outras diversas.

039

LESÃO RENAL EM CAMUNDONGOS TRATADOS COM COMPOSTOS NITRODERIVADOS.

Teixeira, M. L.; Silva, R.; Calixto, M. A. & Teixeira, A. R. L.
MDC/FS. Universidade de Brasília. CEP 70910. Brasília - DF.

No curso de observações sobre o efeito cancerígeno do benzonidazol (N-benzil-2-nitroimidazol acetamida), do nifurtimox (3-metil-4 (nitrofurilidenoamino tetrahidro-4H, 1, 4-tiazina-1-dióxido) e do MK-436 (3-(1-metil-5-nitroimidazol-2-il) -3d,4,5,6,7d-hexahidro-1, 1-benzisoazoline), foram encontradas lesões renais nos camundongos que faleceram e foram submetidos a exame histopatológico.

Graus diversos de glomeruloesclerose foram observados nos três grupos de experimentos. No grupo de 30 camundongos tratados com 8mg/kg/60 dias de benzonidazol já faleceram 22 animais (73%) e 13 desses (59%) apresentavam hialinização glomerular difusa nos cortes em H-E. Entre 30 camundongos tratados com nifurtimox, na mesma dose, ocorreram 20 óbitos (66%) após 25 meses do início do tratamento. Desses, 11 (55%) apresentavam glomeruloesclerose difusa. No grupo de 30 camundongos tratados com MK-436 (80mg/kg/60 dias) ocorreram 21 óbitos (70%) em igual intervalo de tempo. Em 10 (47,6%) desses casos foram encontradas lesões de glomeruloesclerose difusa.

Entre 30 camundongos do grupo controle, que receberam injeções de salina, ocorreram 12 óbitos (40%) em 25 meses de observação. Em apenas 1 (8.3%) desses casos havia lesão de glomeruloesclerose difusa. Essas observações mostram que os compostos nitroderivados usados nestes experimentos são nefrotóxicos.

ESQUISTOSSOMOSE
Clínica e Terapêutica

040 A 052 DIA 05-02 LOCAL SALÃO NOBRE

040

TERAPÊUTICA EXPERIMENTAL DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA EM PERÍODO PRÉ-PATENTE COM A ASSOCIAÇÃO OXAMNIQUINE E PRAZIQUANTEL.

Campos, R.; Pinto, P. L. S.; Moreira, A. A. B.; Sant'Ana, E. J.; Padilha, L. A. A.; Levai, E. V. & Catalano, C. M.
Laboratório de Investigação Médica-Parasitologia, do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Trabalhos de Katz e de Shaw & Brammer demonstraram a atividade sinérgica da combinação oxamniquine e praziquantel no tratamento da esquistossomose experimental em roedores.

Esses autores verificaram que tratando camundongos, 45 dias após a infestação, com doses reduzidas das duas drogas, seria possível obter significante eficácia.

Sabendo que as substâncias esquistossomicidas têm menor atividade sobre as formas jovens dos vermes, o que representa algum problema em terapêutica clínica, resolvemos verificar se a combinação dessas duas substâncias teria ação sobre os helmintos durante a fase pré-patente da infecção na esquistossomose experimental.

Nossa casuística constou de 65 camundongos albinos, inoculados experimentalmente, por via subcutânea, com cerca de 100 cercárias de cepa de *Schistosoma mansoni* mantida no Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. Aos 23 dias após a infestação houve comprovação da presença de formas jovens do verme no fígado de dois animais testemunhos. Os restantes 63 distribuiram-se em quatro grupos e foram submetidos aos seguintes esquemas terapêuticos, por via oral, em dose única: 18 animais receberam 50mg/kg de oxamniquine e 75mg/kg de praziquantel; 18 animais tratados com oxamniquine, na dose de 50mg/kg; 18 animais receberam 75mg/kg de praziquantel; e 10 animais livres de atuação terapêutica. O controle de cura foi realizado a partir do 45º dia da infestação mediante pesquisa de ovos do parasita, nas fezes, efetuada em dias alternados até o 60º dia após o início da experiência. Decorrido esse prazo os animais foram sacrificados e os vermes, adultos, vivos e perfeitos, foram recolhidos após perfusão.

As análises feitas evidenciaram positividade individual em todos os animais dos quatro grupos. Os autores concluíram pela ineficácia da

associação de ambas as drogas, na dosagem e com os critérios de avaliação utilizados, no tratamento da esquistossomose mansônica no período pré-patente.

Os autores agradecem a V. Amato Neto.

041

A ASSOCIAÇÃO DE OXAMNIQUINE E PRAZIQUANTEL NO TRATAMENTO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA.

Campos, R.; Pinto, P. L. S.; Sant'Ana, E. J.; Moreira, A. A. B.; Amato Neto, V.; Padilha, L. A. A.; Levai, E. V. & Catalano, C. M.
Laboratório de Investigação Médica-Parasitologia, do Hospital das Clínicas, do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Trabalhos experimentais de Katz e de Shaw & Brammer provaram o sinergismo da associação de oxamniquine com praziquantel no tratamento da esquistossomose mansônica. Essas observações foram confirmadas nos ensaios clínicos conduzidos por Pugh & Teesdale, na África. A ação sinérgica dos dois medicamentos permitiria, entre outras vantagens, a utilização de quantidades menores de cada um deles, com reflexos na diminuição dos efeitos colaterais. Tratamos 35 pacientes, adultos, acometidos da forma intestinal de esquistossomose. O diagnóstico prévio foi feito pelo exame das fezes, através dos métodos de sedimentação e de Kato-Katz, tendo este revelado os limites de 24 a 528 ovos/g de fezes. A dose empregada correspondeu a 7,5mg/kg de oxamniquine e a 15mg/kg de praziquantel, ou seja, metade da dose habitual de oxamniquine e um quarto daquela recomendada para o praziquantel. Os pacientes ingeriam inicialmente o oxamniquine, em preparação líquida, imediatamente após os comprimidos de praziquantel. Para avaliação dos distúrbios secundários imediatos os doentes permaneciam durante horas sob observação médica e voltavam depois de sete dias para novo interrogatório. Consideramos curados os indivíduos que não mais apresentavam ovos nas fezes, usando as técnicas já referidas, uma vez por mês, no decurso de seis meses. Observamos a ausência de manifestações adversas em 22 dos 35 pacientes (62,85%) e a presença delas, de pouca importância e curta duração, em 13 (37,13%), tendo sucedido tonturas em 7 (20%), náuseas em 4 (11,42%), cefaléia em 4 (11,42%), vômitos em 2 (5,71%), prurido em 1 (2,85%) e dor abdominal em 1 (2,85%). Trinta indivíduos completaram o controle de cura e em apenas um ocorreu positivação no terceiro mês, concluindo-se pela eficácia de 96,66%.

042

CORRELAÇÃO ENTRE A EVOLUÇÃO CLÍNICA E A CONTAGEM DE OVOS DE *SCHISTOSOMA MANSONI* EM UMA ZONA HIPERENDÊMICA DE MINAS GERAIS.

Costa, M. F. F. L.[1]; Rocha, R. S.[2]; Zicker, F.[2] & Katz, N.[2]
Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade Federal de Minas Gerais[1] e Centro de Pesquisas "René Rachou" - FIOCRUZ[2].
Avenida Alfredo Balena, 190 - 10º andar - CEP 30000. Belo Horizonte - MG.

Em 1974 e 1981 foi acompanhada a evolução clínica e a evolução da contagem de ovos de *S. mansoni* nas fezes (método de KATO-KATZ) de crianças residentes em Comercinho, zona hiperendêmica da esquistossomose situada em Minas Gerais. Em 1974 foram examinadas 349 crianças (0-14 anos de idade). Sete anos depois, 90 delas ainda residiam na área, nunca haviam sido tratadas e foram reexaminadas. Em ambos

os exames, 76 crianças não apresentaram o baço palpável (Grupo A), 3 apresentaram esplenomegalia e 11 desenvolveram esplenomegalia entre 1974 e 1981 (Grupo B).

A incidência de esplenomegalias foi mais alta entre os pacientes que apresentavam ≥ 1000 ovos no exame de fezes inicial: 63,6% dos pacientes do Grupo B eliminavam ≥ 1000 ovos/grama no exame realizado em 1974, enquanto no Grupo A esse índice foi significativamente mais baixo (27,6%). A contagem de ovos de *S. mansoni* nas fezes dos pacientes que desenvolveram esplenomegalia se estabilizou (média geométrica = 857 ± 6 em 1974 e 745 em 1981), enquanto no grupo controle (A) a eliminação de ovos triplicou durante o período de observação (de 389 ± 4 em 1974 para 1.116 ± 4 em 1981). É importante salientar que as médias das idades (7±3 e 6±3, respectivamente) e do grau de contatos com águas naturais foram estatisticamente semelhantes nos Grupos A e B.

Os autores levantam a hipótese de que uma maior retenção de ovos nos tecidos dos pacientes com forma hepatosplênica possa explicar as diferenças na evolução da contagem de ovos nas crianças que desenvolveram ou não esplenomegalia na presente investigação.

043

REGRESSÃO DA FORMA HEPATOSPLÊNICA ESQUISTOSSOMÓTICA APÓS TERAPÊUTICA COM OXAMNIQUINE.

Dietze, R. & Prata, A.
Núcleo de Medicina Tropical e Nutrição, Universidade de Brasília. CEP 70910. Brasília - DF.

O estudo constou de 70 pacientes com a forma hepatosplênica esquistossomótica, classificados segundo o critério de que possuíam o lobo hepático esquerdo aumentado de volume e/ou proeminente, endurecido e/ou nodular e baço palpável na ausência de manobras inspiratórias.

A idade variou de 9 a 74 anos com média de 36,6 e mediana de 37 anos. Todos os pacientes tinham ovos de *S. mansoni* nas fezes evidenciados pelo método de Kato-Katz.

A oxamniquine foi administrada em dose única, sob a forma de cápsulas, por via oral, ingeridas na nossa presença na posologia de 15mg/kg de peso corporal para adultos e 20mg/kg de peso nas crianças com até 30kg. Os pacientes foram avaliados clinicamente, sempre pelo mesmo observador, antes, seis meses e dezoito meses após o tratamento. Considerou-se como melhora clínica, em relação ao exame inicial, a diminuição maior que 2cm na esplenomegalia ou no lobo esquerdo hepático e a reversão do fígado nodular. A progressão no sentido contrário foi interpretada como piora.

Seis meses após o tratamento o tamanho do lobo esquerdo do fígado diminuiu em 25 (42,1%) pacientes, permaneceu inalterado em 28 (49,1%) e aumentou em 5 (8,7%). A média na redução foi de 2,9cm e a mediana 3cm. Dos 47 pacientes que apresentavam fígado nodular antes do tratamento, 4 (8,5%) passaram a ter sua superfície lisa. O tamanho do baço permaneceu inalterado em 24 (42,1%) pacientes, aumentou em 5 (8,7%) e diminuiu em 28 (48,1%) com uma média na redução de 3,9cm e mediana de 4cm. A reversão da forma hepatosplênica ocorreu em 12 (21%) pacientes nesse período.

Dezoito meses após o tratamento o lobo hepático esquerdo diminuiu em 32 (54,2%) pacientes, permaneceu inalterado em 20 (33,8%) e aumentou em 7 (11,8%), com média na redução de 4,3cm e mediana de 3cm. Onze (22,9%) pacientes passaram a ter fígado com superfície lisa.

O tamanho do baço permaneceu inalterado em 18 (30,5%) pacientes, aumentou em 3 (5%) e diminuiu em 38 (64,4%), com uma média na redução de 4,4cm e mediana de 4cm. Houve regressão da forma hepatosplênica em 23 (38,9%) pacientes.

Esses dados reforçam o conceito de que nos pacientes com hipertensão porta esquistossomótica, que não tiveram hemorragias digestivas, o tratamento específico deve preceder qualquer indicação cirúrgica, e indicam que o tempo deve ser de pelo menos dezoito meses.

044

PRAZIQUANTEL NO TRATAMENTO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA.

Huggins, D.
Centro de Ciências da Saúde - Universidade Federal de Pernambuco. CEP 50000. Recife - PE.

Sessenta adultos e trinta crianças com infecção por *Schistosoma mansoni* foram tratados com praziquantel na dose de 60mg/kg e de 80mg/kg, respectivamente, dividida em duas tomadas, com intervalo de quatro horas.

No primeiro grupo a idade variava de 18 a 57 anos e o peso de 50 a 72kg. O sexo masculino predominava na razão de 2:1. Trinta e sete apresentavam a forma intestinal, 10 a hepatintestinal e 13 a hepatesplênica compensada, sendo que a média de ovos por grama de fezes se situava em 324. Dez pacientes já haviam sido tratados com drogas esquistossomicidas.

No segundo grupo a idade variava de oito a 13 anos e o peso de 18 a 42kg. Dezoito eram do sexo masculino e 12 do feminino. Dez apresentavam a forma intestinal e 20 a hepatintestinal. Todas as crianças residiam em área hiperendêmica, eliminando, em média, 469 ovos por grama de fezes.

O diagnóstico e o controle parasitológico de cura — dois, quatro e seis meses após o tratamento — basearam-se no exame de fezes (três lâminas para cada paciente, em cada controle) pelos métodos de Hoffman, Pons & Janer e de Kato-Katz.

Efeitos colaterais foram relatados em 10 (16,7%) adultos: tontura (10%); cefaléia (8,3%); náuseas (5%); vômitos (5%); cólicas (1,7%) e diarréia (1,7%). Dentre as crianças 14 (46,7%) apresentaram paraefeitos: cefaléia (33,3%); vômitos (26,7%); náuseas (26,7%); tontura (16,7%); anorexia (16,7%) e astenia (16,7%). No geral dos casos sua intensidade era leve a moderada, surgiam em torno de seis horas após a medicação e sua duração era inferior a 48 horas. Não houve necessidade de qualquer medida terapêutica coadjuvante.

A cura parasitológica ocorreu em 70% (42/60) dos adultos e em 77% (23/30) das crianças. Nos 18 pacientes não curados do primeiro grupo, a média do número de ovos eliminados por grama de fezes caiu de 298 para 172 (— 42,3%), enquanto nos sete não curados do segundo grupo essa redução foi de 449 para 29 (— 93,5%).

Conclui-se ser o praziquantel uma nova e valiosa opção para o tratamento da esquistossomose mansônica, tanto em adultos quanto em crianças.

045

TRATAMENTO DE *CLONORCHIS SINENSIS* COM PRAZIQUANTEL.

Leite, O. H. M.; Higaki, Y.; Serpentini, S. L. P.; Oh, H. R.; Vieira Torres, D. M. A. G.; Dias, R. M. D. S. & Chieffi, P. P.

Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e Seção de Enteroparasitoses do Instituto Adolfo Lutz.

Quinze indivíduos de origem oriental (treze chineses e dois coreanos) com exame protoparasitológico positivo para *Clonorchis sinensis*, triados pelo Instituto Adolfo Lutz por ocasião de processo de legalização de permanência definitiva de estrangeiros no Brasil, foram tratados com praziquantel, na dose de 60mg/kg, dividida em duas tomadas com intervalo de 4 a 6 horas.

Avaliações clínico-laboratoriais foram efetuadas no pré-tratamento e no 15º dia, 30º dia e 60º dia após o uso da droga. Os pacientes foram acompanhados no Ambulatório da Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias e internados por 24 horas para administração e avaliação da tolerância da droga. Foram submetidos a interrogatório epidemiológico, exame clínico e laboratorial. Realizaram-se exame protoparasitológico com quantificação de ovos de *Cl. sinensis* pelo método de Kato-Katz, hemograma, glicemia de jejum, uréia e creatinina plasmática, eletroforese de proteínas séricas, bilirrubinas séricas, fosfatase alcalina, transaminase glutâmico-oxalacética, transaminase glutâmico-pirúvica, gamaglutamil transpeptidase e urina tipo I.

Houve boa tolerância à droga, tendo sido registrado 1 caso de náuseas e vômitos, duas horas após a primeira tomada, e 1 caso de tonturas, uma hora após a primeira tomada.

No 60º dia pós-tratamento o índice de negativação do exame protoparasitológico foi de 60% e o número de ovos encontrados nos casos positivos variou de 24 a 600.

Os autores agradecem a V. Amato Neto.

046

PRAZIQUANTEL: AVALIAÇÃO TERAPÊUTICA NA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA.

Marques, R. J. & Santos, A. Q.
Universidade Federal de Pernambuco - Departamento de Medicina Tropical - Hospital das Clínicas da UFPE. Cidade Universitária. CEP 50000. Recife - PE.

Depois de recordar as características químicas e a atividade antihelmíntica do praziquantel (*Biltricide Merck*), os Autores relatam sua mais recente experiência clínica com o conhecido esquistossomicida.

Foi utilizada a droga na dosagem de 60mg/kg em adultos de ambos os sexos (19 homens e 11 mulheres), todos portadores da forma intestinal ou da forma hepatintestinal da esquistossomose mansônica, internados no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco e em outros hospitais, direta ou indiretamente ligados ao ensino médico.

Antes da aplicação eram realizados três exames parasitológicos das fezes com contagem de ovos pelo método de Kato. Nenhum caso com média de menos de 70 ovos nas três amostras anteriores ao tratamento foi aproveitado, desprezando-se, igualmente, aqueles anteriormente submetidos a qualquer terapêutica específica antiesquistossomótica.

Os sintomas e sinais clínicos eram anotados antes da aplicação da substância e seis meses após, para comparação. Anotados, igualmente, os efeitos colaterais atribuíveis ao praziquantel, quanto ao tempo decorrido a partir do uso do mesmo, quanto à sua duração e à intensidade.

Em doze (12) dos pacientes, nenhum paraefeito foi constatado; em dezoito (18), porém, alguns efeitos colaterais, sempre discretos e passageiros, puderam ser verificados: cefaléia moderada (sem qualquer outra queixa) em sete casos; tonturas e sonolência nos onze restantes, aparecendo, em média, quatro horas após o uso da droga e tendo uma duração de, aproximadamente, dez horas. Uma só vez registrou-se vômito e urticária, cerca de duas horas depois da aplicação, tendo ambos cedido espontaneamente.

A influência sobre a evolução da sintomatologia ligada à parasitose foi cuidadosamente avaliada.

O controle através de exame parasitológico das fezes era feito no 1º, 3º e 6º mês após a aplicação da droga.

Em vista dos resultados de tais exames (sempre negativos) e da boa repercussão do tratamento sobre os sintomas da esquistossomose, os autores consideram o praziquantel como a medicação de escolha dentre quantas são atualmente utilizáveis na clínica hospitalar como esquistossomicida. Os paraefeitos observados, sempre discretos e bastante transitórios, oferecem margem a uma conclusão pela boa tolerância.

047

GLOMERULOPATIA DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA: ASPECTOS EVOLUTIVOS E INFLUÊNCIA DAS MEDIDAS TERAPÊUTICAS.

Martinelli, R.; Brito, E.; Dutra, M.; Gusmão, E.; Noblat, A. C. & Rocha, H.
Departamento de Medicina - Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia. Salvador - BA.

A relação entre esquistossomose mansônica e glomerulopatia é bem conhecida. Síndrome nefrótica é a manifestação clínica mais comum do envolvimento renal, sendo a glomerulonefrite membrano-proliferativa (GNMP) e a esclerose glomerular focal (EGF) as glomerulopatias mais freqüentemente encontradas. O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência de medidas terapêuticas na evolução dessas glomerulopatias, num acompanhamento a longo prazo (aproximadamente 60 meses).

Noventa e seis pacientes de ambos os sexos, com o diagnóstico histológico de GNMP (40 pacientes) e EGF (56 pacientes) foram incluídos no estudo; desses, 49 pacientes eram portadores de esquistossomose mansônica (21 com GNMP e 28 EGF) e 47 não tinham qualquer evidência de doença sistêmica associada (19 GNMP e 28 EGF), servindo como controle. A manifestação clínica mais freqüente foi de síndrome nefrótica, seguida por anormalidades no exame de urina e hipertensão arterial. O tratamento constou de prednisona, na dose média de 60mg/dia, durante 4 a 6 semanas, freqüentemente associada à ciclofosfamida (2-3mg/kg/dia). A droga esquistossomicida foi a oxamniquina, usada em 31 pacientes. A resposta terapêutica foi avaliada pelo acompanhamento da proteinúria e pela influência no curso clínico (TA, níveis séricos de uréia e creatinina). Ao final do período de observação, nenhum dos pacientes portadores de GNMP apresentou resposta à terapêutica com imunossupressores e esquistossomicidas, isolados ou associadamente, avaliada pela proteinúria e pela influência no curso clínico (desenvolvimento de insuficiência renal). Quanto aos pacientes portadores de EGF, 4 apresentaram boa resposta à terapêutica (desaparecimento da proteinúria), 5 tiveram resposta parcial (diminuição da proteinúria para <3.5g/d) e 10 não apresentaram qualquer resposta. A resposta terapêutica e o curso clínico no grupo dos pacientes esquistossomóticos não pareceu ser diferente da dos pacientes com a forma idiopática dessas glomerulopatias.

048

ESQUISTOSSOMOSE — TRATAMENTO COM PRAZIQUANTEL*.

Nohmi, N.[1]; Sampaio, C. E.[2] & Ribeiro, J. E.[3]
[1,3]Hospital dos Servidores do Estado de Minas Gerais — IPSEMG.
Alameda Ezequiel Dias, s/nº. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.
[1]Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.
[2]Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais.

Num educandário semi-fechado, 19 crianças e adolescentes, com idade de 9 a 16 anos, selecionadas ao acaso, foram tratadas com praziquantel. Antes do tratamento, além da observação clínica, foram realizados exames coproscópicos pelos métodos de Lutz e Kato-Katz, a reação de imunofluorescência para diagnóstico da infecção esquistossomótica e a reação de Weinberg. À exceção da reação de Weinberg, foram repetidos os exames coproscópicos com os mesmos métodos, no espaço de 10-12, 30-32, 90-92 e 150-152 dias, e a reação de imunofluorescência no 1º, 3º e 5º mês depois do tratamento. Administrou-se o medicamento na dose de 113 a 125mg/kg de peso corporal, dividida em partes iguais, com intervalo de 12 horas. Uma hora após a ingestão da 1ª dose, dois sentiram náusea e dor abdominal e dois, dor abdominal, cefaléia e vômitos. A avaliação de cura baseou-se em 17 controlados. Considerando-se os resultados laboratoriais obtidos apenas no 4º mês, 13 (76,48%) tiveram os exames negativos pelos métodos de Lutz e Kato-Katz isoladamente; baseando-se na imunofluorescência, 4 (23,53%) tiveram os exames negativos. Conjugando os resultados dos exames coproscópicos e de imunofluorescência, houve 17,65% de resultados negativos. A avaliação baseada na seqüência de exames, segundo os três métodos, levou aos seguintes resultados: cura = 17,65% (parasitológicos e imunofluorescência negativos); cura com possibilidade de reinfecção = 35,29% (parasitológicos negativos e sorológicos positivos); recidiva = 47,06% (I — parasitológicos positivos e sorológico positivo; II — parasitológico positivo e sorológico negativo; III — parasitológico negativo e sorológico constantemente positivo). Clinicamente houve melhora dos sintomas e elevação do peso corporal, com raras exceções. Ressalte-se que a dose utilizada resultou de um engano no momento em que se fizeram os cálculos respectivos. Tecem-se comentários sobre os resultados obtidos.

* Exames financiados por Merck S.A., Indústrias Químicas.

049

ALTERAÇÕES RADIOLÓGICAS PULMONARES PÓS-TRATAMENTO NA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI AGUDA, TOXÊMICA.

Pedroso, E. R. P.; Lambertucci, J. R.; Rocha, M. O. C.; Ferreira, C. S.; Katz, N. & Rocha, R. S.
Núcleo de Estudos sobre a Esquistossomose Mansoni. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.
Avenida Alfredo Balena, 190. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.
Centro de Pesquisa René Rachou. Belo Horizonte - MG.

São estudados os efeitos sobre o aparelho respiratório do tratamento com oxamniquine ou praziquantel em 36 pacientes com forma aguda, toxêmica, da esquistossomose mansoni.

Ocorreram alterações radiológicas em 21,0% e 23,5% entre os que receberam oxamniquine e praziquantel, respectivamente. As alterações surgiram até o quinto dia após os tratamentos. Em 88% delas houve regressão completa e espontânea em 30 dias de evolução e nos 12% restantes as alterações permaneceram, sem se associarem com repercussões clínicas. Caracterizaram-se por broncopneumonite (50%), com ou sem repercussões sobre o arco médio, pneumonite (25%), espessamento das paredes brônquicas (25%).

As alterações radiológicas pulmonares pré-tratamento não se associaram com a freqüência de alterações pós-tratamento, nem influenciaram sua evolução. Não houve relação entre as alterações radiológicas pós-tratamento e os achados clínicos pré ou pós-tratamento, sejam gerais ou específicos, do aparelho respiratório. Também não houve associação entre o teste cutâneo (esquistossomina) com as alterações clínico-radiológicas pós-tratamento.

050

EVOLUÇÃO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI UM ANO APÓS O TRATAMENTO ESPECÍFICO.

Pereira, J. B.; Conceição, M. J. & Coura, J. R.
Departamento de Medicina Tropical do Instituto Oswaldo Cruz e Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro*.

Após o estudo seccional desenvolvido em 1983, no qual foram realizados exames clínico e de fezes, pelos métodos de Lutz e Kato-Katz, em 1.269 pessoas residentes no distrito de Capitão Andrade, Itanhomi-MG, promoveu-se o tratamento específico da esquistossomose mansoni em 85,4% da população examinada, empregando oxamniquine, por via oral, em dose única de 12,5 a 15, e 15 a 20mg/kg, respectivamente para adultos e crianças. Nessa ocasião a prevalência da infecção era de 36,2% e o número mediano de ovos era de 120 por grama de fezes.

Um ano depois do tratamento, obedecendo os mesmos critérios de avaliação clínica e laboratorial, foram reexaminadas 628 pessoas, de ambos os sexos e idades variando de 3 a 80 anos, das quais 243 eram portadoras de ovos de *S. mansoni*, enquanto 385 eram negativas.

A análise evolutiva mostrou: a) queda da prevalência para 6,5%, sem diferença entre os sexos, sendo mais acentuada nas pessoas maiores de 31 anos; b) queda do número mediano de ovos para 72 por grama de fezes, sendo mais expressiva nos pacientes com a forma clínica tipo III (hepatoesplênica); c) a taxa de incidência da infecção foi de 2,5% (10 casos), com igual freqüência para as formas clínicas tipos I e II, sem aparecimento de novos casos do tipo III.

A negativação do exame de fezes atingiu 83,1% dos pacientes anteriormente positivos, sendo menos freqüente no grupo de 6 a 10 anos. O tamanho do fígado diminuiu em 42% dos pacientes na forma clínica tipo II, enquanto o baço regrediu em 66,7% dos pacientes hepatoesplênicos. Nesse período, não foi observado nenhum caso de progressão da doença entre os pacientes tratados, mesmo naqueles que permaneceram eliminando ovos de *S. mansoni*. Os autores concluem que o tratamento em larga escala da esquistossomose mansoni em uma área endêmica, embora seja incapaz de interromper a transmissão, reduz de forma importante a prevalência, a incidência e a carga parasitária da infecção, e conseqüentemente a gravidade da doença.

* Trabalho realizado com auxílio do Programa PIDE/CNPq/FINEP.

051

SENSIBILIDADE DA REAÇÃO INTRADÉRMICA IMEDIATA NA FASE INICIAL DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI.

Rocha, M. O. C.; Greco, D. B.; Pedroso, E. R. P.; Lambertucci, J. R.; Katz, N.; Rocha, R. S.; Lima, D. P.; Rocha, R. L. & Neves, J.
Núcleo de Estudos sobre a Esquistossomose Mansoni. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.
Avenida Alfredo Balena, 190. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.

Após injeção de 0,05ml de extrato de verme adulto de *S. mansoni* contendo 40μgN/ml os autores procuraram verificar a sensibilidade da reação intradérmica imediata em 30 pacientes do sexo masculino, com bom estado nutricional, idade variando entre 18-19 anos, que apresentaram simultaneamente a fase inicial da esquistossomose mansoni. O teste foi realizado no dorso, região interescapular, cerca de 57-60 dias após o contato com o parasito, efetuando-se a leitura da reação segundo técnica de Pellegrino & Macedo (1956).

Os resultados obtidos foram comparados com aqueles encontrados em 16 pacientes cronicamente infectados, do mesmo grupo etário, sexo, cor e estado nutricional, examinados na mesma época, pela mesma técnica.

Na fase inicial, 17 pacientes apresentaram reação positiva (56,7% dos casos), oito, reações duvidosas (26,7%) e cinco, reações negativas (16,7%). Na fase crônica foram encontradas 14 reações positivas (87,5%), uma reação duvidosa (6,25%) e uma reação negativa (6,25%). A diferença entre a positividade da reação nas duas fases não foi significativa a nível de 0,05.

Entretanto, em comparação aos relatos da literatura referentes à fase crônica da esquistossomose, fica a impressão de que, na fase inicial, verifica-se menor positividade da reação intradérmica imediata, o que será testado estatisticamente com utilização de um grupo maior de pacientes cronicamente infectados.

052

ESTUDO DA INCIDÊNCIA DA HIPERTENSÃO PULMONAR EM 115 PACIENTES PORTADORES DA FASE CRÔNICA DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI.

Rocha, R. L.; Pedroso, E. R. P.; Rocha, M. O. C.; Lambertucci, J. R. & Greco, D. B.
Núcleo de Estudos sobre a Esquistossomose Mansoni. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.
Avenida Alfredo Balena, 190. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.

Foram estudados 115 pacientes de ambos os sexos, de 4 a 44 anos, procedentes de MG, portadores da fase crônica da esquistossomose mansoni, que foram atendidos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da UFMG no período de 1975 e 1979. Todos os pacientes foram submetidos à telerradiografia do tórax (PA e perfil), ao estudo radiológico contrastado do esôfago e à eletrocardiografia estática. Dos 115 pacientes, 75 (65,2%) eram portadores da forma intestinal e 40 (34,8%) da forma hepatosplênica da doença. Através da avaliação clínica (hiperfonese e desdobramento de B2 em área pulmonar com o 2º componente maior que o 1º, estalido protossistólico de B3 de ventrículo direito, isoladamente ou em associação) e da eletrocardiografia (presença de sobrecarga de ventrículo direito), constatou-se a presença da hipertensão pulmonar em 2 (1,74%) pacientes com a forma intestinal e em

9 (7,82%) com a forma hepatosplênica da doença. As alterações do arco médio observadas à telerradiografia não foram utilizadas como parâmetro para o diagnóstico da hipertensão pulmonar, uma vez que 96,5% dos pacientes eram crianças e adultos jovens, quando as referidas alterações podem não ter significado clínico.

Conclui-se que, nesta amostra, a incidência de hipertensão pulmonar foi de 9,56% (11 pacientes), tendo sido mais encontradiça nos portadores da forma hepatosplênica — com varizes do esôfago (nível de significância $p < 0,01$).

Não houve correlação entre as alterações radiológicas pulmonares e a presença ou não de hipertensão pulmonar.

ESQUISTOSSOMOSE
Epidemiologia

053 A 061 DIA 06-02 LOCAL SALÃO VERMELHO

053

AVALIAÇÃO DE MATERIAL DE TREINAMENTO PARA FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS.

Cardoso, H. B.; Cortás, M. C.; Escrivão Jr., A.; Figueiredo, G. M.; Luna, E. J A.; Vasconcellos, C.; Veneziani, P.; Vranjac, A. & Figueiredo, V. M.
Equipe Multiprofissional do Serviço de Epidemiologia e Estatística da Coordenadoria de Saúde da Comunidade - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Avenida São Luís, 99 - 7º andar. CEP 01000. São Paulo - SP.

A formação de recursos humanos em Vigilância Epidemiológica (VE) tem sido objeto de reflexão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES) desde a implantação do Sistema de Vigilância Epidemiológica (SVE) em 1978. As metodologias utilizadas até então visavam a capacitação de pessoal às ações previstas pelo SVE, deixando alijados desse processo os demais serviços de saúde que não valorizam suficientemente a importância da VE no controle das doenças transmissíveis. Considerando importante associar à prática médica diária a participação e o conhecimento do SVE, por iniciativa do Serviço de Epidemiologia e Estatística da Coordenadoria de Saúde da Comunidade da SES, foi elaborado por um grupo de Trabalho material de treinamento em VE com o objetivo imediato de capacitar e despertar uma visão crítica da VE nos profissionais de saúde e, como conseqüência, avançar no processo de controle das doenças na população.

Os autores propuseram um estudo crítico do conteúdo e metodologia do material. Através de sorteio entre todos os profissionais (médicos, enfermeiros, educadores, engenheiros sanitários e assistentes sociais) da rede da CSC, realizou-se uma amostragem sistemática com 50 elementos divididos em grupo avaliador e grupo multiplicador, com os objetivos de avaliar, respectivamente, o conteúdo e a metodologia.

O material avaliado é constituído por 14 módulos de estudo dirigido sendo 7 básicos; com conceitos gerais, e 7 módulos de doenças transmissíveis.

O período utilizado foi de 15 dias consecutivos para cada grupo (08 horas diárias), com aplicação e discussão dos módulos coordenados pelos seus elaboradores.

Com essas propostas, esperam os autores propiciar a discussão e a incorporação da VE na prática médica em geral, através da utilização deste material de treinamento. Pretenderam também avaliar o material quanto à metodologia e ao conteúdo apresentado.

Como resultado da avaliação concluíram que o material cumpre os objetivos imediatos propostos, ressaltando a importância da divulgação do mesmo fora do âmbito da Saúde Pública não se prestando, no entanto, para servir como material de consulta em Vigilância Epidemiológica.

054

INQUÉRITO MALACOLÓGICO PARA O DIAGNÓSTICO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA NO BAIRRO DO JORDÃO, RECIFE.

Huggins, D.; Milfont, J. C. A.; Justo, A. H. R.; Cortês, J. B. & Silva, F. J. N.

No período de janeiro a maio de 1984, os autores realizaram um inquérito malacológico para o diagnóstico da esquistossomose mansônica na área denominada Ave. Beira Rio, Jordão de Baixo, Recife. Foram utilizadas na investigação uma concha de pesquisa, um par de botas, pinça de 40cm, para retirada de caramujos, e vasilhames. O horário escolhido foi entre 9.00 a 13.00h, quando a temperatura atmosférica estava em elevação; os meses escolhidos foram aqueles nos quais ocorria baixa pluviometria.

No prazo estabelecido preliminarmente, houve captura de 8.000 caramujos do gênero *Biomphalaria* e da espécies *straminea*, os quais foram colocados (em cada coleta) em um aquário apropriado; examinados posteriormente, não se verificou a presença de cercárias (0% de positividade). Após a última coleta, colocou-se no foco em tela 70 caramujos — *Biomphalaria glabrata*, e, cerca de 20 dias após, foram recapturados 20%, ou seja, 14 caramujos. Destes, três (21,4%) estavam positivos para *Schistosoma mansoni*. Os autores alertam as autoridades sanitárias do Estado (Pernambuco) para a possível disseminação da esquistossomose mansônica na área urbana da Capital.

Observação da Comissão Científica do XXI Congresso da SBMT: Os autores não indicaram o nome e o endereço da instituição a que pertencem.

055

NEOLIGNANAS EXPERIMENTALMENTE QUIMIOPROFILÁTICAS NO CONTROLE DA PENETRAÇÃO DE CERCÁRIAS DE *SCHISTOSOMA MANSONI*.

Jourdan, M. C.
Departamento de Parasitologia - Instituto de Ciências Biomédicas do Centro de Ciências da Saúde - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Foram realizados 26 ensaios biológicos em camundongos albinos e isogênicos C_3H com 17 diferentes produtos isolados das folhas da *Virola surinamensis* Rol. Warb ("Ucuuba da Várzea"), e suas neolignanas virolina e surinamensina foram ativas contra penetração de cercárias de *S. mansoni*, por período de 6 a 8 horas.

Empregaram-se os métodos de perfusão para a recuperação dos vermes adultos (após 47 dias de infecção) e contagem dos ovos através de biópsia da alça sigmóide e de fígado.

O emprego dos camundongos isogênicos C_3H deveu-se à sua maior suscetibilidade à infecção por *S. mansoni*, verificada pelo Autor em trabalho recente (**Folha Médica**, no prelo), possibilitando uma maior segurança nos resultados.

A dose empregada foi de 10mg/ml, via percutânea (cauda), aplicada durante 30 segundos.

* Apoio: FINEP & CEPG (UFRJ).

056

NOTA SOBRE O COMPORTAMENTO DE *BIOMPHALARIA TENAGOPHILA*, NATURALMENTE INFECTADA COM LARVAS DE TREMATÓDEOS DIGENÉTICOS, NA TENTATIVA DE REINFECÇÃO COM MIRACIDIOS DE *SCHISTOSOMA MONSONI*.

Machado, S. M. P.[1]; Cordeiro, N. S.[2]; Magalhães, L. A.[2] & Artigas, P. T.[2]
[1]Bolsista do CNPq.
[2]Departamento de Parasitologia. Instituto de Biologia. UNICAMP. Cidade Universitária Zeferino Vaz. CEP 13100. Campinas - SP.

A presente nota prévia tem como finalidade tornar públicas observações, em curso, com *Biomphalaria tenagophila*, naturalmente portadora de larvas de trematódeos digenéticos e de seu comportamento, na tentativa, em laboratório, de reinfecção com miracídios de *Schistosoma mansoni*.

Os exemplares de *B. tenagophila* utilizados na pesquisa estão sendo colhidos, invariavelmente, no mesmo local: uma propriedade, situada no município de Louveira-SP, onde se desenvolve a criação de peixes, em grandes tanques.

A boa receptividade de planorbídeos a formas larvárias de diferentes digenéticos já é sobejamente conhecida. Não obstante, é digna de interesse a verificação, numa população confinada de *B. tenagophila*, de moluscos freqüentemente parasitados por larvas de diferentes grupos dos mencionados digenéticos.

Até o presente momento, foram encontradas, nesta pesquisa, as seguintes larvas caracterizadas por suas cercárias: a) equinostomocercárias; b) furcocercária longifurcadas com ocelos; c) furcocercárias longifurcadas sem ocelos; d) distomocercárias com acúleos (Xifidiocercárias).

As verificações levadas a efeito já permitem as seguintes considerações:

1 — A infecção natural do molusco é, em geral, monoespecífica. Todavia, há eventual presença contemporânea de equinostomocercárias e de furcocercárias dotadas de ocelos. Verifica-se também a presença contemporânea de furcocercárias oceladas e de furcocercárias sem ocelos;

2 — Nas tentativas de reinfecção do molusco com *S. mansoni*, verifica-se que a infecção natural com equinostomocercárias protege, em aproximadamente 50%, a reinfecção com *S. mansoni*; verifica-se, ainda, que nos moluscos infectados com furcocercárias longifurcadas sem ocelos, não se positiva a reinfecção com *S. mansoni*.

3 — O encontro freqüente de exemplares de *B. tenagophila* naturalmente infectados é, obviamente, conseqüente à relativa abundância, no local, da fauna silvestre, sobretudo de répteis e de aves aquáticas.

057

ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA NO MUNICÍPIO DE PIQUETE, ESTADO DE SÃO PAULO.

Marques, C. C. A.[1]; Campos, P. C. de[1]; Andrade, J. C. R. de[1]; Castro, H. A. de[1]; Silva, W. F. da[2] & Anjos, C. F. D.[1]
[1]Superintendência de Controle de Endemias — SUCEN.
Rua Tamandaré, 649. CEP 01525. São Paulo - SP.
[2]Coordenadoria de Saúde da Comunidade. Piquete - SP.

Através da notificação, em fevereiro de 1984, de um caso autóctone de esquistossomose mansônica no município de Piquete, área considerada até então indene do Vale do Paraíba, os autores relatam os estudos epidemiológicos realizados com o objetivo de confirmar a transmissão e a localização de possíveis focos. Foram intensificadas as pesquisas planorbídicas, ao mesmo tempo em que quatro novos casos eram notificados pelo Centro de Saúde do município. O levantamento malacológico foi dirigido, então, para as coleções hídricas da área urbana, próximas as residências dos portadores, concomitante com a realização de inquéritos coproscópicos.

Confirmou-se a existência de criadouros de *Biomphalaria tenagophila* e a detecção de um foco, com o encontro de apenas um exemplar eliminando formas larvares de *Schistosoma mansoni*. O inquérito coproscópico, pelo método de Kato-Katz, em 1018 moradores, resultou em 30 (2,9%) positivos para *S. mansoni*, com média aritmética de 94,8 ovos por grama de fezes. O estudo da distribuição por grupo etário dos casos autóctones do município revelou que 83,2% dos infectados tinham menos de 14 anos, relacionando-se a transmissão com atividades de lazer.

Os autores comparam os resultados obtidos com os observados na área endêmica do Vale do Paraíba, onde 73,8% do casos autóctones ocorrem em maiores de 14 anos, com média aritmética de 229,5 ovos por grama de fezes. Discutem a recente instalação da esquistossomose em Piquete e sua relação com a expansão da endemia no Vale do Paraiba e Sul do Estado de Minas Gerais.

058

QUANTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE FAGOCITÁRIA DE AMEBÓCITOS DE MOLUSCOS *BIOMPHALARIA GLABRATA* LIVRES DE INFECÇÃO E INFECTADOS POR *SCHISTOSOMA MANSONI*.

Santana, J. V.[1]; Magalhães, L. A.[2] & Rangel, H. A.[3]
[1]Departamento de Biofísica e Radiobiologia da UFPE - Centro de Ciências Biológicas - Cidade Universitária. CEP 50000. Recife - PE.
[2]Departamento de Parasitologia da UNICAMP - Instituto de Biologia - Cidade Universitária Zeferino Vaz. CEP 13100. Campinas - SP.
[3]Departamento de Microbiologia e Imunologia da UNICAMP - Instituto de Biologia - Cidade Universitária Zeferino Vaz. CEP 13100. Campinas - SP.

Analisou-se a resposta fagocitária *in vitro* de células componentes da hemolinfa de moluscos da espécie *Biomphalaria glabrata*, livres de infecção e infectados com a linhagem BH de *Schistosoma mansoni*.

Os experimentos foram realizados através da técnica de mono-camadas de células. Para isso, coletou-se hemolinfa da região cardíaca de moluscos medindo entre 15 a 17mm de diâmetro.

Amostras correspondentes a 25*ul* de um *pool* de hemolinfa fresca, coletada de grupos de moluscos, foram incubadas durante 30 minutos a 22° ± 2°C, com a finalidade de se obter aderência das células às lâminas de vidro.

As células aderentes foram reincubadas durante 60 minutos em presença de eritrócitos formolizados de carneiro, na concentração final de 10^6 células/mm^3.

Após lavagens, fixação e coloração, realizou-se contagem microscópica das células. Contaram-se 200 células, calculando-se o índice de fagocitose para cada grupo de molusco.

O índice de fagocitose nos moluscos livres do parasita foi de 43%. Nos moluscos submetidos à infecção, obtiveram-se porcentuais de 57% e 75%, respectivamente na primeira e na quarta semanas após a exposição aos miracídios.

Os resultados observados, reforçam as hipóteses que admitem a existência de fatores ativadores da fagocitose amebocitária em moluscos infectados.

059

VARIAÇÃO DO NÚMERO DE CERCÁRIAS DE *SCHISTOSOMA MANSONI* ELIMINADAS POR *BIOMPHALARIA GLABRATA* DE UM MESMO CRIADOURO, EM CAPTURA MENSAL.

Souza, C. P. & Araújo, N.
Centro de Pesquisas "René Rachou" - Fundação Oswaldo Cruz, M. S. Belo Horizonte - MG.

Com o objetivo de verificar em qual época do ano ocorre maior contaminação das águas dos criadouros de *B. Glabrata* com cercárias de *S. mansoni*, foi realizada esta pesquisa. No período de março a outubro de 1984, foram coletados mensalmente grupos de 71 a 233 exemplares de *B. glabrata* em vala de irrigação de horta, bairro Barreiro de Baixo, Belo Horizonte-MG. Os moluscos eram levados para o laboratório, medidos e examinados após exposição à luz, durante três ou mais semanas com separação dos exemplares eliminando cercárias de *S. mansoni*. Os moluscos infectados, de cada mês, eram mantidos em aquários separados, em sala em semi-obscuridade. Duas vezes por semana, cada grupo era exposto à luz durante 4 horas, em temperatura de ± 30°C e o número médio de cercária/molusco era registrado.

Em oito meses, a taxa de infecção natural dos moluscos variou de 0,0 a 27,0%. A taxa mais elevada (27%) foi registrada em abril e a mais baixa (0,0%) em julho). A média de cercária/molusco/mês variou de 2.599 (maio) a 13.950 (setembro). A longevidade dos moluscos na fase patente variou de 35 a 131 dias. Quatro exemplares infectados pararam de eliminar cercária após 131 dias. Pelos resultados verificou-se que o foco de transmissão permaneceu ativo durante os oito meses, mesmo não sendo coletado caramujo positivo em julho. Os moluscos sobreviventes de abril, maio e junho continuaram a eliminar cercária até agosto e setembro, quando foram coletados novos caramujos infectados.

060

REPOPULAÇÃO DE CRIADOURO DE *BIOMPHALARIA GLABRATA*, APÓS TRATAMENTO COM *BAYLUSCIDE*.*

Souza, C. P.; Araújo, N.; Mendes, N. M. & Rodrigues, M. S.
Centro de Pesquisas "René Rachou". Fundação Oswaldo Cruz, M. S. Belo Horizonte - MG.

Em prosseguimento a estudo da influência das variações estacionais sobre o tratamento de criadouros de *B. Glabrata* com moluscicida (Souza & Araújo, 1983) foi realizado este trabalho. Em abril de 1984, foi tratado um criadouro de *B. glabrata*, situado em sítio às margens do córrego Baraúnas, cerca de 200m do Lago da Pampulha, Belo Horizonte-MG. Esse criadouro vem sendo tratado com *bayluscide*, ocorrendo a repopulação. As características locais foram estudadas. Valas de drenagem, com pequeno filete de água na superfície e uma camada de lama variando de 5 a 16cm de profundidade, intercaladas com poços de água. Os moluscos eram encontrados na superfície da lama ou enterrados na mesma. Foram observados 352 exemplares de *B. glabrata* nas valas antes do tratamento. O pH da água variava de 5 a 6 e a temperatura de 24,2 a 27,0°C no dia do tratamento. Foram tratados 62m de vala, x 0,80m de largura. Para controle utilizou-se vala de 23m de comprimento, onde foram observados 28 moluscos. No tratamento, foi utilizado *bayluscide* (pó em suspensão em água local, com concentração de 10 ppm e técnica de aspersão com bomba de Hudson). Quarenta e oito horas após o tratamento foram recolhidos 355 conchas de *B. glabrata* e 940 de *Pomacea austrum.* Ocorreu a morte de grande número de piaba (*Lebistes reticulatus*).

Trinta dias após o tratamento foram observados 3 exemplares de *B. glabrata* (10-12mm) vivos em uma das valas tratadas, e 18 na testemunha. O número de moluscos vivos na área tratada variou de 3 a 14, de maio a setembro. Em setembro, algumas valas foram aterradas por ordem do proprietário. Discute-se o resultado do tratamento, mediante o tipo de criadouro, o moluscocida utilizado e os mecanismos de escape dos moluscos.

* Auxílio da FINEP.

061

ASPECTOS DA BIOLOGIA DE *SCHISTOSOMA MANSONI* ORIUNDO DE PASSAGENS SUCESSIVAS EM PLANORBÍDEOS SELECIONADOS GENETICAMENTE PARA O CARÁTER SUSCEPTIBILIDADE.

Zanotti, E. M.[1], Magalhães, L. A.[1] & Rangel, H. A.[2]
[1]Departamento de Parasitologia, Instituto de Biologia, UNICAMP - Cidade Universitária Zeferino Vaz. CEP 13100. Campinas - SP.
[2]Departamento de Microbiologia e Imunologia, Instituto de Biologia, UNICAMP Cidade Universitária Zeferino Vaz. CEP 13100. Campinas - SP.

O objetivo da pesquisa foi verificar a existência de uma possível relação entre o grau de susceptibilidade do molusco vetor e a patogenia desenvolvida pelo *S. mansoni* no hospedeiro vertebrado.

Através de quatro gerações, foram paralelamente selecionadas, por autofecundação, *Biomphalaria glabrata* e *B. tenagophila*, segundo caráter de susceptibilidade apresentada à infecção esquistossomática, pelas linhagens, respectivamente, BH e SJ. Concomitantemente, foram obtidos quatro gerações selecionadas do trematódeos, oriundas de passagens sucessivas nos moluscos selecionados geneticamente para o caráter susceptibilidade. O hospedeiro vertebrado utilizado foi o camundongo albino, submetido à infecção por 100 cercárias. Os animais foram sacrificados oito semanas após a infecção e durante todo o experimento foram determinadas as taxas de susceptibilidade à infecção de cada geração de molusco, a capacidade de desenvolvimento dos vermes no hospedeiro vertebrado, o número de granulomas hepáticos, a relação de granulomas hepáticos por verme fêmea, o número de ovos eliminados por grama de fezes e as taxas de mortalidade apresentadas pelos roedores.

Houve estreita correlação entre as taxas de susceptibilidade à infecção encontradas em cada geração de molusco e as taxas de mortalidade apresentadas pelos grupos de roedores infectaos com cercárias provenientes de cada uma dessas gerações de moluscos. Houve, também, correlação entre as taxas de infecção dos moluscos e o número de vermes encontrados no hospedeiro vertebrado e o número de ovos eliminados por grama de fezes. Essas correlações foram verificadas somente com a linhagem SJ mantida em *B. tenagophila*. Como não houve correlação entre o número de granulomas hepáticos e a taxa de mortalidade do hospedeiro vertebrado, aventamos a hipótese de que o *S. mansoni* possa agir através de outros mecanismos de agressão, que não o da reação granulomatosa hepática periovular. As gerações selecionadas F_4 tanto de *B. tenagophila* como de *B. glabrata*, apresentaram aumento de resistência à infecção ao miracídio proveniente da geração F_3. Esse fato não foi observado quando *B. tenagophila* da geração F_4 foi subme-

tida a infecção por miracídios SJ não selecionados. Isso fez-nos supor que os vermes selecionados adquirem estrutura antigênica capaz de despertar os mecanismos de defesa do molusco. Acreditamos que, ao selecionar também os vermes, estaremos introduzindo modificaçõe sem sua estrutura antigênica tornando-a capaz de despertar os mecanismos de defesa dos moluscos, isto é, os vermes perderiam sua condição primitiva para a qual os moluscos foram selecionados. Na linhagem BH mantida em *B. glabrata* selecionada não foi possível estabelecer qualquer tipo de correlação entre os parâmetros estudados. Esta observação leva-nos a supor que essa espécie de molusco frente à linhagem BH já alcançou um nível tal de adaptação que as variações no comportamento do verme detectadas nas populações selecionadas apresentaram oscilações não significantes contidas num patamar, limitado pela capacidade máxima da espécie em albergar o parasita.

* Auxílio da FINEP/CNPq.

ESQUISTOSSOMOSE
Experimental

062 A 068 DIA 07-02 LOCAL SALÃO HAVANA

062

INFLUÊNCIA DA INFECÇÃO POR *SCHISTOSOMA MANSONI* NO PESO DE CAMUNDONGOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS.

Araújo, N. & Souza, C. P.
Centro de Pesquisas "René Rachou" - Fundação Oswaldo Cruz, M. S. Belo Horizonte - MG.

Em trabalho anterior verificou-se grande diferença de peso em grupos de camundongos inoculados com 100± 10 cercárias da cepa LE e de outra cepa recentemente isolada no laboratório, embora o número médio de vermes recuperados por perfusão tenha sido praticamente o mesmo nas duas cepas. Neste trabalho, foram comparados os pesos de grupos de camundongos experimentalmente infectados com o mesmo número de cercárias de cinco cepas de *S. mansoni*.

Foram separados e pesados 6 grupos de 10 camundongos (peso médio entre 19,8 e 21,7g), 5 dos quais foram inoculados, por via subcutânea, com 100± 10 cercárias das cepas LE, SSF, Ressaca, Alagoas e SJ; o 6º grupo (controle) não foi inoculado. Os camundongos de cada grupo foram pesados semanalmente até o 56º dia após a infecção, quando foram perfundidos para recolhimento dos vermes das veias mesentéricas e fígado.

A média de vermes foi de 23,42±2,35 nos grupos de camundongos inoculados, sendo da cepa SJ o maior número de vermes (26,2), e o menor da cepa Ressaca (20,2). O pico máximo de peso ficou com a cepa SJ cujos camundongos chegaram a pesar 27,7g aos 35 dias da infecção e o pico mínimo com a cepa LE (26,0g aos 35 dias da infecção). Com exceção do grupo controle (sem infecção), que não perdeu peso até o final da experiência, todos os outros grupos perderam peso após o 42º dia da infecção. A média dos pesos dos camundongos inoculados com a cepa LE apresentou diferença estatisticamente significativa (teste "t" de Student) quando comparada com todas as outras cepas usadas, e foram os camundongos desta cepa que chegaram ao final do experimento com o menor peso; as outras cepas não mostraram diferenças significativas entre seus pesos.

Discute-se a influência do número médio de vermes, do período de adaptação da cepa no laboratório e da patogenicidade da cepa sobre o peso dos camundongos experimentalmente inoculados.

063
DECORREM AS VARIAÇÕES REGIONAIS DA ESQUISTOSSOMOSE DO TIPO DE CEPA INFECTANTE? ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA EXPERIMENTAL.

Conceição, M. J.; Lenzi, H. L. & Coura, J. R.
Departamentos de Medicina Tropical e Patologia do Instituto Oswaldo Cruz e de Medicina Preventiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - RJ.*

Isolaram-se 20 amostras cepas em uma área rural de Itanhomi, Minas Gerais, com as formas de esquistossomose-infecção, hepatintestinal e hepatosplênica. Foram inoculados lotes de camundongos albinos com 25, 50 e 100 cercárias, e sacrificados após 90 e 180 dias. Empregaram-se em fígado, pulmão, baço, intestino delgado e grosso, os métodos de HE, azul de alcian-PAS PH 1 e 2,5, Giemsa de Lennert, reticulina de Gomori, tricrômica de Masson e Weigert Von-Gieson.

Baseando-se na classificação de Hsu e col. (1972), detectaram-se em todas as amostras granulomas em fígado desde o estágio fracamente reativo ao produtivo, com inúmeros exsudativos e raros exsudativo-necróticos, predominando os exsudativo-produtivos após 90 dias, e os produtivos ao final de 180 dias. Apesar de, aos 180 dias, os granulomas apresentarem redução de diâmetro médio, o estudo comparativo entre granulomas exsudativo-produtivos de 90 e 180 dias de infecção não acusou diferenças qualitativas e quantitativas na composição celular e extracelular dos mesmos. Os granulomas, em geral, mostraram a seguinte composição celular: células epitelióides, monócitos/macrófagos, células "fibrobastóides" (fibroblastos e miofiblastos?), eosinófilos (maduros e imaturos), neutrófilos, mastócitos, linfócitos (às vezes linfoblastóides) e plasmócitos. Algumas células exibiam localização central, paracentral, periférica ou difusa, a depender do estágio do granuloma e do tempo de infecção. Quanto à matriz extracelular detectou-se a presença de mucos-substâncias ácidas carboxiladas e sulfatadas (proteoglicantes?) e de colágeno. Os granulomas hepáticos, intestinais e pulmonares mostraram diferenças qualitativas e quantitativas de células e matriz extracelular quando comparados entre si. Os ductos portais exibiram, freqüentemente, alterações oxifílicas e secreção. Necroses focais do parênquima eram freqüentes. No intestino, os granulomas estavam localizados em todas as camadas, com predomínio da submucosa e subserosa. Os ovos isolados predominaram na mucosa. Em pulmão e baço houve número crescente de granulomas nos inóculos de 50 e 100 cercárias, do mesmo modo se comportaram os vermes adultos e as lesões em vasos pulmonares.

Concluem os autores que: 1) apesar de detalhada análise não houve diferenças histopatológicas entre as diversas "cepas"; 2) o intervalo entre os exames possibilitou detectar progressão, mas não modulação dos granulomas; 3) granulomas mostram variações regionais, isto é, dependem da localização ecológica dos tecidos; 4) a presença de granulomas em estágios diversos nos tempos e cargas parasitárias examinados sugerem uma não-regulação retroativa da ovopostura; 5) os ductos portais exibem freqüentes alterações hipertróficas e hiperplásicas com secreção; 6) o número de granulomas em pulmão e baço e a presença de vermes adultos em pulmão foram proporcionais ao inóculo.

* Trabalho desenvolvido com recursos do programa PIDE/CNPq/FINEP.

064
INFLUÊNCIA DO ETILISMO CRÔNICO NA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI EXPERIMENTAL DO CAMUNDONGO.

Kalumbu, M.; Chapadeiro, E. & Macêdo, V.
Núcleo de Medicina Tropical de Nutrição - Departamento de Medicina Complementar da Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade de Brasília. Brasília - DF.

A administração crônica de álcool etílico, antes e após infecção de camundongo CD[1], provenientes do Laboratório Charles River (EUA) com diferentes cargas parasitárias (10 a 500 cercárias) da cepa "paulista" do *S. mansoni* mostrou os seguintes resultados:

1 — Maior número de vermes recolhidos dos animais alcoolizados e infectados em relação aos controles; a diferença foi significativa apenas com elevadas cargas parasitárias.
2 — Não houve diferença significativa entre o número de vermes vivos nos animais que receberam álcool em relação aos controles;
3 — Não houve diferença significativa entre as médias do número de ovos viáveis e mortos nos intestinos dos animais alcoolizados e não alcoolizados.
4 — Os primeiros ovos nos intestinos dos animais que receberam álcool apareceram em torno do 42º dia após à infecção, enquanto nos controles a partir do 32º dia.
5 — Os granulomas esquistossomóticos no fígado dos animais alcoolizados apareciam mais tardiamente e seus diâmetros eram menores, assim como o grau de fibrose.
6 — O ganho de peso dos camundongos alcoolizados foi de apenas 35,4% do peso inicial, comparado com 113,7% dos controles.
7 — O tempo médio de sobrevida dos animais alcoolizados e infectados foi menor que nos controles.

Os autores concluem que nas condições experimentais realizadas, o álcool etílico retarda a oviposição, inibe e retarda a formação do granuloma esquistossomótico, porém aumenta a morbidade e a letalidade da infecção.

* Realizado com auxílio do CNPq (2222-8-008/80, 2222-8-011/80) e do Walter Reed Army Institute Research (082/80132).

065
TAMANHO DE GRANULOMAS LOCALIZADOS EM DIFERENTES ÓRGÃOS DE CAMUNDONGOS ALBINOS INFECTADOS POR *SCHISTOSOMA MANSONI*.

Lobo, M. L. C.[1]; Magalhães, L. A.[2]; Alcântara, F. G.[3] & Carvalho, J. F.[4]
[1]Faculdade de Medicina das Faculdades Franciscanas. Bragança Paulista - SP.
[2]Departamento de Parasitologia - Instituto de Biologia - Universidade Estadual de Campinas. Cidade Universitária "Zeferino Vaz". CEP 13100. Campinas - SP.
[3]Departamento de Histologia - Instituto de Biologia - Universidade Estadual de Campinas.
[4]Departamento de Estatística - Instituto de Matemática - Universidade Estadual de Campinas.

Procurou-se correlacionar o tamanho dos granulomas esquistossomóticos com os órgãos nos quais estavam localizados e a influência das reinfecções no tamanho da lesão. Cinco grupos de *Mus musculus* fêmeos com trinta dias de idade foram infectados por *Schistosoma mansoni* da linhagem BH, adotando-se o seguinte esquema:

I. Camundongos infectados bissexualmente com 50 cercárias.
II. Camundongos infectados bissexualmente com 100 cercárias.
III. Camundongos infectados unissexualmente com 50 cercárias machos e, decorridas seis semanas, reinfectados bissexualmente.
IV. Camundongos infectados bissexualmente com 50 cercárias fêmeas e, decorridas seis semanas, reinfectados bissexualmente.
V. Camundongos infectados bissexualmente com 50 cercárias e, decorridas seis semanas, reinfectados bissexualmente com 100 cercárias.

Os roedores foram sacrificados na 14ª semana, necropsiados e perfundidos. Retirou-se o baço, o fígado (lóbulo direito), o pâncreas, o ceco e o lobo inferior do pulmão esquerdo para exame histológico. Cortes histológicos de 5mμ de espessura foram corados pela hematoxilina-eosina e pelo tricrômico de Masson. Foram realizados cortes longitudinais do fígado, baço, pâncreas, pulmão e cortes transversais do ceco. Granulomas observados nesses cortes foram medidos por meio de ocular micrométrica, determinando-se posteriormente o diâmetro médio dos granulomas. Os resultados obtidos mostraram que:

1) Em todos os cinco grupos de camundongos, os granulomas observados no fígado e no pâncreas eram significativamente maiores que os observados nos outros órgãos.
2) Os granulomas encontrados nos órgãos após 14 semanas de infecção eram, em média, menores que os observados na oitava semana de infecção.
3) Entre os grupos de camundongos reinfectados, aqueles que previamente foram infectados por vermes fêmeos apresentaram granulomas significativamente maiores do que os granulomas observados nos grupos de animais infectados previamente por machos ou por infecção bissexual.

Trabalho realizado no Departamento de Parasitologia da Unicamp.

066

NÚMERO DE CERCÁRIAS PENETRANTES NAS REINFECÇÕES POR *SCHISTOSOMA MANSONI* EM CAMUNDONGOS PREVIAMENTE SUBMETIDOS À INFECÇÃO BISSEXUAL OU UNISSEXUAL.

Lobo, M. L. C.[1]; Magalhães, L. A.[2] & Carvalho, J. F.[3]
[1]Faculdade de Medicina das Faculdades Franciscanas. Bragança Paulista - SP.
[2]Departamento de Parasitologia - Instituto de Biologia - Universidade Estadual de Campinas. Cidade Universitária "Zeferino Vaz". CEP 13100. Campinas - SP.
[3]Departamento de Estatística - Instituto de Matemática - Universidade Estadual de Campinas.

Verificou-se a influência de infecção prévia uni e bissexual na penetração das larvas de *Schistosoma mansoni* no tegumento de camundongos albinos. Utilizaram-se no experimento *S. mansoni* da linhagem BH, mantido em laboratório em *Biomphalaria glabrata*. Camundongos albinos fêmeos com 30 dias foram separados em sete grupos:

I. Camundongos infectados bissexualmente por *S. mansoni* seis semanas após o início do experimento.
II. Camundongos infectados unissexualmente por machos de *S. mansoni* por ocasião do início do experimento.
III. Camundongos infectados unissexualmente por fêmeas de *S. mansoni* por ocasião do início do experimento.

IV. Camundongos infectados bissexualmente por *S. mansoni* no início do experimento.
V. Camundongos infectados unissexualmente por machos de *S. mansoni* no início do experimento e, posteriormente, submetidos à infecção bissexual na 6ª semana.
VI. Camundongos infectados unissexualmente por fêmeas de *S. mansoni* no início do experimento e, posteriormente, submetidos à infecção bissexual na 6ª semana.
VII. Camundongos infectados bissexualmente por *S. mansoni* no início do experimento e, posteriormente, submetidos à infecção bissexual na 6ª semana.

As infecções realizadas no início do experimento foram feitas com 50 cercárias e as realizadas na 6ª semana foram feitas com 100 cercárias. Os camundongos foram infectados através da imersão da cauda na suspensão cercariana, por 2 horas. O número de cercárias penetrantes nas infecções realizadas no início do experimento não mostrou diferença significativa entre os grupos de camundongos, o mesmo não ocorrendo com relação às infecções realizadas na 6ª semana. Observou-se menor número de cercárias penetrantes no grupo infectado, inicialmente, por vermes machos e reinfectado bissexualmente (grupo V) e no grupo infectado, inicialmente, por ambos os sexos e reinfectado bissexualmente (grupo VII), quando comparados com o grupo infectado bissexualmente na 6ª semana (grupo I) e com o grupo inicialmente infectado por fêmeas e reinfectado bissexualmente (grupo VI). Observou-se eritema nas caudas dos camundongos reinfectados. Essas reações locais de sensibilidade ao parasita podem estar relacionadas com a destruição das larvas na pele. Os resultados parecem indicar que infecções por vermes fêmeos não conferem proteção aos camundongos nessa fase do ciclo biológico do parasita.

067

ESQUISTOSSOMOSE MANSONI: IMPORTÂNCIA DO OVO DO PARASITO NA IMUNIDADE CONCOMITANTE DA INFECÇÃO EXPERIMENTAL.*

Pereira, L. H.[1], Valadares, T. E.[1] & Mello, R. T.[2]
[1]Departamento de Parasitologia - Instituto de Ciências Biológicas - Universidade Federal de Minas Gerais. Caixa Postal 2486. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.
[2]Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas - Faculdade de Farmácia - Universidade Federal de Minas Gerais.

A literatura registra grande quantidade de trabalhos em que se estuda a imunidade concomitante da esquistossomose, onde se procura verificar a importância de cada forma evolutiva do *S. mansoni* na gênese dessa imunidade.

No presente trabalho, o objetivo foi comparar a imunidade existente em um grupo de animais com infecção normal (estímulos antigênicos de cercárias, esquistossômulos, vermes adultos e ovos do parasito), com outro em que na infecção houvesse todos os elementos da primeira, exceto os ovos do parasito. Para tanto, foi utilizado o artifício de tratar continuadamente o 2º grupo com tiosinamina, uma substância que suprime seletivamente a produção de ovos do trematódeo, sem matar os vermes.

Os dois grupos de animais foram infectados com cerca de 30 cercárias de *Schistosoma mansoni* por camundongo. O grupo A foi tratado com tiosinamina na dose de 300mg/kg por dia, via oral, entre o 30º e o 60º dia de infecção, para inibir a oviposição. A inibição da oviposição ocorreu satisfatoriamente, uma vez que o exame de animais, retirados

dos dois grupos, revelou média de 252 ovos por 80mg de macerado de intestino do grupo B, contra 3,4 ovos no grupo tratado.

Os grupos foram tratados com oxamniquina (400mg/kg, IM, dose única) no 53º dia, para se eliminar todos os esquistossomos dessa 1ª infecção. A 2ª infecção foi realizada posteriormente, em ambos os grupos, com cerca de 60 cercárias.

Os resultados mostraram que, no grupo tratado com tiosinamina no período de oviposição da 1ª infecção, a recuperação de vermes da 2ª infecção (aos 30 dias) foi de 27,3 vermes por camundongo.

No grupo não tratado com a tiosinamina, recuperou-se a média de 8,3 esquistossomos por animal. A diferença entre essas duas médias foi significativa ($P < 0,01$).

Conclui-se que a imunidade concomitante, na infecção experimental, depende em grande parte da presença dos ovos do parasito.

* Trabalho realizado no Grupo Interdepartamental de Estudos sobre Esquistossomose (GIDE), ICB/UFMG, com auxllios da OMS, CNPq e FINEP.

068

ESQUISTOSSOMOSE MANSONI EXPERIMENTAL: HEMATÚRIA PRODUZIDA, EM CAMUNDONGOS, PELA INOCULAÇÃO INTRAPERITONEAL DE OVOS DO PARASITO.*

Pereira, L. H.[1]; Valadares, T. E.[1] & Mello, R. T.[2]
[1]Departamento de Parasitologia - Instituto de Ciências Biológicas - Universidade Federal de Minas Gerais. Caixa Postal 2486. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.
[2]Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas - Faculdade de Farmácia - Universidade Federal de Minas Gerais.

Em trabalhos anteriores, Valadares e col. (1981, 1982, 1984) demonstraram, pela primeira vez, a presença de hematúria conseqüente à esquistossomose experimental de camundongos, na ausência de ovos do parasito no sistema urinário. Tal hematúria, da mesma forma que a proteinúria relatada por outros autores, é atribuída à deposição de imunocomplexos nos glomérulos renais. Uma vez que essa hematúria ocorre apenas no período de oviposição dos vermes e regride após o tratamento medicamentoso, imaginou-se que antígenos dos ovos do parasito provavelmente seriam um componente importante na gênese dessa alteração.

O presente trabalho objetivou estudar o papel de antígenos de ovos de *Schistosoma mansoni* na gênese da lesão renal, excluídos os antígenos derivados dos vermes adultos, esquistossômulos e cercárias.

Camundongos albinos heterozigotos foram inoculados por via intraperitoneal com cerca de 20.000 ovos de *S. mansoni* por semana, durante quatro semanas. A hematúria foi verificada em cerca de 23% dos animais, em observações realizadas entre o 10º e o 40º dias a partir do último inóculo. Grupos controle, inoculados apenas com a solução salina, na qual foram concentrados os ovos do parasito, não apresentaram hematúria. Tal porcentual de hematúria é similar ao verificado em camundongos infectados da maneira convencional

Conclui-se que antígenos dos ovos de *S. mansoni*, por si próprios ou através de imunocomplexos, são capazes de provocar lesões a distância, a nível renal, independentemente da presença do parasito.

* Trabalho realizado no Grupo Interdepartamental de Estudos sobre Esquistossomose (GIDE), ICB/UFMG, com auxílios da OMS, CNPq e FINEP.

HELMINTOSES — OUTRAS

069 A 083 DIA 04-02 LOCAL SALÃO VERMELHO

069

ESTUDO SOBRE A ATIVIDADE DO ALBENDAZOL EM RATOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS POR *STRONGYLOIDES VENEZUELENSIS*.

Amato Neto, V.; Pinto, P. L. S.; Moreira, A. A. B.; Campos, R.; Sant'Ana, E. J.; Padilha, L. A. A.; Levai, E. V. & Catalano, C. M.
Laboratório de Investigação Médica-Parasitologia - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo - SP.

Com a finalidade de demarcar mais precisamente o espectro de ação do albendazol, estudou-se seu efeito terapêutico na estrongiloidíase, tomando-se como termo de comparação a ação dos benzimidazólicos mebendazol e cambendazol. Utilizaram-se, como modelo experimental, ratos albinos, com peso corporal médio de 150g, infectados com cerca de 500 larvas filarióides de *Strongyloides venezuelensis*, isoladas a partir de cepa proveniente de ratos selvagens. Os animais foram agrupados, adotando-se esquemas terapêuticos de 5,0; 6,75; 12,5; 25,0 e 50,0mg/kg de peso para as três drogas, administradas por via oral no oitavo dia após a infecção. Houve grupo controle, representado por animais não tratados. O critério de avaliação da atividade terapêutica baseou-se na pesquisa de fêmeas partenogenéticas do helminto, na parede intestinal, mediante inversão de fragmentos obtidos na primeira porção do intestino delgado, seguida de contagem do número de vermes, quando presentes.

As análises feitas mostraram comportamento similar para as três drogas, quando utilizado os esquemas de 6,75; 12,5 e 50,0mg/kg, traduzido pelo desaparecimento total das formas adultas no intestino. Para a dosagem de 5,0mg/kg, a comparação com o porcentual médio de vermes obtidos no grupo controle evidenciou ação parcial do albendazol, representada pela redução média de 87% do número de vermes dos animais tratados e índices de 98% e 80%, respectivamente, para o cambendazol e o mebendazol.

Concluiu-se pela superioridade da ação terapêutica do cambendazol, situando-se o albendazol como droga intermediária entre as comparadas.

070

ENCEFALOPATIA AGUDA POR *LAGOCHILASCARIS MINOR* LEIPER, 1909. II. ASPECTOS PARASITOLÓGICOS.

Campos, R.[1]; Vieira Bressan, M. C. R.[1]; Little, M. D.[2]; Rosemberg, S.[3]; Pereira, V. C.[4] & Masuda, Z.[4]

[1]Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo.

[2]Department of Tropical Medicine and Parasitology. Tulane University. Louisiana, USA.

[3]Departamento de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

[4]Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, s/nº CEP 01000. São Paulo - SP.

L. H. S., masculino, branco, 14 anos, procedente de Rondônia, portador de tetralogia de Fallot. Há 2 meses apresentou cefaléia e sonolência progressivas, acompanhadas de febre, evoluindo para o coma; no momento da internação, desvio de olhar para cima e rigidez da nuca. Babinski bilateral e coma profundo. A tomografia mostrou amolecimento difuso. O paciente faleceu 48 horas após a internação na U.T.I. O exame neuropatológico revelou focos necróticos e hemorrágicos disseminados pelos hemisférios cerebrais e cerebelo. Visualizaram-se nas cisternas basais novelos de dezenas de vermes cilíndricos adultos, machos e fêmeas, medindo cada verme cerca de 1cm de comprimento. No exame histopatológico do cérebro e do cerebelo encontraram-se diversas formas evolutivas, adultos, larvas e ovos. Nos cortes de pulmão foram identificados vermes adultos jovens, larvas e ovos. O exame morfológico de exemplares adultos e de ovos uterinos, segundo os critérios sugeridos por M. D. Little (tamanho do verme, posição da vulva, número de *pits* na superfícies da casca do ovo e, nos machos, tamanho dos espículos e do ducto ejaculador), permitiu classificá-los como *Lagochilascaris minor* Leiper, 1909. O estudo deste caso permite acrescentar duas contribuições parasitológicas ao conhecimento da helmintíase em questão: 1) pela primeira vez refere-se a visualização e coleta de *Lagochilascaris* no cérebro e cerebelo humanos; 2) a presença de vermes jovens e larvas no pulmão reforça a opinião de alguns autores sobre a necessidade da passagem pulmonar no ciclo do helminto. É importante divulgar esta observação porque o número de relatos de casos humanos vem aumentando significativamente e existe muito desconhecimento dos médicos acerca dessa parasitose. Ressalta-se a necessidade do diagnóstico clínico precoce, pois o verme, em alguns casos, mostrou-se sensível ao tratamento com levamisol.

071

TRATAMENTO DA ENTEROBIASE POR MEIO DO ALBENDAZOL.

Castilho, V. L. P.; Moreira, A. A. B.; Sant'Ana, E. J.; Pinto, P. L. S.; Campos, R. & Padilha, L. A. A.

Laboratório de Investigação Médica-Parasitologia - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, s/nº. CEP 01000. São Paulo - SP.

Com o objetivo de obter informes sobre a eficácia terapêutica do albendazol na enterobíase, contribuindo para delimitação mais precisa do espectro de ação desse medicamento, foram tratadas 29 crianças com a parasitose em apreço, diagnosticada através do método da fita

adesiva de celofane. O esquema posológico adotado consistiu em uma única administração da droga por via oral, na dosagem de 10mg/kg de peso.

Como critério de cura usou-se, uma semana após o tratamento, durante sete dias consecutivos, o processo citado para a pesquisa de ovos de *Enterobius vermicularis* na região perianal. Foram considerados curados, segundo o critério de Sawitz & Karpinski, os indivíduos que tiveram todos os exames negativos.

Obteve-se 100% de êxitos, não tendo ocorrido efeitos colaterais.

Os autores concluem, em face dos resultados obtidos, que o composto se revelou valioso para a cura da verminose em questão.

Os autores agradecem a V. Amato Neto.

072

ESTUDO LONGITUDINAL DA INFECÇÃO POR PARASITAS INTESTINAIS EM UM GRUPO DE ESCOLARES DE ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE ITAOCARA - RJ.

Conceição-Silva, F.; Leal, A. C. P.; Carnaval, E. B.; Neves, N. M.; Cruz, A. M. & Santos, C. S.

Disciplina de Parasitologia da Escola de Medicina da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques.

Rua do Catete, 6. CEP 22220. Rio de Janeiro - RJ.

Com o propósito de estudar a infecção por parasitas intestinais foram coletadas amostras de fezes em MIF de um grupo de 47 escolares moradores na Fazenda Experimental Campo — Semente, em Itaocara-RJ. Foi utilizado o método de centrífugo — sedimentação em éter para o exame das fezes e examinadas duas lâminas de cada material. O estudo constou de três fases: 1ª) Verificação da prevalência de parasitas intestinais, tendo sido observados 65,95% de positivos e 34,04% de negativos. Dentre os positivos 55,17% (16 casos) apresentavam parasitismo por protozoários e 24,14% (7 casos) por helmintos, ocorrendo a associação de protozoários e helmintos em 29,69% (6 casos). Os protozoários mais diagnosticados foram *G. lamblia* (12 casos) e *E. nana* (12 casos), e entre os helmintos os mais encontrados foram ancilostomídeos (7 casos) e *A. lumbricoides* (6 casos). Na 2ª fase instituiu-se o tratamento com levamisol (dose única de 80 ou 150mg), mebendazol (200mg diários, por três dias) e metronidazol (250 ou 500mg diários, por uma semana) em todo o grupo, inclusive nos indivíduos negativos na etapa anterior. Quinze dias após realizou-se novo exame de fezes. Observaram-se 80,85% de casos negativos e 19,15% de casos positivos. Destes, 2 casos eram de parasitismo por protozoários e 5 casos por helmintos. A associação de protozoários e helmintos foi observada em apenas um caso. Na 3ª fase, um ano após o término do tratamento, observou-se 67,44% de positivos e 32,56% de negativos. A região foi então dividida em três sub-áreas: sub-área "A" — com população sem atividade agropastoril, utilizando água do Rio Paraíba do Sul e com dejetos canalizados para o rio (18 crianças); sub-área "B" — população com atividade agropastoril, utilizando água de nascente ou poço artesiano e com dejetos canalizados para várzeas próximas (18 crianças); sub-área "C" — com características comuns às outras duas, situada em ilhas do Rio Paraíba do Sul (6 crianças). Para o estudo da incidência anual de parasitas intestinais nas sub-áreas, foram considerados apenas os casos negativos na segunda fase. Entre estes, foram então diagnosticados 52,94% de casos positivos na sub-área "A", 75% na sub-área "B" e 50% na sub-área "C".

Na sub-área "A" a incidência de parasitismo por protozoários foi de 41,17%, sendo mais freqüente *E. nana* (4 casos) e *G. lamblia* (3 casos). A incidência de helmintos foi de 17,64%, sendo diagnosticado *T. trichiura* em 3 casos, *A. lumbricoides* em 1 caso e ancilostomídeos em 1 caso. Na sub-área "B" encontrou-se 50% de parasitismo por protozoários, predominando *E. coli* (4 casos) e complexo *Histolytica* (2 casos), e 50% por helmintos, sendo os ancilostomídeos os mais observados (5 casos). Na sub-área "C", com apenas 6 crianças, encontrou-se 1 caso positivo para protozoário, 1 caso para helminto e 1 para ambos.

Observou-se que um ano após o tratamento (3ª fase) a positividade alcançou aproximadamente os mesmos índices da prevalência inicial, o que demonstra o alto risco de infecção a que estão sujeitas as pessoas da área. A infecção por helmintos (ancilostomídeos) foi maior na sub-área "B" que nas demais.

073

PERSPECTIVAS DE EMPREGO DO CAMBENDAZOL NA LAGOQUILASCARÍASE.

Leão, R. N. Q.[1]; Fraiha Neto, H.[2]; Fraiha, S. C.; Tonini, K. C. & Silva, J. A. P. R.[1]
[1]Hospital dos Servidores do Estado. Av. Magalhães Barata, 992. CEP 66000. Belém - PA.
[2]Instituto Evandro Chagas - Fundação SESP. Belém - PA.

O insucesso do tratamento de dois de nossos casos de lagoquilascaríase com o levamisol levou-nos a especular sobre o emprego de um outro anti-helmíntico, nessa parasitose, que correspondesse, pelo menos, aos seguintes pré-requisitos: largo espectro de ação, em particular sobre nematódeos; ação sistêmica reconhecida; e possibilidade de uso em doses superiores à habitual, sem maiores riscos para o paciente. A escolha recaiu sobre o cambendazol, derivado benzimidazólico de espectro similar ao do tiabendazol, mas superior a ele em eficácia terapêutica, podendo ser utilizado em doses até 10 vezes inferiores à do outro, o que lhe garante incidência menor de paraefeitos.

A droga, normalmente empregada na estrongiloidíase, em dose única de 5mg/kg de peso, foi preliminarmente testada em 3 casos de lagoquilascaríase, em doses de 20mg/kg de peso/dia, durante 5 dias consecutivos, com repetição do mesmo esquema após intervalos regulares de 10 a 20 dias, com controle do hemograma, da glicemia, da função hepática e da função renal, após cada série.

Os resultados foram animadores, e podem ser assim resumidos:

Paciente I. P. S.: Vítima de recidiva a longo prazo, após cura aparente com o levamisol. Concluídas as 4 séries previstas de cambendazol, obteve cura clínica e aparente cura parasitológica. Sintomatologia colateral discreta.

Paciente A. M. C. P.: Vítima de recidiva a curto prazo, após emprego do levamisol. Concluídas 3 séries de cambendazol. Cura clínica. Aparente cura parasitológica. Ausência de paraefeitos.

Paciente V. S.: Novo caso, virgem de tratamento. Decidimos pela alternância do cambendazol e o levamisol (150mg/dia/10 dias). Concluída uma série de cada. Rápida involução da lesão cervical em 5 dias de emprego do cambendazol. Resposta clínica ao levamisol mais lenta. Suspensa a eliminação de parasitos.

O controle laboratorial não levou à caracterização, em nenhum dos casos, de alterações que justificassem a interrupção do tratamento.

O cambendazol parece poder constituir, assim, vantajosa alternativa terapêutica na lagoquilascaríase.

074

EXPERIÊNCIA COM PRAZIQUANTEL EM CISTICERCOSE HUMANA.

Louzada, G. Z.
Disciplina de Doenças Transmissíveis - Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre - RS.

Tratamos com praziquantel 20 pacientes com cisticercose cutânea, sendo 13 do sexo masculino e sete do feminino, cujas idades variavam de 18 a 52 anos.

O diagnóstico foi estabelecido pela história clínica, pelo exame físico e pela biópsia do nódulo subcutâneo, revelando, no exame histopatológico, a presença do cisticerco envolto nas três camadas do tegumento, perfeitamente identificáveis, e o escólex no interior do cisto.

O praziquantel foi administrado na dose diária total de 60mg/kg, dividida em três tomadas, durante seis dias consecutivos.

O número total de nódulos em todos os pacientes antes do tratamento era de 146, reduzindo-se para 60, 16 e zero, respectivamente, ao final dos 1º, 3º e 6º meses após a terapêutica. Inicialmente, os nódulos diminuíram de tamanho e sua consistênca tornou-se endurecida. No fim do 1º mês, a histopatologia do nódulo mostrava processo de evidente degeneração e absorção, sendo impossível a identificação do cisticerco. Havia, ainda, sinais inequívocos de inflamação e reação fibrótica. Ao término do 3º mês, encontramos nítida reação inflamatória e fibrose crônicas, com presença de fibroblastos e algumas células gigantes, caracterizando granuloma típico de corpo estranho. Em nove pacientes as reações sorológicas de fixação de complemento e de hemaglutinação indireta, inicialmente positivas, tornaram-se negativas seis meses depois da terapêutica.

Três pacientes apresentaram dor abdominal difusa; um, náuseas; outro, cefaléia; e outro, sonolência. Esses foram os efeitos colaterais referidos, sem quaisquer conseqüências.

Conclui-se ser o praziquantel medicação segura e 100% eficaz no tratamento da cisticercose cutânea, como já demonstrado em nosso meio por Baranski, e por Rim, na Coréia do Sul.

075

DOENÇA HIDÁTICA POLICÍSTICA: QUADRO CLÍNICO E RADIOLÓGICO E TRATAMENTO COM ALBENDAZOL DE UM CASO PROCEDENTE DO ACRE.

Meneghelli, U. G.[1]; Barbó, M. L. P.[2]; Magro, J. E.[2] & Bellucci, A. D.[1]
[1]Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo - Departamento de Clínica Médica. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.
[2]Hospital Santa Juliana. Rio Branco - Acre.

Alguns casos de doença hidática policística têm sido descritos nos países amazônicos vizinhos do Brasil*. Tem como agente etiológico o *Echinococcus vogeli* Rausch e Bernstein, 1972, e como hospedeiro intermediário a paca. O homem adquire a doença contaminando-se com fezes de cães que se alimentaram de vísceras de pacas doentes; não raro, a doença é fatal e não há tratamento medicamentoso descrito. Esta hidatidose foi pela primeira vez mencionada na literatura médica brasileira ao se descrever caso de calcificações abdominais, principalmente hepáticas, múltiplas, arredondadas, provavelmente resultantes da evolução, a longo prazo, dessa doença**.

O caso que ora relatamos (Reg. 0132942) é de seringueiro (Seringal do Xapurí-Acre), 20 anos, que em dezembro de 1983 iniciou sua doença com febre, dor abdominal e diarréia. A diarréia durou 2 dias e a febre apenas o primeiro mês da doença. A dor abdominal foi-se intensificando e em fins de janeiro notava o aparecimento de "caroços" palpáveis no flanco e hipocôndrio direitos e toda região infra-umbilical, e crescimento do volume abdominal. Foram também se acentuando a adinamia e a anorexia. Em março foi internado em Rio Branco, Acre, onde colheu-se um cisto mediante laparotomia. O exame anátomo-patológico revelou "equinococose (cisto hidático) do mesentério". Com esse diagnóstico foi encaminhado ao Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto para tentativa de tratamento cirúrgico. Havia então perdido 29kg de peso. Relatou que freqüentemente caçava pacas para usá-las em sua alimentação e que tem cães em seu domicílio. Apresentava abdome tenso, globoso e com massas lobuladas consistentes, dolorosas, imóveis, além de plastrão no quadrante inferior direito e região infra-umbilical. Não se conseguiu palpar fígado e baço. Foram observados aumento da gamaglobulina e da fosfatase alcalina no plasma e eosinofilia. A tomografia computadorizada revelou grande número de formações arredondadas, císticas, dispersas por toda cavidade peritoneal, até a pélvis, e também no fígado, pâncreas e baço. Foi medicado com albendazol***, 10mg/kg/dia, v.o. Observou-se rápido desaparecimento da dor e redução das massas palpáveis no abdome. Controle radiológico no 70º dia de tratamento mostrou acentuada diminuição no número e volume dos cistos. O medicamento, administrado por 6 meses, não provocou efeitos colaterais. Comprova-se, pois, a presença da doença hidática policística em território nacional e apresenta-se o quadro clínico e radiológico e a terapêutica eficaz de um caso.

REFERÊNCIAS:
* D'Alessandro, A. et al. — *Am. J. Trop. Med. Hyg., 28*:303, 1979.
** Meneghelli, U.G. — VIII Congresso Brasileiro de Hepatologia. Caldas Novas — GO, 1983.
*** Laboratórios Smith Kline.

076

AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS E ANTÍGENOS NO IMUNODIAGNÓSTICO DA CISTICERCOSE HUMANA.*

Nascimento, E. & Tavares, C. A. P.
Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Caixa Postal 2486. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.

Com o objetivo de avaliar aqui a reação mais sensível e qual o antígeno mais sensível e específico, foram empregados os antígenos de larva *Taenia solium* total (CC) e o de escólex protéico (ESP) nas reações de fixação de complemento (Fc), hemaglutinação indireta (HI) e "Elisa" para detectar anticorpos anti-cisticercos em soros humanos.

Os títulos máximos de anticorpos anti-cisticercos em soros de pacientes com cisticercose comprovada frente ao antígeno CC variaram de 1:2 a 64 na Fc; 1:2 a 512 na HI e de 1:32 a 4096 na "Elisa". Empregando-se o antígeno ESP, os títulos variavam de 1:2 a 128 na Fc; 1:2 a 512 na HI e de 1:128 a 65536 na "Elisa". Observou-se, também, maior número de reações cruzadas com soros de pacientes com teníase e outras parasitoses na Fc, na diluição de 1:2 ou no soro puro, para ambos os antígenos. Na HI as reações cruzadas predominavam nos dois antígenos, nas diluições de 1:8 dos soros, e na "Elisa" elas foram detectadas até a diluição de 1:64 nos soros testados.

Diluições discriminantes dos soros foram obtidas, baseando-se nas reações cruzadas e na sensibilidade e especificidade dos antígenos empregados nas três técnicas. Na Fc a diluição discriminante com especificidade 1,0 foi de 1:4, sendo observada sensibilidade de 0,32 para o antígeno CC e 0,50 para o ESP. Na HI a diluição foi de 1:8, com sensibilidade 0,50 para o antígeno CC e 0,92 para o ESP. Na "Elisa" a diluição foi de 1:128 com sensibilidade de 0,63 para o antígeno CC e 0,91 para o ESP. Menor porcentagem de resultados falso-negativos foram observados quando foram usados a "Elisa" e o antígeno ESP.

Esses resultados indicam que a "Elisa" foi o teste mais sensível que a HI e esta mais que a Fc, e que o antígeno ESP foi o mais específico que CC para detectar anticorpos anti-cisticercos em soros humanos.

* CNPq - FINEP.

077

EMPREGO DE ANTÍGENOS DE LARVA DE *TAENIA SOLIUM* PURIFICADOS POR ANTICORPOS MONOCLONAIS NO IMUNODIAGNÓSTICO DA CISTICERCOSE HUMANA.

Nascimento, E.[1]; Tavares, C. A. P.[1] & Lopes, J. D.[2]
[1]Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Caixa Postal 2486. CEP 30000. Belo Horizonte - MG.
[2]Instituto Ludwig. São Paulo - SP.

Antígenos de escólex da larva de *Taenia solium* foram purificados por cromatografia de afinidade empregando anticorpos monoclonais, sendo denominados ESP3 (PM = 80000) ESP4 e ESP7 (PM = 10 — 12000). Esses antígenos foram usados para detectar anticorpos anti-cisticercos pelo teste de "Elisa" em soro de pacientes com cisticercose. Foram observados títulos de anticorpos variando de 1:128 a 13072. Reações cruzadas ou ligações inespecíficas foram detectadas com esses antígenos em soros de pacientes com teníase por *T. solium* ou *T. saginata*, cujos títulos máximos variaram de 1:4 ou 1:8 a 64.

Usando soros de pacientes com outras parasitoses (doença de Chagas, esquistossomose, tricocefalose, ancilostomose, estrongiloidose, ascaridiose e sífilis), foram detectadas reações cruzadas com títulos variando de 1:4 a 32 para todos os antígenos.

A sensibilidade e especificidade dos antígenos foram calculadas baseando-se nos resultados obtidos com soros positivos e negativos para cisticercose. As diluições discriminantes dos soros positivos foram obtidas levando em consideração a especificidade 1,0 e a maior sensibilidade para cada antígeno e a ausência de reações cruzadas com outras parasitoses. Assim, para os antígenos ESP3, 4 e 7 foi encontrada a diluição discriminante de 1:128.

As positividades dos soros no teste de "Elisa", empregando-se os antígenos purificados ESP3, ESP4, ESP7 e soros de pacientes com cisticercose comprovada na diluição discriminante de 1:128, foram de 100%, 100% e 100%, respectivamente. Não foram detectados resultados falso-negativos quando foram empregados os antígenos ESP3, ESP4 e ESP7 purificados.

O emprego desses antígenos purificados por anticorpos monoclonais veio possibilitar o diagnóstico imunológico de alta especificidade para a cisticercose humana.

CNPq - FINEP.

078

LAGOQUILASCARIASE COM ENVOLVIMENTO CEREBELAR.

Obeid, J. N.; Fraiha Neto, H.[1]; Vieira, F. P.[2] & Abreu, E. P.[2]
[1]Instituto Evandro Chagas - Fundação SESP. Avenida Almirante Barroso, 492. CEP 66000. Belém - PA.
[2]Hospital dos Servidores do Estado.

Os autores relatam o 15º caso de lagoquilascaríase humana registrado no Brasil: uma menina de 6 anos (L. R. J. M.), procedente do Córrego da Macaxeira, Município de São João do Araguaia, leste do Pará, parte integrante da região que lentamente se vai impondo, segundo Fraiha, como principal centro de distribuição do parasito em toda a sua área endêmica, neotropical.

Além de tumoração cervical volumosa, e de envolvimento mastóide e do ouvido médio, comuns a alguns outros casos anteriormente estudados, este representa especial interesse pelo franco acometimento do sistema nervoso central, que se depreende da constatação radiográfica de abscessos múltiplos em ambos os hemisférios cerebelares, com efeito compressivo sobre o aqueduto de Silvius, e conseqüente dilatação das cavidades ventriculares.

O caso foi estudado, com minúcia acadêmica, no Hospital dos Servidores do Estado, em agosto de 1983. Tudo indica ter sido esse o primeiro registro de invasão do sistema nervoso central por *Lagochilascaris minor*. As lesões cerebelares parecem decorrer de progressão dos parasitos, por contigüidade, devido à capacidade osteolítica que lhe é bem reconhecida. Como repercussão clínica, observou-se discreta disbasia de marcha, incaracterística, e ataxia cerebelar à prova de Babinski com a paciente em decúbito.

O levamisol, no esquema posológico de 40mg/dia, durante 10 dias, seguido de 80mg (dose única) por semana, durante 3 meses, mostrou-se muito eficiente no caso, promovendo franca regressão das lesões mastóides e do ouvido médio, e levando à alta hospitalar por cura clínica e aparente cura parasitológica. Não foi feita, porém, avaliação da terapêutica a longo prazo, por perda de contato com a paciente.

079

ESTUDO DO TESTE IMUNOENZIMÁTICO ELISA APLICADO AO DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA TOXOCARÍASE HUMANA.

Peres, B. A.[1]; Bach-Rizatti, B.[1]; Abe-Jacob, C.[2]; Oselka, G.[2]; Camargo, M. E.[1] & Kitahara, E.[1]
[1]Laboratório de Imunologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo.
[2]Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP

O presente trabalho teve como objetivo o estudo de níveis de anticorpos anti-*Toxocara canis*, revelado pelo teste imunoenzimático ELISA. Este estudo foi realizado com soro de 17 crianças com manifestações sugestivas da síndrome de LMV atendidas no Instituto da Criança do Hospital das Clínicas. Todas as crianças foram submetidas a exaustivos exames clínicos, oftalmológicos e laboratoriais, tais como: hemograma, eletroforese de proteínas, dosagem de imunoglobulinas séricas, iso-hemaglutininas e protoparasitológico. O teste foi realizado em placas plásticas sensibilizadas com produto de excreção e secreção de larvas de *T. canis* mantidas em meio de cultura (AgES). O conjugado utilizado foi anti-IgG humana marcada com peroxidase tipo VI. O substrato enzimático foi a solução de ácido 5-amino salicílico e peróxido de hidrogênio. As leituras foram realizadas em espectrofotômetro, em 450nm. Todos os soros foram previamente absorvidos com extratos protéicos de ovos larvados de *Ascaris suum* (AgAS).

Em todas as placas foram incluídas amostras de soro padrão reagente e não reagente como controle do teste.

Os títulos dos anticorpos variaram de 1280 a 10240 e não foi observada reação cruzada com AgAS. O número de leucócitos variou de 6500/mm^3 a 907000/mm^3 e a porcentagem de eosinófilos variou entre 13 e 75%. Os títulos de iso-hemaglutininas IgM anti-A e/ou anti-B variaram de 128 a 2048. O teste imunoenzimático ELISA com AgES mostrou-se útil para detectar anticorpos anti-*T. canis* em níveis elevados e foi possível estabelecer correlação entre a reatividade dos soros e os sinais clínicos sugestivos de toxocaríase humana.

080

OCORRÊNCIA DE UM NOVO CASO DE SINGAMOSE HUMANA EM SÃO PAULO.

Santos, V. A.[1]; Villela, M. S. H.[1] & Serra, R. G.[2]
[1]Seção de Parasitologia do Laboratório Fleury. Rua Cincinato Braga, 282. CEP 01333. São Paulo - SP.
[2]Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo.

O presente relato refere-se a paciente de 75 anos, sexo feminino, apresentando quadro de tosse paroxística severa durante 5 meses. Eliminou por via oral, depois de tormentoso acesso de tosse, material que, após clareamento e diafanização, foi identificado como um casal de vermes da família *Syngamidae*, cujas características correspondem às de *Syngamus laryngeus* Railliet, 1899. Esse parasita é mais freqüentemente encontrado no trato respiratório de aves e mamíferos, ocorrendo muito raramente no homem. No Brasil, este é o 12º caso relatado e o 2º em São Paulo. Os autores chamam a atenção para a possibilidade de esse raro parasita ser responsável por perturbações obscuras das vias respiratórias, devendo, portanto, ser levado em conta no diagnóstico diferencial, principalmente quando condições mais comuns são excluídas.

Biometria do *Syngamus laryngeus*: — macho = 4,6mm; fêmea = 13,8mm; ovo = 74µ 39µ.

081

AVALIAÇÃO DE MASSAS ESPECÍFICAS DE OVOS DE HELMINTOS.

Silva, C. R. R. & Ferreira, C. S.
Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo. CEP 05508. São Paulo - SP.

A distribuição de valores de massa específica (ME) de ovos de *Ancylostomidae* e de *Hymenolepis nana*, provenientes de fezes humanas, foi analisada, com base na observação de sua capacidade de flutuar ou sedimentar em solução de sacarose ou de sulfato de zinco.

Usando-se água destilada como diluente, prepararam-se soluções de sacarose e de sulfato de zinco em que a ME, aferida por meio de areômetro, assumia os valores: 1.040; 1.050; 1.060; 1.070; 1.080; 1.090; 1.100 e 1.110kg/m^3. Suspensões de ovos de helmintos das espécies citadas, em cada uma das soluções em questão, foram examinadas ao microscópio, contidas em câmaras elaboradas para permitir observação de colunas líquidas de 1,0mm de altura. Contados os elementos situados nos limites

superior e inferior da coluna líquida, calcularam-se as porcentagens correspondentes. O valor médio para ME de ovos de *Ancylostomidae* procedentes de fezes humanas, calculado a partir desse experimento, foi igual a 1.069,3kg/m^3; o de ovos de *Hymenolepis nana* da mesma procedência foi igual a 1.063,9kg/m^3 (médias aritméticas). Não mostraram diferenças significantes os resultados associados ao emprego da solução de sacarose ou de sulfato de zinco. Observou-se desviar-se da distribuição gaussiana a dos valores de ME encontrados nas populações constituídas pelos elementos de cada uma das espécies.

082

OVOS DE HELMINTOS DETECTADOS PELA TÉCNICA DE FAUST E COLABORADORES, EM COMPARAÇÃO COM OS OBTIDOS PELA TÉCNICA DE KATO-KATZ.

Tôrres, O. D. S. & Faria, J. A. S.
Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia - Departamento de Bio-Agressão. Avenida Reitor Miguel Calmon, s/nº. Vale do Canela. CEP 40000. Salvador - BA.

Em inquérito copro-parasitológico realizado a partir de 30/03/84, em escolares de 7 a 14 anos, no subúrbio de Periperi, Salvador-BA, os autores, nos 262 exames iniciais, relatam os resultados obtidos no diagnóstico de ovos de helmintos pelas técnicas de Kato-Katz e Faust & col.

Pela técnica de Kato-Katz foram diagnosticadas 173 amostras positivas para *Ascaris lumbricoides* (66,03%), 206 para *Trichuris trichiura* (78,62%), 44 para Ancilostomídeos (16,79%), 41 para *Schistosoma mansoni* (15,65%), e 1 para *Hymenolepis nana* (0,3%). Com a técnica de Faust & col. foram detectados 122 escolares eliminando ovos de *A. lumbricoides* (46,56%), 134 de *T. trichiura* (51,15%), 31 de Ancilostomídeos (11,83%), 3 de *Schistosoma mansoni* (1,15%), 3 de *Enterobius vermicularis* (1,5%) e 2 de *H. nana* (0,76%).

Em 128 amostras, a técnica de Kato-Katz diagnosticou de 1 a 3 ovos de helmintos (48,85%), tendo sido a de Faust & col., negativa, e, em 29 amostras (11,0%) a técnica de Faust & col. detectou de 1 a 2 ovos de helmintos não revelados pela de Kato-Katz.

Considerando o número de ovos eliminados por grama de fezes, a amostra foi distribuída em três grupos, para cada helminto estudado, com eliminação de até 1.000 ovos/g, de 1.000 a 10.000 ovos/g, e com mais de 10.000 ovos por grama de fezes.

Utilizado o teste Qui-quadrado, os autores concluíram, com 99% de probabilidade, que o registro de ovos de helmintos pelo método de Faust & col. está na dependência do número de ovos por grama de fezes evidenciados pela técnica de Kato-Katz.

083

NEUROCISTICERCOSE - APRESENTAÇÃO DE QUATRO CASOS NA FORMA CLÍNICA DE MENINGITE, COM PREDOMINÂNCIA LIQUÓRICA INICIAL DE POLIMORFONUCLEARES.

Uip, D. E.[1]; Bacheschi, L. A.[2]; Boulos, M.[1] & Del Negro, G.[1]
[1]Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias - Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo.
[2]Clínica Neurológica - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

A presente comunicação refere-se à apresentação de quatro casos de neurocisticercose em sua forma clínica meningítica, com o exame inicial do líquor mostrando predominância das células polimorfonucleares.

Os pacientes 1, 2 e 3 deram entrada no hospital com quadro clínico-laboratorial de meningite aguda; a etiologia aventada foi a bacteriana, pois os exames do líquor mostravam de início celularidade superior a 1.000, com predomínio de neutrófilos, diminuição da glicose e aumento das proteínas. O exame bacteriológico, a cultura e a contra-imunoeletroforese do líquor foram seguidamente negativos. Foi ministrado aos doentes penicilina cristalina, na dose habitual, por período de dez dias.

As análises subseqüentes do líquor revelaram as seguintes características: diminuição do número de células, presença de eosinófilos e positividade das provas imunológicas para neurocisticercose.

O paciente 4 relatava história de cefaléia há 10 anos e conseqüente diagnóstico de neurocisticercose, tratada com costicosteróide e sulfamídico. Há três anos foi internado com quadro agudo de meningite, com as mesmas características dos casos anteriores; foi medicado para doença bacteriana. Há dois anos sucedeu novo quadro de meningite aguda; nesse episódio aventou-se a possibilidade de tratar-se de neurocisticercose. A pesquisa de outro agente etiológico foi infrutífera.

Todos receberam praziquantel, na dose de 50mg/kg/dia, e dexametasona, por 21 dias, com involução do quadro clínico-laboratorial e sem recidivas até o momento.

A possibilidade da concomitância de processo bacteriano foi suspeitada, mas, pelos métodos laboratoriais disponíveis, o isolamento e a identificação não foram conseguidos.

Os autores agradecem a V. Amato Neto.

INFECÇÕES BACTERIANAS
Miscelânea

084 A 092 DIA 04-02 LOCAL SALÃO VERDE

084

TRATAMENTO DE 20 CASOS DE TÉTANO COM SORO ANTITETÂNICO ADMINISTRADO POR VIA INTRATECAL. COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS COM OUTROS ESQUEMAS TERAPÊUTICOS.

Baldy, J. L. da S.; Takata, P. K.; Passos, J. N.; Jabur, A.; Bonametti, A. M. & Anzai, E.
Universidade Estadual de Londrina - Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná. Avenida Roberto Koch, s/nº. CEP 86100. Londrina - PR.

Vinte doentes com tétano foram tratados com soro antitetânico (SAT) administrado por via intratecal, em associação com SAT aplicado por via endovenosa. A idade dos pacientes variou de 12 dias a 51 anos; três casos eram de tétano neonatal. Dezesseis doentes eram do sexo masculino e quatro do sexo feminino. Nos pacientes com tétano neonatal foi exclusivamente aplicada dose única intratecal (punção lombar) de 2500 unidades de SAT, precedida por 15mg de metilprednisolona. Nas outras crianças e nos adultos foi aplicada, também na admissão, dose única de 5000 unidades de SAT por via intratecal (punção lombar), precedidas por 25mg de metilprednisolona, em associação com 50.000 unidades de SAT aplicadas por via endovenosa. Adotou-se, complementarmente, a conduta padronizada no Serviço em relação ao tratamento etiológico e sintomático de todos os casos. Nenhum doente faleceu. São analisadas as peculiaridades clínico-evolutivas da casuística, comparando-se com as de 49 doentes que receberam F(ab')2 da imunoglobulina humana antitetânica e as de 203 tetânicos tratados somente com SAT aplicado por via endovenosa — que já foram motivo de relatos feitos anteriormente pelos autores.

085

PESQUISA DE ANTICORPOS IgG E IgM ANTI-*BRUCELLA ABORTUS* POR TÉCNICAS IMUNOENZIMÁTICAS EM AMOSTRAS DE SOROS DE TRABALHADORES EM FRIGORÍFICOS DA CIDADE DE UBERLÂNDIA - MG.

Gomes, M. A.; Mineo, J. R.; Rezende, M. A. C.; Anna, W. C.; Pereira, W. J.; Beicher, A. M. A. H.; Naves, E. A. & Souza, M. A.
Centro de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia. Campus Umuarama. CEP 38400. Uberlândia - MG.

Com extrato solúvel alcalino obtido a partir da suspensão de *Brucella abortus* B-19, cultivada em ágar-casoy-glicosado, padronizaram-se testes imunoenzimáticos ELISA-IgG e ELISA-IgM. A sensibilidade e a especificidade dos testes foram comparadas às do teste de soroaglutinação, com e sem tratamento por 2-mercaptoetanol (2-ME), em 256 amostras de soros de trabalhadores em frigoríficos da cidade de Uberlândia-MG. Antes da realização dos testes imunoenzimáticos, separou-se cada amostra de soro em duas alíquotas, sendo um delas absorvida com *Yersínia enterocolítica* 0 9, com o objetivo de se avaliar a ocorrência de reações cruzadas (ELISA-ABS), como descrito por Carlsson & col. (1976). A seguir, ambas as alíquotas foram diluídas de 1/20 até 1/5120, na razão 2.

Os testes ELISA para anticorpos IgG, sem e com absorção (ELISA-IgG e ELISA-ABS IgG), foram reagentes para, respectivamente, 17,6% e 16,4% das amostras de soros estudadas, cuja diferença não foi estatisticamente significativa. Para os testes ELISA-IgM e ELISA-ABS IgM, a positividade para anticorpos anti-*Brucella abortus* foi, respectivamente, de 12,1% e 7,4%, sendo essa diferença significativa pelo teste "t" de Student de amostras pareadas. Portanto, ficou constatado que imunoglobulinas M, também com antígenos de *Brucella abortus*, podem-se combinar inespecificamente, sendo causa de resultados falso-positivos.

Os testes de soroaglutinação sem tratamento com 2-ME foi reagente para 20,3% das amostras de soros estudadas. Essa porcentagem foi significativamente superior à dos testes imunoenzimáticos, pelo fato de detectar simultaneamente IgG e IgM, incluindo os anticorpos IgM heterólogos causadores de reações falso-positivas. Isso ficou evidente quando os testes de soroaglutinação foram realizados com amostras de soros tratadas com 2-ME, que apresentaram positividade em apenas 8,6%, o que representa taxa inferior àquela obtida pelo teste ELISA-ABS-IgG.

São discutidos aspectos relacionados com a alta prevalência de anticorpos anti-*Brucella abortus* na amostra estudada e o valor da detecção de anticorpo IgM na brucelose humana, em comparação com outros processos infecciosos.

086

TRATAMENTO DA URETRITE GONOCÓCICA AGUDA NO HOMEM COM TIANFENICOL GRANULADO.

Huggins, D. W.; Milfond, J. C. A.; Justo, A. H. R.; Cortez, J. B. & Silva, F. N.
Universidade Federal de Pernambuco - Centro de Ciências da Saúde. Recife - PE.

Os autores medicaram 30 enfermos do sexo masculino, portadores de uretrite gonocócica aguda, não complicada e não recidivada, com dose única de tianfenicol granulado* (2,5g em meio copo de água), por via oral.

Os pacientes foram selecionados de acordo com os seguintes critérios: (1) ausência de complicações; (2) doença com duração inferior a seis dias; (3) não haver nos antecedentes história de gonorréia anterior; (4) ausência de uso de antibióticos anteriormente; (5) ausência de associações mórbidas.

A idade dos doentes variou entre 15 a 45 anos, com média de 20 anos, e o período de incubação provável foi de 4 dias. O diagnóstico foi realizado pelo esfregaço da secreção uretral corado pelo Gram ou azul de metileno. O índice de cura bacterioscópica e clínica obtido foi de 97% (29 casos) e a tolerância ao medicamento foi excelente.

Os autores concluem que o tianfenicol, devido à sua facilidade de administração, aliada à ótima tolerância, constitui agente de escolha para o tratamento da uretrite gonocócica masculina aguda não complicada.

* Glitisol G - Zambon.

087
DOENÇA MENINGOCÓCICA EPIDÊMICA — FATORES CLIMÁTICOS, SÓCIO-ECONÔMICOS, PORTADORES E AÇÃO DA VACINA.

Marzochi, K. B. F.; Sabroza.; P. C.; Marzochi, M. C. A.; Vasconcelos, L. M. & Camillo-Coura, L.
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Rio de Janeiro - RJ.

Durante uma epidemia de doença meningocócica (DM), associada aos sorogrupos A e C, num município de médio porte do sul do País (Londrina-PR), foram estudadas, durante 36 meses (janeiro/1973 a dezembro/1975), as correlações entre incidência mensal da doença com aspectos climáticos — temperatura máxima e mínima, oscilações de temperatura, umidade relativa do ar e pluviosidade — e dados sócio-econômicos — renda média familiar, habitantes por domicílio, tempo de moradia no bairro, escolaridade, faixa etária e densidade demográfica — assim como, prevalência de portadores e atuação da vacina antimeningocócica A + C aplicada em 80% da população, em duas campanhas.

Verificou-se que, dos fatores climáticos e sócio-econômicos considerados, apenas a umidade relativa do ar mínima e a renda familiar, respectivamente, se associaram, fortemente e de forma inversa, à incidência de DM. No entanto, no período pós-campanhas, tornou-se mínima a participação do fator climático e econômico sobre a ocorrência da doença, embora permanecendo, ainda que moderadamente, a associação entre renda e morbidade em não vacinados. Associações aparentes foram observadas com tempo de residência, instrução e faixa etária, em função da correlação destes com renda. A letalidade não se associou com nenhum indicador climático ou sócio-econômico e a mortalidade acompanhou, em geral, as correlações da morbidade, porém em menor intensidade.

Às campanhas de vacinação, seguiu-se redução de 31% da incidência da doença, na população geral, e de 24%, nos menores de 2 anos. Porém, considerando a tendência natural da epidemia ao crescimento, calculado em 1,5 vezes, a proteção conferida ao total de habitantes do Município foi de 56%. Através de inquérito seccional, realizado coincidentemente ao pico epidêmico, observou-se 17,4% de portadores de meningococo em nasofaringe, com menor freqüência entre escolares nipônicos e predomínio entre escolares não nipônicos.

Discutiu-se a interação desses diversos fatores no delineamento de um modelo epidemiológico da doença meningocócica, em sua forma epidêmica.

088
ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DA DOENÇA MENINGOCÓCICA COMO PREVISOR DE EPIDEMIA.

Oliveira, A. M.; Drumond, T. N.; Silva, M. D. & Pereira, L. I. A.
Hospital de Doenças Tropicais de Goiânia - Km 1 da antiga estrada de Bela Vista. CEP 74000. Goiânia - GO.

Para testar o modelo estatístico proposto por Peltola & col., no intuito de comprovar se existe desvio na distribuição etária dos casos de doença meningocócica na vigência de epidemia, e se essa alteração serviria como previsor de epidemia iminente, foram selecionados dentre 7.340 prontuários de meningite em geral 2.250 casos de meningite meningocócica, no período de 1971 a 1983, no Hospital de Doenças Tropicais da Organização de Saúde do Estado de Goiás. No período pré-epidêmico

(1971 a 1972), 62 casos (63,5%) ocorreram em crianças de até 4 anos de idade, enquanto em vigência da epidemia, de 1973 a 1975, 1.127 casos (64,8%) ocorreram em maiores de 4 anos. No pós-epidêmico houve lenta e gradual reversão da distribuição etária dos casos, passando a predominar novamente em crianças de até 4 anos, a partir de 1980. Assim o valor de F variou de 0,53, no pré-epidêmico, para 1,40 no início e 1,98 no final da epidemia, para então retornar lenta e gradualmente ao valor esperado, de 0,88, a partir de 1980 (valor esperado de 0,88 para intervalo de confiança de 99%). Apesar dessas evidências para padrão epidêmico de distribuição etária, verificado por nós, há necessidade de se analisar esse fato à luz de vários outros aspectos, como por exemplo o tipo sorológico prevalente nos vários períodos antes de se admitir esse índice como previsor de epidemia.

089
TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR — ANÁLISE DE 80 PACIENTES INTERNADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTONIO DE MORAES — UFES, NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS.

Peçanha, P. M.; Araujo, H. L.; Ferreira, L. F.; Delmaestro, D.; Dettoni, V.; Zanotti, W.; Hackbart, V. L.
Setor de Doenças Infecciosas e Parasitárias - Dermatologia - Serviço de Clínica Médica - Universidade Federal do Espírito Santo.
Rua José Teixeira, 1400 - Apto. 401. CEP 29000. Vitória - ES.

A incidência de tuberculose continua elevada em nosso país, sendo poucos, porém, os estudos relativos às formas extrapulmonares da doença, existentes em nosso meio. Isso nos motivou a realizar o presente trabalho. Foram estudados 80 pacientes sendo 60% do sexo masculino e 40% do sexo feminino. A doença predominou na faixa etária de 11 a 40 anos, sendo a idade média 36 anos; 70% dos pacientes eram pardos ou pretos; metade procedia da Grande Vitória e a outra metade do interior e outros estados. As formas clínicas mais encontradas foram: ganglionar (20%), pleural (20%), peritoneal (20%), intestinal (13%), pele (10%), cavidade oral e laringe (8%), e miliar em 3% dos casos. Os sintomas predominantes foram febre, em 62% dos pacientes, e emagrecimento, em 58%. Encontramos ainda tosse em 37%, adinamia em 32%, anorexia em 28%, dor abdominal em 28%, dor torácica e diarréia em 23%, e sudorese noturna em 16% dos casos. Os sinais mais relevantes foram: adenomegalias, derrame pleural, ascite e lesões cutâneas. Entre essas houve predominância da tubercúlide pápulo-necrótica. Quarenta e dois por cento dos pacientes apresentavam PPD reator forte, 19% eram não reatores. Em 35% esse dado não foi registrado. O exame de escarro foi positivo para BK em 15% dos casos. Nos demais, o diagnóstico foi dado preferencialmente através de biópsia (72/80 pacientes), associada a exame clínico e radiológico. Nos últimos dois anos o tratamento introduzido tem sido isoniazida, rifampicina e pirazinamida, por seis meses, e, em algumas formas, isoniazida por mais seis meses. Noventa e seis por cento dos pacientes tiveram alta para tratamento ambulatorial, havendo mortalidade de 4%.

090
LEPTOSPIROSE: ANÁLISE CLÍNICA DE 41 CASOS DIAGNOSTICADOS EM VITÓRIA - ES, NO PERÍODO DE 1980 A 1984.

Peçanha, P. M.; Negris Neto, E.; Ferreira Júnior, C. U. G.; Vieira, N. F. R.; Pinto Neto, L. F. S. & Margotto, E. D.
Paulo Mendes Peçanha - Rua José Teixeira, 1400 - Apto. 1401. CEP 29000. Vitória - ES.

O presente trabalho tem como objetivo a análise clínica e laboratorial de 41 casos de leptospirose, em sua apresentação de maior gravidade — síndrome de Weil —, diagnosticados em Vitória-ES, em casuística dos Serviços de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital Universitário da UFES e dos Serviços de Clínica Médica da Santa Casa de Misericórdia e Hospital Evangélico. Trata-se da primeira comunicação acerca da presença dessa entidade no Estado do Espírito Santo.

Foram selecionados 41 casos, em 48% dos quais o diagnóstico foi confirmado por soroaglutinação ou pesquisa de *Leptospira* na urina. Os restantes apresentavam quadro clínico compatível com síndrome de Weil. Informações epidemiológicas, tais como presença de ratos nos domicílios e/ou contatos com valas, esgotos ou alagados, foram referidas em 66%. Os sorotipos mais freqüentemente encontrados foram *L. icterohaemorragiae, L. autumnalis* e *L. copenhageni*. Sob o ponto de vista clínico, os sinais mais freqüentes foram febre, ictericia, náuseas, vômitos, anorexia, cefaléia e mialgia. A icterícia foi sintoma relevante, com níveis de bilirrubinas atingindo até a 70mg%, geralmente com predominio da fração direta. Retenção nitrogenada e manifestações hemorrágicas compuseram o quadro clínico e foram os principais determinantes de mortalidade. Foram submetidos a diálise peritoneal 8 pacientes e 13 pacientes receberam penicilina cristalina, tendo sido a mortalidade de 4,8%.

São discutidas as diversas alterações clínicas, hematológicas e bioquímicas detectadas nesses pacientes.

091

POSSIBILIDADES DO USO DE CAMUNDONGOS LACTENTES COMO NOVO MÉTODO DE DOSAGEM DE SOROS ANTITÓXICOS — I. DOSAGEM DO SORO ANTITETÂNICO.

Soerensen, B.; Santiago Britto, S.; Pereira, V.; Nakandakare, I. K.; Iizuka, H.; Santos, C. D. & Neves, P. S.
Instituto Butantã - Avenida Vital Brazil, 1500. CEP 05504. São Paulo - SP.

A atividade biológica do soro antitetânico é determinada tradicionalmente em cobaios. Existe interesse na pesquisa de novos métodos de dosagem que, independentemente da simplificação, apresentem vantagem de precisão e economia.

Estudou-se, paralelamente ao método tradicional em cobaios, o uso de camundongos lactentes, método este usado com êxito na dosagem de soros antipeçonhentos. Inicialmente foi determinada a sensibilidade do camundongo lactente à *toxina tetânica padrão*, empregando-se animais de 4 a 5g, com 6 a 7 dias de idade (SPF)*, linhagem N:NIH(S), verificando-se que a DMM é mais elevada comparando-se com a do cobaio de 340 a 380g. Através de estudo da sintomatologia da intoxicação, verificou-se que o camundongo lactente apresenta sensibilidade superior à do cobaio. Os resultados da soroneutralização realizada com *soro antitetânico padrão internacional*, conforme normas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde, revelaram que o método usando camundongo lactente fornece resultados comparáveis à prova realizada em cobaios, apresentando portanto grandes possibilidades como novo método de dosagem do soro antitetânico.

---

* *Specific pathogen free.*

92

ALTERAÇÕES DO EXAME DO LÍQUOR NA LEPTOSPIROSE (DADOS INICIAIS).

Uip, D. E.[1]; Godano, A. S.[2]; Melhen, M. S. C.[2]; Kawarabayashi, M.[2]; Corrêa, M. O. A.[2]; Del Negro, G.[1]; Nicodemo, A. C.[1]; Gryschek, R. C. B.[1] & Duarte, M. I. S.[3]
[1]Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
[2]Instituto Adolfo Lutz de São Paulo.
[3]Clínica de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Foram estudados 28 casos de leptospirose, na forma clínica hépato-renal. O diagnóstico baseou-se em dados clínicos, epidemiológicos, laboratoriais inespecíficos, sorológicos, imunológicos no líquor e culturas de sangue, líquor, urina e tecido.

O exame do líquor foi realizado em 24 pacientes, fazendo-se em 17 o estudo imunológico concomitante.

As alterações observadas foram: aumento das proteínas em 22 casos; pleocitose em 22 casos; predomínio das células linfomonocitárias em 9 casos; predomínio das células neutrofílicas em 02 casos; porcentagem semelhante linfomonocitária e neutrofílica em 10 casos; em 1 caso o diferencial celular não foi realizado. A glicorraquia e os cloretos comportaram-se de forma praticamente normal.

Dos 17 estudos imunológicos no líquor, 15 apresentaram resultados positivos; em um o quimiocitológico foi normal, mas o estudo imunológico foi positivo.

Conclusões:

1) As alterações do exame do líquor na leptospirose, na forma clínica hepato-renal são freqüentes (em torno de 92%), com ou sem sintomas e sinais neurológicos evidentes.
2) Houve aumento das proteínas e aumento do número de células na maioria dos casos, sendo que as características celulares predominantes foram linfomonocitárias e linfomonocitárias/neutrofílicas.
3) O estudo imunológico no líquor foi positivo em aproximadamente 90%, merecendo destaque especial um paciente com exame quimiocitológico normal, mas com a prova imunológica positiva.

Os autores agradecem a V. Amato Neto.

INFECÇÕES BACTERIANAS
Septicemias e Infecções Hospitalares

093 A 103 DIA 07-02 LOCAL SALÃO VERMELHO

093

INDICAÇÃO DE PENICILINAS: PADRONIZAÇÃO DA CONDUTA, TENDO EM VISTA A PREVENÇÃO DE REAÇÕES DE HIPERSENSIBILIDADE IMEDIATA.

Baldy, J. L. da S.; Takata, P. K.; Passos, J. N.; Jabur, A. & Bonametti, A. M.
Universidade Estadual de Londrina - Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná. Avenida Roberto Koch, s/nº. CEP 86100. Londrina - PR.

A administração de penicilinas pode causar reações de hipersensibilidade imediatas, aceleradas ou tardias em 0,7 a 10% das pessoas tratadas. A maioria das reações é de natureza relativamente benigna. As reações de hipersensibilidade imediata, que colocam em risco a vida dos pacientes, correspondem a 9,2% de todas as reações de hipersensibilidade às penicilinas, com letalidade de aproximadamente 10%. As reações anafiláticas ocorrem em 1,5 a 4 de 10.000 pacientes tratados, com cerca de dois óbitos por 100.000. Considerando-se o risco de reação anafilática, os médicos evitam prescrever penicilinas ou, quando o fazem, indicam com freqüência a realização prévia de "teste alérgico". Em inquérito feito em Londrina, em 49 farmácias e seis hospitais, verificamos que em todos eles o teste cutâneo de sensibilidade à penicilina era realizado com técnica incorreta. Através de questionário respondido por 125 médicos do mesmo Município, pudemos verificar a falta de informação quase absoluta, por parte desses profissionais, quanto às normas que devem ser respeitadas quando se prescrevem penicilinas, e desconhecimento das técnicas para a realização dos testes de sensibilidade à penicilina e de suas indicações. Por esses motivos, estabelecemos uma padronização de conduta, constando de : 1) Interrogatório prévio sobre reações anteriores à penicilina, assinalando-se as perguntas que devem ser feitas e as informações que devem ser valorizadas; 2) Conduta nos casos de interrogatório negativo para alergia penicilínica; 3) Conduta nos casos de interrogatório positivo para alergia penicilínica. Assinalam-se as alternativas de conduta (realização ou não de testes prévios e exclusão ou não do uso de penicilinas) e dá-se ênfase aos cuidados que devem ser adotados quando se administram penicilinas por via parenteral.

094

SEPTICEMIA: ESTUDO CLÍNICO DE 38 CASOS.

Gomes, W. V.; Beck, V. R.; Lima, D. B. & Noleto, P. A.
Hospital Universitário Pedro Ernesto - Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias. Avenida 28 de Setembro, 87. CEP 20551. Rio de Janeiro - RJ.

Foram estudados 38 casos de septicemia internados no Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital Universitário Pedro Ernesto, no período de 1975 a 1983. A média de idade observada foi de 39 ± 21 anos de idade, sendo 25 mulheres e 13 homens. Em 33 pacientes (87%) houve uma "porta de entrada" suspeita, assim discriminada: 10 (30%) = aparelho gênito-urinário, 10 (30%) = pele, 8 (24%) = vias aéreas superiores, 3 (9%) = vias biliares, 1 (3%) = ouvido, 1 (3%) = manipulação dentária. Em 5 ocasiões (13%) o "foco de origem" foi inaparente. Com relação aos sinais e sintomas apresentados, ocorreu: Hipertermia (87%), icterícia (44,5%), anemia (36,8%), hepatomegalia (23,5%) e torpor (21%). Quanto à evolução, observou-se: choque séptico, em 12 casos (31,5%); "pulmão de choque", em 7 (18,4%); hemorragia digestiva alta, em 6 (15,7%); e insuficiência renal aguda, em 5 (13%). Foram colhidas em média 3 hemoculturas para germes aeróbios, anaeróbios e fungos de 28 pacientes do grupo, sendo de 50% a taxa de positividade das hemoculturas. Os agentes etiológicos isolados foram: *S. aureus* = 7 (25%), *E. coli* = 2 (7%), *Klebsiella sp* = 2 (7%), *Enterobacter* = 2 (7%) e *Candida sp* = 2 (7%).

Dos 15 pacientes que evoluíram para o êxito letal (39,5%), 10 apresentavam doença subjacente (66,6%), o mesmo ocorrendo com 13 (56,5%) dos 23 sobreviventes (60%). O índice de letalidade teve relação direta com a idade dos pacientes ($p < 0,05$) e não com a presença de doença subjacente ($p > 0,5$).

095

ESTUDO DE 85 CASOS DE SEPTICEMIA EM ADULTOS.

Jabur, A,; Bonomo, N.; Issa, M.; Guerra, D. G.; Passos, E. M. & Baldy, J. L. da S.
Universidade Estadual de Londrina - Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná. Avenida Roberto Koch, s/nº. CEP 86100 - Londrina - PR.

Realizou-se estudo em 85 adultos que morreram de septicemia, diagnosticada por exame anatomopatológico pós-morte, no período de janeiro de 1979 a julho de 1984, no Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná. Cinqüenta e quatro doentes eram do sexo masculino e 31 do sexo feminino. Apenas 3 (3,5%) tinham menos de 18 anos de idade; 63 (74,1%) tinham mais de 40 anos, 33 (38,8%) dos quais com mais de 60 anos de idade. Havia referência a diagnóstico clínico de septicemia na admissão em 9 (10,6%) casos e na evolução em 37 (43,5%); nenhuma referência a septicemia se encontrou em relação a 39 (45,9%) dos doentes, na admissão, na evolução ou como causa de óbito. A infecção foi hospitalar em 22 (25,9%) dos pacientes e comunitária em 48 (56,3%); 15 (17,6%) doentes apresentaram infecção comunitária e hospitalar. A porta de entrada presumível do agente responsável pela septicemia não foi definida em 13 doentes, tendo sido intestinal em 37 oportunidades, pulmonar em 25, cutânea em 13, urinária em 11 e no ouvido médio em uma. Das manifestações clínicas presentes no primeiro atendimento chamou a atenção a presença de icterícia em 21 (24,4%) pacientes. Foram isolados os agentes etiológicos de 36 (42,4%) pacientes: *Klebsiella* sp. em 12 (33,3%), *Escherichia coli* em 7 (19,4%),

Pseudomonas aeruginosa em 7 (19,4%), *Staphylococcus aureus* em 6 (16,6%) e *Proteus mirabilis* em 4 (11,1%). Descrevem-se os procedimentos invasivos a que os pacientes foram submetidos, os diagnósticos efetuados em vida, o tempo de internação, a sensibilidade antimicrobiana dos microrganismos isolados e a conduta terapêutica adotada.

096

RESISTÊNCIA DE GERMES GRAM-NEGATIVOS, OBTIDOS EM HEMOCULTURAS DE PACIENTES INTERNADOS, A CINCO DOS PRINCIPAIS AMINOGLICOSÍDEOS.

Levi, G. C.[1]; Mendes, C. M. F.[2]; Moreira, C. A. T.[3]; Origushi, N.[4] & Silva, M. L. R.[1]
[1]Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rua Pedro de Toledo, 1800. 15º andar. CEP 04039. São Paulo - SP.
[2]Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
[3]Hospital Brigadeiro - INAMPS. São Paulo - SP.
[4]Pronto Socorro Infantil Sabará. São Paulo - SP.

Os autores estudaram o padrão de sensibilidade, a cinco dos mais importantes aminoglicosídeos em uso clínico na atualidade, de germes gram-negativos obtidos em hemoculturas de pacientes internados em quatro hospitais de São Paulo (Hospital das Clínicas, Hospital Brigadeiro, Pronto Socorro Infantil Sabará e Hospital do Servidor Público Estadual). Foi feita análise da resistência por nosocômio e por patógeno.

Encontrou-se índice de resistência surpreendentemente elevado; a resistência observada foi mais acentuada para *Serratia, Salmonella, Enterobacter, Klebsiella* e *Pseudomonas*, e menos freqüente para *Escherichia coli* e *Hemophilus influenzae.*

Em relação aos antibióticos estudados, verificou-se resistência ao redor de 50% para netilmicina, gentamicina, sisomicina e tobramicina (44,1%, 51,2%, 55,7% e 46,6%, respectivamente), ao passo que para a amicacina essa taxa foi bastante inferior (27,6%).

Esses achados têm evidentes implicações terapêuticas, servindo de orientação para a escolha de esquemas antimicrobianos apropriados para o tratamento de septicemias em nosso meio.

097

AMICACINA COMO DROGA ÚNICA NO TRATAMENTO DE SEPTICEMIAS POR GRAM-NEGATIVOS EM CRIANÇAS.

Levi, G. C.[1]; Moreira, C. A. T.[2]; Sakane, P. T.[3] & Origushi, N.[3]
[1]Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rua Pedro de Toledo, 1800. 15º andar. CEP 04039. São Paulo - SP.
[2]Hospital Brigadeiro - INAMPS. São Paulo - SP.
[3]Pronto Socorro Infantil Sabará. São Paulo - SP.

Os autores trataram 20 crianças, sem distinção de raça ou sexo, com idade variável desde um dia até 12 anos, acometidas de processos septicêmicos causados por bacilos gram-negativos diversos, utilizando a amicacina como antimicrobiano único. Em todos os casos, estudo de sensibilidade *in vitro* mostrava resistência do agente a todos os antibióticos, com exceção daquele que foi empregado.

A amicacina foi administrada por via intramuscular ou endovenosa, em dose diária de 15mg/kg subdividida em duas administrações. Nos casos em que também foi feito o diagnóstico de meningite purulenta, também foi utilizada a via intratecal, em administração diária de 7mg.

Foi obtido sucesso terapêutico em 16 casos (80%), não tendo sido observada toxicidade hematológica, hepática ou renal. Estudos audiométricos não puderam ser efetuados.

Os resultados são considerados excelentes, frente à gravidade da patologia em questão e ao fato de muitos pacientes pertencerem a faixa etária muito baixa, aumentando com isso a severidade do prognóstico.

098

O NORFLOXACIN NO TRATAMENTO DE INFECÇÕES URINÁRIAS CAUSADAS POR *PSEUDOMONAS AERUGINOSA.*

Levi, G. C.[1]; Yamada, R. T.[2] & Silva, M. L. R.[1]
[1]Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rua Pedro de Toledo, 1800. 15º andar. CEP 04039. São Paulo - SP.
[2]Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo - SP.

Os autores trataram com o norfloxacin 20 pacientes adultos com infecção urinária causada por *Pseudomonas aeruginosa.* Muitos desses pacientes apresentaram fatores prognósticos negativos, tais como processos obstrutivos, litíase e cateterismo vesical.

O medicamento foi administrado por via oral, na dose de um comprimido de 400mg, de 12 em 12 horas, geralmente pelo período de dez dias consecutivos.

Controles de cura foram efetuados após cinco e 30 dias do final do tratamento, e todos os pacientes foram cuidadosamente observados no sentido de detectar possíveis efeitos adversos do quimioterápico.

Foi obtida cura em 11 indivíduos (55%), em 4 (20%) verificou-se recaída no segundo exame de controle e em somente 5 (25%) houve falha terapêutica completa.

Não se observaram efeitos adversos em nenhum dos pacientes.

Conclui-se ser o norfloxacin medicamento bastante promissor, pois permite tratamento de infecções urinárias pelo bacilo piociânico por via oral, com excelente tolerância, com a obtenção de resultados considerados bons para esse tipo de agente e tendo em conta as circunstâncias freqüentemente associadas com o aparecimento da *Pseudomonas aeruginosa* como agente etiológico de infecções do trato urinário.

099

ANÁLISE DO ESPECTRO BACTERIANO, SUA PROVÁVEL ORIGEM EXTRA OU INTRA-HOSPITALAR E SUA SENSIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS, DAS CEPAS ISOLADAS NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO - USP, DURANTE O BIÊNIO 1983-84.

Levy, C. E.[1]; Costa, J. C. da[2] & Fiorillo, A. M.[2]
[1]Laboratório de Microbiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo. Campus Monte Alegre. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.

A partir de janeiro de 1983, os resultados positivos de culturas bacteriológicas realizadas pelo Laboratório de Microbiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP vêm sendo processados pelos computadores da PRODESP. Os dados são obtidos a partir de um impresso adequado que permite fornecer informações sobre a origem e a topografia das infecções, aspectos clínicos, antimicrobianos utilizados etc.

Este estudo faz parte do programa da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do HC-FMRP-USP.

No biênio 1983-84 foram estudadas cerca de 10.000 cepas de bactérias. *E. coli* foi a bactéria mais isolada, representando 20% dos isola-

mentos, seguindo-se *S. aureus* (15%), *K. pneumoniae* (10%), *P. aeruginosa* (8%) e *Streptococcus sp.* (5,7%). Em relação às cepas de origem hospitalar, em 1983 predominava *S. aureus*, seguido de *P. aeruginosa* e *K. pneumoniae* com freqüência equivalente. Em 1984 notou-se uma tendência no predomínio de *P. aeruginosa* sobre as demais bactérias.

Quanto à sensibilidade aos antimicrobianos os principais achados foram: 1 — Sensibilidade dos *S. aureus* intra e extra-hospitalares inferior a 10% para a ampicilina. 2 — Sensibilidade superior a 95% das cepas de *S. aureus* em relação a vancomicina, cefalosporinas e sulfametoxazol-trimetoprim. 3 — Elevada resistência das cepas de *K. pneumoniae* aos antimicrobianos testados, ressaltando a sensibilidade de 93% das cepas ao cefoxitin, sendo a segunda opção a amicacina, com apenas 58% das cepas de origem hospitalar sensíveis. 4 — Sensibilidade das *E. coli* para os aminoglicosídeos superior a 80%. 5 — Sensibilidade das *P. aeruginosa* de origem hospitalar: 1º) amicacina (77%); 2º) carbenicilina (66%); 3º) tobramicina (65%); 4º) gentamicina (49%).

Quanto às bactérias isoladas por material, os principais achados foram: 1 — Em hemoculturas as bactérias mais isoladas foram: *S. aureus* (15%), *E. coli* (13%), *P. aeruginosa* (13%) e *Streptococcus sp* (10%). 2 — Na urina as bactérias mais isoladas foram: *E. coli* (42%), *K. pneumoniae* (13%), *P. mirabilis* (8%), *P. aeruginosa* (6%) e gram-positivos (10%). As enterobactérias apresentaram melhores índices de sensibilidade ao ácido pipemídico e ácido ralidíxico. Os gram-positivos para a nitrofurantoína e sulfametoxazol-trimetoprim. e *P. aeruginosa* para norfloxacin e amicacina. 3 — Em coproculturas: a) *E. coli GEI* foram sensíveis: cefoxitin (95%), amicacina (81%), gentamicina (82%) e fosfomicina (78%); demais antimicrobianos com índices bastante inferiores. b) *Salmonella sp.* os antimicrobianos com maior atividade "in vitro" foram: cefoxitin (96%), amicacina (93%) e cloranfenicol (92%). c) Para as *Shigella sp.* os melhores resultados foram: gentamicina (98%), cefoxitin (98%), amicacina (94%), cefalosporinas (91%) e fosfomicina (86%).

CLASSIFICAÇÃO PELO MÉTODO DAS PIOCINAS DE CEPAS DE *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* ISOLADAS EM: A) POSSÍVEIS FONTES DE INFECÇÃO HOSPITALAR; B) PACIENTES COM INFECÇÃO HOSPITALAR; C) SERVIDORES DO HOSPITAL PORTADORES ASSINTOMÁTICOS.

Levy, C. E.[1]; Freitas, M. L. M. C.[2]; Gruber, L. R.[2]; Hayashida, M.[3]; Furlan, M. L. S.[3]; Ito, I. Y.[4]; Costa, J. C. da[5].

[1]Chefe do Laboratório de Microbiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo. Campus Monte Alegre. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.

[2]Bolsistas da FUNDAP - HC-FMRP-USP.

[3]Enfermeiras da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar e Vigilância Epidemiológica do HC-FMRP-USP.

[4]Professor Titular do Departamento de Patologia da Faculdade de Farmácia de Ribeirão Preto.

[5]Professor Adjunto do Departamento de Clínica Médica da FMRP-USP.

No período de julho de 1981 a dezembro de 1983 foram isoladas 99 cepas de *P. aeruginosa* em materiais considerados possíveis fontes de infecção hospitalar, como vaporizadores, medicamentos, sabões etc. Neste período também foram selecionadas 74 cepas de *P. aeruginosa* isoladas em pacientes com infecção hospitalar. No período de maio de 1982 a dezembro de 1983 foram isoladas 87 cepas de *P. aeruginosa* em orofaringe e fossas nasais de 2.144 servidores do HC-FMRP-USP pesquisados como portadores assintomáticos. Foram classificadas pelo método das piocinas de Gillies & Govan (1966), modificado por Farmer III (1970), 258 cepas de *P. aeruginosa* desse material obtido.

Resultados: 38% das cepas de *P. aeruginosa* isoladas em *fontes de infecção* foram do tipo *37 31 12*; outras 35% das cepas foram dos tipos *61 12 31, 37 31 22, 11 11 31, 12 14 24* e *11 11 11*; 11% das cepas foram de tipos pouco freqüentes; 7% foram não tipáveis e 8% do tipo *83 63 35*, encontrado apenas em aparelhos de assistência respiratória, na Pediatria.

Nos pacientes com *infecção hospitalar* 35% das cepas de *P. aeruginosa foram do tipo 37 31 12;* outras 40% eram dos mesmos tipos que predominaram no material de *fontes de infecção*; 12% das cepas foram de tipos pouco freqüentes e 12% das cepas foram não tipáveis.

Nos *servidores portadores,* o tipo mais encontrado foi *12 14 24* (33%,) enquanto o tipo *37 31 12* correspondeu a 10,5% dos isolamentos; outros 30% das cepas apresentaram aqueles tipos que predominaram nos outros materiais; 10,5% das cepas com tipos pouco freqüentes e 15% de cepas não tipáveis.

Conclusões: O tipo *37 31 12* foi encontrado em cerca de 1/3 das cepas isoladas em *fontes de infecção,* cerca de 1/3 das cepas isoladas em *pacientes com infecção hospitalar* e em 10% das cepas isoladas em orofaringe de *servidores do hospital,* portadores assintomáticos. Os tipos *61 12 31, 37 31 22, 11 11 31, 12 14 24* e *11 11 11,* em conjunto, representaram 35% das cepas isoladas em *fontes de infecção,* 40% das cepas dos *pacientes com infecção hospitalar* e 63% das cepas dos *servidores portadores.* Do total de cepas de *P. aeruginosa* isoladas em cada um dos grupos de materiais, 3/4 (75%) apresentaram tipos piocínicos comuns entre si (com 6 tipos diferentes), sugerindo uma possível relação na cadeia epidemiológica da transmissão hospitalar da *P. aeruginosa* entre: Fontes de Infecção x Paciente x Portador.

SENSIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS USUAIS DE BACTÉRIAS ISOLADAS EM HEMOCULTURAS E UROCULTURAS DE PACIENTES HOSPITALIZADOS: PERFIL E IMPLICAÇÕES TERAPÊUTICAS.

Pereira, M. L. G.; Pereira, C. R.; Leme, S. T. S.; Kusano, E. J. U.; Abude, K.; Mazzucato, G.; Mendonça, J. S.; Rodrigues, E. A. C. & Shimatai, Y.
Comissão de Controle de Infecções Hospitalares - Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rua Pedro de Toledo, 1800. CEP 04039. São Paulo SP.

Foram analisados os resultados das hemoculturas realizadas em período de um ano (agosto de 83 a julho de 84) e das uroculturas em metade desse período, obtidas de pacientes hospitalizados; não foram computados os resultados de amostras repetidas com intervalo de 72h, desde que revelassem a mesma bactéria e o mesmo perfil no antibiograma. Assim, 246 hemoculturas e 668 uroculturas resultaram válidas para avaliação.

Apreciamos o comportamento de *S. epidermidis, S. aureus, E. coli, Klebsiella sp, Enterobacter sp* e *P. aeruginosa* em hemoculturas, e dos mesmos gram-negativos acrescidos de *P. mirabilis* e *P. morganii* em uroculturas, frente aos antimicrobianos usuais. Os principais dados obtidos vão sumarizados a seguir.

Em hemoculturas: a) em 48 amostras de *S. aureus* as taxas de resistência à oxacilina e à cefalotina foram de 48% e 41,7%, respectivamente; 14,5% das amostras foram resistentes a todos os antimicrobianos

bactericidas testados. b) as 31 cepas de *E. coli* quando testadas contra aminoglicosídeos apresentaram resistências de 3,2% (amicacina) a 9,6% (gentamicina); apenas 9,6% das cepas foram sensíveis à ampicilina. c) das 33 amostras de *Enterobacter sp* todas foram sensíveis à amicacina e 16 das 18 (89%) das cepas de *Klebsiella* foram sensíveis à cefoxitina, em ambos os casos sendo este o antimicrobiano com melhor taxa de sensibilidade.

Por outro lado, foram analisados criticamente os esquemas associativos de amplo espectro mais rotineiramente usados em septicemias de hospedeiros comprometidos ou com sépsis criptogênica. Então, as taxas de dupla resistência foram: 1) amicacina + cefalotina: 2,7%; 2) amicacina + cefoxitina: 10,8%; 3) gentamicina + cefalotina: 9,9%; 4) gentamicina + cefoxitina: 18,9%.

Em uroculturas: a) *E. coli* representou 334 das amostras, seguida por *Klebsiella sp* (96), *P. aeruginosa* (63) e *P. mirabilis* (38). b) a ampicilina teve seu melhor comportamento frente a *P. mirabilis,* com apenas 45% de sensibilidade; c) os aminoglicosídeos tiveram os melhores índices de sensibilidades, com maior destaque para a amicacina: de 52% para *Klebsiella sp* a 90% para *P. morganii.* d) cefalotina e cefoxitina ocuparam posição intermediária de sensibilidade, com mais destaque para a última e em relação a *E. coli* (69%), *Klebsiella sp* (66%) e *P. mirabilis* (71%). e) entre os quimioterápicos de uso corrente, o ácido nalidíxico suplantou a nitrofurantoína, e ambos suplantavam o cotrimoxazol; f) *P. aeruginosa* só teve taxas de sensibilidade satisfatórias para polimixina (98%) e amicacina (67%); carbenicilina teve valor de 30%.

Os autores agradecem a V. Amato Neto.

102

SENSIBILIDADE A DROGAS DE AMOSTRAS BACTERIANAS ISOLADAS DE PACIENTES DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE BOTUCATU (1980-1984).

Sadatsune, T.[1]; Pinho, S. Z.[2] & Montelli, A. C.[3]
[1]Departamento de Microbiologia e Imunologia - IBBMA-UNESP - Campus de Botucatu. CEP 18600. Botucatu - SP.
[2]Departamento de Bioestatística do IBBMA-UNESP - Campus de Botucatu.
[3]Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina - UNESP - Campus de Botucatu.

É constatação geral o crescente aumento de resistência adquirida a drogas antimicrobianas observado em bactérias isoladas, sobretudo de pacientes hospitalizados. Inúmeros fatores acham-se implicados no estabelecimento e variação dessa resistência, de modo que se torna recomendável definir para os diferentes países, regiões e hospitais as características de sensibilidade às drogas da sua flora bacteriana. O objetivo deste estudo foi estabelecer o perfil de resistência de bactérias mais freqüentemente isoladas de materiais clínicos diversos (urina, fezes, sangue, líquor, secreções purulentas) de pacientes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, no período de 1980 a 1984. Procedemos à determinação de sensibilidade *in vitro* de *1.126* amostras bacterianas (382 *E. coli*, 243 *Klebsiella sp*, 113 *Pseudomonas aeruginosa*, 99 *Proteus mirabilis*, 83 *Enterobacter sp*, 76 *S. aureus*, 44 *Salmonella sp*, 31 *Serratia sp*, 31 *Citrobacter sp*, 24 *Proteus morganii*) pelo antibiograma realizado de acordo com Bauer & Kirby (*Amer. J. Clin. Pathol., 45*: 493, 1966), utilizando discos com drogas (sulfazotrim, ampicilina, cefalotina, cefoxitina, tetraciclina, cloranfenicol, estreptomicina, gentamicina,

sisomicina, amicacina, netilmicina, fosfomicina, penicilina G, oxacilina, eritromicina, carbenicilina, ácido nalidíxico, nitrofurantoína, colimicina), de acordo com o germe e o material clínico de origem. Os resultados do antibiograma, bem como os dados relacionados ao material clínico, à procedência do paciente e à época de isolamento do germe foram codificados e processados eletronicamente. Observamos variação na resistência às drogas dos diversos microrganismos de acordo com a época do isolamento, a procedência ambulatorial ou hospitalar da amostra e o material clínico considerado. Para o total das bactérias analisadas, *P. aeruginosa*, *Klebsiella sp* e *Serratia sp* se comportaram como as de maior resistência às drogas empregadas, enquanto amicacina, netilmicina e cefoxitina foram, em geral, os antimicrobianos de maior atividade *in vitro*. Objetivamos contribuir para o conhecimento do perfil de sensibilidade a drogas, para maior eficácia da antibioticoterapia instituída em nosso meio.

103

AVALIAÇÃO CLÍNICA DE UM NOVO ANTIBIÓTICO MACROLÍDEO — A MIDECAMICINA.

Tavares, W.; Marins, A. B. L.; Ferreira, R. A. X.; Pereira, A. C. M. & Guimarães, M. T. C.
Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias, Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense. Niterói - RJ.

A midecamicina, novo antibiótico macrolídeo, foi empregado no tratamento de 32 pacientes com amigdalite purulenta, otite média aguda, sinusite aguda, pneumonia lobar, bronquite bacteriana aguda, pidermite, erisipela, paroníquia bacteriana, furunculose e celulite crônica. A cura clínica foi obtida em 90,6% dos casos, empregando-se o antibiótico na dose de 1,5mg/kg/dia, para adultos, e 30 a 40mg/kg/dia, para crianças, em frações iguais administradas com intervalos de oito horas. Em 55,2% dos casos a resposta clínica foi observada até o sétimo do uso do antibiótico. Efeitos colaterais, manifestados por náuseas, vômitos, dor abdominal e diarréia foram referidos por quatro pacientes. Não se observaram alterações hematológicas ou funcionais hepáticas em decorrência da administração do medicamento.

Considerando sua eficácia, comodidade posológica e pequena freqüência de efeitos colaterais de monta, a midecamicina afigura-se um antibiótico de utilidade clínica em infecções respiratórias e dermatológicas causadas por germes sensíveis à sua ação.

LEISHMANIOSE CUTÂNEO - MUCOSA E PÊNFIGO

104 A 113 DIA 04-02 LOCAL SALÃO HAVANA

104
OCORRÊNCIA DA FORMA MUCOSA DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR EM CÃES NA REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL.*

Gomes, A. de C.[1]; Ottati, S.[1]; Coutinho, S. G.[2]; Soto, M. N.[3] & Capinzaiki, A. N.[4]
[1]Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Arnaldo, 715. CEP 01255. São Paulo - SP.
[2]Instituto Oswaldo Cruz.
[3]Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
[4]Devale.

A leishmaniose tegumentar na região do Vale do Ribeira praticamente teve início na última década e sempre se caracterizou sob a forma de surtos localizados e sucessivos, com o número de casos humanos atingindo seu pico máximo no ano de 1979. Paralelamente com a infecção humana, foi também verificada a ocorrência da doença na população canina residente (Rocha e Silva & col., 1980). Entretanto, nos cães, nenhuma menção foi feita quanto à presença de manifestação da forma mucosa. Recentemente, algumas famílias se instalaram numa área piloto de estudos epidemiológicos sobre leishmaniose tegumentar no Município de Miracatu, Estado de São Paulo, e, juntamente com esses indivíduos, vários cães foram também incorporados às pesquisas em desenvolvimento. No cadastramento e exame dos novos componentes foi possível observar macroscopicamente a presença de cães portadores de lesões com aspecto de ulcerações nasais, pequenas lesões em orelhas, escoriações peladas e unhas longas. Desse modo, os animais suspeitos foram submetidos a diagnóstico com base em métodos de pesquisa de leishmânia, tanto em pele íntegra como em lesões, através do exame parasitológico direto, tentativa de isolamento em cultura e hâmster; exame histopatológico; teste de imunofluorescência indireta (IFI); determinação da procedência do animal e tempo de permanência na região. Com essa metodologia consideraram-se 3 cães com ulcerações nasais como portadores da infecção leishmaniótica.

Sabemos que, devido ao caráter acidental desse encontro, não é fácil interpretar esse resultado; contudo, há necessidade de se investigar a extensão do problema e analisá-lo à luz das pesquisas realizadas em área de ocorrência de *L. braziliensis* e de flebotomíneos vetores. Portanto, precisa-se conhecer o significado epidemiológico da infecção canina,

particularmente em área onde a doença assume feições domiciliares, como é o caso do Vale do Ribeira.

* CNPq (Processo nº 40.5747/82).

105
SOROEPIDEMIOLOGIA DA LEISHMANIOSE MUCOCUTÂNEA. ANTICORPOS ANTI *T. CRUZI* EM REAÇÕES DE IF, ANTES E APÓS ABSORÇÃO POR EPIMASTIGOTAS DE *T. CRUZI* E PROMASTIGOTAS DE *L. BRAZILIENSIS*.

Guimarães, M. C. S. & Alvim, R. P.
Laboratório de Soroepidemiologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo e Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP.

Soros de pacientes com leishmaniose mucocutânea, colhidos pela SUCAM, foram titulados frente a antígeno de *T. cruzi* e conjugado anti-IgG humana. De 141 soros obtidos no Amapá e norte do Pará, 51% (72) não eram reagentes e 49% (69) tinham títulos entre 40 e 160. Estes foram absorvidos com epimastigotas de *T. cruzi* e promastigotas de *L. braziliensis*: a 1ml de soro diluído a 1/10 foram adicionadas 5mg de epimastigotas liofilizadas. A mistura foi incubada a 40ºC/24 horas e o sobrenadante novamente titulado. Para a absorção com promastigotas seguiu-se a mesma técnica. Dos 72 soros nenhum se mostrou reagente após absorção com *T. cruzi* e 2 mostraram título de 20 após absorção com promastigotas de *L. braziliensis* (título prévios de 160 e 40); 1 soro manteve o título anterior de 40 após absorção. Em 179 outros soros da mesma região só 2 mostraram-se reagentes; não foram porém absorvidos. Em 85 soros obtidos de Goiás, Mato Grosso e Nordeste, 33 ou 38,8% tinham títulos entre 40 e 160. Quando absorvidos com epimastigotas, 1 soro permaneceu com título inalterado e outro, após absorção com promastigotas, mostrou título de 40 (título prévio 160). De acordo com o proposto por Camargo & Rebonato (1969), parece haver infecção somente por *Leishmania* nos 3 soros que mostraram queda de título antes e após a absorção. Os 2 soros que mantiveram os títulos parecem corresponder a infecções mistas.

106
SOROEPIDEMIOLOGIA DA LEISHMANIOSE MUCOCUTÂNEA. MÉDIAS GEOMÉTRICAS DE TÍTULOS EM REAÇÕES DE ELISA-IgG E ELISA-IgM EM SOROS DE AMAZÔNIA LEGAL.

Guimarães, M. C. S. & Celeste, B. J.
Laboratório de Soroepidemiologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo e Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP.

Foram titulados 136 soros colhidos pela SUCAM no Amapá e Norte do Pará e 88 soros de Goiás, Mato Grosso e Nordeste. Na série do Amapá, 82,2% dos soros tinham diagnóstico prévio por pesquisa de parasitas na lesão, e/ou por reação de Montenegro. Na série dos soros não-Amapá, 96,0% dos soros tinham diagnóstico prévio. Na série do Amapá a média geométrica dos títulos (MGT) para ELISA-IgG foi 15,9, para ELISA-IgM, antes da absorção por gamaglobulina agregada pelo calor (IgMs), foi 5,7, e para ELISA-IgM após absorção (IgMc) foi 4,7. Somente 1,5% dos soros apresentou IgM inespecíficas.

Na série não-Amapá as MGT foram 22,9 para ELISA-IgG, 6,8 para ELISA-IgMs e 4,8 para ELISA-IgMc. Houve IgM inespecíficas em 2,3% dos soros. Na série Amapá a MGT para ELISA-IgG (16,8) foi menor para os soros de pacientes sem parasitas na lesão, com ou sem Montenegro positivo. No grupo com presença de parasitas na lesão a MGT da ELISA-IgG foi 21,7. As MGT de ELISA-IgMs e ELISA-IgMc foram mais baixas (5,0 e 3,8) no grupo com exame direto negativo que no subgrupo exame direto positivo (6,6 e 6,6 respectivamente). No subgrupo exame direto negativo, Montenegro-positivo as MGT se aproximaram daquelas obtidas no subgrupo direto positivo. Na série não-Amapá, no sub-grupo de soros de pacientes Montenegro-positivos, as MGT de ELISA-IgG, ELISA-IgMs e ELISA-IgMc foram respectivamente 60,2, 11,4 e 7,0. No subgrupo exame direto positivo, as MGT foram respectivamente 19,1, 3,0 e 2,6. No subgrupo Montenegro-positivo houve 6,4% de inespecificidade de IgM e no subgrupo com exame direto positivo houve 4,3% de IgM inespecífica.

107

SOROEPIDEMIOLOGIA DA LEISHMANIOSE MUCOCUTÂNEA: ESPECIFICIDADE DAS REAÇÕES DE IMUNOFLUORESCÊNCIA E DE ENZIMA-IMUNOENSAIO.

Guimarães, M. C. S.; Celeste, B. J., Bel da Jr., W. & Cucé, L. C.
Laboratório de Soroepidemiologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo e Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP.

Trinta soros de controles de normais e 34 de micoses profundas foram testados para a presença de anticorpos anti-leishmânia por reações de IF-IgG, IF-IgM (antes e após absorção por gamaglobulina agregada pelo calor) e IF-IgA. Os soros foram também submetidos a reação de IF-IgG com antígeno de *T. cruzi*. Se houvesse positividade à diluição de 1/40 os soros eram absorvidos com epimastigotas de *T. cruzi* e promastigotas de *L. braziliensis*, e novamente pesquisada a persistência de anticorpos anti-*T. cruzi*. Os soros foram também submetidos a reações de ELISA-IgG e ELISA-IgM (antes e após absorção por gamaglobulina agregada pelo calor). Todos os pacientes tinham identificação do fungo causador da doença e biópsia. Todos os 64 indivíduos tinham reação de Montenegro negativa.

Os títulos de IF-IgG variaram para todos os soros entre <20 (89%) e 20 (11%); de IF-IgM antes da absorção: < 20 (87,5%), 20 (4,7), 40 (21%), 80 (4,7%); IF-IgM depois da absorção: <20 (90,6%), 20 (4,7%), 40 (1,6%), 80 (3,1). Entre os controles normais 2 soros foram positivos para anticorpos IgA à diluição de 1/10, e entre os soros de micoses houve 4 soros positivos. Três soros de micoses foram positivos para anticorpos anti-*T. cruzi* e não houve qualquer positividade entre os soros de controle normais. Após absorção por *T. cruzi* e *L. braziliensis* todos se tornaram negativos.

A distribuição de títulos em ELISA-IgG foi: <20 (56,2%), 20 (26,6%), 40 (7,8%), 80 (4,7%), 160 (1,6%), 320 (0%), 640 (1,6%); a distribuição de ELISA-IgG pré-absorção foi: <20 (50,5%), 20 (23,4%), 40 (14,0%), 80 (6,3%), 160 (3,1%); ELISA-IgM pós-absorção: <20 (59,4%), 20 (21,9%,) 40 (10,9%), 80 (7,8%). A especificidade de IF-IgG foi 1,00; da IF-IgM após absorção 0,944; da ELISA-IgG 0,944 e ELISA-IgM após absorção 0,9444. O valor preditivo para IF-IgG foi 1,00 e para ELISA-IgG foi 0,875.

108

SOROEPIDEMIOLOGIA DA LEISHMANIOSE MUCOCUTÂNEA: MÉDIAS GEOMÉTRICAS DOS TÍTULOS EM REAÇÕES DE IF-IgG, IF-IgM E IF-IgA EM SOROS DA AMAZÔNIA LEGAL E NORDESTE DO BRASIL.

Celeste, B. J.; Guimarães, M. C. S. & Cavaleiro, A. M.
Laboratório de Soroepidemiologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo e Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP.

Foram titulados 309 soros, colhidos pela SUCAM no Amapá e Norte do Pará, e 88 soros de Goiás, Mato Grosso e Nordeste. Na série do Amapá, 82,2% dos soros tinham diagnóstico prévio, seja por pesquisa de parasitas na lesão, seja por reação de Montenegro. Na série dos não-Amapá, 96% dos soros tinham diagnóstico prévio. Na série do Amapá, a média geométrica dos títulos (MGT) para IF-IgG foi 2,57, para IF-IgM sem absorção por gamaglobulina agregada pelo calor (IgM_s) foi 2,67 e após absorção (IgM_c) foi 2,21. Somente 1,95% dos soros apresentaram IgM inespecíficas; 5 dos soros tinham anticorpos IgA, sendo 1 deles de forma mucocutânea. Na série não-Amapá, as MGT foram para IF-IgG = 3,48, para IF-IgM_s = 2,55 e para IF-IgM_c = 1,89; 9,9% dos soros tinham IgM inespecíficas; 7 soros tinham anticorpos IgA, sendo 3 de pacientes com a forma mucocutânea.

Na série do Amapá as MGT para IF-IgG, IF-IgM_s e IF-IgM_c foram mais altas nos soros com exames parasitológicos positivos que nos negativos, fosse o Montenegro positivo ou negativo nessa categoria. Na série não-Amapá as MGT para as reações mencionadas foram mais altas nos soros de pacientes Montenegro-positivos que naqueles com exame direto positivo. Nestes houve 1 só soro positivo para IgA, enquanto na série Montenegro-positivo houve 5.

109

LONE LARYNGEAL LEISHMANIASIS.

Marsden, P. D.; Sampaio, R. N.; Costa, J. L. M.; Llanos-Cuentas, E. A.; Veiga, E. P. & Neto, E. M.
Núcleo de Medicina Tropical, Universidade de Brasília and Hospital Presidente Médici. Brasília - DF.

Over the past ten years we have treated 189 patients with mucosal leishmaniasis. In three of these cases (1.6%) the larynx was the only structure affected. Up to 42% of patients with multiple site mucosal lesions may have laryngeal involvement. This is important since suffocations may lead to fatality in the absence of tracheostomy. Facilities for this emergency operation should be present at the bed side of patients undergoing antimony therapy since oedema may result in airway obstruction.

Although we failed to isolate the causative organism in our three patients it is likely that *Leishmania braziliensis braziliensis* was responsible since this is by far the commonest organism isolated in our practice. Only onde similar case to those reported here was recorded in a series of 1791 patients with mucosal disease seen at an ENT clinic in São Paulo. Two similar patients have recently been reported in Europe. They may be misdiagnosed as tuberculosis especially if there is no scar of previous cutaneous disease.

110

AVALIAÇÃO DA RESPOSTA TERAPÊUTICA À N-METILGLUCAMINA NA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA, EM ÁREA DE PREDOMINÂNCIA DE *LEISHMANIA BRAZILIENSIS BRAZILIENSIS*.*

Dórea, R. C. C.; Marzochi, M. C. A. & Coutinho, S. G.
Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ. Rio de Janeiro - RJ.

Conforme tem sido recomendado pela Organização Mundial da Saúde, faz-se necessário que esquemas terapêuticos usuais para o tratamento da leishmaniose tegumentar americana (LTA) com o antimoniato de N-metilglucamina sejam melhor avaliados na busca de melhor solução terapêutica para essa endemia. Numa casuística ambulatorial de 78 casos de LTA acompanhados durante 14 meses, procedentes da área endêmica de Jacarepaguá - RJ, tentou-se avaliar a eficácia do tratamento com N-metilglucamina**, com um mínimo de 2 séries de 10 dias, com 10 dias de intervalo, na dose de 60mg/kg/dia (máximo de 3g/dia) por via intramuscular, tomando-se com parâmetros a cura clínica e a negativação dos títulos de anticorpos fluorescentes (IF-IgG e IF-IgM anti-*Leishmania*), após a 2ª série. A idade dos pacientes variava de 2 a 75 anos, sendo que 45 eram do sexo feminino e 33 do sexo masculino; apresentavam, em sua maioria, lesão ulcerada cutânea única, tempo médio de evolução de 3 meses e resposta à intradermorreação de Montenegro superior a 10mm. Todos os pacientes tiveram diagnóstico clínico-epidemiológico e imunológico ou parasitológico de LTA. Dos 78 pacientes submetidos à IF antes do tratamento, apenas 35 (45%) apresentavam títulos de IgG $\geq$ 1:45 e 7 (7%) apresentavam IF-IgM $\geq$ 1:45. Após a 2ª série terapêutica, 38 pacientes (48,7%) apresentaram cura clínica e a negativação dos títulos ocorreu em 81,6% à IF-IgG e em 100% à IF-IgM; em 40 pacientes, as lesões persistiram e a IF-IgG continuou positiva em 20 (50%) e a IgM em 5 (12,5%), evidenciando-se a necessidade de se prolongar o tratamento. Após a 3ª série, 32 (41%) se curaram, mas 8 (10%) permaneceram com as lesões, cicatrizadas após a 4ª série do medicamento. A infecção secundária, eventualmente presente nas lesões, foi previamente tratada em todos os pacientes. Dos 38 pacientes, considerados curados com apenas 2 séries, 1 (2,6%) ainda apresentava IF-IgG com título de 1:90, 120 dias após o tratamento, não se observando recidiva em nenhum deles até o momento. Dos 40 pacientes tratados com 3 e 4 séries, a grande maioria apresentou títulos negativos à IF-IgG e à IF-IgM, após o tratamento. Não houve queixas relativas a prováveis efeitos colaterais da droga, dentre a totalidade dos pacientes estudados, exceto dor no local de injeção. Não foram observadas diferenças significativas em relação a idade, sexo, número de lesões, tempo de evolução e resposta à intradermorreação de Montenegro entre os pacientes tratados com 2 séries e os que necessitaram fazer 3 ou 4 séries. Os resultados obtidos mostraram que com o esquema terapêutico tradicionalmente utilizado, em área endêmica de ocorrência dominante de *Leishmania braziliensis braziliensis*, mais da metade dos pacientes infectados com lesão em atividade necessitaram de 3 ou mais séries do antimonial. Portanto, na tentativa de obtenção de maior efetividade terapêutica e redução dos custos, novos esquemas serão utilizados.

* Parcialmente subvencionado pelo CNPq e CAPES.
** *Glucantime Rhodia - CEME.*

111

OBSERVAÇÕES SOBRE A BIOLOGIA DE *LUTZOMYA INTERMEDIA* LUTZ & NEIVA, 1912, COLONIZADA EM LABORATÓRIO.*

Rangel, E. F.; Souza, N. A.; Wermelinger, E. D. & Barbosa, A. F.
Departamento de Entomologia do Instituto Oswaldo Cruz. Avenida Brasil, 4365. Caixa Postal 926. CEP 21040. Rio de Janeiro - RJ.

A ocorrência de numerosos casos de leishmaniose tegumentar na cidade do Rio de Janeiro nos levou a implantar, no laboratório, uma colônia de *Lutzomyia intermedia*, espécie incriminada como transmissora local da moléstia (Aragão, 1922; Rangel *et al*, 1984). Pretendemos com essa colônia ampliar o conhecimento da biologia da espécie, em cativeiro, bem como obter exemplares em número suficiente para experiências de infecção e transmissão de leishmaniose, além de realizar xenodiagnósticos em pacientes e cães doentes para verificar seu possível papel como fonte de infecção.

Para iniciar a colônia, fizemos capturas em Mangaratiba, área de leishmaniose tegumentar no Rio de Janeiro, no peridomicílio em iscas humanas e animais, em julho de 1983. Os flebótomos adultos foram transportados em gaiolas de náilon, onde são mantidos no laboratório, recebendo como alimento hâmster anestesiado. As fases imaturas da colônia são criadas em placas de Petri forradas com gesso, onde acompanhamos o ciclo evolutivo de ovo a adulto, e as larvas recebem alimentação na base de ração para peixes de aquário. No insetário a temperatura é de 24 $\pm$ 1°C; a umidade permanece acima de 80% e todas as fases da colônia são mantidas no escuro. Todo o material utilizado na manutenção da colônia é autoclavado.

A colônia estabeleceu-se a partir de 195 fêmeas capturadas na natureza e os dados aqui fornecidos referem-se às observações feitas durante as 4 primeiras gerações.

Pela observação diária verificamos que, de 411 fêmeas que desovaram (58,9% das alimentadas), 36,3% e 21,2% o fizeram nos 5º e 6º dias, respectivamente, após se terem alimentado em sangue; a média de ovos postos por fêmea, nas 4 gerações, foi de 35,7 com uma variação entre 32,2 e 40,2. O número máximo de ovos por postura foi 106 e o mínimo foi 4. A porcentagem de ovos viáveis variou entre 45,4% na 4ª geração e 73,8% na 2ª.

A proporção média de pupas formadas, em relação ao número de ovos, foi de 33,8% oscilando entre 26,0% e 53,5%, no total das 4 gerações, sendo o índice mais alto verificado na 3ª geração.

A proporção de adultos nascidos, em relação ao número de pupas formadas, foi, em média, de 84,3%, variando entre 74,5% (3ª geração) e 97,5% (2ª geração). O número de machos nascidos em cada geração foi superior ao número de fêmeas, com exceção da 4ª geração.

Acompanhando o ciclo evolutivo de ovo a adulto, verificamos que a evolução total variou entre 26 e 56 dias, com duração média de 37,8 dias. O período médio de incubação dos ovos de 9 dias, oscilando entre 6 e 14 dias; a fase larval foi, em média, de 21,5 dias, com limites de 13 e 32 dias; a fase pupal teve a duração média de 7,2 dias, com variação entre 6 e 11 dias. O ciclo de ovo a adulto para os machos teve uma duração menor que para as fêmeas.

* Trabalho realizado com auxílio da FINEP e do CNPq.

112
LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: APRESENTAÇÃO DE NOVE CASOS AUTÓCTONES DO MUNICÍPIO DE LONDRINA DIAGNOSTICADOS EM 1984.

Takata, P. K.; Moretti, I. G.; Baldy, J. L. da S.; Passos, J. N.; Bonametti, A. M.; Jabur, A.; Quesada, R. M. B.; Pontello, R. & Reiche, E. M. V.
Universidade Estadual de Londrina - Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná. Avenida Roberto Koch, s/nº. CEP 86100. Londrina - PR.

São apresentados nove casos de leishmaniose tegumentar americana, diagnosticados em 1984, autóctones do Município de Londrina, Paraná. Seis doentes residiam na zona urbana e três na zona rural. A idade dos pacientes variou de nove a 36 anos; seis eram do sexo masculino e três do sexo feminino. O tempo de história variou de dois a sete meses. Nenhum doente tinha saído do Município um ano antes da data em que foi realizado o diagnóstico. Todos apresentavam lesões com características sugestivas de leishmaniose tegumentar americana, e localizavam-se na perna de cinco doentes e, em cada um dos outros, na face, no tórax, na coxa e na região sacra. O diagnóstico de leishmaniose tegumentar americana foi comprovado pela demonstração de leishmânias nas lesões em seis pacientes e pela positividade do teste de Montenegro em três. Esse teste, efetuado em seis pacientes, foi positivo em quatro. Em todos os doentes a resposta terapêutica obtida com a N-metilglucamina foi excelente. No momento estamos realizando captura dos vetores nos locais onde presumivelmente os indivíduos foram infectados. Discute-se a importância do relato de casos de leishmaniose tegumentar americana em situação epidemiológica completamente diversa da classicamente descrita.

113
ESTUDO DA ATIVAÇÃO DAS VIAS CLÁSSICA E ALTERNATIVA DO SISTEMA COMPLEMENTO EM PÊNFIGO FOLIÁCEO BRASILEIRO.

Taborda de Messias, I. J.[1]; Santamaria, J.[2]; Boaretti, A. C.[1]; Doi, E.[1] & Balla, A. A. K.[1]

[1]Laboratório de Imunopatologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba - PR.

[2]Hospital de Dermatologia Sanitária São Roque.

O pênfigo é uma doença autoimune, caracterizada pela presença de autoanticorpos contra a substância intercelular da epiderme. Uma de sua forma é o pênfigo foliáceo brasileiro, que ocorre em caráter endêmico nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e parte da região Sul do nosso país. A etiopatogenia dessa doença é obscura e os dados epidemiológicos sugerem ter caráter infeccioso, sendo provavelmente causada por vírus.

São poucos os estudos imunológicos em pênfigo foliáceo brasileiro, em especial os referentes ao complemento. Por isso os autores estudaram, até o momento o soro/plasma de 16 casos comprovados de pênfigo foliáceo brasileiro visando o estudo da ativação do complemento.

A ativação da via clássica foi avaliada por estudo imunoeletroforético de produtos de degradação de C4 (C4d) e da via alternativa através da determinação do fragmento Ba do fator B; ambas determinações foram por imunoeletroforese quantitativa ou imunoeletrodifusão em foguete. Níveis séricos de C3 e C4 foram avaliados por imunodifusão radial e titulou-se também CH50 — complemento hemolítico total.

Demonstrou-se que a via clássica está ativada em 65% dos doentes estudados e cujos níveis caem com o tratamento; a via alternativa está ativada em 40% dos casos, enquanto C3, C4 e CH50 estão dentro de valores normais e assim permaneceram após o tratamento.

Esses resultados, embora preliminares, sugerem que o complemento exerce papel fisiopatológico no pênfigo foliáceo brasileiro.

---

* I.J.T. de Messias é bolsista do CNPq.

LEISHMANIOSE VISCERAL, TOXOPLASMOSE E *NAEGLERIA*

114 A 124 DIA 05-02 LOCAL SALÃO HAVANA

114

COMPLICAÇÕES INFECCIOSAS NA LEISHMANIOSE VISCERAL: PECULIARIDADES DAS INFECÇÕES BACTERIANAS AERÓBICAS.

Andrade, T. M.; Gomes de Oliveira, M. M.; Teixeira, R. & Rocha, H.

Os autores estudaram, de forma prospectiva, trinta pacientes internados em três dos hospitais da Cidade do Salvador, Bahia. O diagnóstico de leishmaniose visceral foi confirmado pelo encontro do parasito na medula óssea e/ou imunofluorescência positiva com títulos maiores ou iguais a 1:512.

Dos trinta pacientes estudados, 18 apresentaram infecções bacterianas durante o internamento. Pneumonia e infecções cutâneas foram as mais freqüentes, seguidas por septicemia, otite média e enterocolite. Os agentes etiológicos mais freqüentemente isolados foram cocos gram-positivos e enterobactérias, seguidos por *Pseudomonas* e *Haemophilus influenzae*.

Não houve relação entre a prevalência de infecção e número de leucócitos, tomando-se mil segmentados como limite. A evolução para óbito esteve todas as vezes associada com a infecção. Comparando esses pacientes com doentes da mesma faixa etária e sexo, internados nos hospitais onde foi feito este estudo, os autores verificaram prevalência de infecção significativamente maior nos indivíduos com leishmaniose visceral.

Observação da Comissão Científica do XXI Congresso da SBMT: Os autores não indicaram o nome e o endereço da instituição a que pertencem.

115

PNEUMOPATIA NA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA: DETECÇÃO DE AMASTIGOTAS E SEUS PRODUTOS EM PULMÃO POR MÉTODO IMUNOENZIMÁTICO.*

Duarte, M. I. S.; da Matta, V. L. R.; Goto, H.; Alves, V. A. F. & Corbett, C. E. P.
Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Caixa Postal 2921. CEP 01246. São Paulo - SP.

São escassos os estudos sobre o comprometimento intersticial pulmonar na leishmaniose visceral (LV) humana. Em estudo prévio de necrópsias verificamos que é freqüente o encontro de pneumonite intersticial (62,5%). No hâmster observamos que a mesma evolui em três fases (exsudativa, celular e fibrótica). Tanto no modelo experimental como no homem só raramente são identificadas formas amastigotas nos pulmões, apesar da presença da pneumonite intersticial.

Visando detectar, através de método imunoenzimático, produtos antigênicos ou eventualmente formas amastigotas nos pulmões na LV humana, como primeiro passo para definir seu papel na patogenia da pneumonite intersticial.

Analisamos 13 pulmões de necrópsias de pacientes com LV internados no Hospital das Clínicas da FMUSP. Os fragmentos de pulmões, após desparafinização foram submetidos ao método imunoenzimático PAP (complexo peroxidase-anti-peroxidase). Obtivemos o anticorpo primário em coelho através de inoculações com antígeno total de *Leishmania donovani chagasi* (cepa 46). Usamos o anticorpo secundário (suíno anti-coelho) e o complexo PAP desenvolvido em coelho, comercial (*Dako*).

Dos 13 casos estudados, 10 apresentavam pneumonite intersticial (fase celular), dos quais 7 revelaram broncopneumonia bacteriana associada. Dentre os casos com pneumonite intersticial, em 3 identificamos formas amastigotas, bem preservadas, fagocitadas por macrófagos e fortemente positivas pelo PAP. Os produtos antigênicos específicos foram revelados como material particulado PAP positivo, fagocitado por macrófagos presentes na luz de alvéolos e/ou nos septos interalveolares espessados, em 8 casos. O mesmo tipo de material foi observado em localização aparentemente extracelular, livre nos septos, em 9 casos. Por 5 vezes o mesmo tipo de partículas PAP positivas foram identificadas livres na luz alveolar. Naqueles casos isentos de pneumonite intersticial (3) não detectamos produtos antigênicos nos septos interalveolares.

Através de metodologia altamente sensível e específica detectamos material antigênico nos septos interalveolares (em macrófagos ou livre) em todos os pacientes com pneumonite intersticial. Existe portanto uma correlação direta entre a presença de material antigênico nos septos e o desenvolvimento de pneumonite intersticial. Os achados confirmam definitivamente que a pneumonite intersticial observada na LV é própria da doença.

---

* Trabalho financiado pela FINEP (Projeto nº 43/83/0006/00).

116

PNEUMONITE INTERSTICIAL NA LEISHMANIOSE VISCERAL (LV) CANINA.

Duarte, M. I. S.[1]; Nunes, V. L. B.[2]; Laurenti, M. D.[1]; Rego Jr., F. A.[2] & Corbett, C. E. P.[1]
[1]Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Caixa Postal 2921. CEP 01246. São Paulo - SP.
[2]Departamento de Parasitologia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

A coincidência geográfica entre a LV canina e humana já suficientemente comprovada no Brasil aponta a extraordinária importância epidemiológica do cão como fonte de infecção. Este também desenvolve a doença, cujos aspectos anátomo-patológicos ainda não estão suficientemente caracterizados, não existindo todavia análises comparativas histopatológicas entre a doença humana e a canina. Adler (1946) e Alencar (1959) referem broncopneumonia como intercorrência na LV canina. Apenas *Tryphonas*, em 1 caso (1977), e Anderson, em outro (1980), descreveram infiltrado inflamatório crônico septal nos pulmões.

Propusêmo-nos a estudar o comprometimento histopatológico dos pulmões na LV de cães naturalmente infectados.

Foram analisados 34 cães com LV da região de Corumbá-MS que apresentavam quadro clínico característico da fase crônica da doença. A identificação do agente foi feita pela sua observação em esfregaços de pele, linfonodos, baço e fígado; pelo isolamento em meios de cultura (NNN); pelo comportamento em hâmsters inoculados e dois casos pela tipagem de amostras (isoenzimas e monoclonais). O encontro dos parasitas também foi confirmado em cortes histológicos de fígado, baço, linfonodos e pele. Os cães foram necropsiados, sendo colhidos fragmentos de pulmões e de outros órgãos, os quais foram fixados em formol à 10% tamponado e processados para estudo histopatológico pelos métodos usuais.

Dos 34 casos, 26 apresentavam quadro histopatológico de pneumonite intersticial. Os demais (8 casos) não mostravam qualquer alteração pulmonar apesar de revelarem hipertrofia, hiperplasia e parasitismo do sistema fagocitário mononuclear no fígado, baço, linfonodo e pele. Em 15 casos a pneumonite intersticial refletiu espessamento irregular dos septos interalveolares de intensidade variada por células mononucleares, com linfócitos, plasmócitos, macrófagos e células com citoplasma vacuolizado, sem predileção por áreas definidas do parênquima. Em 6 casos o espessamento septal, com as características anteriores, estava associado a focos de fibrose septal de distribuição irregular. Em 5 dos casos, constatamos áreas parenquimatosas de fibrose septal, sem envolvimento dos alvéolos ou de brônquios e sem processo inflamatório pulmonar. Todos os tipos de envolvimento pulmonar foram acompanhados por áreas focais de enfisema vicariante.

O comprometimento pulmonar na LV canina crônica é muito freqüente (76,5%) e representativo de uma verdadeira pneumonite intersticial. Esta, do ponto de vista histopatológico pode ser caracterizada por uma fase celular (44,1%), uma fase celular/fibrótica (17,7%) e uma fase fibrótica (14,7%). Tal comprometimento guarda semelhança com aquele verificado em hâmsters e em casos humanos.

* Trabalho financiado pela FINEP (Projeto nº 43/83/0006/00).

117

ASPECTOS CLÍNICOS E EVOLUTIVOS DO ENVOLVIMENTO RENAL NA LEISHMANIOSE VISCERAL.

Martinelli, R.; Dutra, M.; Carvalho, E.; Brito & Rocha, H.
Departamento de Medicina - Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia. Salvador - BA.

O envolvimento renal na leishmaniose visceral já está bem documentado. Exceto por referências ocasionais à ocorrência de proteinúria e hematúria microscópica, a maioria dos estudos tem-se preocupado com os aspectos histológicos dos rins nesses casos. Com o objetivo de estudar clinicamente o envolvimento renal nessa parasitose, 50 paciente com o diagnóstico de leishmaniose visceral admitidos no Hospital Prof. Edgard Santos foram prospectivamente analisados. Desses, 32,6% apresentaram anormalidades ao exame sumário de urina (proteinúria e hematúria microscópica), 57% apresentaram excreção urinária de proteínas $>$ 180mg/24h, 16% apresentaram aumento da creatinina sérica, 37,5%, diminuição do *clearance* de creatinina. O teste de acidificação urinária foi anormal em 12/18 pacientes (66,6%) estudados. Nos primeiros meses após o tratamento com N-metilglucamina, 35% dos pacientes ainda persistiam com exame sumário do urina anormal, excreção urinária de proteína aumentada e com diminuição do *clearance* de creatinina.

Visando estudar a longo prazo o curso clínico desse envolvimento renal, 32 pacientes com diagnóstico pregresso de leishmaniose visceral foram avaliados, na área endêmica, em período maior que 6 meses após o tratamento e cura clínica (a maioria após 3 anos). A idade média do grupo foi de 9,64 $\pm$ 4,5 anos, sendo 15 do sexo masculino e 17 do feminino. Em nenhum paciente foram detectados história e/ou sinais clínicos sugestivos de doença renal, sendo todos normotensos. A avaliação laboratorial mostrou-se normal em todos, à exceção de 3 pacientes com anormalidades do exame sumário de urina — 1 com proteinúria e hematúria microscópica intermitente e 2 com piúria — não sendo esses dados diferentes daqueles observados no grupo selecionado como controle. Concluiu-se que o envolvimento renal na leishmaniose visceral é leve, transitório e reversível com a cura da doença.

118

HIPERTENSÃO ARTERIAL E ALTERAÇÕES RENAIS EM ADULTOS E CRIANÇAS COM CALAZAR — CASOS AUTÓCTONES DO RIO DE JANEIRO.

Marzochi, K. B. F.; Lira, M. A. R. C.; Viana, A.; Marzochi, M. C. A.; Matos, C. A. P. & Azambuja, D.
Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ. Rio de Janeiro - RJ.

Entre 43 casos de calazar autóctones do Rio de Janeiro, 23 foram acompanhados no Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias — HU-UFRJ, verificando-se hipertensão arterial em 9 (37,5%), sendo 7 (63,6%) entre 11 maiores de 14 anos e 2 (16,7%) entre 12 abaixo de 14 anos; nestes, porém, o controle da PA foi feito irregularmente. À exceção da PA elevada, os pacientes tiveram alta assintomáticos após a terapêutica com N-metilglucamina, cujas doses variaram de 50 a 100mg/kg/dia, em 2 séries de 10 dias, com intervalo de 10 dias.

Hipertensão arterial foi evidenciada antes ou durante a terapêutica antimonial em 8 casos (84,8%), permanecendo hipertensos todos os 4 pacientes reavaliados entre 2 meses a 1 ano depois do tratamento; após 3 anos, estava hipertenso mais 1 paciente que, então, procurara o Serviço com queixas vagas, tendo cursado com PA normal durante a fase ativa e até 1 ano depois do calazar.

Antes do uso da N-metilglucamina foi observada hipertensão em 3 pacientes; durante a 1ª série da droga, essa ocorreu em mais 3 casos e, na pausa terapêutica, em mais 1 caso que, porém, se sucedeu a hematoma subcapsular pós-biópsia renal. Na vigência da 2ª série, foi detectada em mais 1 paciente, criança, sem controle prévio da PA.

Os níveis diastólicos variaram entre 90 e 130mm Hg.

A idade dos adultos hipertensos variou entre 22 e 45 anos e dos não hipertensos entre 16 e 41 anos; os que desenvolveram aumento de PA apresentaram maior número de complicações do calazar (14 em 7 pacientes) do que os não hipertensos (2 em 4 casos); o tempo de história e alterações laboratoriais foram semelhantes.

O pequeno número de casos não possibilitou comparações conclusivas.

Biópsias renais, com imunofluorescência inespecífica e específica, foram realizadas em 3 adultos — no primeiro, durante o intervalo do antimonial e que desenvolveu hipertensão pós-biópsia; no segundo, após 2 anos da terapêutica, durante suspeita de recaída, estando hipertenso desde o final da primeira série da droga; e, no terceiro, após 3 anos do tratamento, quando surgiu a hipertensão. Nos 3 casos, à microscopia

óptica predominaram: proliferação mesangial com aumento de matriz e alargamento do polo vascular; áreas segmentares freqüentes de colapso de alças capilares com esclerose na região para-hiper e hialinose arteriolar conspícua; e, em 1 caso, lesão túbulo-intersticial, tipo infiltrado mononuclear e faixas de fibrose. A imunofluorescência inespecífica, nos 3 casos, foi positiva para anti-IgM e complemento (C_3 e C_1q), freqüentemente de padrão granular e mesangial. A imunofluorescência indireta especifica evidenciou anticorpo anti-*Leishmania*, de localização mesangial, segmentar e focal. A microscopia eletrônica, estudada em 1 caso, mostrou depósitos eletrodensos e áreas segmentares de esclerose em mesângio, espessamento focal e irregular de membrana basal glomerular e hialinose arteriolar.

Os autores chamam atenção aos achados de hipertensão arterial e evidenciação de anticorpo específico em rim, nunca descritos antes, e à ocorrência dos mesmos em diferentes fases da doença, possivelmente interferindo em seu prognóstico.

119

ASPECTOS CLÍNICOS, LABORATORIAIS E TERAPÊUTICOS DO CALAZAR EM ADULTOS E CRIANÇAS — CASOS AUTÓCTONES DO RIO DE JANEIRO.

Marzochi, K. B. F.; Marzochi, M. C. A.; Coutinho, S. G.; Nogueira, S. A.; Pulcheri, W.; Galvão-Castro, B.; Lira, M. A. R. C.; Viana, A. & Adler, L.
Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ. Rio de Janeiro - RJ.

No Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias (HU-UFRJ), entre dezembro/1979 e junho/1984, foram diagnosticados 12 casos de leishmaniose visceral em menores de 14 anos (52,2%) e 11 casos em maiores de 14 anos (47,8%), procedentes do Rio de Janeiro.

O tempo de doença variou de 10 dias a 9 meses.

As seguintes manifestações clínicas foram aproximadamente superponíveis, em ambos os grupos: febre (100%), hepatoesplenomegalia (100%), palidez (95,5%), edema (50,0%), crescimento abdominal (50,0%), diarréia (41,01%), tosse (36,4%), hemorragias (31,8%), artralgias e mialgias (26,4%) e insuficiência cardíaca (17,4%). Complicações bacterianas (31,8%) predominaram nas crianças (50,0%); astenia (31,8%) e dor abdominal (31,8%) prevaleceram nos adultos (63,6 e 45,5%, respectivamente). Hipertensão arterial foi, aparentemente, mais freqüente nos maiores de 14 anos (54,5%) — antes, durante e/ou após o tratamento específico; nos menores de 14 anos (16,7%), a tomada da P.A., feita irregularmente, se limitou a período anterior e/ou concomitante à terapêutica.

Pesquisa direta positiva de *Leishmania* em medula óssea (91,7%), reação de imunofluorescência indireta — IgG $\geq$ 1:90 — (100%) e cultura de *Leishmania* em NNN positiva (60%) se equivaleram, aproximadamente, nos dois grupos. Ambos apresentavam anemia acentuada (91,3%) e alteração da função hepática (78,3%), mais freqüentes nas crianças (100% e 85,7%, respectivamente), e leucopenia (52,2%), predominante nos adultos (72,7%), sendo comuns, nos dois grupos (77,7%), alterações eletrocardiográficas discretas.

Comprometimento moderado da função renal, estudada em 3 crianças e 6 adultos (proteinúria e *clearance* de creatinina), foi freqüente (76,0%).

Alterações histopatológicas do rim e presença de complemento e imunocomplexos inespecíficos e anti-*Leishmania* se verificaram nas três biópsias (de 3 casos) realizadas em adultos, durante ou após o tratamento. Biópsias de pele normal, de 6 casos, mostraram, em 5 (83,3%), processo

inflamatório inespecífico, e em 1 (16,7%), anti-IgM em parede de pequenos vasos da derme superior. Imunocomplexos circulantes (C_1q), dosados em 5 crianças e 8 adultos, mostraram-se muito elevados (100%), principalmente antes, mas, também, durante e após o tratamento. Ocorreram alterações variáveis na contagem de linfócitos e na resposta celular verificadas em 4 casos, sendo o teste de Montenegro positivo em 1 (adulto) entre 8 investigados (12,5%) antes do tratamento.

A terapêutica foi feita com N-metilglucamina em 2 séries de 10 dias com intervalo de 10 dias, nas doses de 100mg/kg/dia — 13 casos (8 crianças); 50mg/kg/dia — 8 casos (3 crianças); e 25mg/kg/dia (1 adulto). A resposta foi semelhante, nos adultos e nas crianças, quanto a melhora clínica, evidenciada entre o 3º e 6º dia (65,2%); piora clínica, entre o 4º e o 7º dia (17,4%), com recuperação a seguir; e ausência de sintomatologia durante a 2ª série terapêutica (100%). Houve 2 óbitos, em menores de 2 anos, nas primeiras 48 horas de internação, e uma recaída, em adulto em uso de prednisona, devido a iridociclite provavelmente associada ao calazar.

120

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A DOSE REDUZIDA DE N-METILGLUCAMINA E A DOSE CONVENCIONAL NO TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE VISCERAL.

Pedrosa, C. M. S.[1]; Santos, M. C. P.[1]; Pires, V. R. S.[1]; Carvalho, L. L.[2] & Carnaúba, D.[1]
[1]Universidade Federal de Alagoas. Rua Manaus, 262. Prado. CEP 57000. Maceió - AL.
[2]Hospital de Doenças Tropicais Constança de Goes Monteiro. Maceió - AL.

Os autores, dando continuidade a trabalho anteriormente apresentado, em que estudaram vinte e sete casos de leishmaniose visceral tratados com dose reduzida de N-metilglucamina, resolveram estudar todos os casos de leishmaniose visceral internados no Hospital de Doenças Tropicais Constança de Goes Monteiro, durante o ano de 1984, dividindo-os em dois grupos:

Grupo A — Constituído por 17 pacientes com idade entre 1 a 32 anos, que receberam tratamento com dose reduzida de N-metilglucamina.

Grupo B — Constituído por 23 pacientes com idade entre 1 a 30 anos, que receberam tratamento com a dose preconizada pelo Ministério da Saúde.

Os resultados mostraram que no grupo A 16 receberam alta e 1 foi a óbito; no grupo B ocorreram 2 óbitos na vigência de sarampo e 21 receberam alta curados.

A evolução clínica foi semelhante nos dois grupos.

121

HEMORRAGIA MENINGEA FATAL COMO MANIFESTAÇÃO HEMORRÁGICA NO CALAZAR, RELATO DE UM CASO.

Timerman, A.; Hutzler, R. U. & Veronesi, R.
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, s/nº. 4º andar. CEP 01000. São Paulo - SP.

Manifestações hemorrágicas são descritas com freqüência em pacientes acometidos por leishmaniose visceral (calazar), sendo principalmente referidas epistaxes e sangramentos do tubo digestivo, além de manifestações cutâneas. Tal fenômeno relacionar-se-ia à plaquetopenia,

muitas vezes presente no calazar e a outras alterações no sistema de coagulação observadas na patologia em apreço.

Em extensa revisão bibliográfica por nós executada não encontramos referência a sangramento no sistema nervoso central como complicação na evolução de pacientes com calazar, o que nos levou a fazer esta comunicação.

Paciente M.M., feminina, branca, 35 anos de idade, natural e procedente da zona rural de Vitória da Conquista, Bahia, deu entrada na enfermaria de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo com quadro clínico plenamente compatível com calazar (febre e queda do estado geral há seis meses e hepatoesplenomegalia acentuada), não referindo manifestações hemorrágicas durante o transcorrer da doença. Os exames laboratoriais à admissão evidenciaram, de positivo, anemia (10,1g/% de hemoglobina), leucopenia (1100 leucócitos/mm^3) e plaquetopenia (40.000 plaquetas/mm^3). Após vinte e quatro horas de internação, até quando se mantinha em bom estado geral e lúcida, repentinamente passou a apresentar comportamento agressivo, que logo evoluiu para estado de torpor e coma, concomitante com o desenvolvimento de sinais de irritação meníngea; o óbito ocorreu seis horas após o início desse quadro. O exame necroscópico revelou enorme hematoma subdural, sem que se tenha evidenciado qualquer anormalidade anatômica que o justificasse; a pesquisa de formas amastigota de *Leishmania donovani* foi fortemente positiva no sistema retículo-endotelial.

122

INVESTIGAÇÃO SOROLÓGICA DA PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO TOXOPLÁSMICA EM POPULAÇÕES HUMANAS DO RIO SOLIMÕES, AMAZONAS.

Ferraroni, M. J. R.; Ferraroni, J. J.; Kanagawa, K. & Aquino, J. S.
Universidade do Amazonas, CNPq, INPA e Instituto de Medicina Tropical de Manaus.

Utilizando a reação de imunofluorescência indireta para detecção de anticorpos contra *Toxoplasma gondii*, estudaram-se 1614 amostras de soros obtidos de indivíduos vivendo em oito localidades do Rio Solimões, no Estado do Amazonas. A menor diluição do soro foi de 1:16 e a maior 1:8192. Da amostragem total, 68,6% (1108 em 1614) foram reatores em pelo menos uma das diluições do soro e, conseqüentemente, 31,4% (506 em 1614) não reagiram a nenhuma das diluições utilizadas. Não houve diferenças significativas em reatividade das amostras de soro com relação ao sexo. A diluição do soro de 1:512 foi a que apresentou maior número de amostras reagentes, com aproximadamente 20% (214 em 1108). Apenas seis amostras apresentaram reatividade com a última diluição do soro. Discute-se a epidemiologia da toxoplasmose, enfocando principalmente as populações isoladas da Amazônia.

123

PREVALÊNCIA DA TOXOPLASMOSE, SÍFILIS E DOENÇA DE CHAGAS EM BANCOS DE SANGUE DE SOROCABA.

Lazar, C. E. L.; Freitas, E. G.; Gonçalves, V. L. C. & Gomes, M. C. O.
Centro de Ciências Médicas e Biológicas de Sorocaba da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Praça Dr. José Ermírio de Moraes, 290. CEP 18100. Sorocaba - SP.

Foram estudados 3616 doadores de sangue em relação à prevalência de anticorpos para a toxoplasmose, 11.383 para a sífilis e 2267 para a doença de Chagas, no período de fevereiro de 1982 a novembro de 1983.

O diagnóstico de toxoplasmose foi realizado por meio da reação de imunofluorescência indireta, VDRL quantitativo para sífilis e fixação do complemento para doença de Chagas.

Em relação à toxoplasmose foram obtidos 1524 (42,1%) casos positivos (títulos iguais ou superiores a 1/256), 445 (3,9%) para sífilis (títulos acima de 1/2) e 89 (3,92%) para doença de Chagas (título superior a 1,9). Tais resultados confirmam a alta incidência de candidatos a doadores de sangue com patologias variadas, constituindo um grande risco de transmissão de doenças por transfusão de sangue.

124

***NAEGLERIA FOWLERI* ISOLADA NO RIO DE JANEIRO: ASPECTOS DA BIOLOGIA E *AÇÃO PATOGÊNICA*.**

Moura, H.[1]; Salazar, H. C.[1] & Carvalho, F. G.[2]
[1]Universidade Estadual do Rio de Janeiro - Faculdade de Ciências Médicas. Disciplina de Parasitologia. Avenida 28 de Setembro, 87-F - 5º andar. CEP 20560. Rio de Janeiro - RJ.
[2]INAMPS - Hospital dos Servidores do Estado. Serviço de Anatomia Patológica. Rio de Janeiro - RJ.

Foi estudada amostra de *Naegleria fowleri* isolada de coleção d'água no Alto da Boa Vista (Rio de Janeiro), já identificada por imunofluorescência indireta utilizando-se anticorpos monoclonais (Moura & col., 1984).

Estudos com microscopia óptica revelaram trofozoítos (com movimento eruptivo e formação de pseudópodes lobópodes) medindo de 11 a 18mμ. Os cistos uninucleados apresentavam-se com forma arredondada, ectocisto liso, com 9 a 16mμ de diâmetro.

A amostra apresentou bom crescimento a 37ºC (temperatura de isolamento) e também a 24ºC e 43ºC. Os testes de flagelação efetuados revelaram transformação de cerca de 70% dos trofozoítos amebóides em formas flageladas, geralmente com 2 e raramente com 3 ou 4 flagelos.

Após inoculações por via intranasal em quatro grupos de cinco camundongos albinos, foram observados sinais de doença em 15 dos 20 animais, com perda de peso, hiperexcitabilidade, piloereção e convulsões. Por vezes, quando excitados, os animais corriam em círculos e no período pré-agônico apresentavam letargia.

A morte de 12 animais ocorreu entre o 5º e o 11º dia pós-inoculação. Esses camundongos foram submetidos a necrópsia e em 10 foi isolada *Naegleria fowleri* a partir de cultura de cérebro e/ou pulmões.

Foram sacrificados 4 animais com sinais evidentes de meningoencefalite, e à necrópsia foi observado que as meninges estavam espessadas e revestidas por material purulento com distribuição difusa. Os vasos apresentavam-se congestos e as circunvoluções achatadas; aos cortes, presença de múltiplos pontos necróticos e hemorrágicos, comprometendo difusamente o parênquima.

Após coloração por HE, as meninges apresentaram-se espessadas, contendo grande número de células inflamatórias mono e polimorfonucleares, e, no parênquima, extensas áreas de necrose com presença de infiltrado polimorfonuclear, vasos ocluídos por fibrina e trofozoítos de

ameba, formando grandes agrupamentos ou com distribuição difusa pelo parênquima.

Os pulmões estavam aumentados de tamanho e superfície apresentando múltiplas áreas de necrose circundadas por halo hemorrágico. A superfície de corte apresentava o mesmo aspecto observado por transparência através da superfície pleural. À microscopia havia hemorragia intra-alveolar e septos congestos e infiltrados por leucócitos polimorfonucleares, com presença de áreas focais de necrose do parênquima, fibrina e hemácias.

Trata-se de primeira amostra de *Naegleria fowleri* isolada do meio ambiente no Brasil.

MALÁRIA
Epidemiologia

125 A 133 DIA 05-02 LOCAL SALÃO AMARELO

125
MALÁRIA NO RIO ITUXI, LÁBREA, AMAZONAS, BRASIL.*

Alecrim, W. D.; Alecrim, M. G. C.; Tavares, A. M.; Batista-Silva, E. B. & Bosworth, A. B.
Universidade do Amazonas - Instituto de Medicina Tropical de Manaus - Universidade de Brasília. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000. Manaus - AM.

Estamos descrevendo um inquérito realizado no rio Ituxi, Município de Lábrea, Amazonas, durante o mês de julho de 1982. As pessoas foram examinadas clinicamente para verificar a esplenometria, ocasião em que era colhido sangue para pesquisa de *Plasmodium* em gota espessa e reação de imunofluorescência indireta, utilizando como antígenos esquizontes de *P. falciparum* (obtidos em meio de cultura) e de *P. vivax* (obtidos do sangue periférico de infecção humana com elevada parasitemia). Foram examinadas 164 pessoas, das quais 47 estavam na faixa etária de 2 a 9 anos e, dentre estas, 38 (80,85%) tinham baço palpável, sendo três na inspiração profunda difícil, 10 na inspiração profunda fácil, 12 na reborda costal esquerda e 13 abaixo da reborda costal esquerda. A pesquisa de *Plasmodium* foi positiva em 24 (14,63%), sendo 18 (75%) para *P. falciparum* e 6 (25%) para *P. vivax*. No inquérito sorológico, 125 soros foram testados com antígeno de *P. vivax*; destes, 101 (80,8%) foram positivos para IgG e 44 (35,2%) para IgM; com antígeno de *P. falciparum* testamos os 164 soros, sendo 112 (90,85%) positivos para IgG e 41 (25,0%) para IgM.

* Trabalho realizado com apoio do CNPq e Instituto Walter Reed.

126
FOCO DE MALÁRIA NO MUNICÍPIO DE PANORAMA, ESTADO DE SÃO PAULO.

Andrade, J. C. R. de; Anjos, C. F. D.; Wanderley, D. M. V.; Alves, M. J. C. P. & Campos, P. C. de.
Superintendência de Controle de Endemias. Rua Tamandaré, 649. CEP 01525. São Paulo - SP.

Após apresentar uma descrição da evolução da situação malárica no Município de Panorama, situado na 10ª Região Administrativa do Estado de São Paulo (Presidente Prudente), os autores analisam o foco de malária instalado no período de fevereiro a abril de 1984. A transmissão

teve início a partir de fonte de infecção desconhecida, na localidade de Vila Marrecas, área periurbana do referido município. Foram diagnosticados 10 casos, todos devidos a *Plasmodium falciparum,* variando o intervalo entre o aparecimento dos sintomas e o diagnóstico de 2 a 22 dias.

Duas espécies transmissoras da malária foram encontradas em pesquisas realizadas na oportunidade: *Anopheles (N.) darlingi* e *Anopheles (N.) albitarsis.*

São descritas as medidas que levaram à eliminação do foco, destacando-se a detecção de um caso através da coleta de lâminas de investigação (gota espessa) entre 1236 moradores da área.

O aparecimento desse foco teve importância para avaliação do risco potencial da reintrodução da malária no Estado de São Paulo e para que fossem intensificadas as medidas de vigilância epidemiológica em áreas vulneráveis/receptivas.

127

VECTORS OF HUMAN MALARIA IN THE STATE OF PARÁ.

Arruda, M. E.[1]; Cochrane, A.[2]; Nussenzweig, R. S.[2]
[1]Fundação Osvaldo Cruz*, Deptº de Protozoologia - Avenida Brasil, 4365 - RJ
[2]New York University Medical Center - Deptº of Medical and Molecular Parasitology - NY, USA.

The purpose of our study has been the identification of the vectors of human malaria in the State of Pará, Brazil, and the determinaiton of their sporozoite rate.

A total of 9,547 *Anopheles* were captured since August of 1983 in 5 selected study areas. These *Anopheles* were classified according to their morphology, and found to belong to 13 distinct species. Their sporozoite infection rate was determined by using a two-site immunoradiometric assay.

The extracts of individual mosquitoes were examined for their reactivity with both anti-*P. falciparum* and anti-*P. vivax* antisporozoite monoclonal antibodies. A small number of mosquitoes was also examined for their reactivity with an anti-*P. malariae* antisporozoite monoclonal antibody.

Six *Anopheles* species (*An. darlingi, An. albitarsis, An. nuneztovari, An. triannulatus, An. oswaldoi* and *An. evansae*) were found to be infected with *P. vivax.* Of these only one species *An. darlingi*, was found to harbor. *P. falciparum* sporozoites. No *P. malariae* infected mosquitoes have yet been detected.

A limited number of mosquitoes was dissected for microscopic examination of midguts and salivary glands. Sporozoites were detected in the salivary glands of *An. darlingi, An. albitarsis, An. nuneztovari* and *An. triannulatus.*

Examination of some of these *Anopheles* by an ELIZA has yielded similar results.

* Financiadora do Projeto: OMS/OPAS/FIOCRUZ/SUCAM.

128

O HABITAT E O COMPORTAMENTO DOS *ANOPHELES DARLINGI* ROOT IMATUROS EM FLORESTA NO RIO ITUXI, AMAZONAS.*

Bosworth, A. B. & Lima, J. B. P.
Núcleo de Medicina Tropical e Nutrição - Universidade de Brasília. CEP 70910. Brasília - DF.

Anopheles darlingi imaturos foram encontrados perto de um pequeno lago do lado oposto da Floresta no Rio Ituxi, distante 350 metros a sudeste, em uma área inundada, iluminada pelo sol, com uma parte de aproximadamente 30 metros quadrados coberta de relva. A grama emergente (*Panicum laxum* Swartz) e hortelã (*Hyptis parkeri* Benth) eram as plantas predominantes. As folhas ao caírem da planta de hortelã juntam-se às folhas da grama que estavam boiando, formando um tapete de vegetação na superfície da água. Em cinco horas de procura, quatro coletores encontraram 130 larvas de *An. darlingi* e 3 pupas. A maior parte das larvas foi encontrada em uma película de água acima das folhas. As pupas e algumas larvas foram encontradas entre restos flutuantes. A água era clara, com tonalidade escura, de pH 4,6 e temperatura de 26ºC. A maior parte das larvas foi encontrada dois metros além da margem, a uma profundidade de 50 a 33cm. Havia na área árvores pequenas e arbustos, mas poucas larvas foram coletadas debaixo delas.

Os *An. darlingi* imaturos eram sedentários, enquanto em seus nichos eram flutuantes. Conseguimos transferir a larva de uma localidade para outra com um palito ou ponta de lápis. Pudemos fazê-los moverem-se para longe do material flutuante, tocando em sua superfície dorsal. O comportamento de fuga de mergulhar rápido e profundo não foi fator que dificultasse a coleta. Ao contrário, sua falta de movimento e suas posições na folha da grama e restos flutuantes auxiliaram na fuga. O uso da concha coletora dificultou a captura das larvas, devido à posição das larvas sobre a vegetação. As folhas da planta de hortelã parecem ter uma flutuação ideal para permitir que a larva descanse entre a película da superfície da água e a superfície da folha abaixo. Pudemos também observar a atividade de alimentação das larvas descansando nas folhas.

* Este trabalho recebeu suporte financeiro do Walter Reed Army Institute Research, Grant No. DAMD 17-83-G-9520.

129

ASPECTOS DOS VÔOS DIRECIONAIS DOS *ANOPHELES DARLINGI* EM FLORESTA DO RIO ITUXI, AMAZONAS.

Bosworth, A. B.
Núcleo de Medicina Tropical e Nutrição - Universidade de Brasília. CEP 70910. Brasília - DF.

O resumo da pesquisa da biologia e o comportamento do *Anopheles darlingi* Root na Floresta do Rio Ituxi, Amazonas, será apresentado. O método usado para o estudo do vôo direcional da fêmea de *An. darlingi* foi o de marcar, soltar e recapturar. Alta porcentagem dos mosquitos marcados (18,5%, 4,0%, 3,5%, e 0,5%) que foram soltos em quatro localidades na área de estudo foi capturada dentro de oito dias. Mosquitos marcados e soltos a 1,5km de distância da área de estudo também foram recapturados com grande porcentagem (6,0%, 1,0%, 0,5% e 0,5%) dentro de quatro dias.

Os dados de recaptura não apoiam a teoria de dispersão aleatória das localidades de liberação. As explicações para o desvio estão provavelmente relacionadas a dois fatores: físicos (topografia e vento) e biológicos (avidez para alimentação e estado fisiológico). Por exemplo, 83% dos mosquitos recapturados tinham-se deslocado em direção à corrente de vento, 15% deslocaram-se contra a corrente e 2% atravessaram a corrente de vento.

* Este trabalho recebeu suporte financeiro do Walter Reed Army Institute Research, Grant No. DAMD 17-83-G-9520.

130
MALÁRIA NO MUNICÍPIO DE JUQUITIBA, SP.: INQUÉRITO SOROLÓGICO NA LOCALIDADE DE SENHORINHA.

Carvalho, M. E. de; Gutierrez, E. B.; Silva Fº, W. M. da; Bezerra, I. A. & Born, R. H.
Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Rua Tamandaré, 693 - 5º andar. CEP 01525. São Paulo - SP.

Na localidade de Senhorinha, Município de Juquitiba, Estado de São Paulo, foram demonstrados, em julho de 1984, dois casos autóctones de malária por *Plasmodium vivax*. Tal ocorrência suscitou o delineamento e a realização de inquérito sorológico, tendo como alvo a população constituída por pessoas residentes em região situada dentro de um raio de 5km dos locais onde os casos se originaram, segundo critério adotado pela SUCEN para investigação de malária. Visava-se a obtenção do perfil de anticorpos antimaláricos dos habitantes desse local. Esse inquérito seria teoricamente capaz de detectar casos de infecções não reveladas ao exame hemoscópico. Dessa população obtiveram-se 514 amostras de sangue colhidas por punção da polpa digital e absorvidas em papel-filtro, processadas segundo a técnica de imunofluorescência indireta, com antígeno de *P. vivax*. As que se revelaram reagentes à diluição de triagem (1:16) foram reprocessadas por técnica quantitativa para anticorpos totais e IgM. Das 514 amostras, 46 (8,95%) revelaram reações com títulos que variaram entre 16 e 512, sendo a média geométrica dos títulos igual a 6,9. Todos os reagentes foram observados em grupos etários superiores a 13 anos. Não se observaram reagentes quando usado conjugado anti-IgM.

Foram obtidas informações, mediante questionário próprio aplicado àqueles cujas amostras tinham sido reagentes, relativas à atividade principal exercida, local de moradia e freqüência a áreas maláricas fora do Estado de São Paulo e nas geograficamente próximas, com ocorrência de malária. O estudo representa uma tentativa de contribuição para a análise soroepidemiológica da problemática de transmissão da malária em nosso Estado.

131
MALÁRIA NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ, ESTADO DO AMAZONAS — XXXIX — COMPORTAMENTO DAS REAÇÕES DE HEMAGLUTINAÇÃO PASSIVA E DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA EM INDIVÍDUOS DA POPULAÇÃO GERAL E EM DOENTES.*

Meira, D. A.[1]; El Khoury, A. B.[2]; Marcondes, J.[1]; Cury, V. L.[2]; Santin, F.[2] & Cury, P. R.[1]
[1]Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. Distrito de Rubião Júnior. CEP 18610. Botucatu - SP.
[2]Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rua Pedro de Toledo, 1800. CEP 04039. São Paulo - SP.

Em agosto de 1983, os autores estudaram 135 indivíduos da população geral do Município de Humaitá, Estado do Amazonas, 21 dos quais residiam em povoado da Transamazônica, 56 em localidades situadas ao longo da calha do Rio Madeira e 41 da zona urbana. Estudaram ainda 33 doentes com forma aguda de malária causada por *Plasmodium falciparum*. Todos eles foram submetidos a observação clínica completa e a coleta de 10ml de sangue por flebopunção, com separação do soro para realização de reações de imunofluorescência indireta e hemaglutinação passiva, com antígeno de merozoítas de *Plasmodium falciparum*.

As reações foram realizadas com diluições à partir de 1:16. Os doentes foram tratados com clindamicina, só ou associada à cloroquina, na dose de 20mg/kg/dia, durante 3 a 5 dias. De todos os doentes foi colhida uma 2ª amostra logo após o término do tratamento, e, de 12 deles foi colhida uma 3ª amostra, 2 meses após o término do tratamento. Os testes sorológicos foram repetidos nessas amostras. A análise dos resultados mostrou que não houve associação na comparação entre os dois métodos. Tudo se passaria como se a positividade da reação de hemaglutinação passiva estivesse mais relacionada à fase aguda da doença.

* Trabalho realizado com o auxílio do CNPq (Processo nº 40.3705/82).

132
PESQUISA DE ANTICORPOS IgG E IgM EM ÍNDIOS DO XINGU, EMPREGANDO TESTES DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA E DE HEMAGLUTINAÇÃO. CORRELAÇÃO DOS RESULTADOS.

Sanchez-Ruiz, M. C. A.[1]; Yamamoto, M.[2]; Ferreira, A. W.[1]; Baruzzi, R.[3]; Kerbauy, J.[3] & Camargo, M. E.[1]
[1]Laboratório de Imunologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP.
[2]Disciplina de Hematologia do Departamento de Medicina da Escola Paulista de Medicina.
[3]Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina.

Foram estudados 26 soros de índios residentes no Xingu, pertencentes a várias tribos, para a pesquisa de anticorpos anti-plasmódios por diferentes testes sorológicos. Foram utilizados antígenos de plasmódios humanos (*Plasmodium falciparum* e *Plasmodium vivax*) para o teste de imunofluorescência indireta e antígenos de plasmódios animais (*Plasmodium berghei* e *Plasmodium gallinaceum)* para o teste de hemaglutinação.

Todos os soros apresentavam anticorpos IgG, anti-*P. falciparum* e anti-*P. vivax,* detectados pela imunofluorescência indireta, com títulos variando de 320 até 10240 (MGT=1178) com antígeno de *P. falciparum* e de 20 até 5120 (MGT=320) com antígeno de *P. vivax*.

Na pesquisa de anticorpos IgM pelo teste de imunofluorescência indireta, dos 26 soros estudados, 12 (46%) foram reagentes com antígeno de *P. falciparum* e 13 (50%) com *P. vivax*, com títulos variando entre 40 e 640 para ambos os antígenos. Não se verificou alteração na positividade e nos títulos após absorção dos soros com gamaglobulina polimerizada.

Observou-se estreita correlação de positividade entre o teste de imunofluorescência para IgM e o teste de hemaglutinação, obtendo-se 14 (54%) soros reagentes com *P. berghei* e 10 (38%) com *P. gallinaceum.*

São discutidos os resultados obtidos.

133
FREQÜÊNCIA DE REINFECÇÕES DE MALÁRIA EM CASOS NOTIFICADOS DURANTE UM ANO NO ESTADO DE SÃO PAULO.

Wanderley, D. M. V.; Alves, M. J. C. P.; Souza, S. R. de & Zanel, J. A.
Superintendência de Controle de Endemias - Rua Tamandaré, 649. CEP 01525. São Paulo - SP.

Foram analisadas 1878 fichas de investigação de casos de malária diagnosticados no Estado de São Paulo, no período de 1º de julho de 1983 a 30 de junho de 1984, objetivando conhecer a freqüência de rein-

fecções, traduzida pelo retorno de indivíduos à área endêmica. O estudo mostrou que 57 (3,04%) indivíduos apresentaram mais do que uma malária; destes, 54 (2,88%) sofreram duas infecções e 3 (0,16%) sofreram três infecções. Quanto ao local de residência, 49 residiam no Estado de São Paulo e 8 em outros estados. Com o intuito de se caracterizar essa população que se desloca para áreas de transmissão, expondo-se ao risco de contrair infecções sucessivas, foram realizadas distribuições por sexo, grupo etário, tipo de atividade que motivou o deslocamento, áreas de atração e espécie de plasmódio.

Os resultados mostraram que o fator que determina a saída de indivíduos para áreas com maior risco de transmissão de malária está ligado à atividade econômica, prevalecendo aquelas ligadas aos garimpos.

MALÁRIA
Imunologia

134 A 143 DIA 06-02 LOCAL SALÃO AMARELO

134
SOROLOGIA PARA MALÁRIA EM PACIENTES INTERNADOS NO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DE MANAUS.*

Alecrim, M. G. C.; Alecrim, W. D.; Batista-Silva, E. B.; Borborema, A. P. P. & Chehuan, Y. F.
Instituto de Medicina Tropical de Manaus (I.M.T.M.) - Universidade do Amazonas. Av. Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000. Manaus - AM.

Os autores estudaram o comportamento sorológico em pacientes com malária por *P. falciparum*, internados no I.M.T.M. Quando da internação, foi procedida à coleta de sangue. Após separarmos o soro, adicionamos glicerina em partes iguais, e estocamos a menos 20°C, até a realização da reação. Para tal utilizamos a I.F.A. (imunofluorescência indireta), usando como antígeno esquizontes de *P. falciparum* obtidos a partir de cultura. Foram estudados 165 pacientes, divididos em três grupos:

Grupo I — 41 pacientes que estavam apresentando malária pela primeira vez.

Grupo II — 40 pacientes que estavam apresentando malária pela segunda vez.

Grupo III — 84 pacientes que relataram 3 ou mais episódios de malária.

Como resultados verificamos:

GRUPO	IgG					IgM				
	Neg	1:20	1:80	1:320	1:1280	Neg	1:20	1:80	1:320	1:1280
I	17	8	13	3	—	29	7	4	—	1
%	(41,5)	(19,5)	(31,7)	(7,3)	—	(70,7)	(17,1)	(9,8)	—	(2,4)
II	—	4	10	13	13	24	6	6	4	—
%	—	(10,0)	(25)	(32,5)	(32,5)	(60)	(15)	(15)	(10)	—
III	2	6	18	27	31	42	23	6	8	3
%	(2,4)	(7,1)	(21,4)	(32,2)	(36,9)	(50)	(27,4)	(9,5)	(9,5)	(3,6)
TOTAL	19	18	41	43	44	95	36	18	12	4
%	(11,5)	(10,9)	(24,8)	(26,1)	(26,7)	(57,6)	(21,8)	(10,9)	(7,3)	(2,4)

* Trabalho realizado com o auxílio do CNPq.

135
ESTUDO DA RESISTÊNCIA *IN VITRO* DO *P. FALCIPARUM* NA AMAZÔNIA.*

Alecrim, M. G. C.; Batista-Silva, E. B.; Chehuan, Y. F. & Borborema, A. P. B.
Instituto de Medicina Tropical de Manaus - Universidade do Amazonas. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000. Manaus - AM.

Para avaliação da resposta *in vitro* utilizamos a microtécnica de Rieckmann, estudando 48 isolados de *P. falciparum,* com as drogas cloroquina e mefloquina; foram usadas placas para cultura de tecido tipo Falcon com 96 furos de fundo raso. Nos furos foram colocadas as drogas em várias concentrações, com exceção de dois, que serviram como controle. Na placa de cloroquina, a concentração variou de 1,0ng a 25ng; na placa de mefloquina, a concentração variou de 1,0ng a 10,0ng. O sangue dos pacientes com parasitemia foi retirado através de punção venosa (1ml) e como anticoagulante usamos ACD. Quando da realização do teste, adicionamos em cada furo 50μl de RPMI 1640 e 5μl de sangue parasitado, procedendo à incubação em jarra de anaerobiose. A primeira leitura foi realizada com 24 horas. Se naquela ocasião o número de esquizontes nos controles fosse insatisfatório, prolongava-se a incubação até 48 horas. Com a finalidade de não incluir pacientes que tivessem feito uso de 4-amino-quiloleínas, realizamos o teste de Dill-Glasko.

Os resultados obtidos foram os seguintes:

a) Cloroquina: em 16 testes ocorreu inibição do crescimento dos esquizontes na concentração de 10,0ng-um; 15,0ng-um; 25,0ng-dois. Em 12 não houve inibição.
b) Mefloquina: em 32 testes, a inibição verificou-se a partir de: 0,1ng-cinco; 0,2ng-um; 3ng-dois; 0,4ng-três; 0,5ng-dois; 1,0ng-oito; 2,0ng-três; 2,5ng-três; 5,0ng-um; 10,0ng-dois.

Não houve inibição em dois.

* Trabalho realizado com o apoio do CNPq.

136
MALÁRIA CAUSADA POR *PLASMODIUM FALCIPARUM* E A REDUÇÃO DA META-HEMOGLOBINA PELA VIA DAS PENTOSES. I — ESTUDO *IN VITRO* DO EFEITO DA CLINDAMICINA EM HEMÁCIAS DE INDIVÍDUOS NORMAIS.*

Barraviera, B.; Machado, P. E. A.; Meira, D. A.; Curi, P. R. & Martins, J. N. P.
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. Distrito de Rubião Júnior. CEP 18610. Botucatu - SP.

Os autores inicialmente propõem a padronização de novo método de estudo da redução da meta-hemoglobina pela via das pentoses, baseado na associação das técnicas de BREWER e de EVELYN & MALLOY, utilizando-se sangue total e hemácias lavadas. Todos os indivíduos estudados eram adultos com idade que variava de 20 a 30 anos, brancos, normais, estudantes da Faculdade de Medicina de Botucatu. Para a padronização da técnica em sangue total foi feita avaliação da quantidade ideal de nitrito de sódio em 4 indivíduos, avaliação do tempo ideal de incubação em 2 e padronização propriamente dita do método em 44 indivíduos, sendo 22 do sexo masculino e 22 do sexo feminino. No estudo das hemácias lavadas foi avaliado o tempo ideal de incubação em 2 indivíduos e padronização propriamente dita do método em 12, sendo 6 do sexo masculino e 6 do feminino, todos os quais haviam participado do estudo para sangue total. Os resultados revelaram que, para o sangue total, a concentração ideal de nitrito de sódio está compreendida entre 0,6 e 0,9g% e

o tempo ideal de incubação a partir dos 90 minutos. Com base nisso, optou-se por 0,7g% de concentração de nitrito de sódio e 90 e 120 minutos de tempo de incubação, a fim de se padronizar o método. Para as hemácias lavadas o tempo ideal de incubação foi a partir de 60 minutos, optando-se por 60 e 90 minutos na padronização do método. O plasma exerceu influência na quantidade de meta-hemoglobina formada pelo nitrito de sódio, havendo formação de maior quantidade de meta-hemoglobina e maior capacidade de redução com hemácias lavadas.

O método padronizado para hemácias lavadas foi aplicado para avaliar-se o efeito da clindamicina, quando pré-incubada com hemácias de 6 indivíduos normais. As hemácias foram pré-incubadas com solução de clindamicina a 0,3% por períodos de 1, 3 e 5 horas, respectivamente. Foi, então, determinada a quantidade de meta-hemoglobina e a capacidade de redução aos 60, 90 e 120 minutos de incubação. Para o grupo controle utilizaram-se hemácias lavadas e diluídas em solução de glicose a 5%. Os resultados foram analisados estatisticamente e revelaram não existir efeito significativo da clindamicina sobre a redução da meta-hemoglobina pela via das pentoses.

* Trabalho realizado com o auxílio do CNPq (Processo nº 403705/82).

137
MALÁRIA CAUSADA POR *PLASMODIUM FALCIPARUM* E A REDUÇÃO DA META-HEMOGLOBINA PELA VIA DAS PENTOSES. II — PREVALÊNCIA DE G6PD EM AMOSTRA DA POPULAÇÃO E EM DOENTES COM MALÁRIA.*

Barraviera, B.; Meira, D. A.; Machado, P. E. A. & Curi, P. R.
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. Distrito de Rubião Júnior. CEP 18610. Botucatu - SP.

Os autores estudaram a prevalência da deficiência de G6PD, pelo método de BREWER et alii, em 141 indivíduos da população do Município de Humaitá, Estado do Amazonas. Destes, 128 eram amazonenses, 67 dos quais nunca tiveram malária, enquanto que 61 tinham tido ou estavam tendo a doença, os 13 restantes, que estavam com malária, não eram amazonenses.

Os resultados revelaram que 7 (4,96%) eram deficientes. Destes, 5 eram do sexo feminino e 2 do masculino. Em todos os indivíduos do sexo feminino o teste foi positivo com comportamento do tipo heterozigoto. Dos indivíduos deficientes, 4 eram amazonenses que nunca tinham tido malária; dos outros 3, 2 apresentavam a reação de hemaglutinação positiva com título 1:16 e o terceiro estava tendo malária causada por *Plasmodium falciparum*, pela primeira vez. Nenhum dos 13 doentes não amazonenses apresentava deficiência de G6PD.

Dessa forma, não houve diferença na prevalência da deficiência de G6PD em amazonenses que nunca tiveram malária e em amazonenses que tinham tido ou estavam tendo a doença. Portanto, os indivíduos com deficiência de G6PD estão sujeitos a infecções por *Plasmodium falciparum* na mesma proporção que os não deficientes. Por outro lado, o aumento da prevalência da deficiência de G6PD, na amostra estudada, poderia estar relacionado com a pressão seletiva exercida pela malária em população submetida à homozigose.

* Trabalho realizado com o auxílio do CNPq (Processo nº 403705/82).

138
MALÁRIA CAUSADA POR *PLASMODIUM FALCIPARUM* E A REDUÇÃO DA META-HEMOGLOBINA PELA VIA DAS PENTOSES. III — ESTUDO EM DOENTES TRATADOS COM CLINDAMICINA.*

Barraviera, B.; Meira, D. A.; Machado, P. E. A. & Curi, P. R.
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. Distrito de Rubião Júnior. CEP 18610. Botucatu - SP.

Os autores estudaram a redução da meta-hemoglobina pela via das pentoses em 6 indivíduos normais, nascidos na Amazônia e em 20 doentes com malária causada por *Plasmodium falciparum,* atendidos no Posto da SUCAM e no Hospital de Humaitá. Os doentes foram tratados com clindamicina, só ou associada à cloroquina, na dose de 20mg/Kg/dia, durante 3 a 5 dias. De todos os indivíduos e dos doentes foram colhidas amostras de sangue para o estudo da redução da meta-hemoglobina pela via das pentoses, empregando-se o método padronizado para hemácias lavadas. Nos doentes, esse estudo foi repetido após o tratamento, com a finalidade de se avaliar o eventual efeito das drogas utilizadas. Foi também verificado o grau de anemia, nos indivíduos normais e nos doentes, pela determinação do volume globular e da taxa de hemoglobina, feita contagem de reticulócitos e observado o grau de esplenomegalia.

Os resultados revelaram maior quantidade de meta-hemoglobina produzida pelo nitrito de sódio nos indivíduos normais, quando comparados com os doentes. Os doentes tratados com clindamicina apresentaram valor de meta-hemoglobina maior, quando comparado com os do esquema associado. Os valores do volume globular e das taxas de hemoglobina foram maiores nos indivíduos normais, quando comparados com os doentes. Entre os doentes não houve diferença no volume globular e nas taxas de hemoglobina antes do tratamento; porém, esses valores foram maiores quando comparados com os obtidos após o tratamento. Não houve diferença significativa na contagem de reticulócitos, antes e após o tratamento. Houve correlação negativa entre a taxa de hemoglobina e o grau de esplenomegalia. Um dos doentes tratados com clindamicina era deficiente em G6PD e apresentou a doença de forma leve com parasitemia ++ e esplenomegalia grau 1. Esse doente apresentou alterações na capacidade de redução, sem relação com o tratamento utilizado, não apresentou reticulocitose e a queda nas taxas de hemoglobina e do volume globular foi compatível com a evolução da própria doença e não com o efeito da clindamicina.

Os resultados permitem concluir que não houve diferença no grau de anemia verificado nos doentes tratados com clindamicina, só ou associada à cloroquina, e que o doente com deficiência em G6PD não apresentou crise hemolítica importante durante o tratamento com clindamicina.

* Trabalho realizado com o auxílio do CNPq (Processo nº 403705/82).

139
CLONAGEM DE CEPAS DE *P. FALCIPARUM,* COLETADAS NA REGIÃO AMAZÔNICA. I.

Couto, A. A.; Rosário, V. E. & Santos, M. A. V.
Fundação SESP - Instituto Evandro Chagas. Av. Almirante Barroso, 492. CEP 66000. Belém - PA.

Com a utilização de técnicas laboratoriais padronizadas, as quais visam o estudo das variações entre cepas de *P. falciparum*, tem sido possível a identificação de misturas de parasitos em amostras dessa espécie. Pela clonação, os parasitos são separados individualmente de forma a se obter uma população geneticamente homogênea, dado que ela provém de apenas um parasito que se multiplica sucessivas vezes, sendo visíveis ao microscópio óptico. Em nosso trabalho, o primeiro sobre clones de *Plasmodium* obtidos no Brasil, a amostra utilizada (IEC-132/83) foi coletada de paciente oriundo do Rio Jari (AP) e apresentou tipo enzimático misto para a enzima glucose-fosfato-isomerase: GPI 1 e GPI 2. Inicialmente foi submetida a cultivo contínuo e em seguida clonada de acordo com o método de Rosário (1981), em diluição de um parasito em 0,1ml de meio de cultura, cujo volume foi inoculado em orifícios de placa de microtestes e incubados a 37ºC. Foram obtidos seis inóculos positivos, dos quais três foram individualmente caracterizados pela técnica de eletroforese em acetato de celulose para três enzimas (GPI, ADA e PEP) e também através de testes de sensibilidade para cloroquina e mefloquina, obtendo-se os seguintes resultados:

Amostra	Análise enzimática			Testes de sensibilidade	
	GPI	ADA	PEP	Cloroquina	Mefloquina
132/83 Orig.	1/2	2	1	$16x10^{-8}$ M	$1x10^{-8}$ M
132/83 C	2	2	1	$8x10^{-8}$ M	$0.5x10^{-8}$ M
132/83 E	2	2	1	$16x10^{-8}$ M	$2x10^{-8}$ M
132/83 F	2	2	1	$32x10^{-8}$ M	$2x10^{-8}$ M

O fato das amostras C, E e F apresentarem apenas o tipo enzimático GPI-2 e cada uma ter um nível específico de sensibilidade à cloroquina nos leva a classificá-las como clones. O estudo dos clones permitirá a compreensão da diversidade da resistência de parasitos diferentes coexistentes no mesmo paciente.

140
CITOADERÊNCIA DE CEPAS BRASILEIRAS DE *PLASMODIUM FALCIPARUM.*

Kloetzel, J. K.[1]; Malafronte, R.[1] & Boulos, M.[2]
[1]Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP.
[2]SUCEN.

Hemácias parasitadas por trofozoítas e esquizontes de *Plasmodium falciparum* aderem *in vitro* a células de melanoma amelanótico, o que corresponde à adesão dos eritrócitos ao endotélio vascular *in vivo* (Schmidt e col., 1982). Com o cultivo contínuo mais ou menos prolongado, a capacidade de adesão pode perder-se (Udeinya e col., 1983).

Com o intuito de estudar cepas brasileiras quanto a essa adesão, colhemos sangue de pacientes acometidos de malária, fazendo o cultivo dos parasitas. Assim que a parasitemia está suficientemente elevada (± 5%), praticamos a reação. Esta consiste em colocar uma suspensão de hemácias infectadas em contato com lamínula contendo monocamada de melanoma amelanótico, a 37ºC, por 90 minutos, com leve agitação intermitente. As lamínulas são lavadas, fixadas e coradas, contando-se a porcentagem de células com hemácias aderentes e o número médio de hemácias por célula.

Foram examinadas 8 amostras, sendo 6 provenientes de Rondônia, 1 do Pará e 1 de origem desconhecida. Os pacientes foram encaminhados pela SUCEN.

Três amostras foram positivas à reação após 8, 11 e 12 dias de cultivo, respectivamente. Esta última conservou a positividade no 16º dia de cultivo. A intensidade da reação estava bem diminuída aos 31 dias e negativa aos 37, nas outras duas amostras.

Reação fracamente positiva foi obtida em três amostras, aos 9, 23 e 28 dias de cultivo, sendo que outras duas foram negativas aos 18 dias.

Alíquotas do sangue original foram criopreservadas em N_2 para estudos futuros.

* Pesquisa realizada com auxílio OMS 830373.

141

ENVOLVIMENTO DE HISTAMINA NO EDEMA PULMONAR INDUZIDO POR *PLASMODIUM BERGHEI (Pb).*

Martins, M. A.[1]; Silva, P. M. R.[1]; Henriques, M. G. M. O.[1]; Cordeiro, R. S. B.[1] & Correa, F. M. A.[2]

[1]Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Setor de Farmacologia. Rio de Janeiro - RJ.

[2]Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto - SP.

Dentre as principais alterações fisiopatológicas que ocorrem na malária pode-se destacar o desenvolvimento do edema pulmonar, cujas causas ainda não estão bem esclarecidas. Entretanto, esse edema em muito se assemelha àquele ocorrido em indivíduos que apresentam hipersensibilidade do tipo em que há o envolvimento de mediadores inflamatórios tais como histamina (Godard & Hasen, 1971).

O presente estudo visa investigar a participação de mecanismos histaminérgicos no desenvolvimento de edema pulmonar malárico. Foram realizadas medidas diárias dos níveis de histamina no sangue total e no plasma de camundongos infectados com *Pb*, durante todo o período de infecção. Além disso, foram desenvolvidos tratamentos nos animais maláricos com meclizina (bloqueador H_1), cimetidina (bloqueador H_2) e α-fluor-metil-histidina (bloqueador de síntese de histamina), tendo-se como parâmetro a taxa peso pulmonar/peso corporal, como indicativo do edema pulmonar, de acordo com Cordeiro e col. (1983).

O ensaio radioenzimático de histamina em amostras de sangue total e no plasma de camundongos infectados com *Pb* evidenciou níveis significativamente elevados desta amina biogênica nos últimos estádios da infecção (5º, 6º e 7º dias). Por outro lado, os tratamentos dos animais maláricos com antagonistas histaminérgicos (meclizina e cimetidina) e também com inibidor de síntese de histamina não alteram o desenvolvimento do edema pulmonar.

Nossos resultados sugerem não haver correlação entre os níveis circulantes de histamina alterados e a ocorrência de edema pulmonar, em camudongos infectados com *Pb*.

REFERÊNCIAS:

— Godard J.E. & Hansen, R.A.: Interstitial pulmonary edema in acute malaria. *Radiobiology, 101*:523-524, 1971.

— Cordeiro, R.S.B.; Cunha, F.Q.; Assreuy Filho, J.; Flores, C.A.; Vasconcelos, H.N. & Martins, M.A.: *Plasmodium berghei:* physiopathological changes during infection in mice. *Ann. Trop. Med. Parasitol.*, 77:455-465, 1983.

* Auxílio financeiro do CNPq-FINEP.

142

MALÁRIA CAUSADA POR *PLASMODIUM FALCIPARUM:* HIPÓTESE SOBRE O PAPEL DOS GAMETÓCITOS NA RESPOSTA IMUNE.*

Meira, D. A.

Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. Distrito de Rubião Junior. CEP 18610. Botucatu - SP.

Em estudo anterior, o autor observou diminuição do número de linfócitos T em doentes com malária aguda, causada por *P. falciparum*, com ou sem gametócitos circulantes antes do tratamento, enquanto o número de linfócitos B era normal apenas nos doentes com gametócitos. Essas observações, assim como outras relatadas previamente pelo autor, permitiram associar a presença de gametócitos circulantes com as células B, em doentes com forma clínica leve ou moderada de malária causada por *P. falciparum*. As verificações e postulações de ALLISON & EUGUI, de THARAVANU e de PHANUPHAK e col. sugerem que na interação da imunidade aos parasitas da malária participam, além da resposta imune específica, também a estimulação preferencial de células fagocitárias, principalmente de macrófagos. Com base nessas considerações e nas suas próprias observações, o autor formulou hipótese sobre o papel dos gametócitos na resposta imune da malária causada por *P. falciparum*. Nesses casos, tudo se passaria como se os gametócitos participassem não apenas como agentes da imunidade específica, pela produção reconhecida de anticorpos anti-gametas, mas também como fator estimulante preferencial, quer ativando macrófagos, quer pela produção de interferon, quer pela estimulação de linfócitos T, com maior proporção de células auxiliadoras, que atuariam em cooperação com os linfócitos B na produção de anticorpos (Fig. 1).

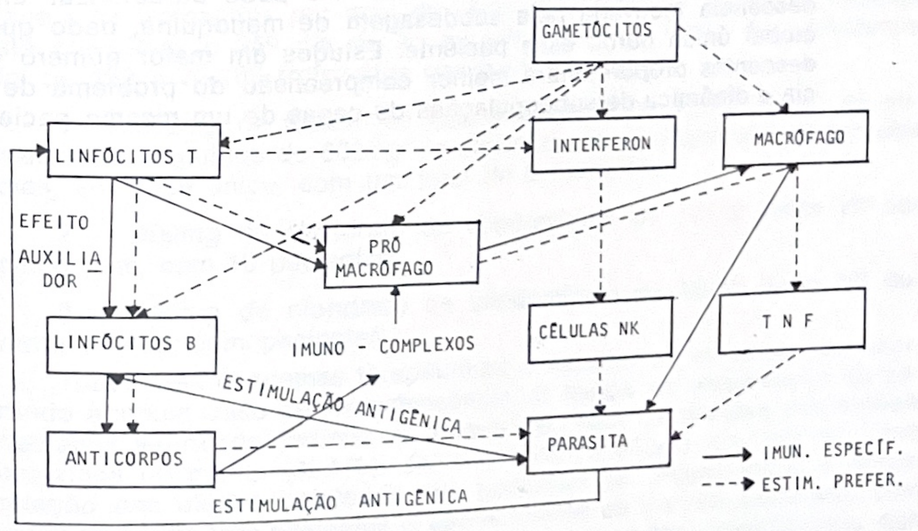

Figura 1

* Trabalho realizado com o auxílio do CNPq (Processo nº 403705/82).

143
CARACTERIZAÇÃO DE CEPAS DE *P. FALCIPARUM* COLETADAS DE PACIENTES RECRUDESCENTES

Rosário, V. E.[1]; Couto, A. A.[1]; Santos, M. A.[1] & Souza, J. M.[2]
[1]Instituto Evandro Chagas - Fundação SESP. Avenida Almirante Barroso, 492. Caixa Postal 621. CEP 66000. Belém - PA.
[2]Centro de Provas Clínico-Farmacológicas. Hospital Barros Barreto - Projeto Mefloquina. Belém - PA.

A caracterização de cepas de *P. falciparum* oriundas de um paciente comprovou a coexistência de diferentes populações no mesmo espécime. Com base nessa observação, foram feitos estudos em três pacientes recrudescentes do Centro de Provas Clínico-Farmacológicas do Hospital Barros Barreto — Projeto Mefloquina, Belém-PA. Foram coletadas amostras da infecção original e das recrudescências, sendo submetidas a cultivo contínuo pela técnica de Trager & Jensen (1976) e posteriormente analisadas as enzimas GPI e ADA, através da eletroforese em acetato de celulose, com concomitantes testes de sensibilidade para cloroquina e mefloquina. O paciente FRL, que teve três recrudescências, apresentou variação nos tipos enzimáticos, permanecendo inalterado o nível de sensibilidade às drogas. O paciente PPS, com duas recrudescências, não mostrou modificação nos tipos enzimáticos exibindo, entretanto, aumento de resistência à cloroquina, mesmo não tendo sido tratado com essa droga anteriormente. O paciente APJ, com duas recrudescências, não apresentou qualquer alteração nos tipos enzimáticos, mantendo também inalterado o nível de sensibilidade. Uma vez que os três pacientes foram mantidos internados, não houve qualquer possibilidade de reinfecção. Nossos resultados sugerem que os tipos enzimáticos detectados nas amostras recrudescentes estariam presentes desde a infecção original. No paciente PPS, admite-se que o tratamento por quinino/fansidar tenha selecionado uma população resistente à cloroquina, sugerindo que na infecção original já existam parasitos resistentes à essa droga, embora em pequena proporção. O paciente APJ pode caracterizar uma recrudescência motivada pela subdosagem de mefloquina, dado que a dose global única curou esse paciente. Estudos em maior número de recrudescentes proporcionará melhor compreensão do problema de resistência e dinâmica de subpopulações de cepas de um mesmo paciente.

MALÁRIA
Terapêutica

144 A 153 DIA 07-02 LOCAL SALÃO AMARELO

144
TRATAMENTO DA MALÁRIA POR *P. FALCIPARUM* COM CLINDAMICINA.*

Albuquerque, B. C.; Alecrim, M. G. C.; Dourado, H. V.; Silva, V. M. F. Q.; Fernandes, M. J. C. & Melo, V. L.
Universidade do Amazonas - Instituto de Medicina Tropical de Manaus. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000 - Manaus - AM.

Com a finalidade de determinar um esquema posológico ideal para o tratamento da malária por *P. falciparum* com Clindamicina, visando principalmente uma diminuição de custo do tratamento com esta droga, comprovadamente eficaz na terapêutica de cepas resistentes aos antimaláricos usuais, foram testados três esquemas posológicos, com um total de 28 pacientes. A droga foi administrada a pacientes acima de 45kg de peso corporal, com avaliação diária da parasitemia, através da contagem de trofozoítos por mm^3 de sangue, seguida de avaliação semanal até completar o 35º dia de acompanhamento. O limite da parasitemia foi de 152 a 53.185 trofozoítos por mm^3 de sangue.

1 — 600mg de fosfato de clindamicina IV de 12/12 horas, no primeiro dia, seguidos de 600mg de cloridrato de clindamicina V0 por seis dias, em dose única, com um total de 9 pacientes.

2 — 300mg de cloridrato de clindamicina de 12/12 horas V0 por cinco dias, com 10 pacientes.

3 — 150mg de cloridrato de clindamicina de 12/12 horas V0 durante 7 dias, com pacientes.

Todos três esquemas terapêuticos mostraram-se eficazes, não ocorrendo nenhum caso de recrudescência. O tempo de negativação da parasitemia variou do terceiro ao oitavo dia, com os maiores percentuais ocorridos no quinto (32,1%), sexto (21,4%) e sétimo dia (28,5%). Com relação aos efeitos colaterais que poderiam ser relacionados à droga, verificamos em três pacientes o aparecimento de diarréia moderada, com duração de três a cinco dias, e um caso de lesões urticariformes que desapareceram com o uso de anti-histamínico.

* Trabalho realizado com apoio do CNPq e Laboratórios Upjohn.

145
RESPOSTA À SENSIBILIDADE DO *P. FALCIPARUM IN VIVO* AO QUININO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA.*

Albuquerque, B. C.; Alecrim, W. D.; Dourado, H. V.; Penha, A. M. M.; Silva, V. M. F.Q.; Sampaio, L. S. & Sampaio, M. Z. M.
Universidade do Amazonas - Instituto de Medicina Tropical de Manaus. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000 - Manaus - AM.

No período de janeiro de 1981 a agosto de 1984, foram internados no Instituto de Medicina Tropical de Manaus, 1.462 pacientes portadores de malária por *P. falciparum*; 491 (33,5%) foram tratados com sulfato e/ou cloridrato de quinina na dose de 20mg/kg de peso/24 horas, por um período de 7 dias. A avaliação à resposta terapêutica foi realizada através da contagem de trofozoítos por mm³ de sangue, diariamente até o sétimo dia, prolongando-se, quando possível, até o 35º dia com avaliação semanal.

Do total de pacientes predominou o sexo masculino 90,4% e o grupo etário compreendido entre 21 a 40 anos (70,2%), todos procedentes da Amazônia. O uso de antimaláricos antes da internação foi referido por 59,6%, tendo como drogas mais freqüentes a cloroquina, sulfadoxina + pirimetamina e sulfametoxazol + trimetoprim. A parasitemia inicial teve como limites 44 a 573.115 trofozoítos por mm³ de sangue.

Dos pacientes tratados em 1981, verificou-se que o maior percentual de negativação da parasitemia ocorreu no terceiro dia — 37,8%. Em 1982, registrou-se o mesmo comportamento com 35,7% dos pacientes negativados no terceiro dia. Para o ano de 1983, o maior percentual ocorreu no quarto dia com 31,8%, com um total de 78,5% que negativaram após o terceiro dia. Em 1981 e 1982 este percentual era de 35,1% e 32,3%, respectivamente. Até agosto de 1984, verificou-se uma elevação do percentual de pacientes que negativaram após o terceiro dia para 85,7%, assim como prolongamento do tempo de negativação para cinco dias, o que ocorreu em 34,4%. Com relação à ocorrência de resistência em 1981, não registrou-se nenhum caso; já em 1982, um caso a nível RI. Para o ano de 1983 este número elevou-se para sete e no período de 1984 verificou-se 11 casos de resistência a nível RI, dois a nível RII e um a nível de RIII. As complicações mais freqüentes foram o comprometimento cerebral 2,4%, renal 1,4% e pulmonar 0,2%. O percentual de óbito foi de 0,9%.

* Trabalho realizado com apoio do CNPq.

146
MALÁRIA E GRAVIDEZ: TRATAMENTO COM CLINDAMICINA.*

Albuquerque, B. C.; Teixeira, M. M.; Bentes, A. R.; Borborema, C. A. T. & Dourado, H. V.
Universidade do Amazonas - Instituto de Medicina Tropical de Manaus. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000 - Manaus - AM.

No período de janeiro de 1981 a agosto de 1984, dentre os pacientes portadores de malária por *P. falciparum* internados no Instituto de Medicina Tropical de Manaus, 36 mulheres grávidas foram tratadas com Clindamicina. O período gestacional correspondeu a 19,4% no primeiro trimestre, 47,2% no segundo e 33,3% no 3º trimestre de gravidez. A parasitemia inicial variou de 243 a 327.180 trofozoítos por mm³ de sangue.

Os esquemas posológicos com a Clindamicina variaram de 10 a 20mg/kg/24 horas, por um período de 3 a 7 dias, predominando a posologia de 600mg de cloridrato de Clindamicina E.V. de 12/12 horas por um período de cinco dias, administrado a 49,4% dos pacientes. Com relação a resposta terapêutica foi observado um caso de recrudescência a nível de RI, tratada com o esquema anteriormente mencionado.

Da sintomatologia merece destaque a ocorrência de anemia, cujo hematócrito variou de 12 a 38%, sendo que 55,5% destes encontravam-se abaixo de 25%, havendo necessidade de transfusão sangüínea em 41,6% dos pacientes. Das complicações decorrentes da malária observou-se o comprometimento cerebral em três. Com relação ao processo gestacional houve como repercussão clínica, a ocorrência de perda sangüínea vaginal e/ou dores abdominais tipo contração em 7 pacientes, correspondendo a 19,4% do total. Somente cinco pacientes evoluiram com interrupção da gravidez sendo um aborto, dois partos prematuros e dois a termo; os quatro últimos, nascidos-vivo tiveram alta da maternidade em boas condições clínicas.

* Trabalho realizado com apoio do CNPq e Laboratório Upjohn.

147
RESISTÊNCIA DO *P. FALCIPARUM* À ASSOCIAÇÃO SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIM, EM PACIENTES INTERNADOS NO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DE MANAUS, NO PERÍODO DE 1983-1984.*

Alecrim, M. G. C.; Alecrim, W. D.; Albuquerque, B. C.; Dourado, H. V. & Fernandes, M. J.
Instituto de Medicina Tropical de Manaus - Universidade do Amazonas. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000 - Manaus - AM.

O *P. falciparum* na região amazônica brasileira tem apresentado resistência às drogas antimaláricas — quinino e cloroquina (Couto, M. em 1908 e Silva, R. em 1961). A partir de 1981, descrevemos os primeiros casos de resistência à associação de sulfamídicos + antifolínicos. No presente trabalho, estamos descrevendo a avaliação de pacientes tratados com Sulfametoxazol + Trimetoprim, na dosagem de 26mg/kg/peso/dia + 6mg/kg/peso/dia, divididos de 12/12 horas, durante 7 dias. No período de janeiro de 1983 a julho de 1984, foram incluídos no programa 37 pacientes. Os pacientes foram internados durante o período da administração da droga. O diagnóstico da malária foi realizado através do exame em gota espessa e a parasitemia verificada diariamente durante os sete primeiros dias, e a seguir no 14º, 21º, 28º e 35º dias, quantificando-se a parasitemia pela contagem de trofozoítos, por milímetro cúbico de sangue.

Os resultados mostraram que em 25 (67,5%) pacientes ocorreu resistência do *P. falciparum* ao tratamento empregado.

S	R I	R II	R III
12	17	7	1
32,5%	45,9%	18,9%	2,7%

* Trabalho realizado com apoio do CNPq.

148
TRATAMENTO DA MALÁRIA *P. FALCIPARUM* COM CLINDAMICINA EM NOVE ESQUEMAS POSOLÓGICOS.*

Alecrim, W. D.; Albuquerque, B. C.; Alecrim, M. G. C.; Dourado, H. V.; Silva, V. M. F. Q.; Fernandes, M. J.; Amaral, S. I. & Matsuda, S. M.
Instituto de Medicina Tropical de Manaus - Universidade do Amazonas. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000 - Manaus - AM.

Em 1980 iniciou-se no I.M.T.M., um programa para testar a eficácia de clindamicina no tratamento da malária *P. falciparum*. Dos 1.462 pacientes internados no período de 1980 a 1984, 366 (25,03%) foram incluídos no programa com a utilização de nove esquemas posológicos:

Esquema I — 20mg/kg/peso/dia, divididos de 12/12 horas, via endovenosa, durante 3 dias. Foram medicados 19 pacientes, dos quais 17 tiveram acompanhamento até o 35º dia, quando verificamos que 6 (35,2%) apresentaram resistência a nível de RI. A maior percentagem de negativação ocorreu no 4º dia com 36,8%.

Esquema II — 20mg/kg/peso/dia, divididos de 12/12 horas, via endovenosa ou oral durante 7 dias. 47 pacientes, dos quais 25 tiveram acompanhamento até o 35º dia sem mostrar recrudescência. A maior percentagem de negativação foi: 1980 — 4º dia com 53,84%; 1981 — 4º, 5º e 6º dia com 26,6% cada; 1982 — 6º e 7º dia com 37,5% cada; 1983 — 6º dia com 54,4%.

Esquema III — 30mg/kg/peso/dia, divididos de 12/12 horas, por via oral ou venosa, durante 3 dias. Dos 5 pacientes medicados, 2 apresentaram recrudescência, a negativação máxima foi no 4º dia com 40,0%.

Esquema IV — 300mg de 6/6 horas, por via oral, durante 5 dias, administrados em indivíduos com mais de 40kg/peso/corporal. 26 pacientes dos quais 11 tiveram acompanhamento até o 35º dia não ocorrendo fracasso. A negativação foi: 1981 — 6º dia com 46,1%; 1982 — 6º dia com 33,3% e 1983 — 6º dia com 42,8%.

Esquema V — 20mg/kg/peso/dia, divididos de 12/12 horas, via oral ou venosa, durante 5 dias. 168 pacientes, dos quais 45 tiveram acompanhamento até o 35º dia ocorrendo 2 recrudescências no 28º e 35º dia respectivamente. A negativação máxima da parasitemia foi: 1981 — 4º dia com 27,6%; 1982 — 6º dia com 25,0%; 1983 — 6º dia com 34,5%; 1984 — 7º dia com 50,0%.

Esquema VI — 20mg/kg/peso/dia, divididos de 12/12 horas, durante 6 dias, oral ou venoso. 12 pacientes, dos quais 3 tiveram acompanhamento até o 35º dia, sem recrudescência. A negativação máxima foi no 7º dia com 58,3%.

Esquema VII — 150mg de 6/6 horas, para adultos com mais de 40kg/peso/corporal via oral, por 7 dias. 19 pacientes, dos quais 9 foram acompanhados até o 35º dia com a parasitemia negativa. A negativação máxima foi no 6º dia com 36,8%.

Esquema VIII — 300mg de 12/12 horas, para adultos, via oral, durante 5 dias. 41 pacientes, com 12 acompanhados até o 35º dia sem voltar a apresentar parasitemia sexuada. A negativação máxima ocorreu no 6º dia com 39,0%.

Esquema IX — 600mg de 12/12 horas I.V. no 1º dia, seguindo-se 600mg ao dia em única tomada até o 7º dia. 20 pacientes, dos quais 9 foram acompanhados até o 35º dia sem recrudescência. A negativação máxima ocorreu no 6º dia com 40,0%.

Dos 366 pacientes incluídos no programa, 9 (2,45%) evoluiram para óbito, nestes a parasitemia no início do tratamento variou de 42.256 a 419.952 trofozoítos por milímetro cúbico de sangue, com média de 178.673.

* Trabalho realizado com apoio do CNPq e Laboratório Upjohn.

149
TRATAMENTO DA MALÁRIA *P. FALCIPARUM* COM RO 13-5112/005.*

Alecrim, W. D.; Albuquerque, B. C.; Silva, E. B.; Silva, V. M. F. Q.; Borborema, A. P. B. & Ferreira, I.
Universidade do Amazonas - Instituto de Medicina Tropical de Manaus e Produtos Roche.
Instituto de Medicina Tropical de Manaus. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000. Manaus - AM.

A resistência do *P. falciparum* às drogas, habitualmente utilizadas no tratamento da malária, tem conduzido a procura de novas drogas. Mefloquina, um derivado quinoleínico metanol, tem se mostrado eficaz em negativar parasitemias, mesmo em cepa(s) resistente(s) à cloroquina e sulfamídicos + antifolínicos. No presente trabalho, os autores administram mefloquina na dosagem de 750mg associada a 1.500mg de sulfadoxina + 75mg de pirimetamina, em uma única tomada, a 38 pacientes com idade maior que 13 anos. Dos 38 pacientes incluídos no programa, 16 tiveram acompanhamento até o 35º dia; 4 até o 28º dia; 4 até o 21º e 3 até o 14º dia, sem verificarmos recrudescência. A parasitemia no início do tratamento variou de 225 a 90.503 trofozoítos, por milímetro cúbico de sangue. A negativação ocorreu entre o 2º e 6º dia de controle, sendo: 4(10,8%) no 2º dia; 20(52,6%) no 3º dia; 12(31%) no 4º dia, 1(2,6%) no 5º dia e 1(2,6%) no 6º dia.

* Trabalho realizado com apoio do CNPq e Produtos Roche.

150
EMPREGO DA ASSOCIAÇÃO TETRACICLINA + QUININO NO TRATAMENTO DA MALÁRIA CAUSADA PELO *P. FALCIPARUM*.

Barata, L. C. B.[1]; Boulos, M.[1, 2] & Dutra, A. P.[1]
[1]Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN). Rua Cardeal Arcoverde, 2878. São Paulo.
[2]Clínica de Moléstias Infecciosas e Parasitária do Hospital das Clínicas da F.M. U.S.P. Rua Dr. Enéias Carvalho de Aguiar, 255. São Paulo.

Com a proliferação de cepas de *P. falciparum* resistentes aos quimioterápicos habitualmente empregados, houve a necessidade de se pesquisar novas drogas e também a de se utilizar drogas que prioritariamente são utilizadas em outras infecções. Entre estas últimas destacam-se os antibióticos que tem sido reestudados para atender a situação emergente.

A SUCEN, órgão responsável pelo controle da malária no Estado de São Paulo, recebe casos provenientes de diferentes partes do Brasil, principalmente de regiões garimpeiras de Rondônia, Mato Grosso e Pará, onde o problema da malária por *P. falciparum* resistente tem sido uma constante.

Cento e dez pacientes adultos com malária por *P. falciparum* não complicada provenientes da Amazonia brasileira receberam cloridrato de tetraciclina na dose de 250mg a cada 6 horas durante 7 dias asso-

ciado ao sulfato de quinino na dose de 500mg a cada 6 ou 8 horas nos 3 ou 4 dias iniciais de tratamento.

Os pacientes tiveram acompanhamento clínico e parasitológico por pelo menos 7 dias e em todos houve negativação da parasitemia após o tratamento.

Setenta e cinco foram acompanhados por 28 dias ou mais após o início do tratamento. Destes, 71 tiveram resposta tipo S e 4 RI.

Os 4 pacientes que apresentaram recidiva foram retratados com o mesmo esquema terapêutico, havendo então resposta tipo S.

A associação cloridrato de tetraciclina + sulfato de quinino mostrou-se eficaz no tratamento de malária por *P. falciparum* não complicada, com boa tolerabilidade e de custo reduzido, sendo portanto alternativa útil no tratamento de infecções por *P. falciparum* multi-resistentes contraídas na Amazonia.

151

RESISTÊNCIA *IN VIVO* DO *PLASMODIUM FALCIPARUM* ÀS 4 AMINO-QUINOLEINAS E À ASSOCIAÇÃO SULFADOXINA-PIRIMETAMINA. II — ESTUDO DE IMPERATRIZ, MARANHÃO, 1983-1984.

Passos, A. D. C.; Osanai, C. H.; Reyes. S.; Gadelha, M. C. A.
Divisão de Epidemiologia da SUCAM. Anexo do Ministério da Saúde. Ala "B". 3º andar, sala 318. Esplanada dos Ministérios, 70058. Brasília - DF.

Como parte de um estudo que visa esclarecer a situação atual de resistência do *Plasmodium falciparum* a certas drogas em áreas de alta transmissão de malária no Brasil, os autores estudaram a resposta terapêutica de 96 pacientes com malária falciparum atendidos no posto da SUCAM em Imperatriz, Maranhão, em 1983-1984. Esses pacientes foram alocados aleatoriamente em 3 grupos de estudo, tendo o primeiro recebido cloroquina, o segundo amodiaquina e o terceiro a associação sulfadoxina-pirimetamina nas doses padrões da SUCAM. Contagens parasitárias foram efetuadas através do exame da gota espessa nos dias 0 (data do diagnóstico e início da terapêutica), 1, 2, 3, 5 e 7. A proporção de exames negativos no 7º dia foi de 43,3% no grupo da cloroquina, 41,7% no da amodiaquina e 66,7% no da sulfa-pirimetamina. Resistência grau RI foi detectada em 26,7%, 16,7% e 20,0% em cada um dos grupos, e resistência grau RII em 30,0%, 38,9% e 13,3% respectivamente. RIII surgiu em apenas 1 paciente do grupo da amodiaquina. Os 3 grupos apresentaram uma queda rápida na média de parasitas até o dia 3, quando então observou-se um aumento no grupo da cloroquina. Nos outros dois grupos este aumento foi observado a partir do dia 5, com níveis mais baixos no grupo da sulfadoxina-pirimetamina quando comparado com o da amodiaquina. Dentre as drogas estudadas os autores recomendam a utilização da sulfadoxina-pirimetamina como medicação de 1ª escolha no tratamento da malária falciparum na área de Imperatriz.

152

ESTUDO DA EFICÁCIA DA PRIMAQUINA NO TRATAMENTO RADICAL DA MALÁRIA POR *PLASMODIUM VIVAX IN VIVO*.*

Silva, E. B.; Assumpção, I.; Pereira, S. M.; Valenzuela, R. & Sampaio, M. Z. M.
Instituto de Medicina Tropical de Manaus - Universidade do Amazonas. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000. Manaus - AM.

A primaquina se constitui na droga de eleição para o tratamento radical da infecção pelo *Plasmodium vivax*. Em nosso meio, evidências de fracassos na tentativa da cura radical com o tratamento convencional

de 14 dias e a busca de uma posologia de menor duração, levou-nos a testar a eficácia da primaquina em dois esquemas: 14 e 5 dias.

Pacientes infectados pelo *Plasmodium vivax,* sintomáticos ou não, que procuraram o I.M.T.M. no período de outubro de 1982 a junho de 1984, foram tratados com 4-aminoquinoleína (cloroquina ou amodiaquina) durante três dias, e logo após foram randomizados para tratamento com primaquina.

Todos os pacientes procederam da Amazônia Ocidental, a maioria de garimpos; não usaram nenhuma outra droga de ação conhecida sobre esquizontes tissulares, permanecendo fora da área de transmissão pelo menos seis meses e fizeram neste período, controle da parasitemia, através da gota espessa no final do tratamento e de 45 em 45 dias.

Vinte e seis pacientes receberam 15mg de primaquina/dia, via oral, durante 14 dias. Vinte e um eram do sexo masculino e 5 do sexo feminino com idade média de 23,1 anos. Destes, houve recidiva em 7 (26,9%).

Trinta e sete pacientes receberam 15mg de primaquina/dia, via oral, durante 5 dias. Vinte e oito eram do sexo masculino e 9 do sexo feminino com idade média de 25 anos. Destes, 26 (70,3%) recidivaram.

* Trabalho realizado com apoio do CNPq.

153

TOLERÂNCIA, TOXICIDADE E EFICÁCIA DA TRIPLICE COMBINAÇÃO DE MEFLOQUINA, SULFADOXINA E PIRIMETAMINA (Fansimef ®) EM VOLUNTÁRIOS ORIUNDOS DE ÁREA ENDÊMICA (SEMI-IMUNES).

de Souza, J. M.; Sheth, U. K.; Santos, A. B.; Souza, S. D. & Queiroz, A. M. L.

A tolerância e a segurança da mefloquina isolada já havia sido bem demonstrada em populações brasileiras (1) assim como a sua eficácia em malária falciparum multiresistente (2 e 3). O temor do aparecimento precoce de resistência à mefloquina fez com que investigações fossem levadas a cabo para demonstrar que sua associação com outros antimaláricos retardava esse risco (4). Ensaio duplo-cego, randomizado de Fase I, foi desenvolvido comparando três comprimidos de FANSIMEF® (mefloquina 250mg, sulfadoxina 500mg e pirimetamina 25mg, por comprimido) contra três comprimidos de FANSIDAR® (sulfadozina 500mg e pirimetamina 25mg, por comprimido), dados a dois grupos de 10 voluntários, do sexo masculino, de 18 a 55 anos, oriundos de zona endêmica de malária (5 positivos para *P. vivax*, 3 positivos para *P. falciparum* e 12 negativos no momento da tomada da medicação). O estudo durou 63 dias e as drogas não produziram alterações do ponto de vista clínico, hematológico e bioquímico. Reações adversas como náuseas, vômitos e tonteiras foram mínimas, transitórias e comparáveis nos dois grupos. No grupo Fansidar® houve uma recrudescência em D14 (resposta do tipo RI) enquanto que no grupo Fansimef® não ocorreu falha de tratamento. Assim pudemos concluir que a triplice combinação é segura e bem tolerada em populações do tipo das que vivem no Norte e Nordeste do País, em dose de três comprimidos. Com base nestas informações partimos para um estudo duplo-cego, prospectivo e randomizado de Fase II/III, avaliando a resposta terapêutica em 150 portadores de malária por *P. falciparum*, oligossintomáticos e/ou polissintomáticos (ataque agudo), do sexo masculino, de 18 a 55 anos de idade, não portadores de doenças infecciosas e/ou degenerativas graves, e sem alterações cardíacas e/ou neurológi-

cas graves. Dos 150 voluntários, 50 receberam um (1) comprimido efetivo, 50 receberam dois (2) e finalmente outros 50 receberam três (3) comprimidos efetivos de FANSIMEF®. Ao momento da tomada da droga todos eram positivos apenas para *P. falciparum*, com uma densidade mínima de 400 formas assexuadas/mm^3 de sangue. Dos 150 pacientes 96 estavam em ataque agudo e 54 eram portadores de formas oligossintomáticas. A temperatura axilar média era de 39ºC e a parasitemia assexuada média era de 23.000 formas/mm^3. Queixas após a tomada da droga foram quase sempre transitórias ou moderadas e indistinguíveis do quadro clínico da malária. Em D4 apenas 3 voluntários apresentavam temperatura acima de 37,5ºC, sendo que um estava fortemente gripado, e apenas 5 voluntários apresentavam positividade para formas assexuadas. No total dos voluntários 122 já apresentavam gametócitos ao tomar a medicação, 24 apresentaram as formas sexuadas após a tomada da droga e apenas 4 não apresentaram gametócitos em tempo algum da observação de 63 dias. Ao final dos ensaios, abertos os envelopes com os códigos e identificados os grupos, verificou-se que a cura foi de 82% no grupo que recebeu um comprimido, 100% no grupo que recebeu dois comprimidos e 98% no grupo que recebeu três comprimidos, devendo-se assinalar que neste último grupo o único voluntário a apresentar recrudescência (D22) havia vomitado precocemente (25 minutos após tomar a droga). Para uma avaliação definitiva enviamos amostras de plasma (antes da droga e seis horas após a tomada) para dosagem em laboratório adequado. Diante dos resultados obtidos podemos concluir que tríplice combinação (FANSIMEF®) é efetiva em casos de malária falciparum produzida por cepas multi-resistentes, em pacientes de área endêmica (semi-imunes), em dose mínima de dois comprimidos. 1 e 2-DE SOUZA, J. M. — Bull. Wld. Hlth. Org., *61*(5):809-814 e 815-820(1983); 3-DE SOUZA, J. M. — Simpósio em Malária Resistente e seu Controle — 13º Congresso Internacional de Quimioterapia — Viena, 1983; 4-PETERS, W. — Abstract do XI Congresso Internacional de Medicina Tropical e Malária, Calgary, 1984.

* Este estudo recebeu suporte financeiro do UNDP/World Bank/WHO/TDR e do Governo Brasileiro (MS/SUCAM/DNPS-MEC/UFPa).

MICOSES
Miscelânea

154 A 164 DIA 05-02 LOCAL SALÃO VERMELHO

154

HISTOPLASMOSE — LEVANTAMENTO NECROSCÓPIO NA FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU — UNESP

Agapejev, S.; Mendes, R. P.; Ueda, A. K.; Pinto, O. E. & Lima, M. M. F.
Faculdade de Medicina de Botucatu. CEP 18600. Botucatu - SP.

Com o objetivo de conhecer a incidência de histoplasmose na Faculdade de Medicina de Botucatu, procedeu-se ao levantamento das necrópsias realizadas no Departamento de Patologia. No período compreendido entre 1973 e 1983 foram realizadas 2.182 necrópsias, 15 (0,69%) das quais revelaram histoplasmose. Nove desses casos correspondiam à histoplasmose-infecção, caracterizada pelo encontro de lesões pulmonares cicatriciais, nas quais o *H. capsulatum* pôde ser identificado. Os outros 6 à histoplasmose-doença.

A idade dos 15 indivíduos estudados variava de 10 a 78 anos, com média igual a 45. A incidência foi maior no sexo masculino, na proporção de 4:1. Nove procediam da zona rural e 6 da urbana. A distribuição quanto à profissão revelou 5 lavradores, 3 domésticas, 1 funcionário público, 1 mecânico, 1 açougueiro e 1 estudante; não havia informação sobre 3 casos. Todos procediam da Região de Botucatu, com exceção de 1 indivíduo, procedente de São Paulo.

Os seis indivíduos que apresentavam histoplasmose-doença eram do sexo masculino, quatro dos quais procediam da zona urbana. Com média de idade igual a 35 anos, o mais jovem tinha 10 e o mais velho, 65 anos. Dois deles apresentavam doenças predisponentes — enfisema em um deles e leucemia linfóide crônica no outro. Quanto à localização das lesões, os 6 doentes assim se distribuiam: a) pulmões — 1 caso; b) sistema nervoso central — 2 casos; c) pulmões e linfonodos — 1 caso; d) sistema nervoso central, linfonodos e intestinos — 1 caso; e) pulmões, linfonodos, supra-renais, amígdalas, intestinos, fígado e pâncreas (trata-va-se do paciente que apresentava leucemia linfóide crônica) — 1 caso. Em apenas 1 dos 6 doentes o diagnóstico de histoplasmose foi feito em vida.

Chama-se a atenção para a freqüência com que se detectou a histoplasmose, hipótese diagnóstica poucas vezes efetuada em nosso meio. Essa elevada freqüência sugere a necessidade da padronização, na rotina hospitalar, de técnicas laboratoriais para o diagnóstico de histoplasmose, assim como de outras micoses profundas.

155
CRIPTOCOCOSE CUTÂNEA PRIMÁRIA.

Del Negro, G.[1]; Moreno, J. L. C.[2]; Heins-Vaccari, E.[2] & Takahashi de Mello, N.[2]
[1]Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
[2]Laboratório de Micologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP.

As referências, na literatura, de casos de forma cutânea primária de criptococose são muito raras, daí o registro da presente comunicação em Congresso da especialidade.

R.O.B., masculino, 7 anos e meio, nascido e residente em São Paulo (Capital) foi admitido no Hospital de Clínicas em agosto de 1984 por apresentar, desde junho do mesmo ano, lesão retro-auricular esquerda, arredondada, de aspecto "carnoso", com cerca de 2cm de diâmetro, com exsudato mucilaginoso, não dolorosa, que sangrava facilmente. Não havia sintomatologia sistêmica concomitante nem dados de interesse ao exame físico geral, exceto retardo psicomotor moderado. Os exames de laboratório de rotina e a radiologia de tórax foram normais. A lesão regrediu espontaneamente em cerca de três semanas. A pesquisa do antígeno circulante de *C. neoformans* no soro foi negativa. Provas cutâneas de hipersensibilidade tardia (tuberculina, tricofitina, levedurina e varidase) foram negativas (a prova do DNCB está em andamento).

O material obtido por punção mostrou ao exame microscópio direto, usando-se tinta da China como contraste, leveduras arredondadas, pequenas (5 micra de diâmetro, sem cápsula). Em ágar-Sabouraud houve crescimento de colônias esbranquiçadas, pequenas. As provas bioquímicas e a inoculação em camundongos identificaram a levedura como *Cryptococcus neoformans*, cepa não capsulada.

Trata-se, portanto, de criptococose cutânea primária, causada por criptococo não capsulado, pouco virulento, em criança provavelmente imunocomprometida.

A forma acapsulada ou "oligo-capsulada" do *C. neoformans* pode confundir-se com outros fungos comuns entre nós (*P. brasiliensis, H. capsulatum, Candida* sp) e a lesão por ele determinada entra no diagnóstico diferencial de outras patologias cutâneas.

REFERÊNCIAS:
[1] Iacobellis, F.W. et al.: Primary cutaneous cryptococcosis. *Arch. Dermatol., 115*:984-985, 1979.
[2] Abdel-Fattah, A. et al.: Primary cutaneous cryptococcosis in Egypt. *Int. J. Dermatol, 14*:606-608, 1976.
[3] Noble, R.C. & Fajardo, L.F.: Primary cutaneous cryptococcosis. *Am. J. Clin. Pathol., 57*:13-22,1972.

156
PREVALÊNCIA DE ASPERGILOSE EM PACIENTES COM PNEUMOPATIAS A ESCLARECER: IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO.*

Ferreira da Cruz, M. F.; Wanke, B.; Pirmez, C. & Galvão Castro, B.
Centro Colaborador da O. M. S.* - Departamento de Imunologia - Fundação Oswaldo Cruz. Avenida Brasil, 4365. CEP 21040. Rio de Janeiro - RJ.

A casuística estudada compreendeu 350 pacientes sem diagnóstico etiológico ou com tuberculose comprovada e má resposta ao tratamento específico, internados no Hospital Raphael e Paula Souza (DNPS), Rio de Janeiro - RJ. A imunodifusão dupla (IDD) em gel de agarose (micro-

método) foi empregada como técnica de triagem, utilizando-se como antígeno o filtrado de um "pool" de sobrenadantes de cultura de 4 amostras de *Aspergillus fumigatus* isoladas de pacientes com bola fúngica pulmonar intracavitária (BFIC). A sorologia foi positiva em 29 dos pacientes. Não foi possível evidenciar em nenhum deles B.A.A.R., em repetidas baciloscopias de escarro, apesar de 27 deles terem história pregressa de tuberculose pulmonar. Exames radiográficos de tórax revelaram imagem compatível com BFIC em 17 (58,61%) dos 29 pacientes. Nos 12 restantes, 2 apresentavam imagens cavitárias, 4 fibrose residual e 6 extensa opacificação do parênquima pulmonar. A comprovação micológica e anatomopatológica de BFIC foi feita em 10 dos 11 pacientes submetidos a cirurgia; 2 desses onze pacientes apresentavam imagem radiológica de opacificação unilateral. Nos 18 não submetidos à cirurgia a etiologia não só de gênero como de grupo foi fundamentada na especificidade da IDD. Além disso, 9 desses pacientes tinham quadro clínico-radiológico compatível com BFIC. Devido à freqüência dessa micose em pneumopatas, notadamente naqueles com seqüelas fibrocavitárias, a utilização de técnicas sorológicas específicas, como por exemplo a IDD, deveria ser de rotina em instituições que lidam com esses pacientes.

---

* Trabalho parcialmente financiado pelo Programa das Nações Unidas — Banco Mundial e Treinamento e Pesquisa em Doenças Tropicais da Organização Mundial de Saúde.

157
CRIPTOCOCOSE, UMA PATOLOGIA EM FRANCA EXPANSÃO.

Rios Gonçalves, A. J.; Queiroz da Cunha, R.; Rozembaum, R.; Terra, G. F.; Cardoso, F. L. L. & Carvalho, F. G. de.
Hospital dos Servidores do Estado - INAMPS. Rio de Janeiro - RJ.

De agosto de 82 a agosto de 84, os autores diagnosticaram e acompanharam 16 casos de criptococose que foram vistos no HSE-INAMPS-RJ (10 casos), no Hospital Estadual São Sebastião (5 casos) e na Clínica de Doenças Renais (C.D.R.) (1 transplantado de rim). A doença incidiu com mais freqüência sobre jovens e adultos jovens, com ligeira predileção pelo sexo masculino. Houve doença predisponente em cinco casos. Quatro desses recebiam medicação imunossupressora e um tinha a síndrome de imunodeficiência adquirida. Um, transplantado de rim, fazia uso de corticóide e azatioprina. Utilizavam corticóide dois pacientes com lúpus eritematoso sistêmico e outro com artrite reumatóide. Em 14 enfermos o diagnóstico foi estabelecido pelo achado e cultura do fungo no líquor e, em um (forma pulmonar isolada), através de punção aspirativa de lesão pulmonar por agulha. Noutro caso (forma pneumônica de base esquerda) o fungo foi encontrado no escarro e no líquor. Seis pacientes faleceram, como conseqüência de diagnósticos tardios (4 casos) e de doenças ou terapêuticas imunossupressoras. Três enfermos da série, que apresentavam meningoencefalite subaguda e hidrocefalia, foram tratados por algum tempo como tuberculose. Em dois desses o diagnóstico de criptococose foi somente feito após derivação ventrículo-peritoneal, deixando bem nítida a necessidade de se implantar entre nós o diagnóstico sorológico. Sete pacientes mostraram alterações radiológicas pulmonares, em sua maioria, julgadas como sendo de origem criptocócica, por meio de senso comum. Dos que sobreviveram, 2 (dois) ficaram com hidrocefalia e 1 (um) com amaurose definitiva. A terapêutica fundamental foi a associação de anfotericina B com 5-fluorocitosina.

158
UTILIZAÇÃO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NA DETECÇÃO DE LESÕES INTRA-ABDOMINAIS EM DOENTES DE PARACOCCIDIOIDOMICOSE.

Martinez, R. & Bellucci, A. D.
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - Departamento de Clínica Médica. Campus Universitário. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.

Na paracoccidioidomicose pode ocorrer comprometimento abdominal, especialmente nas formas disseminadas. A introdução da tomografia computadorizada tornou possível avaliação mais precisa do tipo e da freqüência dessas lesões. Com esse objetivo, realizamos estudo radiológico em 19 doentes cuja idade se situava entre 24 e 58 anos, sendo 18 do sexo masculino e 1 do feminino. Todos tinham a moléstia em atividade, 12 com a forma progressiva crônica e 7 com a progressiva aguda. A tomografia revelou alterações atribuíveis à paracoccidioidomicose em 42% dos casos, sendo mais comuns o aumento de gânglios linfáticos abdominais (37% dos casos) e a calcificação desses linfonodos (21%). Havia dilatação das vias biliares em 4 doentes com icterícia, em 3 dos quais ficou caracterizada a obstrução a nível de colédoco terminal. Também foram observados microabscessos esplênicos, abscesso no músculo psoas, calcificação do parênquima esplênico e aumento e irregularidade na cabeça do pâncreas. Em relação à apresentação clínica, havia alterações tomográficas em 71% dos pacientes com a forma progressiva aguda e em 25% daqueles com a forma progressiva crônica.

A tomografia computadorizada permitiu revelar lesões abdominais insuspeitadas clinicamente. Em pacientes já com evidência clínica desse comprometimento, trouxe esclarecimentos úteis para a conduta terapêutica, especialmente nos casos com icterícia ou abscessos intra-abdominais. Confirmou, também, a grande freqüência de acometimento abdominal nos doentes com a forma progressiva aguda.

159
HISTOPLASMOSE: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE 27 CASOS.

Martinez, R.; Costa, J. C. da; Figueiredo, J. S. de C.; Fernandes, L. A. R. & Fiorillo, A. M.
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - Departamento de Clínica Médica. Campus Universitário. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.

Estudos epidemiológicos indicam que a histoplasmose-infecção existe em todo território brasileiro, mas é relativamente pequeno o número de casos de histoplasmose-doença aqui relatados. Com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre essa micose no Brasil, foram analisadas as características clínicas de 27 casos observados no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, no período de 1971 a 1984. Tinham idade entre 10 meses a 73 anos, sendo 21 do sexo masculino e 6 do feminino; quanto à cor, era branca em 21, preta em 2, parda ou mulata em 3 e amarela em 1. Nos 27 casos foram mais comuns a sintomatologia respiratória (63%) e as alterações de boca, orofaringe, nariz e laringe (33%). De acordo com dados laboratoriais e ou clínicos, os órgãos ou tecidos estavam acometidos na seguinte freqüência: pulmão — 82%; fígado — 41%; linfonodos — 41%; baço — 33%; boca e orofaringe — 19%; septo nasal, laringe e pele — 7% cada; adrenal, traquéia, esôfago, articulação, meninge e pericárdio — 4% cada. O diagnóstico de histoplasmose foi confirmado por: exame histopatológico de tecidos retirados por biópsia

— 56% dos casos; exame sorológico — 56%; cultura micológica — 7%; exame citológico — 7%; necrópsia — 11%. Foi feito tratamento com anfotericina B, sulfamídicos ou cetoconazol em 10 pacientes; os restantes 17 não receberam terapêutica específica ou o tratamento não foi completado. De 25 doentes com seguimento, a evolução foi favorável em 17 (63%), 10 dos quais não receberam antifúngicos; em 2 doentes ocorreram seqüelas (neurológica e insuficiência adrenal); 6 foram a óbito (4 tinham imunodeficiência).

Confirmou-se, portanto, o acometimento preferencial do aparelho respiratório pela histoplasmose e sua evolução geralmente benigna, podendo, contudo, ocorrer como infecção oportunista e fatal.

160
***KERION CELSI:* APRESENTAÇÃO DE CASOS ATENDIDOS NA DERMATOLOGIA INFANTO-JUVENIL.**

Muarrek, M. H. M.; Quesada, R. M. B.; Berbert, A. A. & Perugini, M. R. E.
Hospital Universitário Regional Norte do Paraná. Rua Robert Koch, s/nº. CEP 86100. Londrina - PR.

Os autores apresentam oito casos de *Kerion Celsi* atendidos na Dermatologia Infanto-Juvenil do setor de Pediatria do Hospital Universitário de Londrina, de julho de 1983 a julho de 1984.

O interesse da apresentação na Pediatria prende-se à incidência relativamente elevada dessa patologia na criança de meio sócio-econômico menos favorecido, a ótima resposta terapêutica quando bem conduzido o tratamento e as possibilidades de graves complicações secundárias, pelo local e pela infecção bacteriana que quase sempre acompanha esse tipo de abscesso de couro cabeludo. São apresentadas fotos de alguns pacientes e das culturas dos fungos envolvidos.

161
ULTRA-ESTRUTURA À MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA DE *PARACOCCIDIOIDES BRASILIENSIS* NA FASE LEVEDURIFORME.

Muinguetti, G.[1]; Queiroz Telles, F. Fº[2]; Hofmeister, R.[1]; Lameira, R. F.[2] & Freitas, T.
[1]Centro de Microscopia Eletrônica da Universidade Federal do Paraná.
[2]Setor de Micologia Médica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba - PR.

Quatro diferentes cepas do *Paracoccidioides brasiliensis* (Pb), provenientes da micoteca do Setor de Micologia Médica do Hospital de Clínicas da UFPr. foram cultivadas em meio de Fava Netto a 37ºC e preparadas para microscopia eletrônica de varredura (MEV), empregando-se microcultivos desidratados lentamente pela técnica do ponto crítico. As preparações foram observadas em microscópio eletrônico de varredura Philips SEM 505.

A MEV do Pb na fase leveduriforme mostra células de formato esférico ou ovalado com número variável de brotamentos ou gêmulas, de forma e dimensões variáveis. As gemulações arredondadas encontram-se tenuamente unidas à célula mãe, apenas através de remanescentes da membrana basal que recobre as estruturas, formando um colo estreito entre a célula mãe e a gêmula. Tais gêmulas destacam-se com facilidade, constituindo blastosporos que se desenvolverão para formar novas células-mãe e assim sucessivamente, contribuindo para o crescimento da colônia. As gêmulas de formato alongado unem-se à célula-mãe através de pedúnculos mais consistentes e podem apresentar brotamentos

secundários, tanto no sentido transversal como no sentido longitudinal, dando origem a formas intermediárias e possivelmente à forma filamentosa do Pb. A quantidade de estruturas filamentosas parece ser cepa-dependente.

De grande interesse é a superfície externa da parede celular do Pb na fase leveduriforme. Em 1974, Vieira da Silva, empregando a MEV, descreveu a superfície do Pb na fase leveduriforme como sendo lisa, sem a visualização da camada microfibrilar de superfície, descrita em microscopia eletrônica de transmissão por Carbonell, em 1972. Em nossas preparações, observamos que a superfície externa da parede celular do Pb é constituída por uma tênue e constante camada de uma rede de microfibrilar que envolve tanto a célula-mãe como as gemulações, fornecendo um aspecto finamente enrugado ao observar-se panoramicamente o material. A rede microfibrilar, pela primeira vez visualizada em MEV, provavelmente é de natureza polissacarídica, possivelmente o alfa-glucan, que na fase leveduriforme é responsável pela patogenicidade do Pb.

* Apoio: CNPq (Projeto nº 403276-83).

162

HISTOPLASMOSE DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: APRESENTAÇÃO DE TRÊS CASOS.

Pinto, O. E.; Agapejev, S.; Mendes, R. P. & Ueda, A. K.
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.

São apresentados, por sua raridade em nosso meio, três casos de histoplasmose de sistema nervoso central.

CASO nº 1 — J. F. S. — masculino, 10 anos de idade. Há 5 dias, choro imotivado e compulsivo, mutismo, insônia, olhar vago e inexpressivo, incompreensão verbal, cefaléia e fraqueza na mão D. LCR: proteínas = 1500mg%; GB = 168/mm³; Linf. = 80%; Mon. = 10%; Plasm. = 10%; VDRL e Weinberg negativos; bacterioscopia negativa (Gram e BAAR); sorologia negativa para enterovírus e arbovírus. Introduzida a corticoterapia, evoluiu por 7 meses com surtos periódicos de hipertensão intracraniana, aliviada com punção intraventricular, até descompensação com coma irreversível. A ventriculografia sugeria processo expansivo de fossa posterior, tendo a cirurgia revelado ausência de tumor, porém intensa reação inflamatória edematosa de leptomeninge, tronco e cerebelo. O óbito ocorreu no 18º pós-operatório, com diagnóstico histopatológico de histoplasmose.

CASO nº 2 — H. R. M. — masculino, 36 anos de idade. Perda progressiva de visão há 11 meses, com amaurose há 5 meses, associada a dores nos membros inferiores e cefaléia frontal, e atrofia de papilas ópticas. Ao RX, osteomielite de sela túrcica. LCR com pleiocitose linfomononuclear, hiperproteinorraquia e hipoglicorraquia. Foi tratado inicialmente com corticóide e sulfa, recebendo a seguir tratamento tríplice específico. Três semanas antes do óbito apresentou piora progressiva, caracterizada por piora da contactação, surdez, crise convulsiva e ptose palpebral D e facial central D. A pesquisa de anticorpos anti-criptococos foi negativa, assim como a pesquisa de BK no líquor. A pneumoencefalografia fracionada revelou atrofia cortical difusa e hidrocefalia por bloqueio de base. Necrópsia: histoplasmose do sistema nervoso central.

CASO nº 3 — H. C. — masculino, 41 anos de idade. Paciente com passado de meningite e broncopneumonia, há 8 dias apresentava "fala enrolada", desmaios e hemiplegia E. Ao exame neurológico, hemiplegia

E completa e desproporcionada com predomínio branquial, hiporreflexia E e rigidez de nuca. À carotidoangiografia D, processo expansivo temporoparietal D. Feita trepanação, com drenagem de material sanguinolento e necrótico. Ao RX, múltiplas calcificações pulmonares. LCR: GB = 21/mm³; Linf. = 96%; Mon. = 4%; glic. = 55mg%; prot. = 84mg%; Pandy +; cloretos = 684mg%; fixação de complemento para *H. capsulatum* = positiva (1:8). O tratamento foi realizado com anfotericina B por via intravenosa e intratecal. O paciente apresentou melhora significativa do estado geral, porém com manutenção das alterações neurológicas (seqüelas). Faleceu 5 meses após a alta hospitalar, no domicílio.

Os autores sugerem que se considere a histoplasmose no diagnóstico diferencial de quadros neurológicos sugestivos de tuberculose, cisticercose e outras encefalites.

163

CINTILOGRAFIA COM GÁLIO-67 NO ESTUDO EVOLUTIVO DA PARACOCCIDIOIDOMICOSE.

Pinto, W. P.; Giorgi, M. C. P.; Del Negro, G. & Camargo, E. E.
Centro de Medicina Nuclear e Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade e São Paulo. São Paulo - SP.

A cintilografia com gálio-67 é bastante sensível na detecção e avaliação evolutiva de lesões granulomatosas ativas. O caráter granulomatoso da paracoccidioidomicose justifica o uso do gálio-67 para avaliação da extensão e evolução das lesões. Foram estudados sete pacientes do sexo masculino (41 a 57 anos) com a doença em atividade. Suas avaliações clínica e radiológica mostravam lesões pulmonares bilaterais em todos, tegumentares em quatro, ganglionares em dois e subcutâneas em um. Todos os pacientes foram injetados com 3 mCi (111 MBg) de citrato de gálio-67, por via venosa e as imagens obtidas 24 e 48 horas após. As cintilografias foram positivas para todas as lesões pulmonares, tegumentares, ganglionares e subcutâneas de todos os pacientes. A extensão das lesões pulmonares guardou correlação com a radiografia de tórax, exceto em um paciente com hiperconcentração difusa sem lesões de ápice aos raios-X. Um dos pacientes apresentou lesões ósseas em arcos costais, não visualizadas aos raios-X, mas confirmadas na cintilografia óssea (MDP-99mTc). Três pacientes apresentaram hiperconcentração em parótidas sem evidência clínica de parotidite. Apenas dois pacientes foram reestudados após o tratamento específico; ambos apresentaram remissão das lesões pulmonares e de outras áreas, embora a radiografia de tórax fosse equívoca em um deles.

A cintilografia com gálio-67 mostrou-se método valioso para a detecção e o acompanhamento da resposta terapêutica de lesões blastomicóticas não detectáveis por outros métodos.

164

INFECÇÃO POR *ASPERGILLUS SP.* EM TRÊS PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA.

Queiroz Telles, F. Fº[1]; Queiroz Telles, J. E.[2]; Dulley, F. D.[3]; Ferreira, E.[3]; Morsoletto, F.[3]; Ioshii, S. O.[2]; Moreira, L. B.[2] & Pasquini, R.[3]
[1]Setor e Micologia Médica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.
[2]Departamento de Anatomia Patológica da Universidade Federal do Paraná.
[3]Unidade de Transplante de Medula Óssea do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba - PR.

São relatados três casos de pacientes portadores de hemopatia maligna, submetidos a transplante de medula óssea (TMO), com complicações no período pós-transplante um deles desenvolveu doença veno-oclusiva hepática e prolongado período de granulocitopenia e outros dois pacientes apresentaram reação enxerto-contra-hospedeiro aguda, recebendo corticosteróides e imunosupressores por tempo prolongado.

À necrópsia demonstraram-se anormalidades relacionadas ao condicionamento para TMO. Evidenciou-se ainda, em dois casos, acometimento pulmonar por fungos cujas características histopatológicas foram compatíveis com o diagnóstico de aspergilose invasiva. Em um caso verificou-se comprometimento cerebral aparentemente isolado, sem a demonstração de hifas em outros órgãos examinados.

É objetivo dos autores relacionar a ocorrência dessa micose oportunista com anormalidades imunológicas presentes nos pacientes submetidos a TMO.

MICOSES
Paracoccidioidomicose: Clínica, Terapêutica e Epidemiologia

165 A 176 DIA 06-02 LOCAL SALÃO VERDE

165
PARACOCCIDIOIDOMICOSE GENITAL FEMININA. DESCRIÇÃO DE UM CASO.

Campos, E. P.; Torchio, L. N.; Bacchi, C. E.; Lima, P. R. L.; Gomes, F. C. B. & Schellini, R. C.
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.

A paracoccidioidomicose (PCM) é doença sistêmica que atinge mais o sexo masculino do que o feminino. Modelos experimentais mostram maior sensibilidade dos machos do que as fêmeas à disseminação da doença. Ratas gonadectomizadas revelam maior susceptibilidade à infecção fúngica do que as normais. Experimentos *in vitro* mostram que o estradiol e a progesterona, diferentemente da testosterona, inibem o crescimento do fungo. A literatura médica é rica em relatos de casos de PCM genital masculina. A raridade da PCM sistêmica na mulher, devida talvez a ação hormonal, tornou inusitada a descrição de um caso com envolvimento genital (ovário, trompa e endométrio). Paciente de 54 anos, branca, procedente de Conchas-SP, queixando-se de dor abdominal difusa há dez anos, seguida de cólica periumbelical periódica, com alternância de diarréia e obstipação intestinal. Piorou e evoluiu para abdome agudo cirúrgico. O exame anátomo-patológico demonstrou PCM no epíplon e no ovário direito. A biopsia de endométrio mostrou endometrite crônica granulomatosa. A radiologia e a planigrafia torácica evidenciaram nódulo hilar direito. Os achados clínico-laboratoriais e radiológicos e as lâminas serão apresentados.

166
TRATAMENTO AMBULATORIAL DA PARACOCCIDIOIDOMICOSE: ESTIMATIVA DO GRAU DE ADESÃO DO PACIENTE À TERAPÊUTICA COM SULFADIAZINA.

Figueiredo, J. F. C.; Levy, C. E.[1]; Bravo, T.[2] & Gomes, S. R. T.[3]
Disciplina de Moléstias Infecciosas e Tropicais, Deptº de Clínica Médica - FMRP-USP.
[1]Chefe do Laboratório de Microbiologia do HCFMRP-USP.
[2]Bolsista da FUNDAP - Laboratório de Microbiologia do HCFMRP-USP.
[3]Sextanista do curso de graduação da FMRP-USP.
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo. Avenida Bandeirantes, s/nº. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.

O sucesso do tratamento da paracoccidioidomicose está na dependência de fatores múltiplos, relacionados ao próprio paciente, ao tipo de atendimento médico recebido e a características peculiares das drogas utilizadas, todos eles importantes no estabelecimento da aceitação, pelo paciente, do esquema terapêutico proposto. O objetivo do trabalho foi verificar o grau de adesão de pacientes portadores de paracoccidioidomicose ao tratamento ambulatorial com sulfadiazina no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP. Através de entrevista com o paciente e análise do prontuário, os seguintes parâmetros foram avaliados: tempo de doença, forma clínica, droga utilizada, dose prescrita no último retorno, esquema posológico, dose em uso e horário da última tomada do medicamento. Após a entrevista era colhida uma amostra de sangue para a determinação do teor de sulfa livre circulante pelo método de Bratton & Marshall*. Analisaram-se, dessa maneira, dados de 58 retornos ambulatoriais provenientes do seguimento de 45 pacientes. Com fins comparativos foram feitas determinações do teor de sulfa livre em 15 pacientes portadores de paracoccidioidomicose internados no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, fazendo uso de doses variáveis de sulfadiazina (2,4 e 6g/d). A análise global dos resultados evidenciou que 32,7% dos pacientes em ambulatório não apresentavam sulfa dosável no sangue. Ao se agruparem os pacientes de acordo com a dose de sulfadiazina prescrita verificou-se que a proporção de abandonos permaneceu alta independentemente da dose diária recomendada (2g — 50%; 4,0 — 46%; 6,0g — 37,5%). O menor índice de abandono ocorreu com a dose de 3,0g/d (5%). Os resultados demonstram o baixo grau de adesão dos pacientes aos esquemas terapêuticos empregando sulfadiazina em nosso meio e indicam a necessidade de se procurarem soluções para minimizá-lo.

* Bratton, C. & Marshall, E.K. — *J. Biol. Chem. 128*:537-550, 1939.

PARACOCCIDIOIDOMICOSE: ESTUDO CLÍNICO DE 36 CASOS.

Lima, D. B.; Gomes, W. V.; Gomes, V. R.; Gomes, G. & Noleto, P. A.
Hospital Universitário Pedro Ernesto. DIP. Avenida 28 de Setembro, 77. 2º andar. Vila Isabel. CEP 20551. Rio de Janeiro - RJ.

Foram estudados 36 pacientes, sendo 10 mulheres e 26 homens, com média de idade 44 ± 17, oriundos em sua maioria do Rio de Janeiro. Os sintomas clínicos mais importantes foram: emagrecimento, tosse, febre, odinofagia e rouquidão. Ao exame físico observamos em três pacientes o acometimento linfático puro e em dois o comprometimento isolado de laringe. As demais formas foram mistas, havendo em 20 delas lesão de mucosa com predomínio de palato, gengiva, língua, comissura labial e um caso grave de colite ulcerosa. O *P. brasiliensis* foi encontrado em 32 biópsias e em 12 amostras de secreção. Das biópsias, 14 (44%) foram de lesões de mucosa, 9 (28%) ganglionares, 4 (12,5%) de lesões cutâneas, 3 (9,4%) hepáticas, 1 (3,1%) óssea e 1 (3,1%) de um tumor de fossa posterior. Alterações radiológicas pulmonares foram apresentadas por 19 pacientes (52,7%): infiltrado intersticial em 9 (47,4%), infiltrado tipo misto em 4 (21%), infiltrado tipo alveolar em 3 (15,8%) e fibrose parenquimatosa em 3 (15,8%). Houve associação com tuberculose pulmonar em 3 casos (8%). O acometimento hepático ocorreu em seis ocasiões, o que ficou comprovado não só pela hepatomegalia como pelos níveis séricos elevados de fosfatase alcalina e/ou pelas alterações histopatológicas encontradas na biópsia hepática. Quatro fizeram parte de doença sistêmica e dois de doença isolada de parênquima hepático.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE DOENTES COM FORMA MISTA DE PARACOCCIDIOIDOMICOSE.

Marcondes, J.[1]; Meira, D. A.[1]; Mendes, R. P.[1]; Pereira, P. C. M.[2]; Motta, N. G. S.[1] & Burini, R. C.[1]
[1]Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. Distrito de Rubião Junior. CEP 18610. Botucatu. São Paulo - SP.
[2]Instituto Básico de Biologia Médica e Agrícola - UNESP. CEP 18610. Botucatu - SP.

O grau de comprometimento nutricional foi avaliado em 9 doentes, de ambos os sexos, com idades que variavam de 32 a 64 anos, com forma mista de paracoccidioidomicose e virgens de tratamento. O diagnóstico etiológico foi confirmado pela demonstração do *Paracoccidioides brasiliensis* em exame micológico direto, ou em exame histopatológico. Todos eles foram submetidos a avaliação antropométrica, com determinação de peso, altura, índice de Quetelet, prega cutânea tricipital e circunferência muscular do braço. Foram também submetidos a testes cutâneos para verificação da imunocompetência e tiveram amostras de sangues analisadas para realização de exame hematológico, incluindo tipagem de linfócitos, determinação dos níveis de glicose, transaminases, creatinina, ácido úrico, proteínas totais, albumina, frações globulínicas, transferrina, ceruloplasmina, proteína ligadora do retinol (RBP), nitrogênio amínico, triptofano, tirosina, lípides totais, triglicérides, colesterol total e frações (HDL, LDL e VLDL), cálcio, fosfatos, fosfatase alcalina, vitamina C e folatos. Os resultados foram comparados com os obtidos em 13 indivíduos normais do mesmo grupo etário e de ambos os sexos, e em bom estado nutricional. A análise dos resultados revelou que os doentes apresentaram leucocitose e hemossedimentação aumentada, com níveis normais de glicose, transaminases, creatinina e ácido úrico. Observou-se ainda redução de valores antropométricos, tais como do peso, do índice de Quetelet e da prega cutânea tricipital. Verificou-se também diminuição da resposta dos testes para avaliação de imunocompetência. A proteinemia total foi normal, porém, houve hipoalbuminemia e hiperglobulinemia, mais notadamente pela fração alfa-- e menos pela gama. Constatou-se diminuição dos níveis de transferrina e de RBP, elevação das taxas de ceruloplasmina e de nitrogênio amínico, com menor concentração de triptofano. Todas as frações lipídicas apresentaram valores diminuídos, o mesmo acontecendo com as taxas de folatos e de vitamina C, enquanto os níveis de fosfato e a atividade da fosfatase estavam elevados. A análise desses resultados permite concluir que o estado nutricional de doentes com forma mista de paracoccidioidomicose pode estar amplamente comprometido.

* Trabalho realizado com auxílio do CNPq (Processo nº 82/403901 e 82/300867) e da FINEP (Processo nº 4.3.83/0787 - 00).

RELAÇÃO DE FATORES DO HOSPEDEIRO COM A APRESENTAÇÃO CLINICA DA PARACOCCIDIOIDOMICOSE.

Martinez, R. & Fiorillo, A. M.
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Departamento de Clínica Médica. Campus Universitário. CEP 14100. Ribeirão Preto - SP.

Com exceção da idade, pouco se conhece sobre outras características do doente que poderiam ter influência na apresentação clínica da

paracoccidioidomicose. A observação de 311 casos entre 1972 e 1984 no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - SP, dos quais 38 eram do sexo feminino e 63 tinham a pele de cor escura, permitiu analisar separadamente esses grupos de doentes.

Nas pacientes do sexo feminino foi verificado em relação ao sexo masculino o seguinte: maior número de casos com idade inferior a 30 anos (74% × 28%); lesão pulmonar menos freqüente (21% × 70%) e comprometimento ganglionar mais comum após os 30 anos de idade (60% × 17%).

A paracoccidioidomicose nos pacientes negros, mulatos e pardos, comparados conjuntamente, mostrou as seguintes diferenças em relação aos pacientes de cor branca: maior número de casos com idade inferior a 30 anos (57% × 28%); freqüência menor de lesão pulmonar (37% × 72%), porém, maior de lesão cutânea (44% × 25%); e comprometimento ganglionar mais comum nos maiores de 30 anos (59% × 14%).

Concluiu-se que: 1) nos grupos de doentes do sexo feminino e de indivíduos com pele de cor escura existe maior proporção de doentes jovens; 2) pela menor idade estão mais sujeitos à forma progressiva aguda da paracoccidioidomicose, justificando a maior freqüência de adenomegalia e menor número de casos de lesão pulmonar; 3) nesses grupos, o maior acometimento do sistema linfático também constatado nos pacientes com idade superior a 30 anos, decorre, provavelmente, de fatores ligados ao sexo feminino e à raça.

170

PARACOCCIDIOIDOMICOSE DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL. APRESENTAÇÃO DE SEIS CASOS.

Mendes, R. P.; Ueda, A. K.; Agapejev. S.; Oliveira, S. R.; Marcondes, J. & Pereira, P. C. M.
Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.

Os autores apresentam, por sua raridade e importância, 6 casos de paracoccidioidomicose (Pbm) do sistema nervoso central.

CASO 1 — W. L. P. — 45 anos, branco, com Pbm há 12 anos, apresenta há 2 meses quadro de hipertensão intracraniana, sendo tratado com corticóides e, a seguir, derivação ventrículo-atrial. Com a recidiva do quadro e o acotovelamento do aqueduto, com desvio à E, (à ventriculografia), foi indicada craniotomia de fossa posterior, com retirada de tumor cerebelar (blastomicoma). Óbito no pós-operatório imediato.

CASO 2 — C. P. F. — 28 anos, pardo, com cefaléia há 1 ano, estrabismo de OE há 2 meses e síndrome convulsiva há 1 mês. Exame neurológico: papiledema bilateral, mais intenso à E, comprometimento de VI par à E e VIII à D, marcha com paraparesia espástica e hipertonia discreta de membros superiores. À ventriculografia, hidrocefalia por bloqueio de base. Fez-se derivação ventrículo-peritoneal, com regressão dos sintomas. Dez meses depois foi reinternado com tosse produtiva, febre, cefaléia, soluços, hemiparesia incompleta à D., hiper-reflexia em membros inferiores, rigidez de nuca e presença de sinal de Lasègue. LCR: GB = 580/mm³; Seg. = 46%; Linf. = 53%; Eos. = 1%; Prot. = 290mg%; Pandy ++++; Glic. = 21mg%. Tratado com ampicilina, foi a óbito em 1 semana. Necrópsia: meningorradiculite blastomicótica.

CASO 3 — W. R. C. — 44 anos, com Pbm pulmonar e laríngea há 2 anos, apresenta dispnéia, rouquidão, piora da tosse e obnubilação. Há 2 meses internado com inconsciência, rigidez de nuca e hemiparesia completa desproporcionada à D. LCR: GB = 84/mm³; Seg. = 2%; Linf. = 98%; Prot. = 192mg%; Pandy +; Glic. = 47mg%; Clor. = 745mg%; Tinta da China = negativa. Reação de Fava Netto = 117. Necrópsia = meningo-ependidimite blastomicótica.

CASO 4 — M. B. S. G. — 52 anos, branco, há 5 dias notou febre diária contínua e tosse com expectoração hemoptôica. Internado com diagnóstico de broncopneumonia, 19 dias depois apresentou confusão mental, tremores involuntários e intermitentes nos membros, rigidez de nuca, hemiparesia completa à E e borramento de papilas. LCR: GB = 4.250/mm³; Seg. = 95%; Linf. = 5%; Prot. = 206mg%; Pandy ++; Clor. = 703mg%; Glic. = zero. Necrópsia: meningo-encefalite blastomicótica.

CASO 5 — P. A. F. — 41 anos, há 3 meses com febre intermitente, calafrios, perda gradativa da visão e síndrome convulsiva. Há 2 meses, fraqueza nas pernas e braços, cefaléia com escotomas visuais e vômitos Exame neurológico: déficit visual bilateral, marcha atáxica, tetraparesia, hiporreflexia de membros superiores e hiper-reflexia dos inferiores, Hoffman presente bilateralmente, axiais de face exaltados, sinal de Romberg presente com tendência à queda para a D. LCR: GB = 76/mm³; Seg. = 10%; Linf. = 87%; Mon. = 3%; Prot. = 500mg%; Pandy ++; Clor. = 700mg%; Glic. = 15mg%; PPD = 13mm; RIFI/Pbm = 1/32. Tratado com esquema tríplice específico e corticóides. Necrópsia = meningite blastomicótica.

CASO 6 — J. C. — 40 anos, com Pbmicose pulmonar há 3 anos, foi internado 12 vezes com dispnéia intensa e descompensação cardíaca. Na última internação houve piora da contactação e óbito. Necrópsia = Pbm disseminada, com focos de necrose gomóide no cerebelo.

171

INQUÉRITO EPIDEMIOLÓGICO COM PARACOCCIDIOIDINA EM HABITANTES DO DISTRITO DE PRATÂNEA, SÃO MANUEL, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL.*

Mota, N. G. S.[1]; Amat, M. E.[1]; Souza, L. R.[2]; Lastória, J.[2]; Mendes, R. P.[2]; Franco, M. F.[2]; Freire-Maia, D. V.[1] & Rezkallah-Iwasso, M. T.[1]
[1]Instituto Básico de Biologia Médica e Agrícola (IBBMA) - Departamento de Microbiologia e Imunologia - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.
[2]Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.

Com o objetivo de contribuir para o estudo epidemiológico da paracoccidioidomicose na região de Botucatu-SP, realizamos inquérito com diferentes tipos de paracoccidioidina (Pcdina), histoplasmina (Hsmina), reações de imunofluorescência indireta anti-*Paracoccidioides brasiliensis* (RII) e exame clínico na população de Pratânea, Distrito de São Manuel-SP. A escolha da área foi baseada na proximidade de Botucatu (35Km), baixo índice de migração, baixo nível sócio-econômico da população e elevada freqüência de trabalhadores rurais (85% da população). Foram estudadas 1475 pessoas, sendo alguns exames realizados apenas em amostras dessa população. Os antígenos empregados foram: Pcdina polissacarídica de Fava Netto a 1:10 (Pcdina F.N.), obtida de células leveduriformes do fungo; Pcdina sonicada de Restrepo (Pcdina-SR)**, preparada de células leveduriformes e aplicada na concentração de 500μg/ml; Pcdina micelial de Restrepo (Pcdina-MR)** usada na concentração de 800μg/ml; Hsmina a 1:500***. As reações foram realizadas por via intradérmica, injetando-se um volume de 0,1ml e lidas após 24 horas (Pcdinas) e 48 horas (Hsmina), sendo positivas as reações com

nódulos de enduração ⩾5mm. Os resultados obtidos em porcentagem de positividade para reações cutâneas e RII, foram:

Pcdina F.N.,		Pcidina-SR.,		Pcidina-MR		Hsmina		RII	
Nº ind.	%(+)	Nº ind.	%(+)	Nº ind.	%(+)	Nº ind.	%(+)	Nº ind.	%(+)
1475	24,2	76	64,5	132	88,6	377	13,0	226	23,9

Foram testados 938 indivíduos da zona urbana e 536 da zona rural, compositividade de 26,5% e 20,1%, respectivamente, para a Pcdina F.N.; esses dados talvez sejam conseqüentes ao grande número de indivíduos, residentes na Sede do Distrito, que trabalham na agricultura. Os indivíduos do sexo masculino mostraram-se mais reativos às várias Pcdinas usadas do que os do sexo feminino, não se detectando tal resultado na resposta à Hsmina. A distribuição de reações positivas quanto à faixa etária mostrou aumento de positividade à Pcdina F.N. com a idade; em 1058 indivíduos testados entre 5 e 25 anos e em 516 indivíduos estudados entre 25 e 80 anos detectamos, respectivamente, 16,4% e 35,3% de positividade. Resultados semelhantes foram obtidos com a Pcdina-SR e a Hsmina. A resposta a Pcdina-MR foi sempre elevada (>85% de positividade) desde os 5 anos de idade, talvez por ser o micélio a forma infectante do fungo. Na amostra (377 indivíduos) em que foram realizadas Pcdina FN e Hsmina, simultaneamente, para estudo de reação cruzada, observamos 28,6% de positividade à Pcdina F.N., 13% à Hsmina e 2,9% a ambos os antígenos. Em 245 indivíduos foi realizado exame clínico completo, tendo sido diagnosticados 4 casos de paracoccidioidomicose-doença (1,5% dos casos avaliados).

* Auxílio CNPq 403180/83 e CPE/RUNESP 019/83 e 4979/83.
** Gentilmente cedidas pela Dra. Angela Restrepo.
*** Gentilmente cedida pelo Dr. Celeste Fava Netto.

172

PARACOCCIDIOIDOMICOSE - DOENÇA E PARACOCCIDIOIDOMICOSE - INFECÇÃO. ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE FATORES GENÉTICOS EM 136 FAMILIARES DE DOENTES.

Nogueira, C. P.[1]; Baldy, J. L. da S.[1]; Reiche, E. M. V.[1]; Krieger, H.[2] & Carrión, L. N.[1]
[1]Universidade Estadual de Londrina. Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná. Avenida Roberto Koch, s/nº. CEP 86100. Londrina - PR.
[2]Universidade Federal de São Carlos - Centro de Referência Genética. CEP 13560. São Carlos - SP.

Estudaram-se 136 familiares de 64 doentes com paracoccidioidomicose (PCM). Foram analisadas 34 famílias (média de 4 pessoas por família). Todos os 64 doentes tinham diagnóstico de PCM confirmado pela demonstração do parasita e/ou pela positividade das reações sorológicas específicas. Sua idade variava de nove a 67 anos: 53 (82,8%) eram do sexo masculino e 11 (17,2%) do sexo feminino. Havia presença de hábitos relacionados epidemiologicamente com PCM em 62 (96,9%) doentes. As formas clínicas de PCM-doença são apresentadas. Dos 136 familiares estudados, 83 (65,9%) eram do sexo feminino e 43 (34,1%) do sexo masculino. Todos foram submetidos a estudo clínico e laboratorial; em todos as reações sorológicas para PCM eram negativas; apresentavam paracoccidioidina (pccd) positiva 103 (92,0%) de 112 familiares em 1º grau e 21 (95,5%) de 22 cônjuges estudados. Apresentavam teste da histoplasmina positivo 21 (50,0%) dos 42 doentes estudados e 41 (34,2%) dos 120 familiares pccd-positivos estudados. Seis dos dez familiares com pccd-negativa eram crianças. Nenhum familiar apresentava alterações clínicas compatíveis com o diagnóstico de PCM ou reações sorológicas positivas. Em nenhuma família encontrou-se mais de um caso de PCM-doença. A alta positividade da pccd (PCM-infecção) entre os familiares dos doentes pode ser explicada pelo contato com fonte de infecção comum. Os dados obtidos neste estudo fundamentam a possibilidade de transmissão inter-humana.

Uma das possibilidades levantadas para explicar a pequena freqüência de PCM-doença em relação a PCM-infecção foi a susceptibilidade geneticamente determinada. Neste estudo, utilizando-se amostra familial, conforme dados a serem apresentados, a *repetibilidade nula* constitui forte evidência de que mecanismos genéticos simples não estejam envolvidos no desenvolvimento da doença, permitindo concluir que não há fatores genéticos importantes envolvidos na determinação da PCM-infecção ou da PCM-doença.

* Apoio: CNPq e CPG-UEL.

173

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO SUPRA-RENAL EM PACIENTES PORTADORES DE PARACOCCIDIOIDOMICOSE.

Peçanha, P. M.; Cipriano, V.; Damaceno, L. F.; Delmaestro, D. & Peçanha, M. A. M. Setor de Doenças Infecciosas e Parasitárias - Dermatologia - Serviço de Clínica Médica - Universidade Federal do Espírito Santo. Rua José Teixeira, 1400 - Apto. 401. CEP 29000. Vitória - ES.

No Brasil a infecção por *Paracoccidioides brasiliensis* é uma das principais causas da doença de Addison. Esta apresenta-se mais comumente de forma subclínica, podendo porém levar à morte pelas complicações inerentes à insuficiência supra-renal crônica. A função da supra-renal foi estudada em onze pacientes com paracoccidioidomicose, em suas diversas formas clínicas, que procuram o serviço médico do HUCAM no período de maio de 83 a março de 84, virgens de tratamento clínico. Foram analisados os dados clínicos dos pacientes, e realizada a dosagem de cortisol plasmático (RIE) em condições basais e 60 minutos após o estímulo com ACTH sintético intramuscular.

Nos 11 pacientes estudados os valores encontrados de cortisol plasmático basal eram normais, sendo que a resposta ao estímulo foi negativa em 6 pacientes. Desses um era assintomático, cinco apresentavam emagrecimento, labilidade emocional e adinamia, e dois apresentavam hiperpigmentação cutânea. A pressão arterial variava de 130/80mmHg a 80/60mmHg.

O estudo confirma trabalho de outros autores mostrando a importância da avaliação funcional da supra-renal em pacientes com paracoccidioidomicose. Embora estivessem os nossos pacientes assintomáticos ou oligossintomáticos, 45,4% apresentaram reserva supra-renal comprometida.

174

PARACOCCIDIOIDOMICOSE — "MICRO-SURTO"?

Pereira, L. I. A.; Peleja, E. B.; Barbosa, W. & Oliveira, O. S.
Hospital de Doenças Tropicais - OSEGO. Km 1 da Estrada antiga de Bela Vista. CEP 74000. Goiânia - GO.

Em março de 1984 foram atendidos no Hospital de Doenças Tropicais três pacientes com quadro de febre, tosse seca e dor no corpo.

Eram militares que estiveram em uma gruta na região de Porongatu - GO. O RX de tórax de dois deles apresentava infiltrado pulmonar bilateral. Foi feita hipótese diagnóstica de histoplasmose, mas os exames de escarro foram negativos e a intradermorreação com histoplasmina mostrou-se negativa na internação e quatro meses após nos três casos. Entretanto, a intradermorreação com paracoccidioidina mostrou-se acima de 15mm em todos os pacientes no exame de controle, a reação de imunofluorescência para paracoccidioidomicose foi positiva, usando anti-soro total (1/640, 1/80 e 1/320 respectivamente), e a R. F. C. estava positiva em 2 dos pacientes. A evolução clínica foi boa, com regressão do quadro, sem tratamento específico.

Como se sabe a paracoccidioidomicose não é doença epidêmica e a infecção em fonte comum consubstanciaria a possibilidade de epidemia, caso número maior de pessoas não imunes entrasse em contato com a fonte citada.

Planejamos um estudo do local, na tentativa de isolar o agente e caracterizar a transmissão.

175

PARACOCCIDIOIDOMICOSE EM ALAGOAS: RELATO DE SEIS CASOS.

Pires, V. R. S.; Pedrosa, C. M. S.; Santos, M. C. P.; Lemos, L. M.; Nascimento, V. L. R. & Pires, J. N.
Hospital de Doenças Tropicais Constança de Goes Monteiro. Rua Cônego Lyra, s/nº. Trapiche da Barra. CEP 57000. Maceió - AL.

Os autores relatam seis casos autóctones de paracoccidiodomicose em adultos do sexo masculino, tendo em vista a infreqüência do diagnóstico dessa micose em nosso Estado.

Os pacientes apresentavam lesões de mucosa oral, adenopatia cervical, sintomas respiratórios (tosse e expectoração) e lesões do parênquima pulmonar. Todos foram diagnosticados através de biópsias. Em apenas um dos pacientes foi feita reação de fixação do complemento.

No tratamento utilizou-se sulfa em cinco pacientes, enquanto o sexto se recusou a receber qualquer tipo de tratamento. Dos cinco pacientes tratados com sulfa, três mostraram melhora do quadro clínico; o quarto após trinta dias apresentou agranulocitose, levando-o a septicemia e óbito. O quinto paciente abandonou o tratamento durante um ano, reaparecendo em nosso serviço em estado bastante grave, quando, então, optamos pelo tratamento com anfotericina B.

As doses terapêuticas utilizadas foram: — sulfadiazina: 6g/dia; — anfotericina B: 50mg/dia.

176

PARACOCCIDIOIDOMICOSE PROSTÁTICA. APRESENTAÇÃO DE CINCO CASOS DIAGNOSTICADOS POR BIÓPSIA.

Queiroz Telles Filho, F.; Kulysz, D.; Loddo, G.; Wozniaki, C. & Pelanda, L. G.
Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Os órgãos genitais são acometidos na paracoccidioidomicose (PCM) com relativa raridade, sendo a maior freqüência de comprometimento em indivíduos do sexo masculino. Dentre as localizações genitais masculinas, os testículos e epidídimos são mais comumente atingidos, seguidos em ordem decrescente pela próstata e pênis. Até a presente data, dez casos de PCM prostática são descritos pela literatura médica, sendo que

em cinco casos o diagnóstico foi achado necroscópico e em cinco por biópsia prostática ou prostatectomia.

Os autores relatam, após estudo retrospectivo de prontuários de pacientes das clínicas de Doenças Infecciosas e Parasitárias e de Urologia do Hospital das Clínicas da UFPR, o encontro de cinco casos de PCM prostática cujo diagnóstico foi feito em vida por biópsia. Todos os pacientes situavam-se entre a quarta e sexta década de vida, eram portadores da forma disseminada crônica de PCM, apresentando comprometimento tegumento-visceral ou tegumento-linfático-visceral. Em nenhum paciente observou-se acometimento isolado da próstata, sendo a glândula atingida possivelmente por disseminação hematogênica ou linfática do *Paracoccidioides brasiliensis.* O exame urológico, aliado aos achados histopatológicos, permitiu-nos caracterizar diferentes padrões de comprometimento prostático na PCM, possivelmente correlacionados com o grau de disseminação e tempo de evolução da doença.

Ao toque retal a próstata de três pacientes encontrava-se discretamente aumentada, endurecida, com a superfície nodular e de sensibilidade dolorosa. Dois pacientes apresentavam próstata significativamente aumentada de volume, de consistência fibroelástica ou amolecida, superfície lisa, sem aumento de sensibilidade dolorosa. O quadro histopatológico variou quanto ao tipo de granuloma, infiltrado inflamatório, tamanho e quantidade de *Paracoccidioides brasiliensis,* e grau de destruição da estrutura glandular.

Salientamos a importância da biópsia prostática em pacientes portadores de PCM com queixas urológicas, apresentando glândula alterada ao toque retal, podendo simular hiperplasia benigna de próstata ou neoplasia.

MICOSES
Paracoccidioidomicose: Imunologia e Modelo Experimental

177 A 187 DIA 07-02 LOCAL SALÃO VERDE

177
PARACOCCIDIOIDOMICOSE: DETECÇÃO DE IMUNOCOMPLEXOS CIRCULANTES POR RADIOIMUNOENSAIO EM FASE SÓLIDA COM ANTICORPO MONOCLONAL E POLICLONAL ANTI-C_3*.

Bacchi, M. M.[1]; Aguado, T.[2] & Theofilopoulos, A. N.[2]
[1]Departamento de Patologia - Faculdade de Medicina - UNESP. Campus de Botucatu. CEP 18600. Botucatu - SP.
[2]Department of Immunopathology - Scripps Clinic and Research Foundation. La Jolla. California. USA.

Foram estudados 31 pacientes portadores de paracoccidioidomicose em 2 momentos clínicos, antes do início do tratamento e após período variável de 2 a 13 meses após o tratamento. O método de detecção de imunocomplexos circulantes empregado foi o radioimunoensaio em fase sólida, com anticorpo monoclonal anti-C3, BRL e policlonal. Em todos os pacientes foi pesquisada a anticorpogênese específica e em 20 dos 31 pacientes foram realizados testes de avaliação da resposta celular, antes do início do tratamento.

Dos 31 pacientes 24 apresentaram imunocomplexos circulantes em pelo menos um dos momentos estudados e 7 foram totalmente negativos. Em 16 pacientes (52%) o teste foi positivo antes e após iniciado o tratamento; em 6 houve negativação dos resultados após a instituição do tratamento e em 2 o teste foi considerado negativo na primeira avaliação e posteriormente se positivou.

Os pacientes com forma subaguda disseminada apresentaram na sua maioria (6/7) imunocomplexos circulantes; na forma crônica orgânica isolada o número de casos positivos e negativos foi praticamente o mesmo e na forma crônica mista a maioria apresentava positividade para o teste estudado.

Aspecto interessante a ser discutido é a relação entre presença de imunocomplexos circulantes e níveis de depressão da resposta imunecelular específica. No presente trabalho não se observou relação direta entre a presença de imunocomplexos circulantes e depressão dos testes de avaliação da imunidade celular empregados, quando se considerou o número total de testes estudados ou cada teste analisado individualmente. Quanto à sorologia, os pacientes com altos níveis de anticorpos precipitantes mostraram tendência a apresentar imunocomplexos circulantes.

* Trabalho realizado com auxílio de bolsa do CNPq.

178
IDENTIFICAÇÃO DE SUBPOPULAÇÕES LINFOCITÁRIAS NO GRANULOMA DA PARACOCCIDIOIDOMICOSE HUMANA COM ANTICORPOS MONOCLONAIS.*

Bacchi, M. M.; Mota, N. G. S. & Franco, M. F.
Departamento de Patologia - Faculdade de Medicina - UNESP. Campus de Botucatu. CEP 18600. Botucatu - SP.

Paracoccidioidomicose é micose profunda causada por *P. brasiliensis* e histologicamente caracterizada por inflamação granulomatosa. Com o objetivo de caracterizar o processo imunopatológico envolvido na formação do granuloma paracoccidióidico, estudamos, em 11 biópsias de pacientes com paracoccidioidomicose, a distribuição de subpopulações linfocitárias reconhecidas por anticorpos monoclonais, pela técnica avidina-biotina-peroxidase. Cortes de congelação foram corados para células T totais (Leu 4), células T auxiliares (Leu 3), células T supressoras-citotóxicas (Leu 2), células B e antígeno HLA-DR. Esses resultados foram comparados com os achados histológicos, a resposta imune-humoral específica pesquisada pelas reações de imunofluorescência indireta, fixação do complemento, imunodifusão e precipitina, e com os testes de avaliação *in vivo* e *in vitro* da resposta imunecelular (reação intradérmica com paracoccidioidina, teste da transformação blástica dos linfócitos e teste da inibição da migração de macrófagos).

Dos 11 pacientes, 2 apresentaram comprometimento ganglionar, 6 lesões mucosas e 3 lesões cutâneas. Ao nível do tegumento cutâneo-mucoso, o granuloma foi mais exsudativo, frouxo, com número variável de neutrófilos. No tecido linfóide a inflamação foi mais produtiva, compacta.

Ao redor e no interior dos granulomas, predominaram linfócitos T ativados (Leu 4 +, HLA-DR +) e a subpopulação auxiliar-indutora (Leu 3 +). Somente poucos linfócitos supressores (Leu 2 +) foram observados. Número variável de plasmócitos e linfócitos B esteve presente.

Os pacientes apresentaram resposta imune-humoral e celular anti-*P. brasiliensis* em nível variado e a comparação entre esses dados e a razão linfócitos auxiliares/supressores na lesão será discutida para cada paciente.

Nossos resultados demonstram que o granuloma da paracoccidioidomicose contém todos os principais tipos celulares que caracterizam a resposta imunecelular, com predominância das células T auxiliares, o que sugere sua importância na formação do granuloma. A literatura refere, em outras afecções, que essas células estão diretamente relacionadas com a formação de granulomas mais compactos e organizados.

* Trabalho realizado com auxílio da FAPESP.

179
IMUNOGLOBULINAS E C3 NO GRANULOMA PARACOCCIDIÓIDICO.

Biagioni, L.; Orsi, S.; Chamma, L. G.; Brito, T. & Franco, M. F.
Departamento de Patologia - Faculdade de Medicina - UNESP. CEP 18600. Botucatu. São Paulo - SP.

Com o objetivo de estudar a patogenia do granuloma paracoccidióidico a fim de melhor compreender o papel da resposta imune-celular e humoral no controle da infecção, utilizamos o modelo experimental de paracoccidioidomicose em camundongos para avaliarmos: 1. A presença de imunoglobulinas e C3 nos granulomas pulmonares em diferentes fa-

ses da infecção; 2. Estabelecer correlações entre a histopatologia e a evolução da doença. Cinco (5) grupos de 6 camundongos suiços, brancos, não isogênicos, do sexo masculino, com 28 dias de idade, foram inoculados com formas cerebriformes da cepa BT 02 do *P. brasiliensis* ($1x10^6$ fungos viáveis/animal), por via endovenosa. Os grupos foram sacrificados após 2, 4, 8, 16 e 20 semanas de infecção; para cada grupo de animais infectados, houve 2 animais controles, injetados com o diluente do inóculo. A imunidade celular foi avaliada pelo teste do coxim plantar (TCP). Os níveis de anticorpos séricos específicos foram determinados por imunodifusão dupla em gel de ágar (ID). A presença de IgG, IgM, IgA e C3, nos granulomas, foi determinada por imunofluorescência direta.

Os animais apresentaram resposta imune-celular positiva desde a 2ª semana, com títulos médios entre 1,1 e 1,4, com depressão transitória na 16ª semana (índice médio do TCP = 0,6). Anticorpos específicos foram detectados desde a 4ª semana, com títulos médios entre 1/2 e 1/16, com pico na 16ª semana. Observaram-se nas lesões, desde a 2ª semana, a presença de IgG e C3 na parede de fungos e número variável de células linfo-plasmocitárias IgG positivas. Estes achados foram intensos na 8ª e 16ª semana de infecção. IgA e IgM tanto ao nível de fungos como de células foram raramente detectadas durante todo o experimento. O estudo histopatológico mostrou desde a 2ª semana granulomas com *P. brasiliensis*; a inflamação e o número de fungos intensificaram-se na 8ª e 16ª semana, paralelamente com elevação dos títulos de anticorpos, queda da imunidade celular e aumento do número de células IgG positivas nos granulomas, e de IgG e C3 na parede dos fungos.

O sistema complemento e IgG parecem jogar papel precoce e importante na defesa do hospedeiro contra o *P. brasiliensis*, contribuindo para a destruição dos fungos e impedindo a difusão de antígenos parasitários para fora dos granulomas.

---

* Trabalho realizado com auxílio da FIPEC, RUNESP e FAPESP.

180

PARACOCCIDIOIDOMICOSE EXPERIMENTAL EM CAMUNDONGOS COISOGÊNICOS: B10. D2n e B10. D2o.

Carvalhaes, M. S.; Dias da Silva, W. & Kipnis, T. L.*
Departamento de Imunologia - ICB/USP - Ed. Biomédicas III - Cidade Universitária. CEP 05508. São Paulo - SP.

A infecção intraperitoneal por 1 x 10^6 formas leveduriformes viáveis de *Paracoccidioides brasiliensis* da cepa 18 foi estudada em camundongos B10.D2n (background B10, C5 suficientes) e B10.D2o (background B10, C5 deficientes), infectados na idade de 5 semanas, com o objetivo de avaliar a participação das proteínas do sistema complemento na evolução da paracoccidioidomicose experimental. Os parâmetros por nós analisados foram: mortalidade acumulada; histopatologia do fígado e pulmões, através das colorações de H & E, P. A. S. e Dominici modificada; e, sorologia, efetuada através do micrométodo de fixação do complemento, que permite a detecção de anticorpos dirigidos contra os antígenos polissacarídicos de diferentes cepas de *P. brasiliensis*. A mortalidade acumulada de animais B10.D2n (oito machos e 8 fêmeas) e B10.D2o (oito machos e oito fêmeas) foi acompanhada até o 170º dia pós-infecção, observando-se nessa época, 100% de mortalidade para a linhagem B10.D2n e 68,7% para a linhagem B10.D2o. O estudo histopatológico dos órgãos colhidos de animais B10.D2n (24 animais) e B10.D2o (24 animais), aos 28, 42, 70 e 112 dias pós-infecção, demonstrou a presença de granulomas compostos por células mononucleares e neutrófilos e a presença de fungos nas lesões desenvolvidas por ambas as linhagens. O número de granulomas e de fungos foi maior nos órgãos colhidos dos animais B10.D2n, principalmente após o 70º dia de infecção. A presença de anticorpos anti-*P. brasiliensis* foi analisada no soro de 10 animais B10.D2n e 10 animais B10.D2o, infectados e sangrados aos 7, 14, 21, 35, 42 e 49 dias pós-infecção, demonstrando-se que nos animais B10.D2n a sorologia se apresentou positiva do 7º ao 42º dia, e nos animais B10.D2o do 14º ao 35º dia pós-infecção; a diferença dos títulos de anticorpos para ambas as linhagens não foi estatisticamente significante durante o período por nós estudado. Os resultados demonstram maior susceptibilidade da linhagem B10.D2n à infecção pelo *P. brasiliensis*, quando comparada à linhagem B10.D2o.

---

* Auxílio: CNPq e FAPESP.

181

HLA E PARACOCCIDIOIDOMICOSE.

Lacerda, G. B.[1]; Arce-Gomes, B.[1] & Queiroz Telles, F. Filho[2]
[1]Laboratório de Imunogenética da Universidade Federal do Paraná.
[2]Setor de Micologia Médica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Os produtos moleculares dos genes do principal complexo de histocompatibilidade humano (HLA) relacionam-se com importantes funções biológicas. Dentre essas, incluem-se o controle genético da resposta imune a antígenos timo-dependentes e o controle da susceptibilidade genética a grande número de doenças. Portanto, o sistema HLA tem sido intensamente usado em estudos de associação com doenças.

Neste estudo, nosso objetivo é investigar um componente genético na etiologia da paracoccidioidomicose (PCM), utilizando os antígenos de histocompatibilidade como marcadores genéticos. Setenta e cinco pacientes com PCM, provenientes da Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias da UFPr, e seus respectivos controles foram tipados para os antígenos HLA-A e HLA-B. Nossa amostra constitui-se de indivíduos predominantemente caucasóides, lavradores, 67 do esxo masculino e 8 do sexo feminino. Todos os pacientes eram portadores da forma disseminada crônica com acometimento tegumento-visceral ou tegumento-linfático-visceral. O diagnóstico de PCM foi baseado no encontro do *P. brasiliensis* em exame de escarro, aspirado de linfonodos ou exame histopatológico. A tipagem sorológica foi realizada através do teste de microlinfocitotoxicidade com utilização da técnica de citofluorocromasia. Uma bateria de 58 antisoros possibilita a determinação de 9 especificidades do *locus* HLA-A e 18 do *locus* HLA-B. Foram comparadas as freqüências fenotípicas dos antígenos HLA testados entre pacientes e controles.

A análise estatística preliminar dos resultados sugere uma maior incidência do antígeno B40 entre os pacientes (28% X 10%) e uma diminuição do antígeno B12 no mesmo grupo. Os demais antígenos testados distribuem-se igualmente entre pacientes e controles.

182

SUBPOPULAÇÕES DE CÉLULAS MONONUCLEARES E TESTES DE FUNÇÃO IMUNOLÓGICA NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE HUMANA.*

Mota, N. G. S.[1]; Gatass, C.[3]; Soares, A. M. V. C.[1]; Rezkallah-Iwasso, M. T.[1]; Mendes, R. P.[2]; Marques, S. A.[2] & Peraçoli, M. T. S.[1]
[1]Instituto Básico de Biologia Médica e Agrícola (IBBMA) - Departamento de Microbiologia e Imunologia - UNESP. Campus de Botucatu. CEP 18600. Botucatu - SP.
[2]Faculdade de Medicina - UNESP. Botucatu - SP.
[3]Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Com o objetivo de estudar os mecanismos envolvidos na depressão da resposta imunitária observada na paracoccidioidomicose (Pbmicose), investigamos a distribuição de diferentes subpopulações e células mononucleares, bem como a função de células timo-dependentes, em 25 pacientes com Pbmicose ativa e 21 controles normais. Os métodos empregados foram: 1) Determinação da porcentagem de células T circulantes (OKT3) células T auxiliares/indutoras (OKT4), células T supressoras/citotóxicas (OKT8), timócitos (OKT6), células B (OKB8), e monócitos (OKM1), por meio de anticorpos monoclonais; 2) Testes cutâneos de hipersensibilidade tardia frente à fito-hemaglutinina (PHA), ao antígeno de *Paracoccidioides brasiliensis* (AgPb) e ao dinitroclorobenzeno (DNCB); 3) Resposta proliferativa de linfócitos *in vitro* frente à PHA e ao AgPb. Os resultados da quantificação de células mononucleares, expressos como média ± desvio padrão, para controles e pacientes foram respectivamente: OKT3: 70 ± 5, 66 ± 12; OKT4: 46 ± 4, 40 ± 13, OKT8: 26 ± 3, 34 ± 8 ($P < 0,01$); OKT6: 2 ± 0,5, 4 ± 2 ($P < 0,01$); OKM1: 27 ± 4, 31 ± 11; OKB8: 18 ± 4, 17 ± 5; relação OKT4/OKT8: 1,8 ± 0,3 e 1,2 ± 0,5 ($P < 0,01$). Pacientes com Pbmicose progressiva aguda (N=6) mostraram tendência a apresentar número aumentado de células OKT8, OKT6, OKM1 e número diminuído de células OKT4, quando comparados aos pacientes com a forma crônica da doença (N=19). Os pacientes como um todo apresentaram positividade elevada ou moderada aos testes cutâneos (PHA: 95%, AgPb: 75%; DNCB: 64%) e baixa reatividade na cultura de linfócitos estimulados pela PHA (31%) e AgPb (15%). Os testes cutâneos e a resposta proliferativa *in vitro* foram mais deprimidos na forma progressiva aguda da Pbmicose. Em relação aos pacientes que apresentaram aumento de células OKT8 e diminuição de células OKT4 e da relação OKT4/OKT8, observamos: a) as reações cutâneas à PHA foram positivas em pacientes com ambas as formas clínicas da doença; b) as reações cutâneas ao AgPb foram comprometidas apenas em pacientes com Pbmicose progressiva aguda, sendo negativas em 33% dos indivíduos com diminuição de células OKT4 e 50% dos pacientes com aumento de células OKT8 e diminuição da relação OKT4/OKT8; c) a resposta ao DNCB e a resposta proliferativa de linfócitos mostraram-se alteradas em ambas as formas clínicas, especialmente em pacientes com a forma progressiva aguda, os quais apresentaram ausência total de reatividade a esses testes. A correlação entre testes de função imunológica e alterações quantitativas de células OKT4 e OKT8 foi mais evidente, portanto, em pacientes com a forma progressiva aguda da doença. Nossos dados sugerem que alterações no número de células envolvidas no circuito imunorregulatório podem contribuir para a imunodepressão observada na Pbmicose.

* Auxílio FINEP 4.3.84.0394.00.

183

PESQUISA DE ANTICORPOS NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE PELA TÉCNICA DA LISE MEDIADA PELO COMPLEMENTO.

Nogueira, M. E. S. & Franco. M. F.
Laboratório de Imunopatologia do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.

Em algumas condições infecto-parasitárias, os títulos dos anticorpos detectados pelo teste da lise mediada pelo complemento têm se correlacionado com a atividade clínica da doença, negativando-se precocemente durante a terapia.

O objetivo do presente trabalho foi estudar a presença de anticorpos detectados pelo teste da lise mediada pelo complemento em pacientes portadores de paracoccidioidomicose, antes e após o tratamento, e correlaciona seus títulos com a forma clínica da doença e os níveis de anticorpos precipitinas e fluorescentes anti-*P. brasiliensis*.

Foram testados 39 soros de pacientes com paracoccidioidomicose, confirmada por exame histológico e/ou citológico: 15 pacientes virgens de tratamento e 24 pacientes após 3 ou mais meses do tratamento específico. A maioria dos pacientes apresentou a forma progressiva crônica da doença. Como controle, foram testados 30 soros de doadores de sangue.

Os anticorpos foram pesquisados pelo teste do anticorpo lítico (técnica de Krettli e col.-*Clin. Exp. Immunol., 37*:416, 1979), reação de imunofluorescência indireta (anticorpos Ig total e IgM anti-*P. brasiliensis*) e teste das precipitinas em tubo.

Os soros dos doadores de sangue foram negativos nos testes sorológicos e, com exceção de um, apresentaram lise menor ou igual a 14%.

A maioria do pacientes (80%), antes do tratamento, apresentou anticorpos líticos anti-*P. brasiliensis* (lise ⩾ 15%). Essa freqüência de positividade caiu para 50% no grupo pós-tratamento.

Não se observou correlação positiva entre títulos dos anticorpos líticos e os títulos das precipitinas e dos anticorpos Ig total e IgM anti-*P. brasiliensis,* nos soros dos pacientes pré e pós-tratamento.

Estudos evolutivos ulteriores são ainda necessários para melhor definir a utilidade da detecção de anticorpos líticos na monitorização sorológica do tratamento da paracoccidioidomicose.

184

CARACTERIZAÇÃO IMUNOLÓGICA DE AMOSTRAS DE *PARACOCCIDIOIDES BRASILIENSIS* ISOLADAS DE PACIENTES DA ÁREA ENDÊMICA DE BOTUCATU.*

Orsi, S.; Biagioni, L.; Sadatsume, T. & Franco, M. F.
Departamento de Patologia - Faculdade de Medicina - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.

Na tentativa de se detectarem diferenças antigênicas entre amostras de *P. brasiliensis* isoladas de pacientes da área endêmica de Botucatu (Bt), realizamos os seguintes experimentos: 1) Utilização de antígenos das amostras BT 01, BT 02, BT 03 nas reações de imunofluorescência indireta (II) e imunodifusão dupla em gel de ágar (ID), para se testar comparativamente a antigenicidade de cada amostra contra painel de 20 soros controles positivos para paracoccidioidomicose; 2) Utilização de antígeno de cada amostra para a imunização de camundongos, que foram depois testados pelo teste do coxim plantar — TCP (medida da resposta imunecelular) e pela ID (medida da resposta imune-humoral). Os

resultados foram comparados com os de outras cinco amostras do *P. brasiliensis* (Pb 18, 265, 192, 9 e 73), melhores definidas bioquímica e antigenicamente.

Observamos:

1) Os soros apresentam títulos semelhantes na II, realizada com o emprego de sete das oito amostras, como substrato antigênico; os títulos com a Pb 265 foram significativamente mais elevados do que os das BT 01, 02, 03 e Pb 18.

2) Os soros apresentaram títulos semelhantes na ID, realizada com o emprego de antígeno de seis amostras; os títulos com a Pb 192 e Pb 73 foram significativamente mais elevados do que os da demais amostras.

3) Os índices do TCP dos animais imunizados com cada amostra foram semelhantes entre si, exceto os da amostra Pb 18, que foram significativamente menores dos das amostras BT 01 e 03.

4) Em contraste, a amostra Pb 18 foi a que apresentou maior poder indutor de anticorpogênese específica nos animais imunizados, evidenciando dissociação entre seu poder de induzir resposta imune celular e humoral.

5) As três amostras de Botucatu não apresentaram diferenças antigênicas (isolamento recente, com menor tempo de manutenção em cultura?).

* Trabalho realizado com bolsa da FINEP, RUNESP e FIPEC.

185

EFEITO DO FATOR DE TRANSFERÊNCIA DIALISÁVEL (FTd) NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE DO HÂMSTER: AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE.*

Peracoli, M. T. S.[1]; Mota, N. G. S.[1]; Soares, A. M. V. C.[1] & Montenegro, M. R.[2]
[1]Instituto Básico de Biologia Médica e Agrícola (IBBMA) - Departamento de Microbiologia e Imunologia - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.
[2]Faculdade de Medicina - UNESP. Botucatu - SP.

A imunoterapia com fator de transferência tem sido utilizada, com sucesso, no tratamento de imunodeficiências, neoplasias e infecções por microrganismos de residência intracelular. Com o objetivo de estudar a ação imunorrestauradora do fator de transferência dialisável (FTd) na paracoccidioidomicose do hâmster, 90 animais foram infectados, por via testicular, com 2 x 10^5 células leveduriformes de *P. brasiliensis*. Os animais foram divididos em três grupos: 1) grupo controle — animais apenas infectados; 2) grupo FTdI — animais infectados e tratados com FTd obtido de linfócitos de baço e linfonodos de animais imunizados com células leveduriformes de *P. brasiliensis* mortas pelo formol; 3) grupo FTdNI — animais infectados e tratados com FTd obtido de linfócitos de baço e linfonodos de animais normais. O tratamento foi ministrado mensalmente, com doses equivalentes a 2 x 10^6 linfócitos/ml. Os animais foram avaliados por um período de 20 semanas, sendo submetidos ao estudo da resposta imunecelular pelas técnicas de intradermorreação ao antígeno de *P. brasiliensis* (AgPb) e inibição da migração de macrófagos (IMM) frente ao AgPb e à fito-hemaglutinina (PHA) e à pesquisa de anticorpos pela reação de imunodifusão dupla. Em relação à resposta imunecelular, observamos que tanto os hâmsters tratados com FTdI quanto aqueles tratados com FTdNI, mantiveram índices de IMM positivos frente à PHA e ao AgPb e elevada reatividade cutânea ao AgPb, durante todo o período de estudo; os animais controles já apresentavam depressão de resposta imunecelular a partir da 12ª semana de infecção. Não foi observada diferença significativa entre a resposta imunecelular dos grupos tratados com FTd, porém ambos diferiram significativamente do grupo controle. Anticorpos circulantes anti-AgPb foram detectados já na 4ª semana, aparecendo títulos máximos a partir da 12ª semana. Os animais do grupo FTdNI mostraram anticorpogênese semelhante aos controles, enquanto os animais do grupo FTdI apresentaram anticorpos em títulos mais baixos durante todo o decorrer do experimento, sendo estatisticamente diferentes dos outros dois grupos estudados. Nossos dados sugerem que: a) a transferência com FTdI interfere com a anticorpogênese anti-*P. brasiliensis;* b) o FTd obtido de animais imunizados ou não imunizados pode ser utilizado para a restauração da competência imunecelular em estados de imunodepressão.

* Auxílio FINEP 43/83/006/00.

186

ATIVIDADE SUPRESSORA NÃO ESPECÍFICA INDUZIDA PELA CONCANAVALINA-A EM PACIENTES COM PARACOCCIDIOIDOMICOSE. RESULTADOS PRELIMINARES.

Rezkallah-Iwasso, M. T.[1]; Amat, M. E.[1]; Zamunaro, S. R. P.[1]; Peraçoli, M. T. S.[1]; Marques, S. A.[2]; Marcondes, O.[2] & Mota, N. G. S.[1]
[1]Instituto Básico de Biologia Médica e Agrícola (IBBMA) - Departamento de Microbiologia e Imunologia - UNESP. CEP 18600. Botucatu - SP.
[2]Faculdade de Medicina - UNESP. Botucatu - SP.

O tratamento de linfócitos *in vitro* com concanavalina-A (Con-A) resulta na geração de células capazes de inibir a proliferação de células T estimuladas por mitógenos ou antígenos. Este trabalho tem o objetivo de verificar se: a) a atividade supressora estimulada pela Con-A é presente e/ou aumentada em pacientes com paracoccidioidomicose (Pbmicose); b) a terapêutica interfere com a expressão dessa atividade nos pacientes com Pbmicose. Foram avaliados 20 pacientes, com faixa etária entre 33 e 67 anos, sendo 10 estudados antes da terapêutica e 10 após ou durante o tratamento. Como controle, foram estudados 10 indivíduos sadios de faixa etária equivalente à dos pacientes. Para a geração da atividade supressora induzida pela Con-A, células mononucleares foram obtidas de pacientes e controles, após centrifugação em gradiente de *Ficoll-Hypaque*, ajustadas à concentração de 1 x 10^6 células/ml, tratadas com 15μg de Con-A/1 x 10^6 células (células supressoras) ou não (células controles) e incubadas a 37°C em meio de cultura RPMI 1640, enriquecido com glutamina e adicionado de 15% de soro homólogo AB, por 48 horas. O estudo da atividade supressora foi realizado após tratamento das células supressoras e controles com 40μg de mitomicina-C/1 x 10^6 células, por meio da técnica de cultura mista de linfócitos unidirecional, empregando como sistema respondedor linfócitos alogênicos normais estimulados ou não pela fito-hemaglutinina (PHA). As culturas foram submetidas às mesmas condições de cultivo já descritas, incubadas a 37°C por 72 horas, adicionando-se 2μC de timidina triciada 18 horas antes do término da cultura. A atividade supressora foi expressa em porcentagem pela seguinte fórmula:

$$1 - \left[\frac{\left(\begin{array}{c}\text{cpm céls. respondedoras} + \\ \text{céls. supressoras c/PHA}\end{array}\right) - \left(\begin{array}{c}\text{cpm céls. respondedoras} + \\ \text{céls. supressoras s/PHA}\end{array}\right)}{\left(\begin{array}{c}\text{cpm céls. respondedoras} + \\ \text{céls. controles c/PHA}\end{array}\right) - \left(\begin{array}{c}\text{cpm céls. respondedoras} + \\ \text{céls. controles s/PHA}\end{array}\right)}\right] \times 100$$

Os índices de supressão expressos como média ± SD foram 54 ± 24 para o grupo controle, 59 ± 27 para o grupo de pacientes tratados e 78 ± 22 para o grupo de pacientes avaliados antes do tratamento. Nossos dados sugerem que a atividade supressora induzida pela Con-A é apresentada por pacientes com Pbmicose, antes do tratamento, em níveis significativamente elevados, e que essa atividade é reversível após o tratamento. A ativação de células supressoras pode ser um dos mecanismos atuantes na imunodepressão observada na Pbmicose.

* Auxílio FINEP 4.3.84.0394.00.

187

VIAS DE ATIVAÇÃO DO COMPLEMENTO EM PARACOCCIDIOIDOMICOSE (PCM).*

Taborda de Messias, I. J.[1§]; Queiroz Telles, F. Filho[2]; Boaretti, A. C.[1]; Doi, E. & Balla, A. A. K.[1]

[1]Laboratório de Imunopatologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba - PR.

[2]Setor de Micologia Médica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

O sistema complemento constitui um dos maiores mediadores humorais da defesa imunológica. O envolvimento e/ou deposição de complemento foi verificado numa série de doenças, indicando que a ativação desse sistema tenha papel importante no processo de patogênese dessas doenças, como por exemplo doenças infecciosas.

Poucos são os estudos referentes a participação do sistema complemento da PCM.

Os autores, utilizando soro e plasma de pacientes portadores de PCM, cujo diagnóstico foi realizado através de biópsia ou exame de escarro, estudam o sistema complemento nas suas vias clássica e alternativa de ativação, através da determinação de fragmentos de degradação de C4 — (C4d) e B — (Ba) por método de imunoeletroforese quantitativa (imunoeletrodifusão em foguete). Foram também determinados os níveis séricos de C3 e C4 por imunodifusão radial e a titulação do complemento hemolítico total (CH50).

Resultados preliminares sugerem que a via clássica está ativada em cerca de 50% dos casos já estudados (10 casos) e há evidências também de ativação da via alternativa; possivelmente a ativação do complemento esteja correlacionada com a forma clínica e o tempo de tratamento dos pacientes portadores de PCM. As dosagens dos níveis séricos de C3, C4 e complemento hemolítico total (CH50) encontram-se dentro dos limites da normalidade.

Apesar do pequeno número de casos estudados, os resultados preliminares sugerem participação do sistema complemento na PCM.

[1§] Bolsista do CNPq.
[2] CNPq Projeto 403276-83.

AIDS E HERPES VÍRUS

188 A 195 DIA 04-02 LOCAL SALÃO NOBRE

188

SÍNDROME DE IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA: A PROPÓSITO DE 15 CASOS OBSERVADOS.

Rios Gonçalves, A. J.; Loja, C.; Gonzaga, A. L.; Conesa, C. G.; Motroni de Almeida, R. M.; Vergara, T. R. C.; Pêcego, M. M. M.; Braga e Azevedo, C.; Almeida, S. M.; Terra, G. F.; Corrêa, J. C.; Rozembaum, F. G. C.; Gonçalves de Carvalho, F. & Vieira, A. R. M.

Hospital dos Servidores do Estado - INAMPS e Centro de Hemofilia Santa Catarina. Rio de Janeiro - RJ.

São registrados 15 pacientes com a síndrome de imunodeficiência adquirida, examinados e acompanhados pelos autores durante o último ano, no Rio de Janeiro. Houve apenas um caso do sexo feminino e o grupo etário variou entre dois e 39 anos. Como fatores de risco predominantes, foram registrados o homossexualismo em cinco casos e hemofilia em oito, não tendo sido caracterizados em dois. As infecções oportunistas mais assinaladas foram: pneumonia por *P. carinii*, candidíase orofaríngea e esofágica, giardíase intestinal, citomegalovirose, herpes simples, criptococose, criptosporidiose, estrongiloidíase invasiva, tuberculose, septicemia por estafilococos e/ou gram-negativos, actinomicose e histoplasmose difusa. Dois pacientes tiveram sarcoma de Kaposi disseminado e um outro, microglioma encefálico. Sete enfermos da série foram a óbito com menos de um ano de evolução. São mostrados quatro achados de necrópsia. Os estudos imunológicos realizados detectaram profundas alterações na imunidade mediada por célula e linfopenia, com alterações na relação "T-helper/T-suppressor".

189

SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA: RELATO DE 10 CASOS ACOMPANHADOS EM DOIS ANOS.

Hutzler, R. U.; Margaritelli, C. E.; Timerman, A.; Capitani, C. M. de; Ayub, M. A.; Bonasser Filho, F. & Ribeiro Filho, N.

Hospital Heliópolis do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social. Rua Cônego Xavier, 276 - 9º andar (ímpar). CEP 04231. São Paulo - SP.

No período compreendido entre novembro de 1982 e outubro de 1984 foram internados, consecutivamente, no Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital Heliópolis do INAMPS, em São Paulo, 10 pacientes em que se pôde estabelecer o diagnóstico de síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), de acordo com os critérios definidos pelos *Centers for Disease Control* (Atlanta, Georgia, USA).

Eram todos pacientes do sexo masculino, com hábitos homossexuais (8) ou bissexuais (2), com idade variando entre 21 a 56 anos (média: 31,2 anos), todos procedentes de São Paulo, Capital, com somente dois deles referindo viagens internacionais.

Todos os pacientes apresentaram, previamente ao desenvolvimento da infecção oportunista que os caracterizou como portadores de SIDA, períodos variáveis de sintomas inespecíficos, sendo mais comumente verificadas febre (9/10) e diarréia (7/10) sem etiologias plausíveis.

As infecções oportunistas que acometeram tais pacientes após o período prodrômico (que variou de 15 dias até sete meses) foram as seguintes (enfatizando-se que sete pacientes apresentaram mais de uma dessas infecções): monilíase oral (9/10), citomegalovirose disseminada (3/10), infecção por vírus do herpes simples cutânea crônica mutiladora (2/10), criptococose disseminada (1/10), criptosporidiose (1/10), tuberculose ganglionar (1/10), infecção por micobactéria não-tuberculosa disseminada (1/10) e meningte crônica de etiologia não definida (1/10).

O índice de letalidade foi de 50%, tendo-se verificado o óbito entre dois a 11 meses após a primeira infecção oportunista (média: 5 meses). Entre os cinco sobreviventes, o período médio de acompanhamento após a primeira infecção oportunista é de 9 meses (2 meses-12 meses).

190

MANIFESTAÇÕES HEMATOLÓGICAS NA SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA.

Margaritelli, C. E.; Timerman, A.; Hutzler, R. U.; Capitani, C. M. de; Bonasser Filho, F.; Ayub, M. A. & Ribeiro Filho, N.
Hospital Heliópolis do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social. Rua Cônego Xavier, 276 - 9º andar (ímpar). CEP 04231. São Paulo - SP.

Através do acompanhamento realizado em 10 pacientes acometidos da síndrome da deficiência adquirida (SIDA), internados seqüencialmente entre novembro de 1982 e outubro de 1984 no Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital Heliópolis do INAMPS, em São Paulo, pudemos constatar presença de manifestações hematológicas refletidas na realização de hemogramas de rotina caracterizadas por:

- **Anemia** — evolutiva, agravando-se à medida em que o processo infeccioso por agente oportunista progredia; sempre foi caracterizada como microcítica, hipocrômica.
- **Plaquetopenia** — constatada durante a evolução em 7/10 pacientes, com contagens inferiores a 100.000 plaquetas/mm³, atingindo níveis de até 10.000 plaquetas/mm³.
- **Leucopenia** — essa manifestação, tida como característica da SIDA, foi detectada em somente três pacientes, por ocasião do estabelecimento do diagnóstico (número total de leucócitos igual ou inferior a 5.000/mm³). Já linfopenia (contagem total de linfócitos igual ou inferior a 1.000/mm³) foi verificada em somente quatro dos 10 pacientes, por ocasião do diagnóstico. A compartimentalização dos linfócitos, porém, evidenciou as alterações características da SIDA, mesmo nos pacientes em que a contagem do número total de linfócitos se encontrava dentro dos limites da normalidade, revelando índices da relação entre linfócitos T-auxiliadores e linfócitos T-supressores variáveis entre 0,1 e 0,81 (média: 0,50; valores tidos como normais a partir de 1,7), sendo a porcentagem de linfócitos T-auxiliadores bastante reduzida, variando entre 7% até o máximo de 31,0% (média de 20,1%, sendo os valores normais considerados entre 58% e 70%).

191

MONILIASE ORAL COMO MANIFESTAÇÃO CLÍNICA INICIAL DA SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA.

Timerman, A.; Hutzler, R. U.; Margaritelli, C. E.; Capitani, C. M. de; Bonasser Filho, F. & Ribeiro Filho, N.
Hospital Heliópolis do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social. Rua Cônego Xavier, 276 - 9º andar (ímpar). CEP 04231. São Paulo - SP.

Concomitantemente com a descrição, em 1981, dos primeiros casos norte-americanos da síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), verificou-se a ocorrência, em indivíduos pertencentes a grupos populacionais tidos como de "alto risco" de aquisição da SIDA, de quadro clínico caracterizado por sintomas gerais (febre, astenia, diarréia, emagrecimento e linfadenopatia generalizada), de etiologia não definida, que algumas vezes evoluía com a instalação do quadro clínico florido da síndrome, caracterizada pelo desenvolvimento de infecções por agentes oportunistas.

Através de nossa experiência referente ao acompanhamento de 10 pacientes com a SIDA internados seqüencialmente no Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hosptial Heliópolis do INAMPS, em São Paulo, pudemos observar que, após período variável de manifestações clínicas inespecíficas (febre em 9/10; diarréia em 7/10; astenia em 6/10; emagrecimento em 6/10; linfadenopatia 3/10), às quais não se pôde atribuir etiologia definida, nove entre os 10 pacientes apresentaram, como manifestação inicial da imunoincompetência, monilíase oral, concomitante com acometimento esofagiano pelo mesmo agente, em seis pacientes.

Em período variável de 15 dias a dois meses, todos esses nove pacientes desenvolveram outras infecções oportunistas, de modo a ficar completamente configurada a síndrome.

Caracterizamos assim a monilíase oral, concomitante ou não com comprometimento esofagiano, como marcador clinicamente importante da instalação ulterior de infecções por agentes oportunistas em pacientes acometidos por SIDA, podendo dessa forma estabelecer o momento de transição entre o período prodrômico (pré-AIDS da literatura americana) e a instalação do quadro clínico definido.

192

QUADRO HISTOPATOLÓGICO DE LINFONODOS DE PACIENTES COM SINDROME DE IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (AIDS).

Vassalo, J. V.; Bellucci, S. B.; Lorand, I.; Branchini, M. L. M.; Gonçales Jr., F. L.; Pedro, R. J.; Ramos, M. C. & Silva, L.J.
Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas. Campinas - SP.

Os linfonodos de quatro pacientes homossexuais masculinos, com diagnóstico de síndrome de imunodeficiência adquirida, foram examinados. O material foi obtido de necrópsia (3 pacientes) e/ou biópsia (2 pacientes).

Um paciente, com 18 meses de diagnóstico e ainda em acompanhamento, vem apresentando quadro histológico persistente de hiperplasia linfóide folicular, demonstrado por 3 biópsias.

Um segundo paciente apresentou hiperplasia difusa do tecido linfóide em biópsia de linfonodo, na ocasião do diagnóstico clínico e laboratorial. Após 5 meses de evolução faleceu com lesões generalizadas de sarcoma de Kaposi, que acometia inclusive os linfonodos.

Os outros dois pacientes faleceram logo após o primeiro atendimento, ambos por infecção pulmonar por *P. carinii*.

Os linfonodos apresentaram-se com hipoplasia de tecido linfóide (centros germinativos e zonas T).

Os autores ressaltam os aspectos diferentes encontrados nos linfonodos e discutem o valor prognóstico do achado.

193

PRESENÇA DE ANTICORPOS IgM ESPECIFICOS NA REATIVAÇÃO DE INFECÇÕES PELO CITOMEGALOVÍRUS EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE RENAL.

Carvalho, R. P. S.[1]; Vilas Boas, L. S.[1]; Pannuti, C. S.[1]; Ângelo, M. J. O.[1] & Sabbaga, E.[2]

[1]Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP.

[2]Unidade de Transplante Renal do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo - SP.

Com o objetivo de estudar o comportamento dos anticorpos anti-CMV da classe IgM (técnica de imunofluorescência indireta) em pacientes imunodeprimidos, ou autores analisaram 28 pacientes submetidos a transplante renal. Em todos os casos obteve-se uma amostra de sangue pré-transplante e uma ou mais amostras (1 a 6; em média, 3,4 por paciente) pós-transplante, colhidas com intervalo de 28 a 425 dias (média: 115 dias) após a cirurgia.

Dos 28 pacientes estudados, 18 (64,3%) tinham anticorpos fixadores de complemento positivos antes do transplante. Destes, 12 (66,7%) apresentaram aumento de 4 vezes ou mais do título de anticorpos fixadores de complemento no período pós-transplante, e em 11 destes 12 (91,7%) o IgM CMV-específico positivou-se.

Por outro lado, em 2 casos com anticorpos fixadores de complemento presentes no soro pré-transplante, houve positivação de IgM sem aumento do título de anticorpos fixadores de complemento, e em 1 outro caso houve aumento do título de anticorpos fixadores de complemento sem positivação de IgM.

Dentre os 10 casos sem anticorpos fixadores de complemento para o citomegalovírus detectáveis pré-transplante, 6 (60,0%) apresentaram evidências sorológicas de infecção primária, pela positivação dos anticorpos fixadores de complemento, e em todos esses casos a IgM tornou-se positiva. Em 3 casos, não houve viragem sorológica para nenhuma das 2 técnicas, indicando ausência de infecção pelo citomegalovírus; observou-se, por último, 1 caso em que os anticorpos fixadores de complemento foram persistentemente negativos em todas as amostras pós-transplante, e os anticorpos IgM persistentemente positivos, mas com padrão de fluorescência atípico.

Os autores concluem que a pesquisa de anticorpos IgM específicos pela imunofluorescência constitui-se em excelente técnica para detectar infecção pelo citomegalovírus. Contudo, sua presença no imunodeprimido não distingue infecção primária de reativação.

Os autores agradecem a V. Amato Neto.

194

INFECÇÃO CONGÊNITA PELO CITOMEGALOVÍRUS: OCORRÊNCIA EM DUAS POPULAÇÕES DE NÍVEL SÓCIO-ECONÔMICO DIFERENTE EM SÃO PAULO, BRASIL.

Pannuti, C. S.[1,2]; Vilas Boas, L. S.[1]; Ângelo, M. J. O.[1]; Carvalho, R. P. S.[1] & Segre, C. M.[2,3]

[1]Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 05403. São Paulo - SP.

[2]Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.

[3]Hospital Maternidade Escola Vila Nova Cachoeirinha. São Paulo - SP.

Entre novembro de 1980 e julho de 1982, 1614 recém-nascidos (RN) de nível sócio-econômico médio e 1156 RN de baixo nível sócio-econômico foram examinados para verificar a ocorrência de infecção congênita pelo citomegalovírus (CMV), através de isolamento do vírus, em amostras de urina, ou detecção de anticorpos IgM específicos, em amostras de sangue do cordão umbilical (técnica de imunofluorescência indireta).

Na população de baixo nível sócio-econômico a prevalência de anticorpos fixadores do complemento (Ac Fc) anti-CMV nas mães foi de 84,4% (151/179) e a incidência de infecção congênita determinada por isolamento do vírus foi de 0,90% (5/508). No grupo de RN em que o diagnóstico se baseou apenas na detecção de Ac IgM-CMV-específicos no sangue do cordão, a incidência de infecção congênita foi de apenas 0,46% (3/648).

Na população de nível sócio-econômico médio, a prevalência de Ac Fc-anti-CMV nas mães foi de 66,5% (284/427) e a incidência de infecção congênita foi de 0,39% (2/518) no grupo de RN testados para isolamento de vírus na urina e 0,18% (2/1090) no grupo testado para detecção de Ac IgM-específicos.

No presente estudo, nenhum dos 12 RN infectados congenitamente apresentou sinais ou sintomas de doença ao nascimento.

195

ACICLOVIR NA TERAPÊUTICA DE INFECÇÕES POR HERPESVÍRUS. RELATO DE TRÊS CASOS.

Timerman, A.; Hutzler, R. U.; Ayub, M. A.; Bonasser Filho, F. & Ribeiro Filho, N. Hospital Heliópolis do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social. Rua Cônego Xavier, 276. 9º andar (ímpar). CEP 04231. São Paulo - SP.

O aciclovir* (9-[(2-hidroxietoxi)metil]guanina-sódica) constitui novo agente antiviral, passível de ser empregado em infecções por vírus do grupo herpes, principalmente pelos vírus de herpes simples I e II.

Tivemos a oportunidade de utilizar o aciclovir na terapêutica de três pacientes imunocomprometidos acometidos de infecção por vírus do grupo herpes, internados no Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital Heliópolis do INAMPS, em São Paulo. Dois desses tinham a síndrome da imunodeficiência adquirida como doença de base e apresentavam infecção perineal extensa, de evolução crônica (três meses e 15 dias, respectivamente), por vírus do herpes simples, tendo sido a eles administrado aciclovir, na dosagem de 30mg/kg de peso/dia e de 10mg/kg de peso/dia, respectivamente, durante 15 e sete dias, tendo-se verificada rápida regressão da extensa lesão perineal; o primeiro paciente apresentou, porém, recidiva da lesão 30 dias após interrupção, enquanto o segundo iniciou acompanhamento ambulatorial em regime de administração oral da droga (400mg/dia). A terceira paciente tinha como doença

de base linfoma histiocítico, em remissão, sendo acometida por herpes zóster na região lombar, em que após uma semana de evolução, ainda ocorria o aparecimento de novas vesículas e tendência de alastramento das lesões para outros metâmeros; a ela foi administrada a droga (30mg/kg), por via endovenosa, por 10 dias; após o segundo dia observou-se o não aparecimento de lesões novas e restrição evidente do processo a um único metâmero. A avaliação laboratorial, realizada diariamente em todos os pacientes, não evidenciou reações tóxicas atribuíveis à terapêutica (hematológica, renal e hepática).

* ZOVIRAX, Welcome.

ARBOVÍRUS E SARAMPO

196 A 205 DIA 05-02 LOCAL SALÃO HAVANA

196

REGISTRO DE UM CASO DE FEBRE AMARELA GRAVE COM SOBREVIDA DE 23 DIAS.

Boulos, M. & Shiroma, M.
Clínica de Moléstias Infecciosas e Parasitárias do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar. CEP 01000. São Paulo - SP.

A gravidade dos casos de febre amarela (FA) parece guardar relação com a intensidade de suas manifestações. Os pacientes com comprometimento sistêmico, apresentando icterícia, insuficiência renal, fenômenos hemorrágicos e coma, evoluem desfavoravelmente e, em geral, falecem entre sete e dez dias do início do quadro clínico. A evolução rápida e a ocorrência da doença em áreas desprovidas de recursos reduzem as oportunidades para documentar adequadamente os casos graves de FA.

Este relato refere-se a paciente com 15 anos de idade, do sexo masculino, residente no Estado do Rio Grande do Sul, que foi infectado pelo vírus amarílico no Estado do Mato Grosso do Sul, onde estava ocorrendo, na época, pequena epidemia de FA silvestre.

Na admissão o paciente apresentava-se com grande aumento da concentração sérica das aminotransferases (AST = 3.300UI/l e ALT = 2.760 UI/l), elevação da uréia (160mg/dl) e da creatinina (6,9mg/dl) séricas, aumento do TAP (25seg = 22%) e acidose metabólica demonstrada por gasometria arterial.

O paciente, consciente à internação, teve agravamento rápido do quadro clínico, entrou em coma — inicialmente superficial, com posterior aprofundamento. A icterícia acentuou-se, diminuiu a diurese, instalou-se anúria e ocorreram fenômenos hemorrágicos, com petéquias e sangramento por venossecção e *shunt* artério-venoso.

Com a piora da função respiratória, foi entubado e ligado a respirador a volume. Iniciaram-se sessões de hemodiálise, inicialmente diárias e posteriormente de dois em dois dias.

Por volta do 13º dia de doença iniciou-se recuperação do quadro clínico, com superficialização do coma e normalização dos parâmetros gasimétricos e bioquímicos. Entretanto, com a instalação de infecção pul-

monar, urinária e septicemia por *S. aureus, K. pneumoniae* e *E. cloacae,* houve piora progressiva do quadro clínico, ocorrendo a morte no 23º dia de doença, quando os parâmetros bioquímicos tinham apresentado melhora.

Fragmento hepático pós-morte não revelou alterações de monta, sendo os achados compatíveis com os de fígado em recuperação, sem evidência de lesões encontradas na doença amarílica.

O teste de hemaglutinação para FA revelou valores de 1:20 e 1:160 no 8º e no 20º dia da doença, respectivamente.

Este caso — que possivelmente sobreviveria não fossem as complicações infecciosas instaladas durante a internação — mostra-nos que, dispondo-se de estrutura adequada para manipular os comprometimentos devidos ao vírus amarílico, pode-se prolongar ou mesmo manter a vida do paciente gravemente enfermo.

Vale a pena ressaltar que na revisão da literatura pertinente realizada pelos autores não foi encontrado relato de FA grave com sobrevida tão prolongada.

197

TESTE IMUNOENZIMÁTICO NO DIAGNÓSTICO DE ARBOVIROSES — DETECÇÃO DE ANTICORPOS IGM ESPECÍFICOS ANTIFLAVIVÍRUS ROCIO EM INFECÇÕES AGUDAS.

Iversson, L. B.*; Coimbra, T. L. M.**; Nassar, E. S.** & Ferreira, I. B.**.
*Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP. Avenida Dr. Arnaldo, 715. CEP 01255. São Paulo - SP. **Instituto Adolfo Lutz. Avenida Dr. Arnaldo, 355. CEP 01246. São Paulo - SP.

Soros de 75 pacientes que apresentaram encefalite em 1975 e 1976 durante epidemia ocorrida na região do Vale do Ribeira, Estado de São Paulo, foram testados por técnica imunoenzimática, ELISA, utilizando-se microplacas de poliestireno sensibilizadas com anti-IgM humana. Dos 75 doentes estudados, 23 apresentavam sorologia positiva (testes de inibição de hemaglutinação e fixação de complemento) indicativa de infecção aguda por vírus Rocio, 48 tinham resultados sorológicos inconclusivos e 4, soros não reagentes para o vírus.

No desenvolvimento do teste imunoenzimático as placas foram incubadas sucessivamente com os soros dos pacientes nas diluições 1/10 e 1/100, com os extratos antigênicos dos flavivírus Rocio, Ilhéus e da encefalite St. Louis, previamente titulados, e com o conjugado de anticorpo monoclonal marcado com fosfatase alcalina. A reação foi revelada com substrato de p-nitrofenil fosfato e avaliada espectrofotometricamente em 410nm. Em todos os testes foram incluídos controles de soros negativos e positivo e conjugado.

Obtiveram-se resultados positivos com o teste ELISA nos 23 pacientes com diagnóstico confirmado (nas 2 amostras de soro em 21 e em uma amostra em 2) e em 85,4% (41/48) dos doentes com resultados inconclusivos por IH e FC. Nos 4 soros não reagentes o teste ELISA foi negativo.

Para verificar a possível presença de anticorpos IgM não específicos, 35 soros positivos por ELISA foram retestados depois de absorvidos com gama-globulina agregada pelo calor, segundo procedimentos de Camargo et al. (1972), observando-se em 34 variação não significativa dos valores obtidos antes da absorção.

198

DOENÇA HUMANA CAUSADA PELO ARBOVÍRUS CARAPARU NA REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA, ESTADO DE SÃO PAULO.

Iversson, L. B.[1]; Travassos da Rosa, A. P. A.[2]; Coimbra, T. L. M.[3]; Ferreira, I. B.[3] & Nassar, E. S.[3]
[1]Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Arnaldo, 715. CEP 01255. São Paulo - SP.
[2]Instituto Evandro Chagas, Fundação SESP, Ministério da Saúde.
[3]Instituto Adolfo Lutz, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Relatam-se os dados clínicos e laboratoriais de um caso de moléstia humana causada por um arbovírus do Grupo C, Caraparu, em um morador da região do Vale do Ribeira, Estado de São Paulo.

O fato apresenta interesse médico-sanitário, pois, embora existam evidências da presença de inúmeros arbovírus na área, os únicos casos comprovados de doença humana causada por esses agentes foram os de encefalite pelo vírus Rocio, durante epidemia, em 1975-76.

199

INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA POR VÍRUS EM BELÉM, PARÁ, BRASIL, EM 1983.

Mello, W. A.; Santos, S. S. S.; Gomes, M. L. C. & Silva, A. M. G. C.*
Instituto Evandro Chagas. Fundação SESP. Avenida Almirante Barroso, 492. CEP 66000. Belém - PA.
*Secretaria do Estado de Saúde Pública do Pará.

No período de janeiro a dezembro de 1983 a Seção de Vírus do Instituto Evandro Chagas (IEC), da Fundação SESP, realizou uma pesquisa de etiologia viral nos casos de infecção respiratória aguda (IRA), abrangendo indivíduos atendidos em nível ambulatorial.

Foram atendidos 368 pacientes que apresentavam sinais ou sintomas de doença respiratória aguda pertencentes a várias faixas etárias, havendo predominância (61%) de crianças de 0 a 4 anos de idade.

Os espécimes clínicos (aspirado da nasofaringe e *swab* e/ou lavado de orofaringe) foram inoculados em sistemas sensíveis ao crescimento de vírus (células primárias de rim de macaco, HEp-2, LLCMK2, camundongos recém-nascidos e ovos embrionados) e testada a detecção de antígenos virais por imunofluorescência indireta.

Os resultados deste estudo indicam a importância dos agentes virais associados aos casos de IRA. Note-se que, dos 368 espécimes, foram positivos para a presença de vírus, pelo método indireto (imunofluorescência) e/ou isolamento, 85 materiais (23%). O agente que predominou foi o vírus da influenza A, com 26 isolamentos (30%); também se detectaram vírus respiratório sindical-VRS (23%), adenovírus (23%), ECHO 19 (5%), parainfluenza tipo 3 (3%), inflenza B (2%), herpes simples (2%), pólio 2 (2%), sarampo (1%), pólio 1 (1%), vírus Coxsackie A10 (1%), vírus Coxsackie B1 (1%) e vírus Coxsackie B2 (1%).

Entre as crianças de 0 a 4 anos, agentes virais foram detectados em 28% dos casos, com participação de diversos patógenos virais. O mais incidente foi o VRS (27%).

Os enterovírus (ECHO, Coxsackie e pólio) foram também dectectados como agentes relacionados a IRA.

Com relação à freqüência mensal de IRA associada a vírus, notou-se a ocorrência de casos em todos os meses, havendo maior incidência em março, abril e maio, com um pico nesse último mês; nesse período ocorreu um surto de influenza.

200

HAEMAGOGUS LEUCOCELAENUS EM ÁREA URBANA DE MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Moretti, L. A.; Martins, M. M.; Magro, L. G. & Amaral, A. L. M.
Superintendência de Campanhas de Saúde Pública - Diretoria Regional de São Paulo. Rua Juruá, 83. Canindé. CEP 03029. São Paulo - SP.

Os autores descrevem a descoberta nos meses de março e abril de 1984 de larvas de *Haemagogus leucocelaenus* em área urbana das cidades sedes de municípios de Turmalina e Populina, no interior do Estado de São Paulo, durante o desenvolvimento das atividades e Vigilância do Serviço Anti-*aegypti* do Programa de Controle da Febre Amarela.

As referidas larvas foram identificadas nos Laboratórios da SUCAM/Diretoria Regional de São Paulo, com confirmação pela equipe técnica do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Os autores chamam a atenção para a importância desse achado para a Epidemiologia da Febre Amarela Urbana, por ser esse vetor considerado de alta susceptibilidade ao vírus da Febre Amarela. Sugerem a continuidade das investigações entomológicas nessas localidades, assim como em outras do Estado de São Paulo, além de estudos mais minuciosos sobre prováveis cepas desse mosquito, até então considerado apenas silvestre, avaliando a susceptibilidade das mesmas ao vírus amarílico.

201

SURTO DE CONJUNTIVITE HEMORRÁGICA AGUDA (CHA) EM BELÉM DO PARÁ. 1984. UTILIZAÇÃO DOS MÉTODOS DE NEUTRALIZAÇÃO EM CULTURA DE TECIDOS E IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA.

Santos, E. O.; Macêdo, O.; Gomes, M. L. C. & Nakauth, C. M.
Instituto Evandro Chagas/FSESP/MS. Av. Almirante Barroso, 492. CEP 66000. Belém - PA.

De janeiro a abril de 1984 ocorreu, em Belém, Pará, o segundo surto de conjuntivite hemorrágica aguda (CHA) observado nos últimos 3 anos. O primeiro registrou-se em 1981.

Foram atendidos no IEC/SESP, 126 pacientes de 2 a 72 anos de idade; 69 (54,7%) do sexo masculino e 57 (45,2%) do sexo feminino. A maior freqüência de casos de CHA foi observada em adultos; apenas 2 (1,2%) ocorreram em indivíduos com até 10 anos de idade.

Amostras pareadas de soro, obtidas de 92 pacientes, foram testadas por fixação do complemento (FC) para adenorívus, e por neutralização em cultura de tecidos (TN) para o enterovírus 70 (EV70), com os seguintes resultados: 70 (76,1%) apresentaram conversão para o EV70 (TN) e 1 (1,0%) para adenovírus (FC); 9 (9,7%) das amostras apresentaram anticorpos para o EV70 em títulos estacionários (TN) e 12 (13,1%) foram negativas para esse vírus (TN).

Com 163 soros foram realizados testes de imunofluorescência indireta (IF) para detecção de anticorpos contra o EV70 e os resultados, comparados àqueles obtidos nos testes de neutralização, mostraram porcentual de concordância entre os dois métodos de 88,9 (145). Isso caracteriza o valor prático que assume o primeiro método, quer pela sua sensibilidade, quer pela rapidez quanto à sua execução.

Espécimes colhidos dos olhos e da orofaringe de pacientes, na fase aguda da doença, foram inoculados nas linhagens celulares HEp 2, Vero e WI 38, e em camundongos recém-nascidos. Resultaram negativas todas as tentativas de isolamento. Assinale-se, entretanto, a detecção de um adenovírus do tipo 4.

202

IMUNIDADE INADEQUADA AO SARAMPO EM CRIANÇAS VACINADAS COM MENOS DE 12 MESES DE IDADE: EFEITO _BOOSTER_ DA REVACINAÇÃO.*

Andrade, J. G.[1]; Zanini, L. A.[1]; Santos, E. C. O.[2]; Oliveira, A. M.[3] & Freitas, C. A.[3]
[1]Instituto de Patologia Tropical da Universidade Federal de Goiás. Goiânia - GO.
[2]Instituto Evandro Chagas, Belém - PA.
[3]Hospital de Doenças Tropicais. Antiga Estrada de B. Vista. Km 1. CEP 74000. Goiânia - GO.

Realizou-se estudo sorológico em 127 crianças vacinadas com dose única de vacina anti-sarampo, das quais, em 56 revacinadas, foi feito *follow-up* sorológico. Muitas delas tinham falhado em desenvolver anticorpos inibidores da hemaglutinação (IH) após a vacinação primária. Títulos de anticorpos IH $<$ 1:4 foram encontrados em 25% das crianças vacinadas com 12 a 15 meses de idade, tendo sido obtidos em apenas 6,5% das crianças vacinadas com 16 meses de idade ou mais.

Quatro tipos de resposta sorológica foram observados: (1) crianças sem anticorpos detectáveis na pré-revacinação, que responderam com 93,3% de soroconversão, no teste realizado quatro semanas depois; (2) crianças com anticorpos detectáveis na pré-revacinação, que responderam com 100%, 71,1% e 30% de soroconversão, quando os títulos iniciais foram respectivamente de 1:4, 1:8 e 1:16; (3) crianças com anticorpos detectáveis com título $\geqslant$ 1:32 na pré-revacinação, nas quais não se demonstrou aumento no título de anticorpos; (4) crianças sem anticorpos detectáveis ou com baixos níveis na pré-revacinação, nas quais — no teste realizado 15 meses depois — se observou diminuição do título de anticorpos, comparando-se com o obtido após a vacinação primária.

Os achados deste trabalho sugerem que os anticorpos anti-sarampo transferidos da mãe para o feto podem persistir durante mais de 12 meses no sangue do lactente, interferindo na imunização, e demonstram que a administração da vacina anti-sarampo a crianças com idade baixa pode interferir no sucesso da revacinação, em decorrência de alteração da resposta imune causada pela primo-vacinação.

Por outro lado, a reinfecção pode ocorrer quando os anticorpos contra o sarampo se encontram em níveis baixos ou não detectáveis.

* Os autores agradecem a colaboração de J.S. de Mendonça.

203

INFLUÊNCIA DA IDADE NA EFICÁCIA DA VACINAÇÃO PREVENTIVA DO SARAMPO NA CIDADE DE SÃO PAULO.

Lopes, M. H.; Mendonça, J. S.; Albrecht, P.; Pannuti, C. S.; Biancalana, M. L. N.; Correa, J. F.; Mantese, O. C. & Amato Neto, V.
Setor de Vacinação, Serviço de Doenças Transmissíveis, Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rua Pedro de Toledo, 1800. CEP 04039 - São Paulo - SP.

Em São Paulo cerca de 20% dos casos notificados de sarampo ocorrem em crianças abaixo de um ano de idade, assim influenciando na escolha da melhor idade para vacinação.

Nós revisamos 242 crianças vacinadas de acordo com um dos seguintes três esquemas: A) duas doses, uma antes e outra depois de um ano de idade (médias: 8,21 e 16,86 meses) = 117 crianças; B) uma dose antes de um ano de idade (média: 8,40 meses) = 46 crianças; C) uma dose depois de um ano de idade (média: 16,06 meses) = 79 crianças. Nenhuma criança foi vacinada antes dos sete meses de idade e a ava-

liação ocorreu 35,58, 44,21 e 35,96 meses, respectivamente, seguindo-se ao término do programa vacinal.

Verificou-se que cinco (4,27%), sete (15,21%) e sete (8,86%) das crianças pertencentes, respectivamente aos grupos A, B e C tinham história de adoecimento por sarampo, apesar da exposição ao vírus selvagem circulante ter sido estimada similar nos três grupos.

No momento da revisão, amostras séricas de 168 crianças foram coletadas, correspondendo a 75, 32 e 61 crianças dos grupos A, B e C, respectivamente. Todos os soros foram testados pela técnica de neutralização em placa, obtendo-se as seguintes médias geométricas dos títulos: grupo A = 790,1; grupo B = 251,1; e grupo C = 550,3.

Com relação à possibilidade de adoecimento, os resultados sugerem que as crianças dos grupos A e C têm a mesma chance, enquanto as crianças do grupo B têm chance maior, comparativamente.

Da mesma forma, os anticorpos séricos titulados mostraram que o grupo A é significativamente diferente do grupo B, mas não difere do grupo C.

Na apreciação conjunta desses resultados, é significativo que tanto o esquema de duas doses quanto o de uma dose após um ano de idade são apreciavelmente mais eficazes do que o de uma dose administrada antes de um ano de idade.

Contudo, o esquema de duas doses proporcionou o mais alto título geométrico médio, em relação ao esquema de dose única após um ano de idade, fato que contradiz algumas experiências preliminares oriundas dos Estados Unidos da América.

204

TÍTULOS DE ANTICORPOS ANTI-SARAMPO EM SOROS DE CORDÃO UMBILICAL, NA CIDADE DE SÃO PAULO.

Mendonça, J. S.; Albrecht, P.; Tsukumo, M. K. K.; Stefani, H. N. V.; Pannuti, C. S. & Amato Neto, V.
Setor de Vacinação, Serviço de Doenças Transmissíveis, Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rua Pedro de Toledo, 1800. CEP 04039. São Paulo - SP.

A epidemiologia do sarampo e a eficácia da vacinação preventiva guardam relação com o desaparecimento ou a persistência de anticorpos específicos de origem materna e passivamente transferidos durante a gravidez. Condições socieconômicas desfavoráveis acompanham-se de morbi-mortalidade já presente em grupos etários precoces, fato correlacionável com desaparecimento mais rápido desses anticorpos maternos. Esse fato contrasta com exposição materna mais freqüente ao vírus selvagem, possibilitando *boosters* e a expectativa de maior transferência de anticorpos específicos.

Assim, resolvemos avaliar os títulos de anticorpos contra o sarampo em 105 soros obtidos de cordão umbilical, 50 dos quais originados de mães da classe pobre, sendo os 55 restantes de mães da classe média. A técnica empregada foi a neutralização em placa.

As médias geométricas dos títulos foi de 3.888,2 e 5.015,1 para as classes pobre e média, respectivamente, sem diferença estatisticamente significativa. No global, o título médio foi de 4.451,6, com a seguinte distribuição: 13 soros (12,3%) com média de 599,2; 19 soros (18,0%) com média de 2.141,9; 22 soros (20,9%) com média de 3.869,8; 28 soros (26,6%) com média 7.434,8; e 23 soros (21,9%) com média de 18.763,6.

Construindo-se curvas hipotéticas de desaparecimento desses anticorpos (para IgG com T/2 de 23 dias) e considerando o título 20 como limítrofe de proteção, é possível deduzir-se que nas idades de 3,8 meses, 5,3 meses, 6,1 meses, 6,9 meses e 7,6 meses as crianças pertencentes aos cinco subgrupos referidos já estariam suscetíveis ao vírus selvagem ou vacinal do sarampo; cumulativamente, nessas mesmas idades, corresponderiam a 12,3%, 30,4%, 51,4%, 78,0% e 100% das crianças. Contudo, individualmente consideradas, já existiria criança suscetível tão cedo quanto 3,0 meses (menor título = 315) e, de forma oposta, o limite superior situar-se-ia em 9,2 meses (maior título = 43.801).

Esses fatos demonstram não haver maior transferência de anticorpos passivos contra o sarampo nas mães de classe pobre, contrariamente ao esperado. Além do mais, apontam dedutivamente para um aproveitamento possível para 78% das crianças, se vacinadas já aos sete meses de idade.

205

ESTUDO COMPARATIVO DAS REAÇÕES DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA E DE INIBIÇÃO DA HEMAGLUTINAÇÃO COM A REAÇÃO DE NEUTRALIZAÇÃO POR INIBIÇÃO DE PLACAS PARA DETECÇÃO DE ANTICORPOS PARA O VÍRUS DO SARAMPO.*

Souza, V. A. U. F.[1]; Godoy, C. V. F.[2]; Pannuti, C. S.[2]; Carvalho, R. P. S.[2]; Lopes, M. H.[3] & Mendonça, J. S.[4]
[1]Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 470. CEP 01000. São Paulo - SP.
[2]Instituto de Medicina Tropical de São Paulo.
[3]Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
[4]Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar técnicas passíveis de serem aplicadas em nosso meio para determinação de anticorpos séricos contra o vírus do sarampo. Com essa finalidade comparamos as reações de inibição da hemaglutinação (RIH) e de imunofluorescência indireta (RIF) com a reação de neutralização por inibição de placas (RNP), realizada em laboratório de referência (NIH, USA) e tomada como padrão.

Foram avaliadas 197 amostras de soro obtidas no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, no período de 1979 a 1981, sendo 50 provenientes de sangue de cordão umbilical e 147 de crianças vacinadas contra o sarampo.

Nas 197 amostras analisadas pela RNP, 195 foram positivas, com títulos variando de 8 a 33.418, e média geométrica de 988,5. Na RIF, obteve-se 17 soros negativos dentre os 197 estudados (8,6%), e a média geométrica nos soros positivos foi de 31,0. Quanto à RIH, encontrou-se nas 197 amostras 39 com resultados negativos (19,3%), e a média geométrica foi de apenas 9,2. Observou-se que os soros positivos pela RNP e negativos pela RIF e RIH corresponderam, de modo geral, aos títulos baixos da RNP (inferiores a 80 para a RIF e a 200 para a RIH).

Das 195 amostras positivas pela RNP, 180 apresentaram-se positivas pela RIF (copositividade de 92,3%) e o coeficiente de correlação dos títulos foi de 84,6%. Na RIH, o coeficiente de compositividade com a RNP foi de 81,5% e o coeficiente de correlação dos títulos de apenas 40,7%.

Concluiu-se que a RIF é uma técnica que pode ter grande utilidade em nosso meio, por apresentar altos índices de copositividade e de correlação com a RNP e ser de execução relativamente fácil, permitindo, em curto prazo, o processamento de grande número de amostras de soro. Entretanto, em soros contendo baixas concentrações de anticorpos, sua utilidade é reduzida.

* Projeto financiado parcialmente pelo CNPq (Processo nº 400574/82).

HEPATITES

206 A 214 DIA 04-02 LOCAL SALÃO AMARELO

206
PREVALÊNCIA DO AgsHB EM AGRUPAMENTOS DE ALTO RISCO E DOADORES DO BANCO DE SANGUE DE SOROCABA.

Anjos, R. M. P.; Valente, M. C.; Cruz, A. B. & Gomes, M. C. O.
Centro de Ciências Médicas e Biológicas de Sorocaba da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Praça Dr. José Ermírio de Moraes, 290. CEP 18100. Sorocaba - SP.

Foram pesquisados os índices de prevalência do AgsHB, pelo método da hemaglutinação reversa indireta, em agrupamentos considerados de alto risco, e comparados com o grupo de doadores voluntários de Banco de Sangue. No Grupo A — população carcerária da Cadeia Pública de Sorocaba — a pesquisa foi realizada em 35 detentos, sendo positiva em 1 caso (2,85%). No grupo B — população que trabalha ou se submete a hemodiálise — a pesquisa foi realizada em 20 pessoas, sendo 12 pacientes com tempo médio de diálise de 15 meses, e 8 técnicos (sendo 4 médicos), não houve caso positivo. No grupo C — população de profissionais do Setor de Moléstias Infecciosas do Hospital Regional de Sorocaba — a pesquisa foi realizada em 19 pessoas (sendo 6 médicos), não se encontrando nenhum caso positivo. No grupo D — população de internas femininas do Hospital Mental —, em 30 internas pesquisadas não houve positividade. No Grupo E — população de doadores do Banco de Sangue — foram estudados 6045 casos, com positividade em 103 (1,70%).

207
HEPATITE CRÔNICA ASSOCIADA AO USO DE ISONIAZIDA.

Barone, A. A.; Weinberg, A. & Shiroma, M.
Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, s/nº. CEP 01000. São Paulo - SP.

A isoniazida é freqüentemente mencionada na literatura como sendo uma das principais causas de hepatite crônica por droga. Entretanto, em nosso meio, são raras as observações rigorosamente comprovadas dessa eventualidade. Os autores relatam o caso de um paciente de 43 anos, masculino, pardo, que foi inicialmente internado em dezembro de 1981, tendo sido feito diagnóstico de tuberculose pulmonar e renal. Na ocasião o paciente apresentava-se ictérico e com hepatomegalia (fígado a 3cm do rebordo costal direito). Os exames laboratoriais mostravam: TGO = 20U; TGP = 14U; FA = 665U; DHL = 1411U; bilirrubina total de 4mg%, sendo 3,2mg% de bilirrubina direta; atividade de protombina de 80%; proteínas totais de 6,8mg%, com 3,3% mg de albumina; sorologia para vírus da hepatite B negativa. A biópsia hepática dessa época revelou a presença de granulomas duros no parênquima hepático, sem caseificação, onde não foram encontrados bacilos álcool-ácido resistentes. Foi iniciada terapêutica antituberculosa com isoniazida (400mg/dia), rifampicina (600mg/dia) e etambutol (800mg/dia). Houve boa tolerância à medicação, com exceção de prurido generalizado que cedeu após 2 semanas. Apresentou grande melhora do estado geral, com normalização das provas renais e hematológicas. Em relação ao fígado, houve regressão da hepatomegalia e normalização de bilirrubinas, fosfatase alcalina e DHL. Entretanto, as transaminases séricas elevaram-se e mantiveram-se oscilando entre 40 e 400U, e a gamaglobulina manteve-se elevada, em torno de 2,5mg%. Em maio de 1983, ainda usando isoniazida, foi realizada segunda biópsia de fígado, que revelou hepatite crônica de pequena atividade. Foi suspensa a isoniazida. Durante o seguimento ambulatorial houve normalização das transaminases séricas e persistência de níveis plasmáticos elevados de gamaglobulina, acompanhadas de queixas vagas (mal estar e inapetência) e perda de peso (2kg por semestre). A pesquisa de foco de atividade da tuberculose foi negativa. A sorologia para vírus B da hepatite manteve-se negativa. Em março de 1984 foi realizada terceira biópsia hepática que evidenciou persistência do quadro de hepatite crônica, com discretos sinais de atividade. Na ausência de qualquer outro fator etiológico, as alterações hepáticas foram atribuídas à isoniazida.

208
ESTUDO COMPARATIVO DA PREVALÊNCIA DO AGENTE DELTA EM POPULAÇÕES DO RIO DE JANEIRO E DO AMAZONAS.

Figueiredo Mendes, T.[1]; Simonetti, J. P.[2]; Ferraz Fonseca, J. C.[3]; Simonetti, S. R. R.[2]; Pittella, A. M.[1]; Schatzmayr, H. G.[2]; Lima Ferreira, L. C.[3]; Miranda Santos, I. K.[3] & Méxas, P. P.[1]
[1]Serviço de Hepatologia da Santa Casa do Rio de Janeiro. Rua Santa Luzia, 206. Castelo. CEP 20020. Rio de Janeiro - RJ.
[2]Departamento de Virologia da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro - RJ.
[3]Instituto de Medicina Tropical de Manaus. Manaus - AM.

Para a pesquisa sorológica do anticorpo contra o antígeno delta, foram investigados pacientes de diferentes formas de hepatite e portadores do vírus da hepatite B, perfazendo um total de 470 indivíduos de ambos os sexos, com idade variando entre oito e 60 anos. O método imunoenzimático bloqueador, *CDC**, foi utilizado na detecção de anticorpos contra o antígeno delta (anti-delta). Para a detecção dos outros marcadores do vírus B, a sorologia foi feita utilizando-se métodos imunoenzimáticos** e radioimuno***. Os testes de função hepática foram realizados sob a responsabilidade dos serviços onde os pacientes foram observados. Dentre os 470 casos estudados, 124 eram doentes de hepatite aguda, dois de hepatite fulminante, 89 de hepatite crônica, 245 portadores assintomáticos do VHB e 10 de carcinoma hepatocelular (CHC). O cômputo geral dos dois grupos mostrou que, enquanto apenas um caso

foi positivo para anti-delta do grupo do Rio, 82 (50%) do grupo da Amazônia eram anti-delta positivo. A análise individual dos grupos revelou que dos 53 casos de hepatite crônica de Manaus, 43 (84,9%) eram anti-delta positivo, contra nem um só paciente do Rio. Na categoria hepatite aguda, 14 em 52 eram anti-delta positivo na Amazônia, contra zero entre os 72 do Rio. 34,7% dos portadores assintomáticos e 83,3% dos portadores crônicos de Manaus eram positivos para anti-delta, e nenhum caso do Rio. Dentre quatro pacientes de CHC AgsHB-positivo do Rio, havia um que era anti-delta positivo. É aceitável que o agente delta deva apresentar no Brasil um padrão epidemiológico peculiar, e que uma investigação mais ampla deva ser efetivada.

---

* *Centers for Disease Control* — Orientação do Dr. Howard A. Fields.
** *Organon Teknika.*

209

ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO DO AgsHB COM OS ANTICORPOS DO VÍRUS DELTA (ANTI-δ TOTAL) NA AMAZÔNIA-BRASIL.

Fonsêca, J. C. F.[1,2]; Tavares, A. M.[1,2]; Miranda Santos, I. K.[2]; Simonetti, S. R.[3]; Schatzmayr, H. G.[3] & Simonetti, J. P.[3]
Fundação Universidade do Amazonas[1], Instituto de Medicina Tropical de Manaus[2] e Fundação Oswaldo Cruz[3] - R. J.
Instituto de Medicina Tropical de Manaus - Avenida Pedro Teixeira s/nº - Manaus - AM.

O vírus delta (sistema Agδ/ anti-δ) é um agente infeccioso hepatotrópico de ação citopática que depende do DNA do vírus da hepatite B (VHB) para sua síntese. Nos portadores humanos do AgsHB a superinfecção por vírus delta está relacionada com evolução clínica desfavorável, ocasionando hepatite aguda, enquanto nos pacientes com hepatite crônica, sua presença influi na exacerbação do quadro clínico.

Este estudo teve o objetivo de avaliar a prevalência dos anticorpos anti-delta e correlacionar sua presença nas diversas formas e estágios clínicos de indivíduos com AgsHB positivo procedentes da Amazônia, em 158 amostras de soro obtidas de 52 pacientes com hepatopatia crônica, 51 com hepatite aguda, 49 de portadores assintomáticos e de 06 portadores crônicos. O AgsHB e outros marcadores do VHB (anti-AgcHB, AgeHB e anti-Age-HB) foram realizados através do método ELISA e para o anti-delta (anti-δ total) pelo método imunoenzimático bloqueador (CDC).

Os resultados revelaram que entre as 158 amostras o anti-delta foi positivo em 79 (50,0%), sendo 44/52 (84,6%) nos pacientes com hepatopatia crônica, 13/51 (25,4%) nas formas de hepatite aguda, 17/49 (34,6%) nos considerados portadores assintomáticos e 5/6 (83,6%) dos portadores crônicos.

A prevalência de 50% dos anticorpos anti-delta em indivíduos da Amazônia chama a atenção quando comparada com os achados em outras regiões geográficas do mundo. Ao estabelecermos uma comparação entre as diferentes formas e estágios clínicos de portadores do AgsHB em nossa região, evidenciou-se diferença significante na proporção de soros positivos para os anticorpos anti-delta nos pacientes com hepatopatia crônica, sugerindo que a associação do vírus delta ao vírus da hepatite B tenha contribuído nestes para sua maior gravidade e/ou cronificação.

210

ESTUDOS DOS MARCADORES SOROLÓGICOS DO VÍRUS DA HEPATITE (VHB) EM ÁREA DE OCORRÊNCIA DA HEPATITE DE LÁBREA (FEBRE NEGRA) — CODAJÁS — AM.

Fonsêca, J. C. F.[1,2]; Tavares, A. M.[1,2]; Simonetti, S. R.[3]; Schatzmayr, H. G.[3] & Simonetti, J. P.[3]
[1]Fundação Universidade do Amazonas.
[2]Instituto de Medicina Tropical de Manaus. Avenida Pedro Teixeira, s/nº. CEP 69000. Manaus - SP.
[3]Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro - RJ.

A hepatite de Lábrea (febre negra de Lábrea) ocorre sob forma de microepidemias na Região Amazônica, principalmente no vale do Rio Purus, Amazonas, acometendo crianças e adultos jovens. Apresenta características clínicas e laboratoriais idênticas à forma clássica de hepatite fulminante, diferenciando-se desta apenas pelo encontro de numerosas *células em mórula* ao exame histopatológico do fígado pós-morte. Com relação à etiologia, estudos recentes demonstraram a presença dos marcadores do VHB, indicando infecção aguda nos soros de pacientes com hepatite de Lábrea. Com o objetivo de conhecermos a prevalência de infecção pelo VHB em área de ocorrência dessa nosologia, desenvolvemos um estudo longitudinal nas localidades de Cuianã e Paraná da Oncinha, zonas contíguas da área rural de Codajás - AM (Rio Solimões).

O estudo compreendeu três etapas de investigação, inicialmente em maio de 1982 e, as subseqüentes, em fevereiro e setembro de 1983. Nos habitantes dessas áreas foram colhidas alíquotas de soro, nas quais foram pesquisados os marcadores imunológicos do VHB (Ag_sHB, anti-Ag_sHB, anti-Ag_cHB, Ag_eHB e anti-Ag_eHB) através do método ELISA.

Os resultados obtidos após as três etapas de investigação revelaram que, dos 139 habitantes catalogados inicialmente, 115 (82,7%) completaram o estudo. Desses, 71 (61,7%) tinham anticorpos contra Ag_sHB e Ag_cHB, e 15 (13,1%) para o Ag_sHB e outros marcadores do vírus da hepatite B.

A presença dos marcadores do VSB em 74,8% dos habitantes, seja como indicativo de infecção passada e/ou prévia, estado de portador do VHB, constitui sensível índice epidemiológico de infecção por esse vírus. O encontro dos marcadores do VHB em pacientes com hepatite de Lábrea e a alta prevalência de hepatite B nos habitantes dessa área fundamentam a possibilidade de que a hepatite de Lábrea seja uma hepatopatia grave associada ao VHB.

211

HEPATITE CRÔNICA ATIVA: ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO QUANDO DO ESTABELECIMENTO DO DIAGNÓSTICO.

Mazzucato, G.; Mendonça, J. S.; Asato, M. S.; Collarile, D. C. & Amato Neto, V.
Serviço de Doenças Transmissíveis. Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rua Pedro de Toledo, 1800. CEP 04039. São Paulo - SP.

Foram considerados 44 pacientes com o diagnóstico anátomo-patológico de hepatite crônica ativa, dependentes de biópsia, no período de 10 anos. A idade média foi de 40,6 anos (2-73), com igual distribuição entre os sexos masculino e feminino (21:23).

Etiologicamente, 50% dos casos foram atribuídos ao vírus B, 18% ao vírus não A — não B, 9% por mecanismo de autoimunidade, 4% por

uso de medicamentos (alfametildopa) e, em 18% dos casos, não se conseguiu definição etiológica.

Em relação ao quadro clínico inicial, considerado quando do estabelecimento do diagnóstico, os dados mais importantes foram: 18 pacientes (41%) estavam ictéricos (BT/BD média de 6,85/4,79mg/dl); 22 (50%) tinham queixa de astenia e adinamia; 5 (11,7%) já se apresentaram com ascite. Hepatomegalia discreta (até 2cm) foi identificada em 13 pacientes (29,5%), média (até 4cm) em dezenove (43,1%), e grande (maior que 4cm) em três (6,8%). A esplenomegalia, com mesma mensuração, estava presente em seis (13,6%), três (6,8%) e três (6,8%), respectivamente. Circulação colateral e *spiders* estiveram presentes em três pacientes.

Laboratorialmente, as transaminasemias estavam alteradas em todos os pacientes, com valores médios de TGO = 227,2 e TGP = 229,2, sendo a relação albumina/gamaglobulina séricas de 3,63/2,16.

Epidemiologicamente, 24 pacientes apresentavam história prévia de hepatite (54,5%), com o vírus B sendo responsabilizado por 13 episódios (54,1%), e o vírus não A — não B, por sete (29%). Em relação aos pacientes que negavam história prévia de hepatite, foi possível determinar-se a etiologia viral B em nove (45%), não A — não B em um (5%), autoimune em quatro (20%), e drogas em um (5%).

Nos pacientes com etiologia comprovada pelo vírus B, pôde-se observar, comparativamente, quadro clínico mais florido, com maior incidência de icterícia e astenia, em relação ao grupo não B tomado como um todo. Laboratorialmente, não foi possível estabelecer-se diferenças expressivas entre os diversos grupos, com exceção dos pacientes com hepatite autoimune, nos quais as transaminasemias (TGO 525,5 UI e TGP 479,5 UI) e a relação albumina/gamaglobulina séricas (3,26/3,39g/dl) foram maiores.

212
PESQUISA DO AGENTE DELTA (ANTICORPO SÉRICO ANTI-DELTA) EM INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO VÍRUS B DA HEPATITE.

Mazzucato, G.; Simonetti, J. P.; Asato, M. S.; Simonetti, S. R. R.; Mendonça, J. S.; Pannuti, C. S.; Amato Neto, V. & Schatzmayr, H. G.
Serviço de Doenças Transmissíveis do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rua Pedro de Toledo, 1800. CEP 04039. São Paulo - SP.
Departamento de Virologia - FIOCRUZ. Rio de Janeiro - RJ.

O agente delta, descoberto em 1977 por Rizzetto, é um vírus defectivo que necessita do vírus B para sua replicação. Epidemiologicamente, a infecção pelo agente delta tem sido encontrada em vários grupos de risco de infecção pelo vírus B, onde pode ocorrer como coinfecção ou superinfecção. Dados do Brasil estão agora em fase inicial de levantamento.

Com o intuito de reconhecer a ocorrência do agente delta em nosso meio (cidade de São Paulo), pesquisamos sua presença através da técnica imunoenzimática bloqueadora, com reagente cedido pelos *Centers for Disease Control* (Dr. Howard Fields). Soros dos seguintes pacientes foram estudados: (a) 43 pacientes infectados por vírus B da hepatite (AgsHB-positivos), dos quais 38 agudos e 5 crônicos; (b) 30 outros pacientes assim distribuídos: 10 com hepatite aguda por vírus A; 10 com hepatite causada por vírus não A — não B; 10 pacientes AgsHB-negativos, anti-c positivos, sendo oito deles anti-s negativos.

Os resultados revelam que três dos indivíduos infectados por vírus B e AgsHB-positivos possuíam anticorpos anti-delta (6,9%); entre os 38 pacientes com hepatite aguda, dois (5,2%) resultaram anti-delta positivos e, entre os cinco crônicos, um (20%) também.

Nenhum dos demais 30 pacientes teve resultados positivos para anticorpos anti-delta, mesmo entre os 10 que tinham outros marcadores para o vírus B que não o AgsHB.

Esses dados permitem assegurar a presença do agente delta em nosso meio, com uma prevalência relativamente expressiva, aparentemente; particularmente no que diz respeito aos pacientes crônicos infectados por vírus B. Contudo, são necessários levantamentos de maior casuística a fim de conseguir uma definição mais segura do papel do agente delta em nosso meio.

213
PESQUISA DO ANTICORPO CONTRA O ANTÍGENO DELTA (ANTI-DELTA) EM INDIVÍDUOS PROVENIENTES DO ESTADO DE ALAGOAS.

Simonetti, S. R. R.[1]; Houly, C. A. P.[2]; Eloy, A. M. X.[2]; Vasconcelos, M. C. L.[2]; Constant, M.[3]; Schatzmayr, H. G.[1]; Lins, E. M. A.[2]; Bastos, M. S. S.[3] & Simonetti, J. P.[1]
[1]Departamento de Virologia da Fundação Oswaldo Cruz. Avenida Brasil, 4365. Rio de Janeiro - RJ.
[2]Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas. Maceió - AL.
[3]Hospital de Doenças Tropicais de Alagoas. Maceió - AL.

A presença do anticorpo contra o antígeno delta foi avaliada em 20 indivíduos, de ambos os sexos, situados na faixa etária entre seis e 83 anos, provenientes tanto da área rural como urbana. Esses indivíduos foram atendidos, no período de março a julho de 1984, no Hospital de Doenças Tropicais em Maceió e apresentaram alterações nos testes de função hepática, principalmente das transaminases. Foram feitos os seguintes diagnósticos clínicos: hepatite aguda (15), hepatite crônica (2), icterícia obstrutiva (1), cirrose hepática (1) e neoplasia hepática (1).

A pesquisa dos marcadores de vírus de hepatite B nesses indivíduos mostra, até o presente momento, 100% de positividade para o antígeno de superfície da hepatite B (AgsHB), pela utilização do método imunoenzimático, estando em desenvolvimento a análise dos demais marcadores.

Todas as amostras foram analisadas para a presença do anti-delta, utilizando-se o método imunoenzimático bloqueador, no qual empregam-se reagentes padronizados nos CDC.* Não houve reatividade para o anticorpo específico ao antígeno delta nas amostras, o que, porém, não afasta a possibilidade da existência do agente delta naquela região. Essa constatação será possível com a continuidade de nossos estudos.

* *Centers for Disease Control* — Orientação do Dr. Howard A. Fields.

214
INQUÉRITO SORO-EPIDEMIOLÓGICO SOBRE AS INFECÇÕES PELOS VÍRUS DAS HEPATITES A E B EM CRIANÇAS ASSINTOMÁTICAS, RESIDENTES EM MARABÁ — PA.*

Soares, M. C. P. & Bensabath, G.
Instituto Evandro Chagas da Fundação SESP. Avenida Almirante Barroso, 492. CEP 66000. Belém - PA.

Marabá, quinta cidade em população do Estado do Pará, vem sendo submetida a intenso fluxo migratório, devido ao Projeto Grande Carajás

e aos garimpos existentes em sua área de influência. É sabido que os movimentos migratórios influenciam na disseminação das infecções pelos vírus das hepatites. Para avaliar a evolução epidemiológica dessas viroses, impõe-se estabelecer seus padrões atuais. Com essa finalidade, foram coletados no período de novembro de 1983 a agosto de 1984, 621 amostras do soro de crianças assintomáticas, de 0 a 14 anos de idade, residentes na cidade e adjacências e pertencentes a famílias de baixa renda. Foram coletadas ainda 30 amostras de soro de cordão umbilical. Todos os soros foram examinados por enzima-imunoensaio, com *kits* do mesmo fabricante.** Os indicadores utilizados, a distribuição etária da amostra e os resultados estão representados na tabela abaixo (anti-VHA = anticorpos contra o vírus da hepatite A; anti-HBs = anticorpos contra o AgsHB; AgsHB = antígeno de superfície do vírus da hepatite B (VHB).

Grupo etário (anos)	Anti-VHB IgM		Anti-VHA	
	Nº Ex.	Positivos (%)	Nº Ex.	Positivos (%)
<1	7	14,3	39***	17,9
1	15	13,3	50	38,0
2	21	14,3	46	69,6
3	17	0	45	86,7
4	17	0	46	97,8
5-9	32	0	91	100,0
10-14	—	—	19	100,0
Total	109	5,5	366	77,0

Grupo etário (anos)	AgsHB		Anti-HBs	
	Nº Ex.	Positivos (%)	Nº Ex.	Positivos (%)
<1	37	0	27	7,4
1-4	197	1,0	179	1,7
5-9	196	0	195	7,7
10-14	191	1,6	160	11,9
Total	621	0,8	561	7,9

Todas as amostras e soros de cordão umbilical foram positivas para anti-VHA. Pelos resultados obtidos conclui-se, quanto ao VHA, que Marabá apresenta um padrão epidemiológico de hiperendemicidade, com 2/3 das infecções ocorrendo entre 6 meses e 2 anos de idade e a totalidade dos indivíduos tornando-se imune aos 5 anos de idade. Quanto ao VHB apresenta um padrão de endemicidade intermediária. Serão discutidos ainda aspectos sócio-econômicos resultantes desses padrões epidemiológicos, em comparação com outros dados de literatura.

* Este trabalho foi financiado pela Cia. Vale do Rio Doce.
** *Hepanostika Organon.*
*** Deste grupo foram examinadas 16 crianças com menos de 6 meses e 23 de 7 a 11 meses, cujos resultados foram 35,5 e 4,3%, respectivamente.

ÍNDICE ONOMÁSTICO*

ABE-JACOB, C. — 79
ABREU, E.P. — 78
ABUDE, K. — 101
ADLER, L. — 119
AGAPEJEV, S. — 154, 162, 170
AGUADO, T. — 177
ALBRECHT, P. — 203, 204
ALBUQUERQUE, B.C. — 144, 145, 146, 147, 148, 149
ALCANTARA, A. — 14
ALCANTARA, F.G. — 65
ALDERETE, P.N. — 15, 16
ALECRIM, M.G.C. — 125, 134, 135, 144, 147, 148
ALECRIM, W.D. — 125, 134, 145, 147, 148, 149
ALMEIDA, R.M.M. — 188
ALMEIDA, S.M. — 188
ALVES, M.J.C.P. — 126, 133
ALVES, V.A.F. — 115
ALVES, Z.C.P.V.T. — 21
ALVIM, R.P. — 105
AMARAL, A.L.M. — 200
AMARAL, I.M. — 5
AMARAL, S.I. — 148
AMAT, M.E. — 171, 186
AMATO NETO, V. — 41, 69, 203, 204, 211, 212
ANDRADE, J.C.R. — 57, 126
ANDRADE, J.G. — 202
ANDRADE, T.M. — 114
ANGELO, M.J.O. — 193, 194
ANJOS, C.F.D. — 57, 126
ANJOS, R.M.P. — 206
ANNA, W.C. — 85
ANZAI, E. — 84
AQUINO, J.S. — 122
AQUINO NETO, J.O. — 14
ARAUJO, H.L. — 89
ARAUJO, N. — 59, 60, 62
ARCE-GOMES, B. — 181
ARRUDA, M.E. — 127
ARRUDA Jr., E.R. — 17, 26
ARTIGAS, P.T. — 56
ASATO, M.S. — 211, 212
ASSUMPÇÃO, I. — 152
AZAMBUJA, D. — 118
AZEVEDO, C.B. — 188
AZEVEDO-MARQUES, M.M. — 1, 4, 6
AYUB, M.A. — 189, 190, 195

BACCHI, C.E. — 165
BACCHI, M.M. — 177, 178
BACH-RIZATTI, B. — 79
BACHESCHI, L.A. — 83
BALDY, J.L.S. — 84, 93, 95, 112, 172
BALLA, A.A.K. — 113, 187
BALLARINI, A.J. — 5
BARATA, L.C.B. — 150
BARBÓ, M.L.P. — 75
BARBOSA, A.F. — 111
BARBOSA, W. — 174
BARONE, A.A. — 207
BARRAVIERA, B. — 10, 136, 137, 138
BARUFFA, G. — 14
BARUZZI, R. — 132
BASTOS, M.S.S. — 213
BATISTA-SILVA, E.B. — 125, 134, 135
BECK, V.R. — 94
BEICHER, A.M.A.H. — 85
BELDA Jr., W. — 107
BELLUCCI, A.D. — 75, 158
BELLUCCI, S.B. — 192
BENSABATH, G. — 214
BENTES, A.R. — 146
BERBERT, A.A. — 160
BESSA, J.C. — 30
BEZERRA, I.A. — 130
BIAGIONI, L. — 179, 184
BIANCALANA, M.L.N. — 203
BOARETTI, A.C. — 113, 187
BONAMETTI, A.M. — 84, 93, 112
BONASSER FILHO, F. — 189, 190, 191, 195
BONOMO, N. — 95
BORBOREMA, A.P.B. — 134, 135, 149
BORBOREMA, C.A.T. — 146
BORN, R.H. — 130
BOSWORT, A.B. — 125, 128, 129
BOULOS, M. — 83, 140, 150, 196
BRANCHINI, M.L.M. — 192
BRAVO, T. — 166
BRENER, Z. — 27
BRITO, E. — 47, 117
BRITO, T. — 179
BURINI, R.C. — 168

* Os números referem-se aos temas inscritos.

CALIXTO, M.A. — 38, 39
CAMARGO, E.E. — 163
CAMARGO, M.E. — 79, 132
CAMILLO-COURA, L. — 87
CAMPOS, E.P. — 165
CAMPOS, P.C. — 57, 126
CAMPOS, R. — 40, 41, 69, 70, 71
CAPINZAIKI, A.N. — 104
CAPITANI, C.M. — 189, 190, 191
CARDOSO, F.L.L. — 157
CARDOSO, H.B. — 53
CARDOSO, J.L.C. — 2, 3, 12
CARNAÚBA, D. — 120
CARNAVAL, E.B. — 72
CARRIUN, L.N. — 172
CARVALHAES, M.S. — 180
CARVALHO, E. — 117
CARVALHO, F.G. — 124, 157, 188
CARVALHO, J.F. — 65, 66
CARVALHO, L.L. — 120
CARVALHO, M.E. — 130
CARVALHO, R.P.S. — 193, 194, 205
CASTILHO, V.L.P. — 71
CASTRO, H.A. — 57
CATALANO, C.M. — 40, 41, 69
CAVALEIRO, A.M. — 108
CELESTE, B.J. — 106, 107, 108
CHAMMA, L.G. — 179
CHAPADEIRO, E. — 64
CHEHUAN, Y.F. — 134, 135
CHIATTONE, C.S. — 24
CHIEFFI, P.P. — 24, 25
CIPRIANO, V. — 173
COCHRANE, A. — 127
COIMBRA, T.L.M. — 197, 198
COIMBRA, T.M. — 1
COLLARILE, D.C. — 211
CONCEIÇÃO, M.J. — 50, 63
CONCEIÇÃO-SILVA, F. — 72
CONESA, L.C.G. — 188
CONSTANT, M. — 213
CORBETT, C.E.P. — 115, 116
CORDEIRO, N.S. — 56
CORDEIRO, R.S.B. — 141
CÓRDOBA, J.C. — 38
CORREA, F.M.A. — 141
CORRÊA, J.C. — 188
CORREA, J.F. — 203
CORREA, M.O.A. — 92
CORTÁS, M.C. — 53
CORTÉZ, J.B. — 54, 86
COSTA, J.C. — 99, 100, 159
COSTA, J.L.M. — 109
COSTA, J.M. — 22, 23, 30
COSTA, M.C. — 23, 30
COSTA, M.F.F.L. — 42
COSTA Jr., D. — 5
COURA, J.R. — 31, 50, 63
COUTINHO, S.G. — 104, 110, 119
COUTO, A.A. — 139
CRUZ, A.B. — 206
CRUZ, A.M. — 72
CSEKO, Y.M.T. — 34
CUCÉ, L.C. — 107
CUNHA, R.Q. — 157
CUPO, P. — 6
CURI, P.R. — 136, 137, 138
CURY, P.R. — 131
CURY, V.L. — 131

DAMACENO, L.F. — 173
DELMAESTRO, D. — 89, 173
DEL NEGRO, G. — 83, 92, 155, 163
DETTONI, V. — 89
DIAS, E. — 18
DIAS, J.C.P. — 18, 27
DIAS, L.B. — 5
DIAS, R.M. — 35
DIAS, R.M.D.S. — 45
DIAS DA SILVA, W. — 180
DIETZE, R. — 43
DIOTAIUTI, L. — 19
DOI, E. — 113, 187
DÓREA, R.C. — 110
DOURADO, H.V. — 144, 145, 146, 147, 148
DRUMOND, T.N. — 88
DUARTE, M.I.S. — 92, 115, 116
DULLEY, F.D. — 164
DUTRA, A.P. — 150
DUTRA, M. — 47, 117

EL KHOURY, A.B. — 131
ELOY, A.M.X. — 213
ESCRIVÃO Jr., A. — 53

FARIA, J.A.S. — 82
FERNANDES, L.A.R. — 159
FERNANDES, M.J. — 144, 147, 148
FERRARI, L.F. — 24
FERRARONI, J.J. — 122
FERRARONI, M.J.R. — 122
FERRAZ FILHO, A.N. — 32
FERREIRA, A.W. — 132
FERREIRA, C.S. — 49, 81
FERREIRA, E. — 164
FERREIRA, I. — 149
FERREIRA, I.B. — 197, 198
FERREIRA, L.F. — 89
FERREIRA, R.A.X. — 103
FERREIRA DA CRUZ, M.F. — 156
FERREIRA Jr., C.U.G. — 90
FIGUEIREDO, J.F.C. — 159, 166
FIGUEIREDO, G.M. — 53
FIGUEIREDO, V.M. — 53
FIGUEIREDO MENDES, T. — 208
FONSECA, J.C.F. — 208, 209, 210
FIORILLO, A.M. — 99, 159, 169
FRAIHA, S.C. — 73
FRAIHA NETO, H. — 5, 73, 78
FRANÇA, F.O.S. — 2, 3
FRANCA RODRÍGUEZ, M.E. — 20
FRANCO, M.F. — 171, 178, 179, 183, 184
FRANKINI, M.H. — 14
FREIRE-MAIA, D.V. — 171
FREITAS, C.A. — 202
FREITAS, E.G. — 123
FREITAS, M.L.M.C. — 100
FREITAS, T. — 161
FUJII, A.A. — 1
FURLAN, M.L.S. — 100

GADELHA, M.C.A. — 151
GALVÃO-CASTRO, B. — 119, 156
GATASS, C. — 182
GIORGI, M.C.P. — 163

GODANO, A.S. — 92
GODOY, C.V.F. — 205
GOMES, A.C. — 104
GOMES, F.C.B. — 165
GOMES, G. — 167
GOMES, M.A. — 85
GOMES, M.C.O. — 123, 206
GOMES, M.L.C. — 199, 201
GOMES, S.R.T. — 166
GOMES, V.R. — 167
GOMES, W.V. — 94, 167
GONÇALES Jr., F.L. — 192
GONÇALVES, A.J.R. — 157, 188
GONÇALVES, V.L.C. — 123
GONZAGA, A.L. — 188
GOTO, H. — 115
GRECO, D.B. — 51, 52
GRUBER, L.R. — 100
GRYSCHEK, R.C.B. — 92
GUERRA, D.G. — 95
GUIMARÃES, M.C.S. — 105, 106, 107, 108
GUIMARÃES, M.T.C. — 103
GUSMÃO, E. — 47
GUTIERREZ, E.B. — 130

HACKBART, V.L. — 89
HAYASHIDA, M. — 100
HEINS-VACCARI, E. — 155
HENRIQUES, M.G.M.O. — 141
HERING, S.E. — 4, 6
HIGAKI, Y. — 45
HOFMEISTEIR, R. — 161
HOSHINO, R.T. — 13
HOSINO, N.T. — 8
HOULY, C.A.P. — 213
HUGGINS, D.W. — 44, 54, 86
HUNGRIA, V.T.M. — 24
HUTZLER, R.U. — 121, 189, 190, 191, 195

IIZUKA, H. — 91
IOSHII, S.O. — 164
ISSA, M. — 95
ITO, I.Y. — 100
IVERSSON, L.B. — 197, 198

JABUR, A. — 84, 93, 95, 112
JORGE, M.T. — 7, 8, 9, 11, 12, 13
JOURDAN, M.C. — 55
JUSTO, A.H.R. — 54, 86

KALUMBU, M. — 64
KANAGAWA, K. — 122
KATZ, N. — 42, 49, 51
KAWARABAYASHI, M. — 92
KERBAUY, J. — 132
KIPNIS, T.L. — 180
KITAHARA, E. — 79
KLOETZEL, J.K. — 140
KRIEGER, H. — 172
KULYSZ, D. — 176
KUSANO, E.J.U. — 101

LACERDA, G.B. — 181
LACERDA, S.C. — 30
LACHAT, J.J. — 1
LAMBERTUCCI, J.R. — 49, 51, 52
LAMEIRA, R.F. — 161
LANCAROTTE, I. — 29
LASTÓRIA, J. — 171
LAURE, C.J. — 1
LAURENTI, M.D. — 116
LAURIA-PIRES, L. — 35
LAZAR, C.E.L. — 123
LEAL, A.C.P. — 72
LEÃO, R.N.Q. — 5, 73
LEITE, O.H.M. — 45
LEME, S.T.S. — 101
LEMOS, L.M. — 175
LENZI, H.L. — 63
LEVAI, E.V. — 40, 41, 69
LEVI, G.C. — 96, 97, 98
LEVY, C.E. — 99, 100, 166
LIMA, D.B. — 94, 167
LIMA, D.P. — 51
LIMA, J.B.P. — 128
LIMA, M.M.F. — 154
LIMA, P.R.L. — 165
LIMA, V.L.C. — 21
LIMA FERREIRA, L.C. — 208
LINS, E.M.A. — 213
LIRA, M.A.R.C. — 118, 119
LITTLE, M.D. — 70
LLANOS-CUENTAS, E.A. — 109
LOBO, M.L.C. — 65, 66
LODDO, G. — 176
LOJA, C. — 188
LOPES, E.R. — 35
LOPES, J.D. — 77
LOPES, M.B.S. — 70
LOPES, M.H. — 203, 205
LORAND, I. — 192
LOUZADA, G.Z. — 74
LUNA, E.J.A. — 53

MACEDO, M.A.M. — 27
MACÊDO, O. — 201
MACEDO, V. — 28, 64
MACHADO, P.E.A. — 136, 137, 138
MACHADO, S.M.P. — 56
MAGALHÃES, L.A. — 56, 58, 61, 65, 66
MAGRO, J.E. — 75
MAGRO, L.G. — 200
MALAFRONTE, R. — 140
MANCEBO, M.R. — 20
MANTESE, O.C. — 203
MARCONDES, J. — 10, 131, 168, 170, 186
MARGARITELLI, C.E. — 189, 190, 191
MARGOTTO, E.D. — 90
MARINS, A.B.L. — 103
MARQUES, C.C.A. — 57
MARQUES, R.J. — 46
MARQUES, S.A. — 182, 186
MARSDEN, P.D. — 109
MARTINELLI, R. — 47, 117
MARTINEZ, R. — 158, 159, 169
MARTINS, J.N.P. — 136
MARTINS, M.A. — 141
MARTINS, M.M. — 200
MARZOCHI, K.B.F. — 87, 118, 119
MARZOCHI, M.C.A. — 87, 110, 118, 119
MASUDA, Z. — 70
MATOS, C.A. — 19
MATOS, C.A.P. — 118
MATSUDA, S.M. — 148
MATTA, V.L.R. — 115
MAUÉS, W.R. — 28
MÁXIMO, M.H.C. — 25
MAZZUCATO, G. — 101, 211, 212

MEDRADO FARIA, M.A. — 29
MEIRA, D.A. — 131, 136, 137, 138, 142, 168
MELHEN, M.S.C. — 92
MELLO, R.T. — 67, 68
MELLO, W.A. — 199
MELO, V.L. — 144
MENDES, C.M.F. — 96
MENDES, N.M. — 60
*MENDES, R.P. — 154, 162, 168, 170, 171, 182
MENDES, R.P. — 30
MENDONÇA, J.S. — 101, 203, 204, 205, 211, 212
MENDONÇA, V. — 14
MENEGHELLI, U.G. — 75
MENEZES, J.B. — 4, 6
MÉXAS, P.P. — 208
MILFONT, J.C.A. — 54, 86
MILES, M.A. — 34
MINEO, J.R. — 22, 23, 30, 85
MIRANDA SANTOS, I.K.F. — 34, 208, 209
MONTELLI, A.C. — 102
MONTENEGRO, M.R. — 185
MOREIRA, A.A.B. — 40, 41, 69, 71
MOREIRA, C.A.T. — 96, 97
MOREIRA, L.B. — 164
MORENO, J.L.C. — 155
MORETTI, I.G. — 112
MORETTI, L.A. — 200
MORSOLETTO, F. — 164
MOTA, N.G.S. — 168, 171, 178, 182, 185, 186
MOURA, H. — 124
MUARREK, M.H.M. — 160
MUINGUETTI, G. — 161

NAIFF, R.D. — 34
NAKANDAKARE, I.K. — 91
NAKAUTH, C.M. — 201
NASCIMENTO, E. — 76, 77
NASCIMENTO, V.L.R. — 175
NASSAR, E.S. — 197, 198
NAVES, E.A. — 85
NEGRIS NETO, E. — 90
NETO, E.M. — 109
NEVES, J. — 51
NEVES, N.M. — 72
NEVES, P.S. — 91
NICODEMO, A.C. — 92
NOBLAT, A.C. — 47
NOGUEIRA, C.P. — 172
NOGUEIRA, M.E.S. — 183
NOGUEIRA, S.A. — 119
NOHMI, N. — 48
NOLETO, P.A. — 94, 167
NUNES, E.V. — 24
NUNES, V.L.B. — 116
NUSSENZWEIG, R.S. — 127

OBEID, J.N. — 78
OH, H.R. — 45
OLIVEIRA, A.M. — 88, 202
OLIVEIRA, M.M.G. — 114
OLIVEIRA, O.S. — 174
OLIVEIRA, S.R. — 170
ORIGUSHI, N. — 96, 97
ORSI, S. — 179, 184
OSANAI, C.H. — 151
OSELKA, G. — 79
OTTATI, S. — 104

PADILHA, L.A.A. — 40, 41, 69, 71
PANNUTI, C.S. — 193, 194, 203, 204, 205, 212
PASQUINI, R. — 164
PASSERI, C.R. — 22, 23
PASSOS, A.D.C. — 151
PASSOS, E.M. — 95
PASSOS, J.N. — 84, 93 ,112
PEÇANHA, M.A.M. — 173
PEÇANHA, P.M. — 89, 90, 173
PÊCEGO, M.M.N. — 188
PEDRO, R.J. — 192
PEDROSA, C.M.S. — 120, 175
PEDROSO, E.R.P. — 49, 51, 52
PELANDA, L.G. — 176
PELEJA, E.B. — 174
PENHA, A.M.M. — 145
PENIDO, N.O. — 22, 23
PERAÇOLI, M.T.S. — 182, 185, 186
PEREIRA, A.C.M. — 103
PEREIRA, C.R. — 101
PEREIRA, J.B. — 31, 50
PEREIRA, L.I.A. — 88, 174
PEREIRA, L.H. — 67, 68
PEREIRA, M.L.G. — 101
PEREIRA, P.C.M. — 10, 168, 170
PEREIRA, S.M. — 152
PEREIRA, V. — 91
PEREIRA, V.C. — 70
PEREIRA, W.J. — 85
PERES, B.A. — 79
PERUGINI, M.R.E. — 160
PICCINI FILHO, L. — 24
PIESCO, R.V. — 13
PIMENTA, C.V. — 22, 23
PINHO, S.Z. — 102
PINTO, O.E. — 154, 162
PINTO, P.L.S. — 40, 41, 69, 71
PINTO, W.P. — 163
PINTO NETO, L.F.S. — 90
PIRES, J.N. — 175
PIRES, V.R.S. — 120, 175
PIRMEZ, C. — 156
PITTELLA, A.M. — 208
PONTELLO, R. — 112
PRADO, P.D. — 23
PRATA, A.R. — 35, 43
PULCHERI, W. — 119

QUEIROZ, A.M.L. — 153
QUEIROZ TELLES, J.E. — 164
QUEIROZ TELLES FILHO, F. — 161, 164, 176, 181, 187
QUESADA, R.M.B. — 112, 160

RAMOS, M.C. — 192
RANGEL, E.F. — 111
RANGEL, H.A. — 58, 61
REGO Jr., F.A. — 116
REICHE, E.M.V. — 112, 172
REYES, S. — 151

* Botucatu (SP)

REZENDE, M.A.C. — 85
REZKALLAH-IWASSO, M.T. — 171, 182, 186
RIBEIRO, J.E. — 48
RIBEIRO, L.A. — 7, 8, 9, 11, 12, 13
RIBEIRO FILHO, N. — 189, 190, 191, 195
RIZZO, L.V. — 33, 38
ROCHA, F.J. — 22
ROCHA, H. — 47, 114, 117
ROCHA, M.O.C. — 49, 51, 52
ROCHA, R.L. — 51, 52
ROCHA, R.S. — 42, 49, 51
RODRIGUES, E.A.C. — 101
RODRIGUES, M.S. — 60
RODRIGUES, V.L.C.C. — 32
ROSÁRIO, V.E. — 139, 143
ROSEMBERG, S. — 70
ROZEMBAUM, R. — 157, 188

SABBAGA, E. — 193
SABROZA, P.C. — 87
SADATSUNE, T. — 102, 184
SAKANE, P.T. — 97
SALAZAR, H.C. — 124
SALVATELLA, R. — 20
SAMPAIO, C.E. — 48
SAMPAIO, L.S. — 145
SAMPAIO, M.Z.M. — 145, 152
SAMPAIO, R.N. — 109
SÁNCHEZ, M. — 20
SANCHEZ-RUIZ, M.C.A. — 132
SANTAMARIA, J. — 113
SANT'ANA, E.J. — 40, 41, 69, 71
SANTANA, J.V. — 58
SANTIAGO BRITTO, S. — 91
SANTIN, F. — 131
SANTOS, A.B. — 153
SANTOS, A.Q. — 46
SANTOS, C.D. — 91
SANTOS, C.S. — 72
SANTOS, E.C.O. — 202
SANTOS, E.O. — 201
SANTOS, M.A.V. — 139, 143
SANTOS, M.C. — 22
SANTOS, M.C.P. — 120, 175
SANTOS, S.S.S. — 199
SANTOS, V.A. — 80
SARASÚA, W. — 20
SCHATZMAYR, H.G. — 209, 210, 212, 213
SCHAUN, M. — 14
SCHELLINI, R.C. — 165
SEABRA, M. — 9
SEGRE, C.M. — 194
SERPENTINI, S.L.P. — 45
SERRA, R.G. — 80
SHERLOCK, I.A. — 17, 26
SHETH, U.K. — 153
SHIMATAI, Y. — 101
SHIROMA, M. — 196, 207
SILVA, A.M.G.C. — 199
SILVA, C.R.R. — 81
SILVA, E.B. — 149, 152
SILVA, F.J.N. — 54
SILVA, F.N. — 86
SILVA, J.A.P.R. — 73
SILVA, L.J. — 192
SILVA, M.D. — 88
SILVA, M.L.R. — 96, 98
SILVA, P.M.R. — 141
SILVA, R. — 33, 39
SILVA, V.M.F.Q. — 144, 145, 148, 149
SILVA, W.F. — 57
SILVA FILHO, W.M. — 130
SILVA Jr., J.R. — 22
SILVEIRA, A.C. — 19, 25
SILVEIRA, C.A.N. — 28
SIMONETTI, J.P. — 208, 209, 210, 212, 213
SIMONETTI, S.R.R. — 208, 209, 210, 212, 213
SOARES, A.M.V.C. — 182, 185
SOARES, M.C.P. — 214
SOERENSEN, B. — 91
SOTO, M.N. — 104
SOUZA, A.A.A. — 34
SOUZA, A.G. — 32
SOUZA, C.P. — 59, 60, 62
SOUZA, J.M. — 143, 153
SOUZA, L.R. — 171
SOUZA, M.A. — 23, 85
SOUZA, N.A. — 111
SOUZA, S.D. — 153
SOUZA, S.R. — 133
SOUZA, V.A.U.F. — 205
SOUZA LIMA, M.Z.M. — 34
STEFANI, H.N.V. — 204

TABORDA DE MESSIAS, I.J. — 113, 187
TAKAHASHI DE MELLO, N. — 155
TAKATA, P.K. — 84, 93, 112
TANUS, R. — 35
TAVARES, A.M. — 125, 209, 210
TAVARES, C.A.P. — 76, 77
TAVARES, W. — 103
TEIXEIRA, A.R.L. — 33, 36, 37, 38, 39
TEIXEIRA, M.L. — 38, 39
TEIXEIRA, M.M. — 146
TEIXEIRA, R. — 114
TERRA, G.F. — 157, 188
THEOFILOPOULOS, A.N. — 177
TIMERMAN, A. — 121, 189, 190, 191, 195
TOLEZANO, J.E. — 24
TONINI, K.C. — 73
TORCHIO, L.N. — 165
TORRES, O.D.S. — 82
TRAVASSOS DA ROSA, A.P.A. — 198
TROVO LAPORTE, C.N. — 29
TSUKUMO, M.K.K. — 204

UEDA, A.K. — 154, 162, 170
UIP, D.E. — 83, 92

VALADARES, T.E. — 67, 68
VALENTE, M.C. — 206
VALENZUELA, R. — 152
VASCONCELLOS, C. — 53
VASCONCELOS, L.M. — 87
VASCONCELOS, M.C.L. — 213
VASSALO, J.V. — 192
VEIGA, E.P. — 109
VENEZIANI, P. — 53
VERGARA, T.R.C. — 188
VERONESI, R. — 121
VIANA, A. — 118, 119
VIEIRA, A.R.M. — 188
VIEIRA, F.P. — 78
VIEIRA, N.F.R. — 90

VIEIRA BRESSAN, M.C.R. — 70
VIEIRA TORRES, D.M.A.G. — 45
VILAS BOAS, L.S. — 193, 194
VILLELA, M.S.H. — 80
VRANJAC, A. — 53

WANDERLEY, D.M.V. — 126, 133
WANKE, B. — 156
WEINBERG, A. — 207
WERMELINGER, E.D. — 111
WOZNIAKI, C. — 176

YAGUCHI, M.K. — 21
YAMADA, R.T. — 98
YAMAMOTO, M. — 132

ZAMUNARO, S.R.P. — 186
ZANEL, J.A. — 133
ZANINI, L.A. — 202
ZANOTTI, E.M. — 61
ZANOTTI, W. — 89
ZICKER, F. — 42