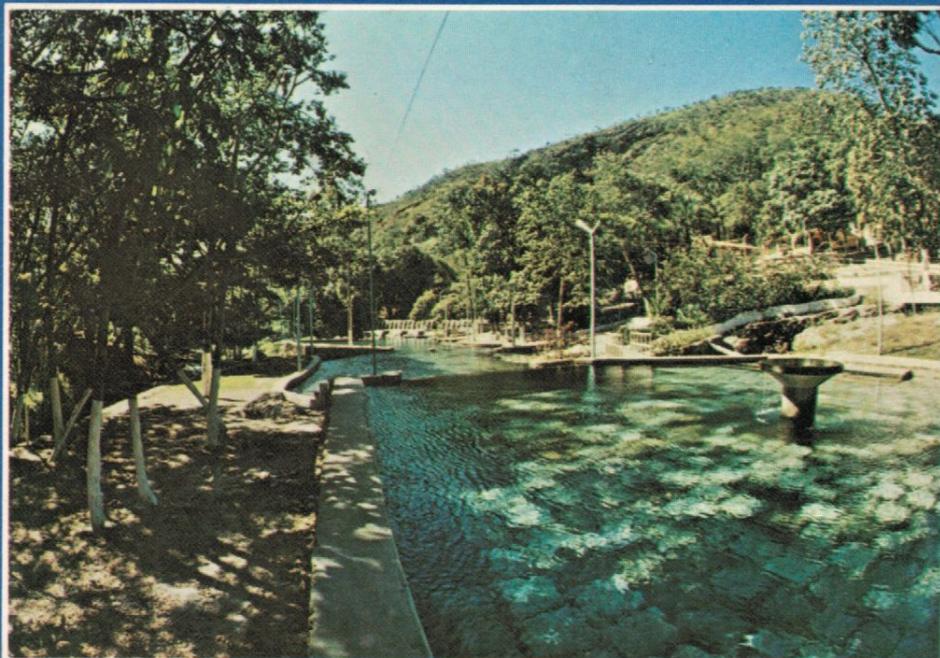




**XVII Congresso
da Sociedade Brasileira de
MEDICINA TROPICAL**

**CALDAS NOVAS - GO
De 22 a 27 de Março de 1981**



**RESUMOS DOS TRABALHOS DAS SESSÕES
DE TEMAS LIVRES, AULAS E CONFERÊNCIAS**

XVII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA
DE MEDICINA TROPICAL

PRESIDENTES DE HONRA

Dr. Ary Ribeiro Valadão,
GO. Governador do Estado de Goiás

Dr. Rui Braão Cavalcante
GO. Vice-Governador

Dr. Rubem Carlos Ludwig
MO. Ministro da Educação e Cultura

Dr. Waldyr Mendes Azevedo
GO. Ministro da Saúde

Dr. Jair Soares
GO. Ministro da Previdência Social

**RESUMOS DOS TRABALHOS DAS SESSÕES
DE TEMAS LIVRES, AULAS E CONFERÊNCIAS**

Magist. Titular da UFG

Prof. Joaquim Custano de Almeida Neto
Pro-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFG

Dr. Cláudio Dourado de Azevedo
GO. Secretário da Saúde do Estado de Goiás

Dr. Sidney Schmidt
GO. Superintendente da OSEGO

Prof. Eraldo Cavalcante Albuquerque
Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

Dr. Rosé Pompeu de Pina
GO. Superintendente da SUDECO

POUSADA DO RIO QUENTE; 22 a 27 DE MARÇO DE 1981
CALDAS NOVAS — GOIÁS — BRASIL

XVII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE
PRESIDENTES DE HONRA

Dr. Ary Ribeiro Valadão
DD. Governador do Estado de Goiás

Dr. Rui Brasil Cavalcante
DD. Vice-Governador

Gal. Rubem Carlos Ludwig
DD. Ministro da Educação e Cultura

Dr. Waldyr Mendes Arcoverde
DD. Ministro da Saúde

Dr. Jair Soares
DD. Ministro da Previdência Social

Dr. Antonio Delfim Neto
DD. Ministro da Secretaria de Planejamento

Prof. José Cruciano de Araujo
Magnífico Reitor da UFG

Prof. Joaquim Caetano de Almeida Neto
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFG.

Dr. Clodoveu Dourado de Azevedo
DD. Secretário da Saúde do Estado de Goiás

Dr. Sidney Schmidt
DD. Superintendente da OSEGO

Prof. Linaldo Cavalcante Albuquerque
Presidente do Conselho Nacional do Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

Dr. René Pompeo de Pina
DD. Superintendente da SUDECO

**XVII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE
MEDICINA TROPICAL**

Presidente da SBMT
Joaquim Eduardo Alencar

Presidente do Congresso
Roberto Ruhman Daher

Secretário Geral
William Barbosa

Tesoureiro
Divino Miguel Rassi

Comissão Científica
Joffre Marcondes de Rezende
Margarida Dobler Komma
Arminda de J. Machado
Cleômenes Reis
Fabio Zicker

Comissão de Recepção
José Vieira Filho
João Batista da Silva
Hélio de Almeida Guerra
Maria Vitalina N. Guerra
José Roberto Carneiro
Ledice Inacia A. Pereira

Comissão Social
Dalva Lucia Daher
Izete Lopes Barbosa
Marilene Bufaçal Rassi
Maria Mariza E. Vieira

APRESENTAÇÃO

Os realizadores do XVII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL oferecem aos participantes os resumos dos trabalhos apresentados, aulas e as conferências ali proferidas.

O número de trabalhos bem como a sua diversificação justificam a importância e a necessidade da realização de conclaves como este.

Sem dúvida, a grande maioria dos problemas de saúde pública que afetam o Brasil são discutidos e estudados pelos participantes deste evento, e, os organizadores, procuraram além do enfoque científico, trazer através dos responsáveis maiores pelo comando do Ensino Médico, assistencial e de Saúde no Brasil, um enfoque político e sócio-econômico acerca destes mesmos problemas.

Procuraram também, os organizadores, conciliar a atividade de labor com o lazer, a abrangência dos temas com a disponibilidade horária, dentro de um espírito fraterno e receptivo cujo lema constante foi: SUA PRESENÇA É INDISPENSÁVEL.

LUIZ ANTONIO ZANINI

SALA "A"	2ª FEIRA 23/3 MESA REDONDA O ensino da Med. Tropical 8:30 - 11:30 hs.	3ª FEIRA 24/3 CONFERÊNCIA Prioridades em Saúde Pública 8:30 - 9:30 hs	4ª FEIRA 25/3 CONFERÊNCIA Medicina Previdenciária 8:30 - 9:30	5ª FEIRA 26/3 CONFERÊNCIA Febre Amarela 8:30 - 9:30	6ª FEIRA 27/3 CONFERÊNCIA Doenças de Chagas 8:30 - 9:30
SALA "A" 13:30 - 15 hs	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA "B" 13:30 - 15:30	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA "C" 13:30 - 15:30	POSTERS	POSTERS	POSTERS	POSTERS	POSTERS
SALA "D" 13:30 - 15:30	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA "A" 15:30 - 18 h Grupo de - Discussão	Esquistossomose	B. S. A.	Helminthiases intestinais	Leishmaniose	Doença de Chagas
SALA "A" 20-22 hs Curso: "Avanço e atualização Terapêutica em Med. Trop.	Esquistossomose	Micoses Profunda	Helminthos in- tinais	Malaária	D. de Chagas

ESTUDO DE CLOQUETADORES DA IMUNIDADE CELULAR
 ANTICARDIO EM PACIENTES CHAGASÍCOS CRÔNICOS
 * Ribeiro dos Santos, J. S. Silva & A. M. V. Campos Soares
 Faculdade de Medicina, Microbiologia e Imunologia, Faculdade de Medicina
 Universidade Federal de Goiás - UFG

Uma série de pacientes foram selecionados neste estudo com
 base na capacidade de produção de anticorpos de IgG anti-
 (L1) frente a antigênio de micrôdo homólogo (fração microsomal
 L1) e a presença de formas assintomáticas da doença e 4 pacientes
 foram selecionados para estudos de efeito da inibição da
 síntese de proteínas ou através da atividade específica de anticorpos
 em relação a células microsomais normais, medida através da libe-
 ração de ³H-Ornithina em estudos de síntese foram realizados 4 dife-
 rentes experimentos de soro, soro bovino fetal, soro humano normal,
 "pool" de soro de chagasicos crônicos e soro autólogo. Os
 resultados demonstram que em soro bovino de resposta imunológica
 "lar" enquanto que em soro de micrôdo dos pacientes com
 cardiosomose não se modificou em presença de soro bovino e soro
 pool de indivíduos assintomáticos em presença de soro
 autólogo. Entretanto, em soro de chagasicos crônicos foi normal em
 relação a estimulação de síntese de anticorpos em cultura mista de
 linfócitos, mesmo em presença de anticorpos.

SALA "A"
23/03

ESTUDO DA IMUNIDADE HUMORAL NO SORO E LÍQUOR DE
 PACIENTES COM A FORMA AGUDA DA DOENÇA DE CHAGAS

* R. Ribeiro dos Santos, * Sonia Gonçalves & * A. Rassi
 * Dêcio Peres de Moraes, Faculdade de Medicina de Goiás
 Faculdade de Medicina de Universidade Federal de Goiás
 Presid.: R. Ribeiro dos Santos
 Secret.: Kunio Sado

A resposta imune humoral anti-T. cruzi e contra antígenos in-
 dígenos - Micrôdo (EM), Neurônio G16 (ANG) e Linfocitos (LA) -
 foi avaliada através de técnicas de imunofluorescência indireta, nos
 soro e líquido cefalorraquidiano de 20 pacientes com forma aguda da
 doença de Chagas. Todos os diagnósticos de forma aguda foram esta-
 belecidos, com base em exames séricos positivos. Os líquidos foram
 sempre estudados foram concentrados 20 vezes. Tanto nos soro
 como nos líquidos foi realizada a pesquisa de anti-corpos de classe IgG

SALA 7A	3ª FERIAZADA CONFERENCIA Doutores em Med. Tropical 8:30 - 11:30 hr	4ª FERIAZADA CONFERENCIA Fisiologia 8:30 - 11:30 hr	5ª FERIAZADA CONFERENCIA Medicina Preventiva 8:30 - 11:30 hr	6ª FERIAZADA CONFERENCIA Medicina 8:30 - 11:30 hr	7ª FERIAZADA CONFERENCIA Chagas 8:30 - 11:30 hr
SALA 7B	MESA REDONDA Doutores em Med. Tropical 8:30 - 11:30 hr	MESA REDONDA Fisiologia 8:30 - 11:30 hr	MESA REDONDA Medicina Preventiva 8:30 - 11:30 hr	MESA REDONDA Medicina 8:30 - 11:30 hr	MESA REDONDA Doutores em Chagas 8:30 - 11:30 hr
SALA 7C	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7D	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7E	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7F	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7G	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7H	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7I	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7J	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7K	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7L	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7M	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7N	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7O	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7P	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7Q	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7R	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7S	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7T	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7U	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7V	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7W	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7X	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7Y	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES
SALA 7Z	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES	TEMAS LIVRES

FATORES BLOQUEADORES DA IMUNIDADE CELULAR ANTIMIOCARDIO EM PACIENTES CHAGÁSICOS CRÔNICOS

R. Ribeiro dos Santos, J.S. Silva & A.M.V. Campos Soares

Depto. Parasitologia, Microbiologia e Imunologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — USP

Dois grupos de pacientes foram selecionados neste estudo com base na capacidade da produção de inibidor da migração de leucócitos (LIF) frente a antígeno de miocárdio homólogo (fração microsossomal solúvel). Cinco pacientes com forma assintomática da doença e 4 pacientes com cardiopatia foram testados através de estudo da inibição da migração leucocitária ou através da atividade citotóxica de linfócitos em presença de células miocárdicas normais, medida através da liberação de 51 Crômio. Em ambos os sistemas foram testados 4 diferentes suplementos de soro: soro bovino fetal, soro humano normal, "pool" de soros de chagásicos crônicos e soro autólogo. Os resultados demonstram que em ambos ensaios de resposta imunocelular enquanto a resposta a antígeno de miocárdio dos pacientes com cardiopatia não se modificava em presença de soros autólogos a resposta de indivíduos assintomáticos era bloqueada na presença de soro autólogo. Entretanto, a resposta dos assintomáticos, foi normal em relação a estimulação com fitohemaglutinina ou cultura mista de linfócitos, mesmo em presença do soro autólogo.

ESTUDO DA IMUNIDADE HUMORAL NO SORO E LIQUOR DE PACIENTES COM A FORMA AGUDA DA DOENÇA DE CHAGAS

* R. Ribeiro dos Santos, * Sonia Gonçalves & ** A. Rassi

* Depto. Parasitologia, Microbiologia e Imunologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — USP; ** Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

A resposta imune humoral anti-T. cruzi e contra antígenos teciduais - Miocárdio (EVI), Neurônio Glia (ANeG) e Linfócitos (AAL) - foi avaliada através de técnicas de imunofluorescência indireta nos soros e líquidos cefalo-raqueanos de 20 pacientes com forma aguda da doença de Chagas. Todos os diagnósticos de forma aguda foram estabelecidos, com base, em exames diretos positivos. Os líquidos previamente estudados foram concentrados 20 vezes. Tanto nos líquidos como nos soros foi realizada a pesquisa de anti-corpos da classe IgG

e IgM frente aos diferentes antígenos utilizados como substratos antigênicos. Os resultados obtidos foram os seguintes:

Anticorpos anti	Soro (1/40)		LCR (conc. 20x)	
	IgG (%)	IgM (%)	IgG (%)	IgM (%)
T. cruzi	90	100	80	10
EVI	60	80	50	5
ANeG	45	60	40	10
AAL	45	60	40	10

Estes resultados sugerem que dos pacientes estudados apenas dois apresentaram parasitismo local do sistema nervoso central.

ESTUDO DA IMUNIDADE HUMORAL AUTO-IMUNE EM PACIENTES CHAGÁSICOS CRÔNICOS SUBMETIDOS A TRATAMENTO ESPECÍFICO ANTI-T. CRUZI

* R. Ribeiro dos Santos, * Sonia Gonçalves, ** A. Rassi

* Depto. Parasitologia, Microbiologia e Imunologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — USP, ** Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás

Foi estudado sequencialmente (cada 2 meses) por períodos de 18 meses um grupo de 20 pacientes chagásicos crônicos que foram submetidos a tratamento específico anti-T. cruzi com Nifurtimox (Lampit) ou derivado de Benzoimidazólico (Rochagan). Todos os pacientes antes do tratamento apresentavam xenodiagnósticos positivos, que se negataram imediatamente após tratamento e mantiveram-se como negativos até então.

Os pacientes foram avaliados em relação a resposta imune anti T. cruzi através reações de fixação do complemento quantitativa e imunofluorescência indireta e também em relação a resposta imune contra antígenos teciduais (miocárdio, neurônio e glia, linfócitos). A pesquisa quantitativa de auto-anticorpos foi realizada através de reações de imunofluorescência indireta.

Os resultados obtidos demonstram que os indivíduos chagásicos submetidos a tratamento específico e com xenodiagnósticos sistematicamente negativos por período maior do que 18 meses, não apresentaram alterações sorológicas de significância tanto no que se refere a resposta imune anti-T. cruzi bem como em relação a auto-

anticorpos contra miocárdio (EVI) Neurônios/Glia (AANeG) e Linfócitos (AAL). As implicações terapêuticas dos resultados obtidos serão discutidas.

ANTICORPOS ANTI-LINFÓCITO, ANTI-NEURÔNIO E ANTI-EVI EM PACIENTES COM FORMA INDETERMINADA E CARDÍACA DA DOENÇA DE CHAGAS.

Shiakanai-Yasuda, M.A.; Ribeiro dos Santos, R.; Shiroma, M. & Amato Neto, V.
(Faculdade de Medicina da USP e Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP).

Dois grupos de pacientes chagásicos com forma cardíaca (FC = 26 pacientes) e forma indeterminada (FI = 32 pacientes) e um grupo controle (N = 32 pessoas) foram analisados quanto à presença de anticorpos anti-linfócito, anti-neurônio e anti-EVI por reação de imunofluorescência, sendo os soros diluídos de 1/10 a 1/320.

As seguintes taxas de positividade foram obtidas para os anticorpos anti-linfócito, nos diferentes grupos: em título de 1/20, 83% nos pacientes com FC, 82% nos com FI e 28% no grupo controle; em título de 1/320, 15%, 18% e 3% nos três grupos, respectivamente.

Anticorpos anti-neurônio estiveram presentes em título de 1/20 em 76%, 87% e 50% dos pacientes com FC, FI e N, respectivamente; e em título de 1/320 em 19%, 15% e 6% nos mesmos grupos.

Anticorpos anti-EVI foram encontrados em 76%, 90% e 50% dos pacientes com FC, FI e N, respectivamente em título de 1/20; e em 19%, 21% e 3% nos mesmos grupos, respectivamente em título de 1/320.

Os resultados sugerem para os autores que os anticorpos titulados pela reação de imunofluorescência, por si só, não desempenhariam papel importante na patogenia da forma cardíaca da Doença de Chagas.

AValiação de Imunidade Celular por Hipersensibilização Tardia na Fase Aguda da Doença de Chagas.

Luquetti A. (1) & Rassi A. (2)
Laboratório Pesquisa Imunologia Doença de Chagas, Departamento de Parasitologia, Instituto de Patologia Tropical (1), e Dep. Clínica Médica, Faculdade Medicina (2), Universidade Federal de Goiás.

A existência de uma imunossupressão foi assinalada em doenças provocadas por parasitas intracelulares. A mesma foi confirmada em

Doença de Chagas experimental, no camundongo. Alguns autores têm demonstrado a sua existência em humanos, embora os resultados sejam controvertidos.

Nosso interesse radica na fase aguda da doença, desde que não conseguimos detectar alterações na fase indeterminada ou crônica.

Assim, realizamos o estudo de hipersensibilidade tardia utilizando testes cutâneos com antígenos diversos (bacterianos, estreptococcos, estreptococcos, candidina, triciftina, PPD, e fitohemaglutinina), em 13 pacientes antes do início dos sintomas. — Em todos foi encontrado o *T. cruzi* em exame direto. Também foi realizada a sensibilização com Di nitro cloro benzeno, embora a testificação só foi efetuada durante o tratamento, por motivos éticos.

O resultado dos testes foi medido em mm de induração, e expressado como o quociente entre o número total de mm e o número de testes. Obtivemos variações consideráveis entre os diferentes pacientes, pelo que deduzimos a não existência de um padrão geral de imunossupressão, senão diferenças individuais que poderá ser importantes na evolução dos mesmos assim como na resposta terapêutica.

Conseguimos agrupar os pacientes em três grupos um com a energia, (2), um com hipergia e um terceiro com hipersensibilidade tardia normal (3 casos) nesta fase da doença.

MÉTODO APLICÁVEL À MEDIDA DA HIPERSENSIBILIDADE TARDIA EM PACIENTES CHAGÁSICOS SOB SEGUIMENTO CLÍNICO. LUQUETTI, A.

Laboratório de Pesquisa de Imunologia da Doença de Chagas, Depto. de Parasitologia/IPT e Dept. de Clínica Médica da Faculdade de Medicina/UFGoias.

Estamos realizando medidas de hipersensibilidade tardia, em pacientes com doença de Chagas, e o seu seguimento durante e após o tratamento. Temos encontrado dificuldades na comparação dos resultados, quando realizados na forma clássica, ou seja assinalando cada teste como positivo se igual ou maior a 5 mm e negativo em caso contrário.

Observamos que na maioria das situações há alterações no tamanho das pápulas, no mesmo indivíduo, porém elas não servem como um indicador seguro se utilizarmos o método comum. Muitas vezes existe uma modificação, que não chega a anular totalmente a resposta, ou nem mesmo o diâmetro requerido para ser considerado positivo. Outras vezes, porém, existe uma modificação na positividade, que não aparece na expressão habitual.

A necessidade de expressar os diferentes resultados, têm levado os grupos que estudam imunidade em câncer, a exprimir os resultados dos testes em mm. Recentemente (Salles V.L.F., XVII Congresso da Sociedade Brasileira de Alergia e Imunopatologia) relatou uma medida diferente, com 10 pontos por teste positivo, num total de 100, sendo que valores abaixo de 70, indicariam uma diminuição de respostas.

Neste trabalho, uma metodologia diferente, de fácil aplicação é apresentada. Ela consiste na somatória dos milímetros de todos os testes realizados no mesmo dia, dividida pelo número de testes realizados. Este quociente expressa o grau de reatividade cutânea, mesmo que cada um dos testes seja inferior a 5mm de diâmetro de pápula. Nesta avaliação, não é considerado o eritema.

O quociente que indica o grau de reatividade cutânea, poderia ser denominado índice de reatividade. De acordo com resultados preliminares, um índice menor do que 1 (um), indicaria anergia, ou falta de resposta. Valores entre 1 e 3, consideramos que existe hipergia, e maiores do que 3 (três), existiria resposta normal. Para obter resultados comparáveis, devemos obviamente realizar um número de testes similar em cada avaliação, e logicamente existe um número mínimo de testes, necessário. (Pelo menos 4, sendo o ideal 6, 7).

Acreditamos que com esta metodologia, poderemos fazer uma comparação mais consistente só com resultados no mesmo indivíduo, também entre diferentes casos com a mesma patologia.

No primeiro estudo realizado com este método (vide resumo neste congresso) conseguimos diferenciar reatividade cutâneas em 13 indivíduos e que nos permitiu classificá-los em 3 grupos diferentes.

TÍTULO: ENZIMA IMUNO-ENSAIO APLICADO AO DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE CHAGAS

AUTORES — Benedito A. PERES, Mario E. CAMARGO, Lourdes R. de ANDRADE e Fábila BIANCO.
Instituto de Ciências Biomédicas U.S.P. — Instituto de Medicina Tropical de São Paulo.

Padronizou-se Enzima Imuno-Ensaio para a Doença de Chagas, com fração antigênica do *T. cruzi* marcada pela fosfatase alcalina tipo VII.

Após incubação de soro e antígeno, as IgG eram removidas pela adição de Proteína A, sob a forma de suspensão de *Staphylococcus aureus* e centrifugação. A atividade enzimática da fosfatase alcalina no sedimento, indicativa da presença de antígeno ligado à

IgG, era pesquisada e quantificada através da ação sobre o substrato de Paranitrofenil fosfato de sódio.

Procedia-se à leitura da reação em Espectrofotometro Coleman Jr.

Como antígeno utilizou-se a fração correspondente ao primeiro pico do cromatograma resultante do fracionamento do extrato do *T. cruzi* em coluna de Sephadex G-200.

A técnica apresenta vantagens sobre ELISA por dispensar a adsorção de antígeno a fase sólida, sem o risco de dissociação, bem como por permitir reação com volumes de apenas 20 microlitros de soro, e de se utilizar soros não diluídos, sem risco de reações inespecíficas. Além de resultados qualitativos o ensaio permite a quantificação dos anticorpos reagentes no soro.

Trabalho realizado com auxílio do CNPq.

TRANSFERÊNCIA DE FRAÇÕES ANTIGÊNICAS DE *T. CRUZI* APÓS SEPARAÇÃO DOS COMPONENTES DO EXTRATO BRUTO DO PAGE-SDS. DEMONSTRAÇÃO ANTIGÊNICA POR TESTE IMUNOENZIMÁTICO ELISA.

Stolf, A.M.S., Ferreira, A. W., Kimura, E. & Camargo, M. E.
Instituto de Medicina Tropical de São Paulo

Procedeu-se a extração do antígeno bruto de *T. cruzi*, cepa Y, a partir de formas epimastigotas de cultura em meio de LIT.

A extração foi feita a partir de formas frescas, congeladas ou liofilizadas, utilizando o rompimento dos parasitas por ultrassom, homogeneização em aparelho tipo Potter e em Polytrom, com ou sem inibidores de proteólise. Os antígenos extraídos foram submetidos a eletroforese em gel de poliacrilamida/SDS em condições desnaturantes. As preparações que apresentaram maior número de bandas foram transferidas para filtros de nitrocelulose (fitas de Millipore). As fitas foram incubadas com soros de pacientes chagásicos e pacientes com outras patologias e com soros de indivíduos aparentemente normais. A interação do antígeno anticorpo foi evidenciada por imunofluorescência e por teste imunoenzimático, utilizando conjugado de peroxidase.

Várias bandas apresentam atividade antigênica. Os resultados iniciais sugerem diferenças no comportamento sorológico dos casos agudos e crônicos.

Trabalho efetuado com o auxílio do CNPq nº 2222.8.018/80 (AMSS) e CNPq nº 2222.8.027/80.

ESTUDO DAS IMUNOGLOBULINAS IgG, IgA E IgM, NO LÍQUIDO PERICÁRDICO (L.P.) DE CHAGÁSICOS CRÔNICOS.

Vander Figueiredo Reis*, Hipólito de Oliveira Almeida**, Edmundo Chapadeiro** & Valdemar Hial*.

* Departamento de Ciências Fisiológicas, Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro, 38.100 — Uberaba, MG

** Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro, 38.100 — Uberaba, MG

Determinou-se, por imunodifusão radial simples, os níveis das imunoglobulinas IgG, IgA e IgM em líquidos pericárdicos obtidos à necropsia.

Os casos com reações de fixação do complemento, imunofluorescência e achados anatomopatológicos positivos para Doença de Chagas, foram divididos em dois grupos:

I — Chagásicos falecidos em insuficiência cardíaca congestiva;
II — Chagásicos sem I.C.C., falecidos subitamente.

Foram utilizados como controle, os líquidos pericárdicos de indivíduos sadios, vítimas de morte violenta e com reações imunológicas e estudo anatomopatológico negativos para Doença de Chagas (grupo III).

Os níveis de imunoglobulinas expressos em mg/g de proteína em 100 ml de L.P. foram:

Grupo I : IgG = $194,83 \pm 48,08$; IgA = $31,62 \pm 9,95$ e IgM presente em 87,5% dos casos (n = 8)

Grupo II : IgG = $130,08 \pm 50,15$; IgA = $21,24 \pm 9,53$ e IgM presente em 30% dos casos (n = 8)

Grupo III : IgG = $110,89 \pm 28,99$; IgA = $17,56 \pm 4,17$ e IgM presente em 11,1% dos casos (n = 9)

O teste de significância (teste t) entre os grupos chagásicos e controle, mostrou um aumento significativo de IgG e IgA no grupo I. No grupo II, embora os valores sejam superiores ao controle, não houve diferença significativa.

Quanto às imunoglobulinas M, notou-se um aumento percentual (níveis detectáveis) nos grupos I e II, comparados ao grupo controle.

Por outro lado, com relação às imunoglobulinas específicas anti-*T. cruzi*, determinadas por imunofluorescência indireta, observou-se que IgG é a classe que aparece constantemente nos dois grupos chagásicos ao contrário de IgA e IgM, sendo que esta última classe está ausente em todos os casos estudados.

Auxílio Financeiro: CNPq (PDE - 08-01-20).

CORRELAÇÃO ENTRE AUTOANTICORPOS EVI E PN E DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DE GOIÁS.

Luquetti A., Rezende J. M. e Rassi A.

Laboratório de Pesquisa de Imunologia de Doença de Chagas, Clínica Médica, Fac. Medicina, U.F. Goiás.

A existência de anticorpos dirigidos contra endocárdio, vasos e interstício (EVI) tem sido assinalada na doença de Chagas. De acordo com a literatura, existiria maior incidência destes anticorpos nos portadores de cardiopatias graves. Também foi assinalada a existência de anticorpos dirigidos contra nervo periférico (PN) no soro de pacientes chagásicos.

Foi nosso propósito verificar estes achados na população do Estado de Goiás, visto a existência de diferenças regionais em relação às manifestações da doença. Assim, altos títulos de EVI poderiam ser um marcador que detectaria indivíduos em fase indeterminada e que caminhariam para doença cardíaca, e o mesmo poderia ser dito em relação a manifestações digestivas quando a elevação fosse em relação a PN.

Assim, estudamos o soro de 119 indivíduos chagásicos, dos quais 31 em fase indeterminada, 21 com cardiopatia leve, 10 com cardiopatia grave, 16 com megaesôfago graus I e II, 19 com megaesôfago graus III e IV e 22 portadores de alterações (associadas cardíacas e digestivas). Foram analisados, simultaneamente, os soros de 54 indivíduos normais, procedentes da mesma região.

A demonstração de anticorpos anti *T. cruzi* foi realizada por duas técnicas (imunofluorescência e aglutinação direta após 2ME), e os títulos de anticorpos EVI e PN considerados como significativos, foram de 1/64. Em geral os títulos para ambos os anticorpos foram similares, num mesmo indivíduo.

Não conseguimos demonstrar diferenças em relação a uma diminuição ou aumento de títulos em nenhum dos seis grupos estudados, pelo que concluímos pelo escasso valor destas determinações para classificar um paciente como pertencente a determinado grupo, pelo menos em nosso meio. Estamos continuando estudos longitudinais para determinar se estes indicadores podem ter valor em relação a outros parâmetros que o de classificação.

ATIVACÃO LINFOCITÁRIA NA FASE AGUDA DA DOENÇA DE CHAGAS.

Luquetti A., (1) Rassi A. (2) e Neva F.A. (3)

Lab. Pesquisa imunologia Doença de Chagas, Dep. Parasitologia,

Inst. Pat. Trop. (1) e Dep. Clínica Médica, Fac. Med., (2), U.F. Goiás, e Dep. Parasit., Nat. Inst. Health, Bethesda (U.S.A.).

Um dos mecanismos reconhecidos de evasão da resposta imune em algumas doenças infecciosas é o de imunossupressão provocada pelo parasita. A sua existência tem sido demonstrada em modelos experimentais para o *T. cruzi*.

Nossas investigações, em relação ao homem, não tem demonstrado alterações a nível de estimulação linfocitária para mitógenos em casos crônicos (sintomáticos ou não). - Recentes pesquisas (Luquetti et al., 1979) na fase aguda da doença não têm demonstrado existir um padrão comum em relação à ativação linfoblástica, sendo mais frequente o encontro de respostas normais com mitógenos (PHA), embora seja comum o achado de diminuição de respostas do Pokeweed (Luquetti et al., 1980).

Prosseguindo com estes estudos, referimos neste trabalho os resultados em relação a um terceiro mitógeno, a concanavalina A, ativador policlonal de linfócitos T, embora com um perfil diferente, desde que seu efeito seria predominante em subpopulações destes linfócitos. Foram realizadas curvas de dose-resposta, encontrando estimulação ótima com 20 ug/ml de cultura, embora em alguns casos o pico se encontre em 10 e até 50 ug/ml. Concentrações maiores ou menores foram subótimas em todos os casos estudados (9 indivíduos).

Foi considerado como valor baixo, um índice de estimulação menor de 35.

Foram estudados 6 pacientes antes do tratamento, encontrando 2 casos com diminuição de resposta, porém não abolição da mesma, com índice de estimulação de 8 e 17.

Concluímos pela utilidade da avaliação de respostas mitogênicas perante estes três ativadores, desde que nos permitem separar casos aparentemente similares, e assim entender melhor, no futuro, a história natural da doença.

Trabalho realizado com ajuda parcial da U.F.Goiás, COPERCOPE e National Institutes of Health. U.S.A.

Agradecemos aos Profs. K. Mizuta e H. Ikemoto de Depto. Biol. Celular, Un. Brasília, pelo uso do cintilador beta.

Inst. Pat. (1) e Dep. Ciências Médicas, Fed. Méd. (2), U.F.R.S.P.,
e Dep. Parasit., Inst. Health, Bethesda (U.S.A.), ON 542433 30

Um dos mecanismos reconhecidos de evasão da resposta imune em algumas doenças infecciosas é a imunossupressão provocada pelo parasita. A sua existência tem sido demonstrada em modelos experimentais para o T. cruzi.

Essas imunossupressões, em relação ao homem, não têm demonstrado alterações a nível de estimulação linfocitária para mitógenos em casos crônicos (Lindholm et al., 1971). - Recentes pesquisas (Ludwig et al., 1972) em cães aduados não têm demonstrado existência de uma diminuição na resposta linfocitária, sendo mais frequente o encontro de respostas normais com mitógenos (PHA), embora seja comum o encontro de respostas de diminuição de resposta (Ludwig et al., 1972).
Essas imunossupressões, em relação ao cão, são demonstradas, avaliando-se o nível de estimulação linfocitária para mitógenos em cães aduados. A sua existência tem sido demonstrada em modelos experimentais para o T. cruzi.
Essas imunossupressões, em relação ao homem, não têm demonstrado alterações a nível de estimulação linfocitária para mitógenos em casos crônicos (Lindholm et al., 1971). - Recentes pesquisas (Ludwig et al., 1972) em cães aduados não têm demonstrado existência de uma diminuição na resposta linfocitária, sendo mais frequente o encontro de respostas normais com mitógenos (PHA), embora seja comum o encontro de respostas de diminuição de resposta (Ludwig et al., 1972).
Essas imunossupressões, em relação ao cão, são demonstradas, avaliando-se o nível de estimulação linfocitária para mitógenos em cães aduados. A sua existência tem sido demonstrada em modelos experimentais para o T. cruzi.
Essas imunossupressões, em relação ao homem, não têm demonstrado alterações a nível de estimulação linfocitária para mitógenos em casos crônicos (Lindholm et al., 1971). - Recentes pesquisas (Ludwig et al., 1972) em cães aduados não têm demonstrado existência de uma diminuição na resposta linfocitária, sendo mais frequente o encontro de respostas normais com mitógenos (PHA), embora seja comum o encontro de respostas de diminuição de resposta (Ludwig et al., 1972).
Essas imunossupressões, em relação ao cão, são demonstradas, avaliando-se o nível de estimulação linfocitária para mitógenos em cães aduados. A sua existência tem sido demonstrada em modelos experimentais para o T. cruzi.

Foram estudadas as respostas de células T, em cães aduados, em relação a um teste de cultura, em dois casos o qual se encontrou em 10 e 50 µg/ml. Concentrações maiores de antígeno resultaram em respostas semelhantes em subpopulações de células T. Foram realizadas curvas de dose-resposta, encontrando-se respostas semelhantes em cães aduados e controles. A sua existência tem sido demonstrada em modelos experimentais para o T. cruzi.

ATIVACÃO LINFOCITÁRIA NA FASE AGUDA DA DOENÇA DE CHAGAS.
Ludwig A., (1), Rassi A. (2) e Nava F.A. (3)
Lab. Pesquisa Imunológica Doença de Chagas, Dep. Parasitologia,

RELATO DE UMA REAVALIAÇÃO NECESSÁRIA SOBRE A ATIVIDADE DA HEXA-HIDRATO DE PIPERAZINA NO TRATAMENTO DE ASCARIDÍASE

Marta Lúcia de Sá, Ayres Eduardo Cortez Gomes e Vicente Amato Neto

Departamento de Parasitologia e Neoparasitologia, do Hospital Brigadeiro - INAMP, São Paulo, e Departamento de Doenças Transmissíveis, do Hospital do Serviço de Patologia, Faculdade de Medicina, "Francisco Morato de Oliveira" - São Paulo.

O conhecimento da eficácia da hexa-hidrato de piperazina no tratamento da ascaridíase representa, há vários anos, fato marcante do controle terapêutico das parasitoses intestinais, tendo esse medicamento sido preferido durante grande período de tempo, porém de modo perigoso devido à eliminação da infestação, devido ao Ascaris lumbricoides, por exemplo, porém, alguns informes salientaram que esse medicamento não apresentava nenhuma ação comprovada antes. Por isso, a reavaliação da eficácia da hexa-hidrato de piperazina em relação a indivíduos com ascaridíase, empregando-se o controle parasitológico de rotina, em exames de fezes, 7, 14 e 21 dias após a ingestão do composto. A porcentagem de cura foi avaliada a 26,3%, durante a verificação, uma vez que a taxa de cura foi inferior à registrada anteriormente. A par da obtenção de contatos significativos com o medicamento, foi possível encontrar a infestação por enquadrando-se quando helmintos são os agentes de transmissão, por meio de substâncias antiparasitárias.

SALA "B"
23/03

REVISÃO DE OVOS DE HELMINTOS EM AMBIENTES HOSPITALARES

Marta Lúcia de Sá, Ayres Eduardo Cortez Gomes, Vicente Amato Neto, Maria Chiesi, Ayres Eduardo Cortez Gomes, Ayres Eduardo Cortez Gomes, Presid.: Javan Valle de Melo, Secret.: Diva Montenegro

Departamento de Investigação Médica - Parasitologia, do Hospital Brigadeiro, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Departamento de Parasitologia, do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo.

Atualmente as infecções hospitalares apesar de tradicionais não representam problemas novos, estão muito em voga, em função de influências justificadas mas também de implicações pessoais, circunstanciais e de outras ordens, nem sempre ponderáveis. Dequal-

RELATO DE UMA REAVALIAÇÃO NECESSÁRIA SOBRE A ATIVIDADE DO HEXA-HIDRATO DE PIPERAZINA NO TRATAMENTO DA ASCARIDIASE

Maria Laura Cardoso, Guido Carlos Levi e Vicente Amato Neto

(Serviço de Pediatria e Neonatologia, do Hospital Brigadeiro - INAMPS, São Paulo; Serviços de Doenças Transmissíveis, do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira" - São Paulo).

O reconhecimento da eficácia do hexa-hidrato de piperazina no tratamento da ascaridíase representou, há vários anos, fato marcante no campo da terapêutica das parasitoses intestinais, tendo esse medicamento merecido preferência, durante razoável período de tempo, quando desejada a eliminação da infecção devida ao *Ascaris lumbricoides*. Recentemente, porém, alguns informes salientaram que essa ação não estava mais sendo idêntica à comprovada antes. Por isso, decidimos efetuar a reavaliação acerca do assunto e administramos a droga em apreço a 76 indivíduos com ascaridíase, empregando dose única de 100 mg/kg, sem ultrapassar 4,5 g. O controle parasitológico dependeu da realização de três exames das fezes, 7, 14 e 21 dias posteriormente à ingestão do composto. A porcentagem de curas correspondeu a 28,9%, consubstanciando curiosa verificação, uma vez que essa cifra afigura-se, na verdade, bem inferior às registradas no passado. A par da demarcação de acontecimento significativo sob o ponto de vista prático, torna-se conveniente encontrar explicação de modificação por enquanto incomum quando helmintos são os agentes de doenças enfrentadas por meio de substâncias antiparasitárias.

PESQUISA DE OVOS DE HELMINTOS EM AMBIENTES HOSPITALARES

Vicente Amato Neto, Ayres Eduardo Corte Gomes, Ana Maria Chiesa, Heloisa de Sousa Ribeiro, Rubens Campos, Antonio Augusto Baillot Moreira e Vera Lucia Pagliusi Castilho

(Laboratório de Investigação médica — Parasitologia, do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Departamento de Parasitologia, do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo).

Atualmente as infecções, hospitalares apesar de tradicionais e de não representarem problemas novos, estão muito em foco, em virtude de influências justificadas mas também de implicações pessoais, circunstanciais e de outras ordens, nem sempre ponderáveis. De qual-

quer forma, as abordagens a elas pertinentes quase sempre dizem apenas respeito a participações bacterianas. Por isso, decidiram os Autores considerar faceta diversa, representada por eventuais conotações com helmintíases. Por meio de fita adesiva de celofane, coletaram materiais de várias partes de Enfermaria de Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias e de instituição destinada ao atendimento de crianças. Esses locais estiveram representados sobretudo por pisos, paredes, camas, cadeiras, mesas, lençóis, maçanetas, vasos sanitários, pias e torneiras. Sucederam 237 exames, mas em nenhum houve encontro de ovos, demonstrando que, pelo menos nas situações citadas, o aspecto apreciado não tem expressividade. A despeito disso, parece que convém aplicar em outros setores congêneres a mesma tática, a fim de que tenha lugar coleta de deduções mais denifitivas.

DONOVANOSE VAGINAL — APRESENTAÇÃO DE UM CASO *

Quim Marques Cassemiro Barros Santos **
Macário de Magalhães Neto ***
Antonio Martins de Macêdo ****

Os autores relatam um caso de Donovanose vaginal em uma paciente com 41 anos, viúva, parda, natural de Jequié (BA), procedente de Araguaína - GO, com queixas de lombalgias, tenesmo, "caroço" na vagina e sangramento.

Ao exame ginecológico evidenciava conteúdo vaginal sanguinolento. No terço superior da parede posterior da vagina, havia uma tumoração vegetante de 3x3 cm, friável, sangrante, de aspecto encefaloide. À esquerda, na mesma altura, havia idêntico tumor de 3 cm e outra vegetação idêntica e menor, no fundo de saco lateral esquerdo.

Ao toque vaginal combinado palpava-se tumor no meato uretral, duro, que comprometia um centímetro da uretra. Na parede posterior, terço superior, palpava-se outra tumoração que infiltrava a parede vaginal, dificultando a palpação do útero.

Ao toque retal palpava-se tumor que infiltrava o septo reto-vaginal e que se fixava à parede pélvica. Anexos não individualizados.

Feito biópsia da lesão da parede posterior, o histopatológico revelou bastonetes identificados como Corpúsculos de Donovan.

Os autores ressaltam a localização pouco típica das lesões e a raridade da doença atualmente em nosso meio.

* Trabalho realizado no Departamento de Medicina Tropical — IPT/UFG.

** Médico Residente (R2) de Medicina Tropical do IPT/UFG.

*** Médico Residente de Ginecologia e Obstetrícia do HC da UFG.

**** Médico Patologista do HC da UFG.

ALGUNS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA EXPOSIÇÃO A SÍFILIS CONGÊNITA EM NATAL - RN

+ **Yvelise Castro de Andrade**
+ **Josefa Calixto de Castro**
+ **Ivanise Dias Cavalcante**

Os autores fizeram estudo retrospectivo em 900 fichas de Pré-Natal do posto de saúde da cidade da Esperança Natal - RN. As fichas foram coletadas aleatoriamente. O método utilizado para diagnóstico foi o V.D.R.L. Foi encontrada uma baixa incidência de casos positivos. Os autores revisam a literatura e tecem comentários sobre as causas de baixo risco de exposição a sífilis congênita encontrado.

+ Departamento de Medicina Clínica da UFRN.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA EXPOSIÇÃO A SÍFILIS CONGÊNITA EM RECIFE - PE.

+ **Ruy Pereira dos Santos**
+ **Josias Mendonça Cavalcante**
+ **Ivalise Castro de Andrade**
+ **Ana Maria de Brito**
+ **Lindacir Freitas Sampaio**
+ **Maria Sueli S. Figueredo**

Os autores fizeram estudo retrospectivo em fichas de pré-natal em três postos de saúde do Estado de Pernambuco. O método utilizado para detecção da sífilis na gravidez foi o V.D.R.L.

+ Trabalho Realizado na Disciplina de D.I.P. do Hospital das Clínicas da U.F.PE — Recife - PE.

EOSINOFILIA — ETIOLOGIA EM 100 CASOS.

* **Yvelise Castro de Andrade**
* **Terezinha de Jesus Martins Marques**
* **Márcia Peres Toscano de Melo**
* **Maria Conceição de Barros Correia**
* **Ivanise Dias Cavalcante**
* **Roseana Pinheiro de Souza**
* **Vilma Bezerra Guimarães**

Os autores fazem revisão de literatura sobre causas de Eosino-

filia e estudam 100 caso nos quais a Eosinofilia mínima foi de 10% e a máxima de 80%.

Encontraram uma alta incidência de helmintíase e um percentual considerável de filariose configurando a Síndrome de Eosinofilia tropical.

+ Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Departamento de Medicina Tropical da UFPE

PERFURAÇÃO INTESTINAL POR BALANTIDIUM COLI RELATO CLÍNICO-PATOLÓGICO DE UM CASO.

Maria Helena Tavares Vilela
Luciano Leão Bernardino da Costa

Os autores relatam um caso de balantidíase, em paciente de 71 anos de idade, com evolução rápida e fatal. O mesmo apresentou múltiplas perfurações ao nível do colo transverso e quadro de peritonite. A conduta cirúrgica consistiu em limpeza da cavidade abdominal, debridamento e sutura das perfurações, com exteriorização da mais proximal por transversostomia. O óbito ocorreu no segundo dia pós-operatório.

Ressalta-se a incidência pouco comum de Balantidíase entre nós, bem como discute-se os aspectos clínicos e histopatológicos observados.

ISOSPOROSE HUMANA — (CAUSA DE MÁ ABSORÇÃO INTESTINAL)

- * Diva Montenegro
- * Yvelise Castro de Andrade
- * Marcia Peres Toscano de Melo
- * Getúlio Trigueiro

Os autores relatam um caso de Isosporose Humana, numa criança do sexo feminino de 04 anos de idade. Havia história crônica de diarreia, perda de peso, inapetência. Foi feito diagnóstico etiológico pelo exame direto das fezes, tendo sido identificada *Isospora belli*. A criança recebeu tratamento à base de sulfametoxazol-trimethoprim obtendo cura clínica e laboratorial.

* Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Departamento de Medicina Tropical da UFPE

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS MÉTODOS DE STOLL-HAUSHEER, KATO-KATZ E McMASTER, PARA CONTAGEM DE OVOS DE HELMINTOS NAS FEZES -

V.L.P. Castilho, A.E.C. Gomes, E. Guizelini, E.S. Turri, A.A.B. Moreira, R. Campos, V. Amato Neto e P.L.S. Pinto

(Laboratório de Investigação Médica - Parasitologia, do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Departamento de Parasitologia, do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo; Seção de Parasitologia, do Laboratório Central do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo).

No ambiente onde os Autores exercem atividades, os métodos de Stoll-Hausheer e de Kato-Katz são, tradicionalmente, mais usados para contagem de ovos de ancilostomídeos e de *Schistosoma mansoni*, respectivamente; o processo de McMaster tem sido mais empregado por veterinário e afigurou-se conveniente considerar eventuais méritos a ele pertinentes, para possível e posterior maior preconização relativa à abordagem de helmintíases humanas. Comparação entre as três técnicas em apreço permitiu, pelo menos em análise preliminar, deduzir que a de Kato-Katz é dotada de melhores atributos, referentes por exemplo à eficácia e à visualização de ovos de vermes.

ESTUDO COMPARATIVO DE ESQUEMAS TERAPÊUTICOS COM O USO DO MEBENDAZOLE

Cimerman, B.; Fernandes, M.F.P.; Hernandez, N.; Campos Neto, J.M. (Disciplina de Parasitologia Médica da Universidade de Mogi das Cruzes)

Os autores avaliaram a eficácia terapêutica do mebendazole em esquemas posológicos de três e quatro dias. De 400 escolares, entre 7 e 15 anos de idade, residentes na zona rural de Mogi das Cruzes-SP, parasitados por diferentes helmintos, foram selecionados 68 pacientes e divididos em dois grupos A e B que foram tratados com mebendazole na posologia de 100 mg duas vezes ao dia durante 3 e 4 dias respectivamente. A seleção e o controle de cura dos pacientes foram realizados através de exames de fezes pelo método de Kato mod. por Katz e pelo método de Willis.

O esquema de três dias apresentou 94,11% de cura para *Ascaris lumbricoides*, 67,64% para *Trichocephalus trichiurus* e 61,11% para Ancilostomídeos. O esquema de quatro dias apresentou 94,11% de

cura para *Ascaris lumbricoides*, 79,16% para *Trichocephalus trichiurus* e 92,30% para *Ancilostomídeos*. A tolerância foi excelente em ambos os grupos, sem registro de efeitos secundários indesejáveis.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O CONTROLE DA HIPOVITAMINOSE A DE ESCOLARES PARASITADOS POR *A. Lumbricoides* E POR *G. Lamblia*

Souza, M.S.L. (*); Souza, D.W.C. (*); Carvalho, O.S. (**)
Araújo, R.L. (*); Modesto, C.O. (***)

(*) Universidade Federal de Minas Gerais, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (**) Centro de Pesquisas "René-Rachou"-FIOCRUZ. (***) Coordenação de Saúde da Fundação Mannesmann, Diretoria de Assistência do Educando da Secretaria do Estado da Educação de Minas Gerais.

Com o objetivo de estudar interferências de parasitoses produzidas por *A. lumbricoides* e por *G. lamblia* no controle da hipovitaminose A, pelo uso de doses maciças da vitamina, determinou-se o nível sérico do retinol (método do ácido trifluoracético) de crianças matriculadas em uma escola de primeiro grau de Belo Horizonte, MG, 30, 60 e 120 dias após a ingestão de 200 000 UI de palmitato de retinol. Constatou-se um aumento do nível médio do retinol sérico no 30º e no 60º dia e uma diminuição 120 dias após a ingestão da vitamina A. Os aumentos foram maiores nos grupos de crianças parasitadas por *A. lumbricoides* e por *G. lamblia*. Nestes grupos as quedas nos níveis médios de retinol foram maiores, não atingindo os valores iniciais.

INTERAÇÕES ENTRE A HIPOVITAMINOSE A E PARASITOSE INTESTINAIS. I: ASCARIDÍASE E GIARDÍASE

Souza, M.S.L. (*); Carvalho, O.S. (**); Modesto, C.O. (***)
Araújo, R.L. (*); Souza, D.W.C. (*)

(*) Universidade Federal de Minas Gerais, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (**) Centro de Pesquisas "René-Rachou"-FIOCRUZ. (***) Coordenação de Saúde da Fundação Mannesmann, Diretoria de Assistência ao Educando da Secretaria do Estado da Educação de Minas Gerais.

Objetivou-se detectar interações existentes entre a hipovitaminose A e a ascaridíase e a giardiase em nosso meio. Estudou-se 43

dentre as crianças matriculadas e frequentes em 1980, em uma escola primária de Belo Horizonte, MG. A avaliação do estado nutricional da vitamina A dos escolares foi feita através do inquérito de xerofthalmias preconizado pela OMS e da determinação do nível sérico do retinol (método do ácido trifluoracético) e a identificação das parasitoses existentes por coproscópias (métodos Hoffman-Pons-Janer e Kato-Katz). Não foram identificados casos de xerofthalmias e 55,8% das crianças apresentaram-se com níveis de retinol inferiores a 20 ug/100 ml. Encontrou-se mais níveis de retinol baixo que normal entre os escolares parasitados numa proporção de 3:1 e 1,4:1 respectivamente por *G. lamblia* e *A. lumbricoides*. Esta proporção foi de 0,7:1 para o grupo não parasitado (controle).

INQUÉRITO PARASITOLÓGICO REALIZADO NUMA CIDADE DO BREJO PARAIBANO.

Maria Zélia Nóbrega de Góes, Sonia Maria Silva, Walfredo da Costa, Evanizio Roque de Arruda Júnior, Leonardo de Albuquerque Guedes, Henry Percy Faraco Willcox, Marco Aurélio de Oliveira Barros e José Rodrigues Coura. (Núcleo de Medicina Tropical da UFPB).

Os autores apresentam os resultados de um inquérito parasitológico realizado em 25% da população residente na zona urbana do município de Alhandra, Estado da Paraíba.

Utilizou-se os métodos diagnósticos da LUTZ (Hoffman, Pons e Janer) e o de Baermann-Moraes.

Os resultados dos exames foram analisados quanto as condições sócio-econômico e sanitário, o sexo, grupo etário o grau de escolaridade da amostra.

Dos 915 exames realizados encontramos 94,3% positivos, 5,7% monoparasitados, 21,9% diparasitados, 66,5% poliparasitados. Os principais Helminths e protozoários encontrados foram os seguintes.

Ancilostomídeos	— 78,3%
Trichuris trichiura	— 76,4%
Ascaris lumbricoides	— 72,0%
Schistosoma mansoni	— 20,9%
Strongiloides stercoralis	— 20,1%
Entamoeba coli	— 35,8%
Giardia lamblia	— 5,3%
Entamoeba histolytica	— 1,7%
Enterobius vermiculares	— 0,6%

Os autores, chamam atenção para o alto índice de poliparasitados, e atribui tais resultados as baixas condições de higiene da população em estudo.

* Trabalho realizado com o apoio da SUBIN.

TRATAMENTO DA ESTRONGILOIDIASE COM CAMBENDAZOL NO MUNICÍPIO DE SERRARIA — BREJO PARAIBANO *

Walfredo da Costa, Sonia Maria Silva, Maria Zélia Nóbrega de Góes, Evanizio Roque de Arruda Júnior, Leonardo de Albuquerque Guedes, Henry Percy Faraco Wilcox, Marco Aurélio de Oliveira Barros e José Rodrigues Coura (Núcleo de Medicina Tropical da UFPB).

— Os autores apresentam os resultados obtidos com o uso do Cambendazole, em dose única, no tratamento de 33 casos de infecção pelo *Strongyloides stercoralis*, do município de Serraria, no Brejo Paraibano.

A droga, além de apresentar uma excelente tolerância, evidenciou um elevado percentual de cura (93,93%), o que nos faz supor tratar-se, no momento, de uma droga eficaz e segura para o tratamento da estrogiloidiase Humana.

* Trabalho realizado com o apoio da SUBIN

INQUÉRITO COPROLÓGICO EM DISCENTES DO CCS/UFPB *

Leonardo de Albuquerque Guedes, Evanizio Roque de Arruda Júnior, Walfredo da Costa, Sonia Maria Silva, Maria Zélia Nóbrega de Góes, Henry Percy Faraco Wilcox, Marco Aurélio de Oliveira Barros e José Rodrigues Coura (Núcleo de Medicina Tropical da UFPB).

Os autores relatam os resultados de um inquérito coprológico, realizado no período de dezembro/79 a dezembro/80 em 261 alunos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, através dos métodos de LUTZ, KATO/KATZ e BAERMANN-MORAES.

A amostragem constou de 261 exames de fezes pelos 3 métodos, obtendo-se um índice de positividade de 43,29% para Helmintos e 28,73% para Protozoários.

A elevada prevalência de parasitos intestinais nos discentes, da área de saúde, demonstra a necessidade de realizar-se exames parasitológicos das fezes rotineiramente.

* Trabalho realizado com o auxílio da SUBIN.

AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNOLÓGICA EM PORTADORES DE ESTRONGILOIDIASE

Edgar M. Carvalho; Jacy Amaral Freire; Tarcisio M. de Andrade; Heonir Rocha.

Procurando estudar uma possível associação entre deficiência humoral e/ou celular e forma grave de estrogiloidiase, 33 pacientes foram divididos nas três formas clínicas desta parasitose: assintomática (13), sintomática (13) e grave (07). Os doentes foram submetidos à seguinte avaliação: imunoglobulinas séricas, teste de hipersensibilidade de tipo retardado (HTR) com PPD, quantificação das populações de linfócitos e quantificação de eosinófilos. Níveis de IgG, IgM e IgA estavam dentro dos limites normais nas três formas clínicas da doença e não diferiram significativamente. Ausência de HTD a PPD foi documentada em 06 de 13 (48%) indivíduos com forma assintomática, em 03 de 09 (33%) com forma sintomática da parasitose e em todos (100%) com estrogiloidiase grave. Em 04 pacientes com forma grave, nos quais a população de linfócitos foi quantificada, o número de linfócitos T estava dentro dos limites da normalidade. A média de eosinófilos no sangue periférico nas formas assintomática, sintomática e grave foi respectivamente: $5,9 \pm 4,2$, $5 \pm 3,4$ e $1,6 \pm 2$. No presente estudo não foi detectada qualquer associação entre formas graves de estrogiloidiase e níveis séricos de imunoglobulinas. Número diminuído de eosinófilos e ausência de resposta a teste intradérmico com PPD foram significativamente mais frequentes nas formas graves de estrogiloidiase.

PREVALÊNCIA DE PARASITOS INTESTINAIS EM SÃO PAULO DO POTENGI, RIO GRANDE DO NORTE *

Ionizete Garcia da Silva **, Zair Benedita Pinheiro **

Neste trabalho, analisaram-se os resultados dos exames coprocópicos de 400 habitantes de São Paulo do Potengi, Rio Grande do Norte, de uma amostragem não selecionada. Os resultados são examinados sob aspectos expressos em tabelas e gráficos. A incidência de helmintos intestinais foi observada em 45,25% dos examinados; sendo os mais frequentes os ancilostomídeos com 20,75%, e a menor *Taenia* sp com 0,25%. A incidência de protozoários intestinais foi observada em 93,75%, com frequência distribuída da seguinte maneira:

— <i>Entamoeba histolytica</i>	— 43%
— <i>Giardia lamblia</i>	— 38,25%
— <i>Entamoeba coli</i>	— 36,25%

- *Iodamoeba butschlii* — 12%
- *Endolimax nana* — 6%

A percentagem de indivíduos com helmintos e ou protozoários foi de 99,5%. Entre os 400 casos examinados, apenas 2 (dois) foram negativos, sendo uma criança de um mês de idade e o outro, um adulto de 30 anos, visitante da cidade de Natal. Isto representa 0,5% dos pacientes examinados.

A distribuição de helmintos e ou protozoários por faixa etária, é como segue: Dos 400 casos, 113 correspondiam à crianças entre 0 e 10 anos (28,25%), 108 indivíduos de 11 a 20 anos (27%) e 177 casos com idade após os 20 anos (44,25%). Na amostragem avaliada, 58,25% eram do sexo feminino.

* Trabalho realizado no laboratório do Hospital Regional de São Paulo do Potengi, Rio Grande do, como conclusão do Curso de Especialização em Protozoologia, durante a operação do XIV Projeto Rondon.

** Professores Auxiliares de Ensino, Departamento de Parasitologia do Instituto de Patologia Tropical da UFG.

SALA "A"
24/03

Presid.: Cid Vieira Franco de Godoy
Secret.: Maria Giselda da Silva Trigueiro

RELATO DE INSUCESSO, PRECOCEMENTE DETECTADO, DE TRATAMENTO DA FASE AGUDA DA DOENÇA DE CHAGAS POR MEIO DO BENZONIDAZOL

João Silva de Mendonça e Vicente Amato Neto

(Serviço de Doenças Transmissíveis, do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira" — São Paulo).

A paciente com forma aguda da doença de Chagas, decorrente de transfusão de sangue, foi administrado o benzonidazol, com a finalidade de debelar a infecção devida do *Trypanosoma cruzi*. Houve utilização de 8 mg/kg, diariamente, sendo que o período de tratamento durou dois meses. A despeito da muita boa tolerância constatada, ficou comprovado insucesso, da maneira razoavelmente precoce, já que xenodiagnóstico revelou a persistência do parasita no sangue.

O relato efetuado teve o intuito fundamental de salientar que o benzonidazol, atual representante mais destacado da terapêutica específica da doença de Chagas, é recurso valorizável, sem possuir, porém, dote apto a fazer com que esteja colocado, mesmo quanto à etapa inicial da protozoose referida, em condições indicativa de pequena falibilidade e de capacidade curativa extremamente notória.

OBSERVAÇÕES RELATIVAS AO TRATAMENTO DA DOENÇA DE CHAGAS, FORMA CRÔNICA, POR MEIO DO BENZONIDAZOL

Guido Carlos Levi e Vicente Amato Neto

(Serviço de Doenças Transmissíveis, do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira" — São Paulo).

A vários indivíduos com doença de Chagas, forma crônica, administraram os Autores o benzonidazol, em tentativas de tratamento específico. Eram diversas as modalidades clínicas e xenodiagnóstico prévios sempre resultaram positivos. No que concerne a 15 foi possível controle durante período de tempo considerado satisfatório e de até 60 meses. Houve administração de 5 a 8 mg/kg em 24 horas, no decurso de 22 a 60 dias. Sucederam cinco falhas (33,3%), detectadas pelo encontro, através de xenodiagnóstico, do *Trypanosoma cruzi* no sangue. Como há, evidentemente, grande necessidade de demarcar a real utilidade do composto em apreço, já comercializado no Brasil

para uso amplo e indiscriminado, as verificações expostas, a partir de fatos ligados às manifestações colaterais e outros, representam mais uma contribuição para melhor conhecimento do tema e para suscitar ponderações a propósito.

INQUÉRITO SOROLÓGICO PARA TRYPANOSOMÍASE AMERICANA, LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA E PARACCOCIDIODOMICOSE (BSA). *

Osvaldira Seabra de Oliveira **, Ana C. Zcerewuta **, Raquel Lopes de Oliveira *** e William Barbosa ****.

A Doença de Chagas, a Leishmaniose Tegumentar e blastomicrose sul-americana são as doenças parasitárias mais comuns em nosso meio e mais frequentemente observadas no Serviço de Doenças Parasitárias em Goiânia.

A reação cruzada entre *T. cruzi* e *Leishmânia sp.* já foi observada em nosso meio e detectada pelas técnicas de RIFI.

No presente inquérito foram examinadas 422 amostras de sangue de menores e adultos jovens colhidos em papel de filtro, Watman nº 2 da polpa digital. No laboratório, dos papéis, foram recortados, após identificação, discos de 0,5 mm de diâmetro de cada amostra, que foram eluídas em placas de hemaglutinação escavadas em U, em 0,1 ml de solução tampão fosfato pH 7.2, tampadas com parafilme M e incubadas por uma noite a 4°C. Após esse tempo as placas foram deixadas à temperatura ambiente por dez minutos e os discos espremidos e retirados, estavam prontas as diluições usadas nos testes de RIFI.

Os elementos figurados usados como antígenos provieram de cepas mantidas em nosso laboratório. Os soros negativos e positivos testemunhas provieram de nosso Soroteca. O conjugado empregado

* — Material colhido por alunos do 5º ano em atividades extramural durante o ano de 1980 — Faculdade de Medicina da UFGO

** — Profas. Assistentes — Depto. Med. Tropical — IPT — UFGO

*** — Técnica de Laboratório — Depto. Med. Tropical — IPT — UFGO

**** — Prof. Titular — Depto. med. Tropical — IPT — UFGO

foi o anti IgG do Instituto Pasteur na diluição a 1/50 usando o azul de Evans como contraste.

O resultado do inquérito revelou respectivamente 6 (seis), 1 (um), 4 (quatro) soros positivos para TA, LTA e BSA dentre os 422 (quatrocentos e vinte dois) soros examinados. Esse baixo índice de produtividade encontrada demonstra a nossa ver a melhora das condições sanitárias em nosso meio rural.

CONSERVAÇÃO DE CINETOPLASTÍDEOS POR CRIOPRESERVAÇÃO I: CONDIÇÕES PARA HERPETOMONAS SAMUELPESSOAI

Luquetti A. & Garibaldi I.

Lab. "Maria do Carmo Moreira de Souza" de Imunologia e Fisiologia de Tripanosomatídeos — Departamento de Parasitologia — Instituto de Patologia Tropical — Universidade Federal de Goiás.

A necessidade de manter microorganismos em baixas temperaturas, tem sido assinalada com frequência, visando à conservação de cepas mantendo suas características originais, assim como pelas vantagens adicionais de economia em meios de cultura e impedindo erros da manipulação.

Our interest also involves the use of simple techniques, which can be used in laboratories with reduced equipment, a situation frequent in our interior and in field work.

We present in this work a relatively simple method, applied in a protozoan of easy growth, *Herpetomonas samuelpeessoai*, isolated by Galvão and collaborators in our Institute in 1969.

Foram estudadas algumas variáveis tais como a concentração de crioprotetor (de 0 até 50%), o efeito de retirar o mesmo após descongelamento e o número de formas recuperadas após o mesmo. Em experimentos preliminares, foram seguidos vários esquemas de congelamento, utilizando o congelador de geladeira comum, com temperatura de -11°C, um "freezer" com temperatura de -25°C, e posterior passagem a nitrogênio líquido (-196°C) onde foram estocadas as culturas e descongeladas em prazos variáveis. O descongelamento foi realizado em todos os casos com passagem direta de 196°C a +25°C.

Embora em experimentos iniciais a concentração de células fosse variável (entre 5×10^6 e 50×10^6 formas/ml), a maioria das culturas continha cerca de 10×10^6 formas/ml.

A análise dos resultados consistiu na observação das culturas em microscópio após o descongelamento, assim como na observação macro e microscópica diária durante até 20 dias. De acordo com os resultados obtidos, foram excepcionais crescimentos após o 8º dia, pelo que foram computados como ausência de crescimento.

Observamos crescimento variável, de acordo à concentração de glicerina empregada, dependendo da sua retirada ou não. Assim, não obtivemos crescimento em cultura com 50% de glicerol, quando este não foi retirado, enquanto que a maioria das culturas cresceram precocemente (2º-3º dias), quando retirada a glicerina.

Conseguimos crescimento posterior (3º-5º dia) com culturas sem crioprotetor, apesar de que o número de formas obtidas após descongelamento, foi menor. Na concentração de 20%, de glicerol não retirado, o crescimento teve lugar no 7º dia.

SOBREVIDA DA FORMA TRIPOMASTIGOTA DO TRYPANOSOMA CRUZI EM CULTURAS DE LINFÓCITOS.

I. G. da Silva & A. Luquetti.

Laboratório "Maria do Carmo Moreira de Souza" de Fisiologia e Imunologia de Tripanosomatídeos, Departamento de Parasitologia, Instituto de Patologia Tropical da Universidade Federal de Goiás.

O teste de transformação linfoblástica é de grande valor como parâmetro de imunidade celular. Realizando o mesmo em indivíduos chagásicos, encontramos com frequência a presença de *T. cruzi* ao efetuar os controles em microscópio invertido, particularmente após o 5º dia de cultura em RPMI 1640 a 37°C e 5% CO₂, na sua forma livre e ocasionalmente dentro de células, antes de sua saída. (Luquetti A. e Souza M.C.M., III Jornada de Pesquisadores Goianos, 58, 1979). Apresentamos aqui os resultados de 12 pacientes na fase aguda da doença com idades entre 1 a 62 anos, e apresentando início de sintomas entre 18 a 35 dias. As culturas foram observadas até aos 27 dias após o início da incubação, em microscópio invertido. Foram realizadas entre 4 a 35 culturas por paciente. Dos 12 casos 10 foram positivos, podendo dividi-los em 3 grupos de acordo com a positividade. Em um caso de alta parasitemia, todas as culturas (30) foram positivas. O

tempo ótimo de observação foi entre o 6º e 10º dias, obtendo em média entre 1 e 56 tripanosomas por cultura. Não existiram diferenças entre soro autólogo e homólogo. As nossas conclusões são as seguintes:

1) O *T. cruzi* pode acompanhar a separação de mononucleares em gradiente de Ficol Hypaque;

2) O teste de transformação linfoblástica nestas condições, pode apresentar um incremento importante na captação da timidina tritiada naquelas culturas controle, devido à presença de antígeno vivo (*T. cruzi*);

3) O método permite o isolamento do *T. cruzi* em esterilidade sendo desnecessário o uso de potentes fungicidas e antibióticos;

4) Este teste é útil tanto no eventual exame direto negativo, como na classificação dos pacientes, o que pode ter utilidade no prognóstico e tratamento.

DO USO DO BICROMATO DE POTÁSSIO COMO FUNGICIDA EM MEIOS DE CULTURA DE TRYPANOSOMATÍDEOS, CONTAMINADOS.

William Barbosa *, Ana C. Czerewuta **, Raquel Lopes de Oliveira ***, Osvaldira Seabra de Oliveira **.

De há muito usamos o thiabendazol como antifúngico eficaz em meios de culturas contaminadas ou como prevenção de contaminação nas tentativas de isolamento de Tripanosomatídeos (Leishmânia) principalmente, todavia, é conhecida a incapacidade do thiabendazol em atuar sobre as leveduras.

Diante de recente contaminação de nossas cepas de trypanosomatídeos por leveduras tivemos grande dificuldade em recuperá-las puras. Para isso fizemos tentativas com os seguintes antimicóticos: — anfotericina B, ancotil, miconazoli e nistatina. Todos os antimicóticos empregados atuaram também lesivamente sobre os trypanosomatídeos, matando as culturas imediatamente, mesmo em concentrações muito baixas — da ordem de 0,04 ud para nistatina, 0,000005 gr/ml para o ancotil (5-FC), 0,00001 gr/ml para anfotericina e 0,000008 gr/ml para o miconazoli.

Resolvemos por isto, face ao conhecimento da ação do bicromato de potássio sobre as bactérias e fungos na manutenção dos Cocciideos, experimentá-lo como antimicótico em nossas culturas contaminadas. Usamos em quatro cepas de Leishmânias, quatro de *T. cruzi* e uma de *T. hastatus* e observamos que o bicromato de potássio teve uma importante ação antimicótica sobre aqueles fungos contaminantes tipo levedura e uma discreta ação sobre os trypanosomatídeos sendo mais atuante sobre o *T. cruzi* que, embora, sobrevivendo no meio

de cultura por cinco a sete dias tornou-se inviável nos repiques subsequentes.

As *Leishmânias* mesmo permanecendo no tubo com bicromato de potássio mantiveram-se vivas por mais de sessenta dias e os repiques com vinte e quatro, quarenta e oito, setenta e duas, oitenta e seis e cento e dez horas evoluíram normalmente. Observou-se no entanto, ação lesiva sobre elas, as *Leishmânias*, traduzida por um certo grau de "Hidrotropismo" com fragilidade da parede celular, transitoriamente, que levava a perda da capacidade de se prestar a ser usada como antígeno na reação de imunofluorescência indireta (RIF). Assim sendo, todas as *Leishmânias* se recuperaram após três a quatro repiques, sendo muito precoce já no segundo repique, a *Leishmânia M.T.*

O *trypanosoma hastatus* se comportou quase que como as *Leishmânias*, a exceção de que nos tubos em que permaneceu com bicromato de potássio houve mortalidade em sete dias, tal qual ocorreu com o *T. cruzi*, neste caso, no entanto, repiques de até 110 horas foram viáveis.

A concentração de bicromato de potássio tão baixa quanto 0,0004 gr/ml encontrada por tentativas de diluições sucessivas foi a mais eficaz para destruir as leveduras mantendo vivas as *Leishmânias*.

NOVAS ACHEGAS AO COMPORTAMENTO BIOLÓGICO DO TRYPANOSOMA HASTATUS HASTATUS.

William Barbosa *, Ana Czerewuta **, Raquel Lopes de Oliveira *** e Osvaldira Seabra de Oliveira **.

O *Trypanosoma "cruzi-like"* obtido do morcêgo *P. Hastatus hastatus* vem sendo estudado em nosso Serviço há longos anos: como dados fundamentais ficou bem evidenciado que —

a) ele não infecta nenhum outro animal de laboratório, quer se use culturas recentes ou mais velhas repletas de tripomastigotas, ou formas metacíclicas obtidas em triatomídeos, e mesmo formas amastigotas de culturas axênicas seja em animais normais ou depletados e mesmo recém-nascidos;

b) é relativamente fácil obter-se formas amastigotas em culturas pela variação de temperatura (34°C) e modificação do meio;

c) apresenta identidade antigênica marcante com o *T. cruzi*, traduzida.

1) por sua capacidade de detectar anticorpos específicos em títulos similares, praticamente, em todas as reações em que foi testado, bem como,

2) por sua capacidade em proteger animais inoculados por ele em esquemas de "vacinação" sequencial ao desafio de cepas alta-

mente virulentas de *T. cruzi*, conforme se demonstrou através de curvas parasitêmicas e índice de mortalidade.

Mais recentemente observamos que o *T. hastatus hastatus* tem exigências para crescimento em meios de cultura muitos semelhantes ao *T. cruzi*, no entanto, apresenta diferenças importantes como a velocidade de reprodução na fase de crescimento lento que é muito maior e o aparecimento escasso e tardio de tripomastigotas. Observa-se transformação da forma epimastigotas para esferomastigotas (amastigotas) com facilidade neste parasita em meio 199 + 30% de soro fetal bovino ou neste meio mais extrato de barbeiro (que parece acelerar o processo). Estas formas amastigotas assim obtidas, bem como as de culturas velhas de 90 à 120 dias são capazes de evoluir para epimastigotas e tripomastigotas quando repicadas em qualquer meio para trypanosomatídeos. O que não se observa nas formas velhas (amastigotas), cultivadas no LIT.

A incubação de meios de culturas de *hastatus* com bicromato de potássio na concentração 0,0004 gramas/ml permite a reprodução por sub-inóculos com manutenção das características vitais do *Trypanosoma hastatus hastatus*, ao contrário do que se observa como *T. cruzi*.

TENTATIVA DE ISOLAMENTO DE T. CRUZI EM PACIENTES DA FASE CRÔNICA DA DOENÇA DE CHAGAS EM MEIO LIT, MEIO 199 + SFB A 30% E MEIO 199 + SFB 30% MAIS EXTRATO DE BARBEIRO.

William Barbôsa *, Ana C. Czerewuta **, Raquel Lopes de Oliveira ***, Osvaldira Seabra de Oliveira **.

Foram realizados hemoculturas consecutivas de cem pacientes chagásicos, de forma clínica conhecida da fase crônica da doença, parasitologia e imunologicamente confirmados. O inóculo constou de 2 ml do líquido da interface entre plasma e massa de hemácias, colhidas em "vácuo-containe". A semeadura foi feita em um único tubo de cada um dos meios: LIT, 199 + SFB a 30%, 199 + SFB mais extrato de triatomíneos (ninfas de quarto estágio do *T. infestans*). Comparativamente foram realizadas nos mesmos meios cinco hemoculturas de

* Prof. Titular — Depto. Medicina Tropical — IPT — UFGO

** Profas. Assistentes — Depto. Medicina Tropical — IPT — UFGO

*** Técnica de Laboratório — Depto. Medicina Tropical — IPT — UFGO.

cinco pacientes distintos da fase aguda da doença. Para esses últimos casos todas as hemoculturas foram positivas ao contrário daqueles casos da forma crônica nos quais não obtivemos uma única hemocultura positiva, confirmando assim, experimentos anteriores feitos em LIT, BHI e DUCREY associados, em que foram repetidas hemoculturas consecutivas por quatro dias seguidos, conforme esquema de Albuquerque e Cols., também sem qualquer resultado positivo.

HEMOCULTURA EM PACIENTES CHAGÁSICOS. COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES MEIOS DE CULTURAS.

Isac, E & Luquetti, A.

Lab. "Maria do Carmo Moreira de Souza", de Imunologia e Fisiologia de Tripanosomatídeos, Dep. Parasitologia, Inst. Pat. Tropical da Universidade Federal de Goiás.

O diagnóstico parasitológico, na fase crônica da doença de chagas oferece dificuldades, apesar dos múltiplos esforços, em especial nos últimos anos, para encontrar um método melhor.

O xenodiagnóstico ainda é o método mais utilizado, embora apresente um baixo índice de positividade, especialmente na nossa região onde não vai além dos 30%. A positividade em casos de megaesôfago e megacolo é ainda menor.

Vários grupos de pesquisadores tem tentado outros métodos, sendo o mais promissor o de hemocultura (Chiari E. et alii., Minter Goedbloed et alii) este apresenta resultados pelo menos equiparáveis aos do xenodiagnóstico.

Foi nosso objetivo investigar outros meios de cultura onde o T. cruzi crescesse com maior facilidade, além de permitir a integridade de alguns elementos constituintes do sangue.

Resultados preliminares, com o RPMI (Silva I.G. DA e Luquetti, A.) se revelaram promissores motivo pelo qual o investigamos utilizando outros meios além do erreca RT (rico em peptona) e o clássico meio de LIT.

Foram estudados 7 pacientes, dos quais 3 casos em fase aguda (com alta parasitemia) e 4 casos com megaesôfago, que representa o polo oposto, de parasitemia mínima. Para cada caso foram realizadas de 7 a 13 culturas que foram incubadas a 26°C e observadas em tempos variáveis, a partir de até 90 dias, por exame a fresco e em lâmina corada com Giemsa.

Dos 7 casos, 4 foram positivos, sendo um deles crônico com xenodiagnóstico negativo. Só as culturas com LIT foram positivas, não o sendo aquelas com outros meios.

Concluimos que, mesmo com um pequeno número de casos, o meio clássico de LIT é superior aos outros utilizados, nas condições experimentais referidas. Resta saber se o crescimento seria possível com RPMI incubado à 37°C, como foi realizado no estudo descrito por Silva, I. & Luquetti.

TRANSPLANTE DE RIM: NOVA MODALIDADE DE TRANSMISSÃO DA DOENÇA DE CHAGAS

Pedro Renato Chocair, Emil Sabbaga, Vicente Amato Neto, Mario Shiroma e Gilberto Menezes de Góes

(Unidade de Transplante Renal da Clínica Urológica e Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo).

São apresentadas informações que indicam a possibilidade de transplante de rim representar nova modalidade de transmissão da doença de Chagas. Dois argumentos, fundamentalmente, apoiam essa convicção: a) o desenvolvimento de infecção aguda pelo *Trypanosoma cruzi*, em Unidade de Transplante Renal, coincidente e justamente nos quatro receptores que tiveram como doadores indivíduos cronicamente comprometidos por esse protozoário; b) a percepção, no que concerne a um dos pacientes, de que o intervalo entre a última transfusão de sangue e o começo do estágio inicial da afecção parasitária durou 14 meses, configurando acontecimento muito dificilmente imputável à administração do líquido orgânico referido.

EMPREGO DA DECAMETRINA CONTRA TRIATOMÍNEOS BRASILEIROS EM ÁREA ENDÊMICA DE MINAS GERAIS (1)

J.C.P. Dias (2); E.F. Carvalho (4); J.M. Chedvilli (3) & F.S. Rocha (2)

A decametrina é uma piretrina sintética (CIS-DECAMETHRIN) formulada por M. ELLIOT, com ação imediata e residual contra diver-

1 — Subsidiado, em parte, pelo laborat. Roussel-Uclaf-SARSA - R.J.
2 — Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisas René Rachou - B.H.
3 — Laboratório Roussel-Uclaf.
4 — SUCAM — M.G.

dos insetos. Após ensaios de laboratório com satisfatória ação contra *P. megistus* e *T. infestans*, o produto foi testado em campo, Itacarambi, M.G., em outubro e novembro de 1980.

Foram rociadas 40 casas com BHC a 30% e 40 com Decametrina, em forma de pó molhável, a 100 mg. da substância ativa por m². Pesquisa prévia pela SUCAM, evidenciara acima de 90% de infestação por *T. infestans* e *T. sordida*. Após 60 dias de observação, constatou-se: 1) boa manuseabilidade da Decametrina no campo, em termos de suspensibilidade na água e de sua utilização em bombas costeais de baixa e alta pressão (Excelsior e Hudson). O emprego de águas naturais (córregos, lagoas) aparentemente não interferiu na utilização do produto; 2) excelente aceitação dos guardas borrifadores e da população, pela ausência de odor irritante do produto. Observou-se apenas uma discreta irritação da mucosa nasal dos borrifadores, fugaz, ao início dos trabalhos; 3) em relação ao BHC, a Decametrina revelou: a) condições semelhantes de aderência aos substratos de barro, madeira e alvenaria; b) poder desalojante imediato muito mais acentuado, no momento de aplicação; c) poder de "knoc-down" e ação letal semelhantes nos 50 primeiros dias de observação.

Estes dados confirmam as observações preliminares de Nelson, Gilbert e nossos, quanto a ser a Decametrina um inseticida promissor no controle vetorial da doença de Chagas. As observações continuam, relativamente à ação residual.

ATIVIDADE COLINESTERÁSICA NO SORO E EM ERITRÓCITOS DE PORTADORES DE MEGACOLO CHAGÁSICO.

Juarez Pimentel de Ulhôa *, Vander Figueiredo Reis **, Adriana Cartafina Perez * & Valdemar Hial **.

Acetilcolina é hidrolisada por duas enzimas distintas: A) Acetilcolinesterase (E.C. 3.1.1.7) ou colinesterase "verdadeira", encontrada principalmente nos eritrócitos e tecidos nervosos, e B) Pseudocolinesterase (E.C. 3.1.1.8), amplamente distribuída em diversos tecidos, incluindo o plasma sanguíneo.

Elas são, facilmente, distinguíveis bioquimicamente, pois, enquanto a pseudocolinesterase é inibida por sulfato de quinidina, a ace-

tilcolinesterase ("verdadeira") não apresenta o mesmo comportamento frente àquele inibidor. Sulfato de eserina inibe ambas as enzimas.

Boston et al. (J. Pediatr. Surg. 13: 407, 1978), encontraram aumento significativo da atividade colinesterásica tanto no soro como eritrócitos de pacientes com Doença de Hirschsprung, comparados com controles normais. Segundo aqueles autores, a colinesterase presente localmente no segmento ganglionar do intestino seria a fonte dos elevados níveis sanguíneos na Doença de Hirschsprung (megacolo congênito).

Utilizando, basicamente, o método descrito por Allman et al. (Biochem. Pharmacol. 7: 88, 1961), determinamos a atividade colinesterásica tanto no soro como em eritrócitos de pacientes comprovadamente possuidores de megacolo chagásico. O grupo controle foi obtido de indivíduos clínica e laboratorialmente normais, do mesmo grupo etário, mesmo sexo e raça. Os nossos achados expressos em $\Delta A / \text{min}$ (ΔA : variação da absorvância a 412 nm), foram:

	Controles (n = 16)		Megas (n = 18)	
	Plasma	Hemácia	Plasma	Hemácia
X	0,223	0,188	0,137	0,161
s	0,072	0,026	0,029	0,028

A análise estatística (teste t) mostrou uma redução, altamente significativa, da atividade colinesterásica tanto no soro como em eritrócitos dos pacientes portadores de megacolo chagásico quando comparada ao grupo controle.

Os nossos estudos, comparados com os de Boston et al., permitem estabelecer, a nível molecular (atividade colinesterásica), diferenças entre megacolo chagásico e megacolo congênito, como demonstrado por nós (Hial et al., J. Trop. Med. Hyg. 76: 175, 1973; Tafuri et al., Virchows Arch. A Path. Anat. and Hist., 362: 41, 1974), com relação a substância P.

Auxílio Financeiro: CNPq

* Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

** Departamento de Ciências Fisiológicas da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

AVANÇO DO TESTE DO NITROBIURETATO EM CASOS COM DEDUTIVAÇÃO PROTEICA DA SORVIA

Revista: Aparecida Paula Machado, João Carlos de Costa, Roberto Leme Brasil, Gutemberg de Mattos e Custódio de Lima Filho (Faculdade de Medicina de São João del-Rei - USP).

Este trabalho apresenta resultados obtidos em 100 pacientes com insuficiência renal crônica em diálise. O teste de nitrobiureto foi realizado em 50 pacientes com dedutivação proteica da sorvia e em 50 pacientes sem dedutivação proteica da sorvia. Os resultados demonstraram que a maioria dos pacientes com dedutivação proteica da sorvia apresentou níveis elevados de nitrobiureto, enquanto a maioria dos pacientes sem dedutivação proteica da sorvia apresentou níveis baixos de nitrobiureto.

Os resultados encontrados demonstraram que a maioria dos pacientes com dedutivação proteica da sorvia apresentou níveis elevados de nitrobiureto, enquanto a maioria dos pacientes sem dedutivação proteica da sorvia apresentou níveis baixos de nitrobiureto.

SALA "B"
24/03

Os autores sugerem a realização de estudos de maior porte para avaliar a importância do teste de nitrobiureto na detecção precoce da dedutivação proteica da sorvia.

EXERÍCIO SORCEPIDEMIOLÓGICO SOBRE MALARIA EM COLABES DE MARABÁ, PARA

Prof. Dr. Miroslau Constante Baranski, Campus São João del-Rei, Faculdade de Medicina de São João del-Rei, Minas Gerais.

Foi realizado inquérito sorológico entre estudantes de Marabá, Pará, utilizando-se de um programa de teste de imunoglobulina G (IgG) anti-plasmodium falciparum e anti-plasmodium vivax. Os resultados demonstraram que a maioria dos estudantes apresentou níveis elevados de IgG anti-plasmodium falciparum, enquanto a maioria dos estudantes apresentou níveis baixos de IgG anti-plasmodium vivax.

Os 300 estudantes foram divididos em duas áreas de estudo. O primeiro grupo foi composto por 150 estudantes e o segundo grupo por 150 estudantes.

Este trabalho apresenta resultados obtidos em 100 pacientes com insuficiência renal crônica em diálise. O teste de nitrobiureto foi realizado em 50 pacientes com dedutivação proteica da sorvia e em 50 pacientes sem dedutivação proteica da sorvia. Os resultados demonstraram que a maioria dos pacientes com dedutivação proteica da sorvia apresentou níveis elevados de nitrobiureto, enquanto a maioria dos pacientes sem dedutivação proteica da sorvia apresentou níveis baixos de nitrobiureto.

Grupo	Nº de pacientes	Nº de pacientes com dedutivação proteica da sorvia	Nº de pacientes sem dedutivação proteica da sorvia
Total	100	50	50
Com dedutivação proteica da sorvia	50	45	5
Sem dedutivação proteica da sorvia	50	5	45

Os resultados encontrados demonstraram que a maioria dos pacientes com dedutivação proteica da sorvia apresentou níveis elevados de nitrobiureto, enquanto a maioria dos pacientes sem dedutivação proteica da sorvia apresentou níveis baixos de nitrobiureto.

Instituto de Cirurgia da Faculdade de Medicina de Triângulo Mineiro, Departamento de Ciências Fisiológicas da Faculdade de Medicina de Triângulo Mineiro.

AVALIAÇÃO DO TESTE DO NITROBLUE TETRAZOLIUM EM CRIANÇAS COM DESNUTRIÇÃO PROTÉICO-CALÓRICA.

Roseli Monici de Paula Machado; João Carlos da Costa; Maria do Rosário Leme Brasil; Gutemberg de Melo Rocha e Euclides Custódio de Lima Filho (Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — USP).

A maior incidência de infecção em crianças desnutridas pode ser devida pelo menos em parte a um defeito da função de fagocitose dos neutrófilos. O teste do nitroblue tetrazolium (NBT) pode informar sobre fagocitose em si e função metabólica (relacionada com ação bactericida) dos neutrófilos. Tem sido o teste mais freqüentemente usado como medida da função metabólica intraneutrófila.

Foi avaliado o teste do NBT estimulado e não estimulado em crianças com desnutrição protéico-calórica de III° grau, antes durante e após recuperação nutricional e crianças sadias (controles). Utilizou-se o método da citocentrífuga descrito por Gordon et al.

Os resultados encontrados mostraram que a maioria dos desnutridos apresentou altas porcentagens de células NBT positivas na internação, contrastando com uma minoria que não respondeu ao teste tanto estimulado como não estimulado, quando foi feita comparação com as crianças sadias. Houve uma tendência desta resposta elevada a aproximar-se do normal quando o desnutrido se recupera. Os resultados independeram da presença de infecção no desnutrido à internação.

Os autores sugerem a probabilidade de existir casos de crianças com desnutrição protéico-calórica com déficit na atividade bactericida do neutrófilo.

INQUÉRITO SOROEPIDEMIOLÓGICO SOBRE MALÁRIA EM ESCOLARES DE MARABÁ, PARÁ.

Marcos Boulos, Mário Shiroma e Antonio Carlos Ceneviva. Campus Avançado da Universidade de São Paulo, Instituto de Medicina Tropical de São Paulo.

Foi realizado inquérito sorológico entre escolares de Marabá, Estado do Pará, utilizando-se como antígenos no teste de imunofluorescência indireta para pesquisa de anticorpos da classe IgM e IgG o *Plasmodium falciparum* e o *Plasmodium gallinaceum*, e como antígeno no teste de aglutinação (HAg) o *Plasmodium gallinaceum*.

Os 389 estudantes foram divididos, segundo a faixa etária, em dois grupos distintos: o primeiro, abrangendo escolares de 6 a 10 anos, e o segundo de 11 a 16 anos de idade.

Não houve diferença significativa de positividade, em relação a faixa etária, na comparação dos resultados do teste de hemaglutinação e o de imunofluorescência indireta para pesquisa de anticorpos da classe IgM.

Obteve-se apenas 1,80% de positividade no teste de aglutinação e apenas 2,83% de positividade na pesquisa de anticorpos da classe IgM, no total de amostras.

Quanto aos resultados para pesquisa de anticorpos da classe IgF por imunofluorescência indireta, obteve-se maior positividade na faixa etária maior, quando se utilizou o *Plasmodium falciparum* como antígeno, mas o mesmo não ocorreu quando se utilizou o *Plasmodium Gallinaceum* como antígeno.

Na comparação dos resultados do teste de imunofluorescência indireta para pesquisa de anticorpos da classe IgG, empregando-se os dois antígenos, obteve-se positividade maior com o emprego de *Plasmodium gallinaceum* como antígeno.

SALMONELOSE SEPTICÊMICA PROLONGADA: RELATO DE TRÊS CASOS

- * Maria das Graças Lopes Ladeira
- * Yvelise Castro de Andrade
- * Célia Maria Farias
- * Ivanise Dias Cavalcante
- * Maria Amélia Paiva de Almeida
- * Zaide Cavalcanti de Araújo
- * Roseana Pinheiro de Souza
- * Vilma Bezerra Guimarães

Os autores relatam três casos de salmonelose Septicêmica Prolongada. Tratam-se de dois pacientes do sexo masculino e um paciente do sexo feminino. Todos apresentaram evolução típica com febre prolongada e emagrecimento acentuado.

É feita revisão de literatura com relação aos aspectos fisiopatológicos. Apesar de ser frequente em áreas endêmicas são constantes os erros diagnósticos.

Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Depto. de Medicina Tropical do CCS — UFPE

ENDOCARDITE POR LISTERIA MONOCYTOGENES EM PORTADOR DE COMUNICAÇÃO INTER-VENTRICULAR.

- * Diva Montenegro
- * Carlos Alberto Santa Rosa
- * José Costa Rocha
- * Yvelise Castro de Andrade
- * Célia Maria de Farias

Paciente de cinco anos de idade, do sexo masculino, com história de febre há 20 dias e sintomas e sinais de Endocardite Bacteriana. Foi feita hemocultura com isolamento de *Listeria monocytogenes*. Foi instituído tratamento à base de associação a clorafenicol e eritromicina. A criança evoluiu bem, sendo operada em São Paulo, oito meses após o quadro infeccioso. A cirurgia decorreu sem anormalidades.

Revisado dois meses após a cirurgia, estava assintomático, havia aumentado seis quilos, não mais sendo detectados sopros na região pre-cordial.

* Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Depto. de Medicina Tropical do CCS UFPE

TUBERCULOSE PERITONEAL: FORMA CASEOULCEROPURULENTA

Autores:

- Dr. Dênis Marinho da Silva Brandão
- Dr. Aluisio Trindade Filho
- Dra. Verônica de Figueiredo Gaudêncio Barbosa
- Dr. José Augusto de Araújo Pires
- Dr. Francisco Yida
- Dr. José Antonio Ferrero
- Dr. Agnaldo Guimarães Costa

HOSPITAL DE BASE DO DISTRITO FEDERAL

De acordo com Ferreras, várias formas de apresentação da tuberculose peritoneal :

a - a exsudativo-serosa com ascite livre ou encistada (2/3 dos casos)
b - a fibrosa desiva ou peritonite tuberculosa seca (1/3 dos casos)
c - a caseoulceropurulenta, mais rara (cerca de 4%), que é acompanhada de grandes conglomerados caseosos ou abscessos com aderências e perfurações.

O objetivo deste trabalho é mostrar um raro caso de um paciente do sexo masculino, pardo, 23 anos, solteiro, natural e procedente

de Goiás que teve uma primeira internação de 15 dias na Unidade de Gastroenterologia do HBDF em janeiro de 81 com quadro de emagrecimento, derrame pleural, artrite em joelho direito, e ascite. Passado de períodos de fezes diarreicas (2-3x/dia amarelas, pastosas) e etilismo inveterado há 3 anos. Na sua exploração chamava a atenção intensa hipoalbuminemia. Com dieta e sintomáticos o paciente melhorou (desapareceu o edema de MMII, a ascite diminuiu, a artrite e o derrame pleural desapareceram), tendo alta, orientado a continuar investigação pelo ambulatório. 10 dias após voltou ao HBDF em precário estado geral, desidratado, com distensão abdominal volumosa, apresentando vômitos repetidos inicialmente amarelados e posteriormente fecaloides. Embora seu abdome não tivesse sinais evidentes de irritação peritoneal, uma punção abdominal drenou 2,5 litros de líquido francamente purulento. Foi levado à cirurgia que mostrou caso de tuberculose peritoneal com conglomerados caseosos, fortes aderências entre alças delgadas e necrose de cerca de 80 centímetros que foi ressecada. O paciente foi a óbito em 07.02.81 no pós operatório imediato.

TUBERCULOMA: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E RESULTADOS

* Iranildo Cabral da Costa

O autor estuda casos de Tuberculoma, diagnosticados no Hospital dos Servidores do Estado — INAMPS, no período de 1971 a 1980, particularizando dificuldade do diagnóstico, conduta, tratamento e resultado obtidos.

TRATAMENTO, POR MEIO DA PIPERACILINA SÓDICA, DE INFECÇÕES BACTERIANAS

João Silva de Mendonça, Vicente Amato Neto, Caio Rosenthal e Mozart Bezerra Alves Filho

(Serviço de Doenças Transmissíveis, do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira" — São Paulo).

Vinte pacientes hospitalizados, acometidos por infecções causadas por bactérias patogênicas, foram incluídas em estudo aberto e controlado, destinado a avaliar a eficácia sob o ponto de vista clínico, a resposta bacteriológica e a possível ocorrência de efeitos colaterais do tratamento com a piperacilina sódica aplicada por via parenteral.

* Médico do staff do Hospital dos Servidores do Estado — INAMPS Rio de Janeiro.

As infecções estavam situadas no trato urinário em 19 doentes, sendo que em quatro existia complicação; em apenas um enfermo o processo correspondeu à pneumonia bacteriana. Habitualmente houve administração da dose média de 12g cotidianamente por via intravenosa e durante seis dias, ocorrendo a seguir uso intramuscular de 4g em 24 horas, no decurso de mais quatro dias.

A análise dos resultados evidenciou 75% de curas clínicas e 20% de melhoras. A erradicação bacteriológica, definitiva ou temporária, sucedeu em 80% dos casos. Não tiveram lugar efeitos colaterais significativos.

Segundo os Autores, o antibiótico em apreço é seguro, e eficaz e bem tolerado, constituído terapêutica válida para indivíduos com afecções motivadas por germes sensíveis, de acordo com espectro de ação, "in vitro", que se aproxima do decorrente da soma de atividades da ampicilina e da carbenicilina.

NOVO ESTUDO CRÍTICO SOBRE OS ANTIMICROBIANOS COMERCIALIZADOS NO BRASIL: ASSOCIAÇÕES

José Luis da Silveira BALDY; Paulo Kiyoshi TAKATA; Josélina do Nascimento PASSOS & Tercilio Luiz TURINI (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA)

No estudo que fizeram sobre os antimicrobianos comercializados no Brasil, com base nas informações do **Dicionário de Especialidades Farmacêuticas** (8ª edição. Editora de Publicações Médicas. Rio de Janeiro-São Paulo, 1979/80), verificaram os Autores que das 783 especialidades farmacêuticas contendo antimicrobianos, em 242 (30,9%) as substâncias ativas se encontram isoladas e em 541 (69,1%), elas estão associadas entre si ou com outros fármacos. Enumeram-se as associações existentes, agrupando-se em adequadas e inadequadas, e discutem-se as razões que teriam justificado a sua comercialização.

NOVO ESTUDO CRÍTICO SOBRE OS ANTIMICROBIANOS COMERCIALIZADOS NO BRASIL: SUBSTÂNCIAS ATIVAS E ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS

José Luis da Silveira BALDY; Paulo Kiyoshi TAKATA; Josélina do Nascimento PASSOS & Tercilio Luiz TURINI (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA)

Consultando o **Dicionário de Especialidades Farmacêuticas** (8ª edição. Editora de Publicações Médicas. Rio de Janeiro-São Paulo,

1979/80), os Autores fizeram um levantamento sobre os antimicrobianos comercializados no Brasil, analisando substâncias ativas e especialidades farmacêuticas. Foram obtidas as seguintes conclusões: 1) Das 4497 especialidades farmacêuticas registradas, 783 (17,4%) contêm antimicrobianos; 2) Nas 783 especialidades farmacêuticas estão contidas 85 substâncias ativas antimicrobianas; 3) As substâncias ativas antimicrobianas encontram-se isoladas em 242 (30,9%) e associadas com outros antimicrobianos e/ou outras substâncias ativas em 541 (69,1%).

Faz-se análise crítica da pletera, tanto das especialidades farmacêuticas quanto das substâncias ativas nelas contidas, considerando-se o número de produtos comercializados em outros países e as recomendações da Organização Mundial da Saúde.

DIFTERIA — INCIDÊNCIA DAS MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS: A PROPOSITO DE 235 CASOS.

- * Ivelise Castro de Andrade
- * Maria Tereza da G. Boa Viagem Xavier
- * Nadja Regina T. Cavalcanti
- * Edileide de Barros Correia
- * Márcia Peres Toscano de Melo
- * Ivanise Dias Cavalcante

A casuística constou de 235 casos, colhidos aleatoriamente, de forma retrospectiva. Os pacientes tinham de 01 mês a 16 anos de idade. Apenas 41% haviam recebido a imunização específica.

Foram encontrados manifestações neurológicas em apenas 1,7% dos casos. Os pacientes foram diagnosticados e tratados no isolamento Infantil do Hospital Oswaldo Cruz, da Faculdade de Ciências Médicas da UFPe. Esta baixa ocorrência, de manifestações neurológicas se deve à rapidez no diagnóstico, à prestação no tratamento específico, diminuindo a susceptibilidade à toxina Bacilo Diftérico.

DIFTERIA MALIGNA EM HOSPITAL DE ISOLAMENTO. APRESENTAÇÃO DE 20 CASOS.

“Universidade Federal do Rio Grande do Norte”
(Luiz Alberto Carneiro Marinho; Fernando Antonio Brandão Suassuna; Rosa Maria Belém; Giselda S. Trigueiro.)

Após seis anos (1974-1979) sem receber qualquer caso hipertóxico de difteria, o Hospital de Isolamento do Rio Grande do Norte —

* Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Dpto. de Medicina Tropical do C.C.C. da UFPe.

“Evandro Chagas” — apresentou um extraordinário aumento no nº de pacientes com características clínicas de difteria maligna no ano de 1980, perfazendo um total de 20 casos internados. Procedentes em sua maioria da interlandia do Estado, os doentes tiveram evolução desfavorável com um índice de mortalidade elevado. São analisados aspectos clínicos comuns aos 20 casos além de comentários sobre a(s) razão(ões) para o súbito incremento da forma maligna da doença no Estado.

DIFTERIA: ESTUDO DE 27 CASOS

- * Luiz Antonio Zanini
- ** José Vieira Filho
- *** Quimarkes Cassemiro Barros Santos

São estudados 27 casos de Difteria no Hospital de Doenças Tropicais (Secretaria da Saúde/OSEGO) no ano de 1.980. Eles são analisados quanto à: idade, procedência, sexo, raça, mortalidade, história vacinal, quadro clínico (leve, moderado e grave) e complicações. A partir dos resultados retirou-se as seguintes conclusões:

- a) O maior número de casos ocorreu entre os dois e três anos de vida (25,92%) e 40,74% dos pacientes eram da cidade de Goiânia.
- b) foi mais frequente no sexo masculino (59,25%) predominando (81,48%) na raça branca.
- c) a doença foi mais frequente nos primeiros seis meses do ano, com 74,05% dos casos, sendo que na totalidade deles não havia história vacinal progressa.
- d) o índice de mortalidade foi de 14,81%.
- e) quanto as formas clínicas tivemos 12 formas graves (44,44%), 9 formas moderadas (33,33%) e 6 formas leves (22,22%).
- f) a intercorrência mais comum foi de natureza obstrutiva, sendo necessário traqueostomia em 09 casos (33,33%) vindo a seguir miocardite com 06 casos (22,22%).

* — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

** — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO).

*** — Residente (R 2) do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

PERFIL DA MENINGITE DO HBDF

Autores:

Dr. Dênis Marinho da Silva Brandão
Dr. Isaias Viana de Andrade Júnior
Dr. Alvimar Guarra de Macedo
Dra. Ana Marcia Clementino

Hospital de Base do Distrito Federal Brasília - DF

Os autores levantam retrospectivamente os casos de meningite que estiveram internados no HBDF de 1973 a 1980 (cerca de dois mil casos). Comparam a incidência, faixa etária, cor, critérios diagnósticos e outros parâmetros.

MENINGITES: ANÁLISE DOS CASOS ANTES E APÓS UMA EPIDEMIA.

* José Vieira Filho
** Luiz Antonio Zanini
*** Giovanni S. Cysneiros de Oliveira
**** Hilda Maria Franco

O Brasil sofreu a experiência amarga de onda epidêmica de meningite meningocócica de 1.973 a 1.975, e, a partir de 1.974, foram iniciadas três campanhas de vacinação contra o meningococo A e C em Goiás.

O presente estudo compara a incidência dos diversos tipos de meningites (purulentas e de líquido claro) inclusive a meningocócica, ocorridas no Hospital de Doenças Tropicais em 1.979 e 1.980 (dois anos), com os dados obtidos por Almeida Neto e cols, no 2º semestre de 1.970, 1.971 e 1º semestre de 1.972 (dois anos) tendo como fato

* — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. (Disciplina de Doenças Infecciosas) e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais da Sec. Saúde/OSEGO.

** — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

*** — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

**** — Farmacêutica Bioquímica do Laboratório de Patologia Clínica do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO)

marcante, separando as duas épocas do estudo, a onda epidêmica de Meningite meningocócica.

A comparação nos permite as seguintes conclusões:

a) nos dois períodos estudados não houve aumento significativo na incidência das meningites (coef. morbidade por 100.000 = 11,93% x 13,37%).

b) houve um aumento na incidência das meningites purulentas de 48,14% (A) para 79,88% (B).

c) diminuíram os casos de meningites tuberculosa 5,12% (A) x 1,94% (B). Seria isto resultado da obrigatoriedade do uso do B.C.G. no 1º ano de vida?

d) a incidência de meningite de líquido claro foi também inferior ao período pré epidêmico (46,74% x 18,18%)

e) houve um aumento substancial da incidência nos recém-nascidos (2,56% x 14,70%) e uma diminuição nos lactentes (39,60% x 18,18%)

f) a análise das etiologias bacterianas, feita tanto pela bacterioscopia quanto pela cultura, mostrou evidente diminuição nos casos de meningococo e substancial aumento quanto a pneumococo e H. influenzae

g) houve uma diminuição de 10,46% no índice de letalidade em todos os casos de meningite estudados.

EXPERIÊNCIA ANTIGA E ATUAL

Luiz Álvares Lima
José Vieira Filho
Maria de Fátima Bastos

Hospital de Doenças Tropicais, no ano de 1959 foram realizados pesquisas sobre o uso do medicamento...

Considerando que as informações de caráter epidemiológico são fundamentais para a compreensão...

A importância da realização de pesquisas de caráter epidemiológico é evidente...

As pesquisas de caráter epidemiológico são fundamentais para a compreensão...

As pesquisas de caráter epidemiológico são fundamentais para a compreensão...

As pesquisas de caráter epidemiológico são fundamentais para a compreensão...

As pesquisas de caráter epidemiológico são fundamentais para a compreensão...

Presid.: Vanize de Oliveira Macêdo
Secret.: Valdemar Hial

Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical - U.F.P.R.
e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais - Set. de Saúde - UFRGS

Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical - U.F.P.R.
e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais - Set. de Saúde - UFRGS

Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical - U.F.P.R.
e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais - Set. de Saúde - UFRGS

marcante, separando as duas espécies de vírus, a única espécie de...

A comparação nos permitiu as seguintes conclusões:
a) nos dois pontos estudados, há presença de vírus...

b) houve um aumento na incidência das meningites bacterianas...

c) diminuiu o número de meningites bacterianas...

d) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

e) houve um aumento substancial da incidência das meningites...

f) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

g) houve uma diminuição da incidência das meningites...

h) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

i) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

j) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

k) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

l) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

m) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

n) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

o) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

p) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

q) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

r) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

s) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

t) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

u) a incidência de meningites bacterianas foi maior...

COQUELUCHE: DOENÇA ANTIGA E SEMPRE ATUAL

* Luiz Antonio Zanini
** José Vieira Filho
*** Maria de Fátima Bezerra

No Hospital de Doenças Tropicais, no ano de 1.980 foram internados 1.378 pacientes, destes vinte e três foram de coqueluche, o que dá uma percentagem de 1,66%

Considerando que só são internados os casos que apresentam quadro clínico mais severo e ou complicações, podemos estimar que a incidência da doença na população em geral foi muito maior.

A interpretação destes dados nos permite duas conclusões que não são mutuamente exclusivas:

1) ou não está havendo a vacinação rotineira e correta, pois, 69,57% dos nossos casos ou não foram vacinados ou o foram incompletamente;

2) e ou a vacina atualmente empregada não está sendo eficaz, visto que, 30,43% dos nossos casos receberam o esquema vacinal apropriado para a idade.

Sem dúvida esta última hipótese merece um estudo mais aprofundado e sério para avaliar se o soro tipo da *Bordetella pertussis* contida na preparação vacinal, é o mesmo que atualmente é responsável pelos casos da doença, pois, como referimos antes, sendo internados apenas casos graves e ou complicados, é lícito esperar que, a falha vacinal, na população em geral, seja maior que a encontrada para os pacientes internados.

* — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T. / U.F.G.

** — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T. / U.F.G. e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais - Sec. de Saúde/ OSEGO

*** — Residente (R 1) do Departamento de Medicina Tropical - I.P.T. / U.F.G.

FEBRE TIFÓIDE: APRECIÇÕES ATUAIS SOBRE O VALOR DIAGNÓSTICO DA REAÇÃO DE WIDAL.

- * Ruy Pereira dos Santos
- * Ana Maria de Brito
- * Ivelise de Castro de Andrade
- * Edileide de Barros Correia
- * Eniedson J. B. da Silva
- * Eduardo Antônio L. de Farias
- * Edilene de Barros Correia
- * Ivanise Dias Cavalcante

Os autores apresentaram 98 casos de febre tifóide e observam o comportamento sorológico com base na reação de Widal. Fazem revisão de literatura e apresentam os conceitos atuais sobre o valor desta reação.

ESTUDO CLÍNICO COM BACAMPICILINA EM PACIENTES PORTADORES DE FEBRE TIFÓIDE.

Donald Huggins (Univ. Federal de Pernambuco)

O Autor medicou 20 pacientes portadores de febre tifóide, diagnósticos através de Hemoculturas e reação de Widal. Os enfermos procediam de áreas urbana e suburbana da Capital (Recife), com idade compreendida entre 06 a 32 anos. Doze eram do sexo feminino e oito do masculino; seis eram melanodermicos; doze faiodermicos e os restantes eram de cor branca. Quanto à profissão oito casos eram lavadeiras; cinco estudantes; quatro lixeiros e três pedreiros.

A medicação foi administrada da seguinte maneira: 1.200 mg (três comprimidos) de 12/12 hs, até a remissão da febre e 800 mg de 12/12 por mais sete dias.

O Autor obteve 100% de cura clínica e laboratorial e não verificou fenômenos colaterais.

* Trabalho Realizado na disciplina de D.I.P. do M.C. da UFPe.

ESTUDO COMPARATIVO DA RESPOSTA TERAPÊUTICA NAS FORMAS ICTÉRICA E ANICTÉRICA DA FEBRE TIFÓIDE

"Universidade Federal do Rio Grande do Norte"

(Fernando Antonio Brandão Suassuna; Luiz Alberto Carneiro Marinho; Giselda S. Trigueiro; Lilliam Bezerra da Faria).

Contrariando algumas opiniões registradas na literatura, não achamos diferenças significativas quanto ao sucesso da terapêutica específica na febre tifóide quer seja forma icterica ou anictérica. Notamos apenas um prolongamento do período febril (8,2 dias) nos doentes com icterícia e que receberam ampicilina como antibiótico de escolha contra a Salmonela typhi; esse prolongamento mostrou-se estatisticamente importante ($t = 2,17$ e $p < 0,05$) quando comparado com os doentes anictéricos.

PROVÁVEL INFLUÊNCIA DAS HELMINTÍASES NO COMPROMETIMENTO HEPÁTICO NA FEBRE TIFÓIDE: CONSIDERAÇÕES FISIOPATOLÓGICAS.

"Universidade Federal do Rio Grande do Norte"

(Fernando Antonio Brandão Suassuna; Luiz Alberto Carneiro Marinho; Giselda S. Trigueiro.)

Os Autores estudam a incidência das helmintíases intestinais na febre tifóide encontrando-as em 66,66% dos pacientes com a forma icterica da doença e em apenas 37,50% das formas anictéricas ($X^2 = 8,78$ e $p < 0,01$). Analisam também o papel das células de Kupffer na gênese da icterícia induzida por antígenos da Salmonela Typhi, concluindo que as helmintíases são um dos principais fatores responsáveis pela maior incidência da icterícia na febre tifóide nas áreas tropicais.

ASPECTOS DO COMPROMETIMENTO HEPÁTICO NA FEBRE TIFÓIDE ICTÉRICA.

"Universidade Federal do Rio Grande do Norte"

(Fernando Antonio Brandão Suassuna; Luiz Alberto Carneiro Marinho; Gilmar Amorim; Giselda S. Trigueiro).

Os Autores estudam alguns aspectos clínicos e laboratoriais do comprometimento hepático em 46 casos de febre tifóide icterica, comparando com 105 indivíduos com a forma anictérica da doença.

São analisados aspectos semiológicos, do fígado detectados à admissão, além da dosagem das aminotransferases, fosfatase alcalina, proteínas séricas, colesterol e avaliação da atividades protobinica. Os Autores concluem que o comprometimento hepático é mais intenso nas formas ictericas da doença, propiciando a estes pacientes uma evolução mais prolongada.

ENZIMAS SÉRICAS EM TÉTANO ACIDENTAL (NOTA PRÉVIA)

- * José Vieira Filho
- ** Giovanni S. Cysneiros de Oliveira
- *** Antonio Carlos.M. da Cunha
- **** Hilda Maria Franco

Os autores estudaram os níveis séricos de creatinofosfoquinase (C.P.K.), aldolase, colesterol, fosfoglicoseisomerase (F.G.I.) e trasaminases no tétano acidental. São estudados as relações entre os valores encontrados e os mesmos correlacionados com a gravidade da doença.

Fazem a hipótese que, desta simples investigação, possa surgir parâmetros para instituir o mais cedo possível os cuidados de terapia intensiva no tetânico.

TÉTANO EM GOIÁS — ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICOS

- * Quimarkes Casseiro Barros Santos
- ** José Vieira Filho
- *** Luiz Antonio Zanini
- **** Maria Luiza Centeno
- ***** Roberto Batista Pedrosa

Os autores estudam os casos de tétano ocorridos no Hospital de Doenças Tropicais (antigo Hospital "OSWALDO CRUZ") no pe-

* — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde OSEGO).

** — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

*** — Membro de Oncologia e Hematologia do Hospital for Sick Children — Londres Inglaterra e Estagiário do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

**** — Farmacêutica Bioquímica do Laboratório do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde OSEGO).

ríodo de 1.950 a 1.979 num total de 1.705 casos, sendo analisados os seguintes: incidências em relação a outras doenças, classificação, se neonatorum ou acidental, letalidade, incidência segundo o sexo, idade, procedência dos doentes, incidência mensal, atividade ocupacional, período de incubação, tempo de progressão, localização da porta de entrada, natureza do foco, sinais e sintomas iniciais e tempo médio de internação, tendo obtidos os seguintes resultados:

- a) a incidência do tétano no período foi de 6,44%
- b) o tétano acidental ocorreu em 69,59% e o neonatorum em 30,44%
- c) a letalidade geral foi de 48,74%, sendo para o tétano acidental 36,17% e para o neonatorum 77,45%
- d) o sexo masculino participou com 65,51% dos casos
- e) exceto os casos de tétano neonatorum a maior incidência foi na primeira década de vida com 22,46%
- f) o maior número de casos procederam do interior do Estado com 60,41%
- g) nos meses de maio (10,02%) e outubro (10,26%) ocorreram o maior número de casos
- h) exceto o tétano neonatorum e em menores, o lavrador com 11,61% e a doméstica com 9,38% foram as ocupações mais atingidas,
- i) o período de incubação de menos de 07 dias foi o mais frequente com 23,34%
- j) o tempo de progressão menos de 48 horas ocorreu em 24,75%,
- l) os membros inferiores com 31,43% dos casos foi a mais frequente localização do foco traumático. Destes, predominaram o traumatismo diverso com 37,82%
- m) o trismo, dor nas vistas e rigidez do pescoço foram os sinais e sintomas iniciais que preponderaram
- n) o tempo médio de internação para o tétano acidental foi de 16 dias e para o tétano neonatorum foi de 12 dias.

* — Residente (R 2) do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

** — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO)

*** — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

**** — Profa. Titular do Departamento de Medicina Preventiva — I.P.T./U.F.G.

***** — Mestrando em Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. e Diretor Técnico do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO).

ALTERAÇÕES ÓSSEAS EM PACIENTES TETÂNICOS

- * Francisco Orniundo Fernandes
- * Darcy Gomes de Melo
- * Romilda Telino de Abreu

Os autores focalizaram uma análise das alterações ósseas encontradas nos pacientes tetânicos, internados no Hospital Universitário da UFPB. Comparam as informações com as obtidas na literatura médica brasileira. Apresentam uma importante documentação fotográfica.

* Hospital Universitário da UFPB — Setor Guedes Pereira

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO TÉTANO EM PERNAMBUCO 1973-1980

- * Ivelise Castro de Andrade
- * Rosilda José do Nascimento
- * Ivanise Dias Cavalcante
- * Vilma Bezerra Guimarães
- * Sonia Lemos Costa
- * Ana Carolina Calado de Oliveira

O tétano continua sendo um grave problema de Saúde Pública no Estado do Pernambuco. O coeficiente de incidência para o período estudado foi de 4,5 casos por 100.00 hab. O maior número de casos ocorreu na Capital com 9,8 casos por 100.00 hab., enquanto que para o Interior, registraram-se 3.1 caso por 100.00 hab. Com relação à faixa neonatal, a incidência foi maior no Interior.

Os autores descrevem a incidência por sexo, por faixa etária, a incidência mensal, e os coeficientes de mortalidade.

* Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Depto. de Medicina Tropical do C.C.S. da UFPE

IMUNIDADE NATURALMENTE ADQUIRIDA NO TÉTANO: RESULTADOS EM 100 INDIVÍDUOS.

“Universidade Federal do Rio Grande do Norte”

(Luiz Alberto Carneiro Marinho; Fernando Antonio Brandão Suassuna; Bethania Maria Caldas de Medeiros; Giselda S. Trigueiro).

Os Autores apresentam estudos sorológicos para pesquisa de anticorpos anti-toxina tetânica circulante em 100 trabalhadores rurais da fazenda Trincheiras, situada no município de Junco-RN. Todas as pessoas envolvidas — com idade acima de 11 anos — jamais receberam dose do toxóide tetânico nem soro anti-tetânico nos últimos 12 meses. Utilizou-se a hemaglutinação passiva para a detecção dos referidos anticorpos. Dos 100 indivíduos, 94 exibiam algum título de anti-toxina, sendo em 10 (10,64%) títulos protetores e em 24 (24,54%) títulos imediatamente abaixo dos protetores.

Ao mesmo tempo são feitos comentários sobre a maior frequência de títulos significativos da anti-toxina no sexo masculino; salienta-se, também, a necessidade de um contato prolongado do ser humano com o bacilo tetânico para que a imunidade possa efetivar-se.

SALA B

25/03

Pracid: 118/14 Trigueiro

Secret.: Giovanni Sepúlva Lynggaard de Oliveira

IMUNIDADE NATURALMENTE ADQUIRIDA NO TESTE DE RESULTADOS EM 100 INDIVÍDUOS

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Luiz Alberto Carneiro Marinho, Fernando Antonio Brandão, Jussara Beltrami Maria Cabral de Medeiros, Graziela T. Tognetti

Este trabalho teve como objetivo avaliar a imunidade naturalmente adquirida em 100 indivíduos... (text continues with methodology and results)

Os resultados demonstraram que a imunidade naturalmente adquirida... (text continues with findings)

- Endereço: Caixa de Correio 466, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
Autor: Luiz Alberto Carneiro Marinho
Endereço: Caixa de Correio 466, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
Autor: Fernando Antonio Brandão
Endereço: Caixa de Correio 466, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
Autor: Jussara Beltrami Maria Cabral de Medeiros
Endereço: Caixa de Correio 466, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
Autor: Graziela T. Tognetti

Este trabalho teve como objetivo avaliar a imunidade naturalmente adquirida em 100 indivíduos... (text continues with methodology and results)

Endereço: Caixa de Correio 466, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
Autor: Luiz Alberto Carneiro Marinho

IMUNIDADE NATURALMENTE ADQUIRIDA NO TESTE DE RESULTADOS EM 100 INDIVÍDUOS

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Luiz Alberto Carneiro Marinho, Fernando Antonio Brandão, Jussara Beltrami Maria Cabral de Medeiros, Graziela T. Tognetti

Este trabalho teve como objetivo avaliar a imunidade naturalmente adquirida em 100 indivíduos... (text continues with methodology and results)

Os resultados demonstraram que a imunidade naturalmente adquirida... (text continues with findings)

SALA "B"
25/03

PRESENCIA DE CHAGAS NA GRANDE BELA HORIZONTE
Presid.: Mário Shiroma
Secret.: Giovanni Septini Cysneiros de Oliveira

A análise laboratorial de 1.200 amostras de imunofluorescência para a doença de Chagas em população adulta de Bela Horizonte revelou 17% de positividade em 1977-1978, com a seguinte distribuição:

Endereço: Caixa de Correio 466, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
Autor: Mário Shiroma

CINCO ANOS DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA CONTRA DOENÇA DE CHAGAS EM BAMBUI, MINAS GERAIS.

DIAS, J.C.P. & SILVA, J.C.. Centro Emmanuel Dias (FIOCRUZ) e Universidade Federal de Minas Gerais, Bambuí e Belo Horizonte, M.G.

Instalado um sistema de vigilância epidemiológica contra triatomíneos em 1974, com a participação da comunidade, descreve-se para Bambuí o primeiro quinquênio do trabalho. As denúncias de focos têm obedecido à curva clássica da biologia do *P. megistus*, com maior ocorrência de insetos nos meses quentes do ano, em que predominam fases adultas. O *T. infestans* praticamente desapareceu, interpretando-se tais fatos como resultantes da presença ainda do *P. megistus* em focos silvestres peridomésticos, eventualmente invadindo casas, contra *T. infestans* restrito no domicílio, onde é erradicável. O número de denúncias caiu significativamente nos três primeiros anos, estabilizando-se em 1978-79 um pouco mais de 100/ano. A positividade para *T. cruzi*, dos triatomíneos capturados é baixa, ao redor de 5%.

Sorologicamente a transmissão parece interrompida, não se observando casos de positividade entre menores de 10 anos.

A simplicidade e o baixo custo do trabalho estimulam sua repetição em outras áreas, especialmente em regiões de *T. brasiliensis* e *P. megistus*, onde a efetividade das etapas de ataques é aparentemente menor que nas de *T. infestans*.

Programas similares se implantaram, em 1980, em mais dois municípios de Minas Gerais (Juruia e Virgem da Lapa), sob interesse da O.M.S. (TDR/TRY-UNDP - WB).

DOENÇA DE CHAGAS NA GRANDE BELO HORIZONTE

J.C.P. DIAS (2, 3), ELIANE D. GONTIJO (3) & P.K. AVELAR ARAÚJO (3)

A análise inicial de 3.340 reações de imunofluorescência para doença de Chagas em população adulta de Belo Horizonte revelou 6,77% de positivos em 1979-1980, com a seguinte discriminação:

- 1) Em parte subsidiado pelo CNPq.
- 2) Centro de Pesquisas "René Rachou" (FIOCRUZ)
- 3) Faculdade de Medicina da UFMG

Categoria população	Nº exam.	Nº posit.	% posit.
Hospitalizados	322	35	10,87
Pac. ambulatorios	1291	112	8,68
Serv. Geral abreug.	504	29	5,75
Serviço Pré-natal	307	12	3,91
Operários Limpeza Urb.	916	38	4,15

A população geral estudada em um bairro periférico (Betânia) apresentou 2,05% de positividade entre 293 examinados.

Estudos retrospectivos em dois Bancos de Sangue, com RFC, revelaram 1,09% de positividade para 28.570 doadores.

A população infantil estudada em dois grupos escolares praticamente não evidenciou positividade (0,15% em 750 amostras).

Estes dados preliminares estão a evidenciar inexistência de transmissão vetorial na região Metropolitana de Belo Horizonte, ao lado de importante contingente de chagásicos adultos cuja infecção se relaciona com sua origem geográfica e seu extrato social.

FORMAS CLÍNICAS DA DOENÇA DE CHAGAS.

Medrado-Faria, M.; Yasuda, M.A.S.; Catapano, E. A.; Ruis Neto, P.P.; Lancarotte, I.

Visando a caracterização das formas clínicas da doença de Chagas em centros urbanos, estudamos 709 indivíduos chagásicos e 117 não chagásicos, no H. das Clínicas da FMUSP, no período de janeiro de 1976 a dezembro de 1980. Os indivíduos foram classificados segundo sorologia, exame clínico padronizado, eletrocardiograma e RX de área cardíaca em: a) 269 (37,9%) casos com alterações cardíacas (Formas Cardíacas - FC); sendo 127 (17,8%) com **cardiopatía típica** (alterações eletrocardiográficas sugestiva da doença de Chagas) e 142 (20,1%) com **cardiopatía não típica**; b) 101 (14,2%) portadores unicamente de megas (Formas Digestivas FD); c) 174 (24,5%) portadores de associações de manifestações cardíacas e digestivas (Formas associadas FA); d) 118 (16,6%) doadores de sangue sem manifestações (Forma Indeterminada FI); e) 117 não chagásicos, mas com megas e/ou manifestações cardíacas (Formas Não Chagásicas-FNC).

Observaram-se: a) elevada frequência de associação de manifestações cardíacas e digestivas da doença, tanto na miocardiopatía chagásica típica como na miocardiopatía não típica; b) elementos sugestivos indicando a ocorrência de padrões evolutivos das manifestações: 1) nas formas associadas predomina a precedência das queixas digestivas, sendo que na miocardiopatía típica isto ocorre

em 62% dos casos e a concomitância em 21% as queixas digestivas procederam em 62% dos casos de cardíacos e coincidiram em 21%; 2) a idade média em que surgiu a queixa inicial foi menor nos casos de megasófago (29,2 anos); 3) a duração média das queixas relacionadas à doença foi maior nos FA e FD em relação à FC e FNC; c) distribuição diferente das formas clínicas em relação a características biológicas como idade e sexo. Na FD predomina os indivíduos mais idosos e o sexo feminino; na FI indivíduos jovens e do sexo masculino, enquanto na FC a distribuição dos casos se aproxima da FI.

FORMAS CLÍNICAS DA DOENÇA DE CHAGAS: MIOCARDIOPATIA CHAGÁSICA.

Medrado Faria, M.; Yasuda, M.A.S.; Catapano, E.A.; Ruis Neto, P.P.; Lancarotte, I &

O estudo de 709 chagásicos no H.C. da FMUSP entre 1976 e 1980, através do exame clínico padronizado, ECG e radiografia do tórax, permitiu classificar os cardiopatas em: A) 269 indivíduos com manifestações cardíacas isoladas, dos quais 127 com alterações eletrocardiográficas típicas da doença (cardiopatía típica - CT) e 142 sem essa especificidade (cardiopatía não típica - CNT); B) 174 casos com manifestações cardíacas associadas a um só tipo de mega distribuídos em 76 CT + M e 63 CNT + M.

Verificou-se que: a) entre os portadores de CT isolada e CT + M, embora apresentassem ECG sugestivo da doença, respectivamente 20% e 30% não apresentaram nenhuma sintomatologia, bem como, não se detectou em 1/3 deles, nenhuma alteração cardíaca ao exame físico; b) a distribuição dos sintomas iniciais foi semelhante em vários grupos, predominando as queixas isoladas (dispnéia ou palpitações ou edema, etc) respectivamente em 44,5% dos casos de CT, 37,8% dos de CNT, 35,2% dos de CT + M, 35,2% dos de CNT + M e 40,0% dos de C + ME + MC; c) a análise da história clínica demonstrou um aumento crescente na associação de sintomas, mais acentuada nos portadores de CT(57,9%), vindo em seguida, respectivamente, os portadores de CNT + M(42,7%), CT + M(42,2%), CNT (41,1%) e C + ME + MC(40,9%); d) a hipertensão arterial (pressão igual ou acima de 100mmHg) foi observada em pacientes com CT (25%), CT + M (16,6%), CNT (15,3%), C + ME + MC (13,9% e CNT + M (12,7%).

Ressaltamos que a presença de SVE não constituiu critério utilizado para enquadrar os indivíduos na forma CT.

A análise dos dados sugere a necessidade do prosseguimento desses estudos para melhor compreender o comportamento da D. de Chagas em centros urbanos.

DOENÇA DE CHAGAS URBANA: MEGAESÔFAGO E MIGRAÇÃO:

+ Medrado Faria et. al.

Foi analisado o processo de migração seguido por 709 chagásicos e 117 não chagásicos atendidos em vários ambulatórios do H. das Clínicas da FMUSP, no período de janeiro de 1976 a dezembro de 1978. Os chagásicos foram classificados segundo sorologia, exame clínico, RX de tórax e esôfago, em: a) 269 somente com alterações cardíacas, sendo 127 (17,8%) com cardiopatia típica (alterações ECG sugestivas de D. de Chagas) e 142 (20,1%) com cardiopatia não típica; b) 101 portadores de megas FD; c) 174 indivíduos com manifestações digestivas e cardíacas FA; d) 118 doadores de sangue com forma indeterminada FI.

No processo migratório levaram-se em consideração a naturalidade e última residência, primeira e última migração, direção e causas das migrações. As regiões foram distribuídas segundo conhecimentos atuais do processo migratório e da endemia chagásica em: N₁ (Ma, Pi, Ce, RN), N₂ (Pb, Al, F. Nor, Se, Pe) Ba, M.G., Sud 2 (R.J., ES, Gb), SP, Pa, Sul 2 R.G.S. e SC).

A análise do processo de migração referente aos pacientes com megaesôfago fornece elementos sugestivos de uma presença significativa destas formas nas regiões N₁, N₂ e Ba.

Neste sentido constatamos: a) 53,0% dos casos de megaesôfago nasceram no N₁, N₂ e Ba, enquanto que nos demais grupos os naturais destas regiões corresponderam respectivamente a 37,5% megaesôfago associado com megacolon, 35,3% cardiopatia típica, 30,8% cardiopatia não típica, 32,7% cardiopatia típica associada a megasôfago ou megacolon, 30,5% FI e 22,2% megacolon isolado; b) 20% dos indivíduos são naturais das regiões N₁ e N₂, enquanto que em outros grupos a frequência de naturais destas regiões foi menor, como é o caso das cardiopatias típicas, não típicas da D. de Chagas com 13,4% e 14,7% respectivamente; c) ainda residem nas regiões N₁ e N₂ cerca de 14,8% dos casos com MC, 15,5% com ME, enquanto que para as cardiopatias C₁ e C₂ essas percentagens foram respectivamente 3,0% e 3,5%; d) de 29 naturais de N₁ e N₂ 6 (20,6%) não migraram por outros estados dirigindo-se diretamente para tratamento em S.P. A grande maioria (19 casos) embora migrasse por várias regiões não passaram por regiões reconhecidamente relacionadas à prevalência de formas digestivas (GO, MT e MG).

DOENÇA DE CHAGAS URBANA: SITUAÇÃO DE TRABALHO DO CHAGÁSICO.

Medrado-Faria, M; Yasuda, M.A.S. & Falcone, M.

Analisamos algumas características da situação de trabalho de chagásicos portadores das várias formas clínicas da doença — a) indeterminada (118 doadores de sangue FI); b) cardíacas (2 casos FC); c) digestiva (101 casos FD); d) associadas (117 indivíduos com manifestações digestivas e cardíacas FA) - entrevistando pacientes e doadores de sangue do H. das Clínicas da FMUSP.

As informações obtidas nos permitem destacar: um número elevado de chagásicos participando no mercado de trabalho e na sua maioria sem nenhuma cobertura social. Constatamos: 1) a elevada frequência de trabalhadores correspondendo respectivamente: 85,5% FI, 81,8% cardiopatia típica de Chagas com alterações eletrográficas sugestivas da doença CT, 78,3% cardiopatia atípica CA, 80% na CT associada a qualquer tipo de Mega M, 79% Megaesôfago ME 77,7% Megacolon, e 67,5% nos casos de ME + MC e finalmente 57,4% nos casos de 3 manifestações associadas (C + ME + MC). 2) predominância em todas as formas de ocupações em atividades de setores urbanos, embora nas formas digestivas concentrem-se mais de um terço de trabalhadores rurais. Por outro lado, nas formas indeterminadas a cardíacas encontram-se um maior número de trabalhadores em setores industriais. 3) a jornada de trabalho é longa. Verificamos que a jornada acima de 8 horas de trabalho foi referida em 66,7% MC, 72,2% CT, 73,8% CA, 76,2% ME, 83,3% nos casos CT e ME e 87,5% nos casos de ME e MC. 4) o afastamento dos indivíduos do trabalho devido a doença foi maior nas formas digestivas (respectivamente 22,5%; 32,0%, 34, 2%, 34% nos casos ME, MC, CT e M). A grande maioria dos indivíduos foi demitida sem nenhuma indenização: 57,6% na CT associada, 62,5% nas formas de associação entre ME, MC e C, 67,8% na CA, 78,5% no ME, 81,8% na CT, 90% MC e 94,4% CA associada. Um número pequeno dos indivíduos teve direito a licença pelo INPS, sendo que a maior frequência foi de 18,7% nos casos de associações de 3 manifestações ME, MC e C.

DOENÇA DE CHAGAS URBANA: CRITÉRIO DE SELEÇÃO E EXAME PRÉ-ADMISSÃO DE CHAGÁSICOS EM EMPRESAS.

Medrado-Faria, M; Yasuda, M.A.S.; Falcone, M. & Araujo, M.J.O.

O conhecimento da história natural da D. de Chagas embora limitado, fornece elementos para que se adote uma conduta racional na seleção e adaptação dos chagásicos no seu trabalho.

Entrevistamos 282 chagásicos seguidos no H. Clínicas da FMUSP, com o objetivo de analisar os exames pré-admissionais realizados pelos mesmos por ocasião da admissão nos seus empregos após a última migração.

Os entrevistados estavam distribuídos segundo exame clínico, sorológico e ECG em: 96 indivíduos de forma indeterminada (doadores normais de sangue - FI), 186 portadores de forma cardíaca (manifestações leves - FC).

Constatou-se: 1) Predominância de indivíduos assalariados nos setores de construção civil, indústria e serviços. (FI = 81,22% e FC = 66,4%). 2) A grande maioria das ocupações eram não qualificadas, exigindo bastante esforço físico. 3) O exame mais frequentemente realizado foi a abreugrafia (27,7% dos exames de FI e 21,7% de FC). 4) O exame sorológico não especificado vem em 3º lugar após exame clínico geral. Menos de 10% dos casos fizeram exame. 5) Ausência de reações sorológicas para Doenças de Chagas. 6) O ECG não é um critério usado. Somente um paciente na FC fez este exame. 7) Não existência de critérios adotados na seleção de pessoal, inclusive de chagásicos.

ESTUDO SOBRE A TRANSMISSÃO CONGÊNITA DA DOENÇA DE CHAGAS, ATRAVÉS DA REALIZAÇÃO DE XENODIAGNÓSTICO EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS

Vicente Amato Neto, Ayres Eduardo Corte Gomes, Carmen Jurema de Araujo Monteiro, Rubens Campos, Antonio Augusto Baillot Moreira, Vera Lúcia Pagliusi Castilho, José Lauro de Araújo Ramos e Helcio Bahia Corradini

(Laboratório de Investigação Médica — Parasitologia, do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Departamento de Parasitologia, do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo).

É conveniente, sem dúvida, procurar demarcar a frequência segundo a qual ocorre a transmissão congênita da doença de Chagas, em diferentes regiões do Brasil e de outros países. Como contribuição nesse sentido, realizaram os Autores xenodiagnóstico (cinco ninfas de *Triatoma infestans*) no terceiro dia de vida de recém-nascidos prematuros, internados no Berçário do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Até o momento, 151 exames, correspondentes a igual número de crianças, resultaram negativos, em investigação ainda em prosseguimento. A prematuridade ficou real-

çada, à programação da pesquisa, em virtude da reiteradamente citada relação entre ela e a Doença de Chagas congênita. O estudo em apreço está tendo continuação e, futuramente, permitirá a obtenção de dedução mais definitiva.

TRANSFERÊNCIA DE LINFÓCITOS OBTIDOS DE CAMUNDONGOS CHAGÁSICOS CRÔNICOS COM CARDITE PARA RECEPTORES NORMAIS

S. Gonçalves, L.M. Carareto, J.S. Silva e R. Ribeiro dos Santos

Depto. Parasitologia, Microbiologia e Imunologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP.

Camundongos da cepa BALB/c foram infectados 10-3 tripomastigotas sanguíneas a cepa "Colômbia" de *Trypanosoma cruzi*, 90 dias após infecção na vigência de parasitemia negativa os animais foram sacrificados e o miocárdio submetido a histopatologia. Dos baços e linfonodos mesentéricos as células mononucleares foram separadas através mistura de Ficoll/Hypaque D 1080, 2 x 10⁷ da suspensão de células mononucleares obtidas foram transferidas por via IV ou IP para receptores singeneicos normais (N = 6). Em um outro grupo de receptores foram transferidos linfócitos (2 x 10⁷ por animal) obtidos após purificação por passagem das células mononucleares em coluna de "Nylon". 48 horas e 5 dias após a transferência de células os animais receptores foram sacrificados e os corações submetidos a histopatologia. Como controle foi utilizado células mononucleares ou linfócitos obtidos de animais normais e transferidos para receptores singeneicos também normais.

Os resultados demonstram intensa infiltração de células mononucleares no miocárdio dos doadores chagásicos crônicos, sendo estas células inflamatórias predominantemente constituídas por macrófagos. Os receptores de linfócitos obtidos de animais chagásicos crônicos, não apresentaram no miocárdio alterações inflamatórias de significância, entretanto, os receptores de células mononucleares apresentaram tanto após 48 horas como após 5 dias discretos focos de infiltração por células mononucleares.

MIOCARDITE CHAGÁSICA EXPERIMENTAL. AVALIAÇÃO DAS CÉLULAS INFLAMATÓRIAS MONONUCLEARES ATRAVÉS TÉCNICA DE IMUNOFLORESCÊNCIA

L.M. Carareto, E.M.A. Valim & R. Ribeiro dos Santos

Depto. Parasitologia, Microbiologia e Imunologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP.

Camundongos foram infectados com formas sanguíneas da amostra "Colômbia" de *Trypanosoma cruzi*, posteriormente 10, 20, 30 e 90 dias após infecção. Grupos de animais foram sacrificados, cortes de coração obtidos em Criostato a - 20°C foram usados como substrato para imunofluorescência indireta. Para demonstração das células inflamatórias mononucleares foram utilizados os seguintes anti-soros: anti-soro contra macrófagos obtidos de laminulas implantadas no tecido subcutâneo de camundongo por 48 horas, anti-soro homólogo contra linfócitos de camundongos (anti-Thy-1) e ainda para demonstração de antígenos teciduais de *T. cruzi* foi utilizado soro específico produzido em coelhos. Todos os anti-soros foram previamente absorvidos com homogeneizado de coração de camundongo normal. Com esta metodologia foi verificado que as células mononucleares predominantes na cardite chagásica do camundongo, fase aguda ou crônica são constituídas predominantemente por macrófagos (80 e 95%). A demonstração de linfócitos nas lesões inflamatórias nunca foi superior a 5%.

REAÇÃO CRUZADA ENTRE *T. CRUZI* E *L. DONOVANI* EM TESTES SOROLÓGICOS

Roberto Badaró; Rodolfo Teixeira; Steeve Reed; Edgar M. Carvalho.

A ocorrência de mais de uma parasitose na mesma área endêmica, aumenta consideravelmente a frequência de testes sorológicos falsos positivos, caso exista reação cruzada entre os antígenos parasitários. Utilizando *T. cruzi* e *L. donovani* como fontes de antígeno, os testes de aglutinação direta e reação de fixação de complemento foram utilizados em pacientes reconhecidamente portadores de Calazar e pacientes com Doenças de Chagas. Títulos elevados foram encontrados nas duas condições independentes dos antígenos. Embora todos os pacientes com Calazar apresentassem título de aglutinação direta para *Leishmania* igual ou superior a 1:128, o teste de aglutinação direta para *T. cruzi* revelou um caso com título de 1:512, 04 com título de 1:128 e 09 com título inferior a 1:128. Os autores chamam a atenção para a frequente ocorrência de falsos positivos em testes sorológicos para estas condições parasitárias, enfatizando a necessidade de realização de mais de um teste, principalmente com referência a utilização de diferentes antígenos com os quais haja reação cruzada. No presente trabalho quando a mesma reação sorológica foi utilizada com diferentes antígenos os títulos sempre foram mais elevados para aqueles relacionados à etiologia da doença básica.

APLICAÇÃO DO TESTE IMUNOENZIMÁTICO ELISA PARA O DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO CHAGÁSICA, COM ANTÍGENOS POLIPEPTÍDICOS DE *T. CRUZI* SINTETIZADOS "IN VITRO".

Stolf, A.M.S., Santos, M.C.S., Ferreira, A.W., Kimura, E. & Oliveira, P. Instituto de Medicina Tropical de São Paulo

Foram isolados polissomos de *T. cruzi* por ultracentrifugação diferencial após lise dos parasitas com detergentes.

Os polissomos demonstraram alta atividade em dirigir síntese de proteína "in vitro", em sistema heterólogo, de incorporação de aminoácidos radioativos, no qual foi utilizada a fração enzimática "pH5" proveniente de fígado de rato.

Os valores de radioatividade obtidos foram cerca de 30 vezes maiores que o controle endógeno (sem polissomos).

O produto obtido foi analisado primeiramente por PAGE-SDS e fluorografia do gel, demonstrando existência de várias bandas de proteínas radioativas, que foram sintetizadas "in vitro". Foi também utilizado o teste ELISA para testar a atividade antigênica do produto, obtendo-se alta especificidade e sensibilidade para soros de indivíduos chagásicos.

Como poderíamos supor que a especificidade obtida fosse devida à fração polissomal utilizada inicialmente, procedeu-se à deacilação e ultracentrifugação do produto a fim de separarmos os polissomos da proteína recém sintetizada, sendo novamente testado o produto obtido por teste imunoenzimático, utilizando soro de pacientes com Chagas agudo e crônico. Diferentes resultados foram obtidos nos casos estudados.

Trabalho efetuado com auxílio da FAPESP 77/1464 e 80/0485 e CNPq PDE 08-1-04

* INQUÉRITO ELETROCARDIOGRÁFICO NACIONAL EM SEIS ESTADOS DO NORDESTE

Vanize Macêdo, Aluizio Prata, Guilherme Rodrigues da Silva e J. Rodrigues Coura.

Universidade de Brasília, Universidade de São Paulo e Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Os Autores dando continuidade ao Inquérito Eletrocardiográfico Nacional, realizaram em seis Estados do Nordeste: Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Piauí, Ceará e Paraíba, estudo eletrocardiográfico de chagásicos pareados, em idade e sexo, aos controles negativos. Encontraram entre os chagásicos a prevalência de alterações eletrocardiográficas de: 31%, 30%, 33%, 22%, 36% e 23%, em Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Piauí, Ceará e Paraíba, respectivamente. Nos indivíduos controles estas alterações foram de: 28%, 27%, 23%, 26%, 30% e 40%, respectivamente.

Os Autores discutem os achados, comparando-os aos dos demais Estados onde o inquérito eletrocardiográfico já foi realizado.

INVESTIGAÇÃO DE UM SURTO DE DOENÇA DE CHAGAS AGUDA 3 ANOS APÓS A INTRODUÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE

J.H. Maguire*, R. Hoff*, P.D. Trindade Filho**, F. Guedes*, N.R. Borges**, A.C.C. Sleigh*, R. Teixeira**, I.A. Sherlock***.

Um surto de casos agudos da doença de Chagas no município de Riacho de Santana, Bahia, foi estudado em 1976 e foi caracterizado por: 1) a recém chegada de *Triatoma infestans* nas casas da região; 2) o aparecimento de vários casos agudos da doença de Chagas

* Trabalho realizado com auxílio do CNPq.

num prazo de poucos anos numa região onde esta doença não foi observada anteriormente. A partir de 1976, medidas de controle do vector efetivas foram iniciadas pela SUCAM.

Em 1979, 2 fazendas zona rural de Riacho de Santana com seus 440 habitantes foram examinados. Não houve evidência de infestação das casas com *T. infestans*. A interrupção de transmissão de *T. cruzi* foi indicada pelo fato que nenhuma criança abaixo de 3 anos teve testes sorológicos positivos por *T. cruzi* e que não houve nenhum caso de seroconversão dentre as 104 pessoas que tinham testes sorológicos negativos em 1976. A prevalência de seropositividade a *T. cruzi* foi 20,5%. A percentagem de indivíduos com testes positivos por *T. cruzi* foi constante (19-24%) em cada grupo etário de 5 a 65 anos; isso constitui um padrão bastante diferente do que o padrão observado em áreas de transmissão estável. A percentagem de indivíduos com electrocardiogramas normais foi a mesma no grupo seropositivo e no grupo seronegativo em cada grupo etário. Estes dados sugerem que a introdução de *T. cruzi* na área foi recente, mas de duração limitada.

Trabalho financiado pela Wellcome Trust e National Institutes of Health (USA), Grant No. AI-16305

PROTEÇÃO CRUZADA COM CEPAS HETERÓLOGAS DE TRYPANOSOMA CRUZI

Liléia Diotaiuti Torres; J.C.P. Dias & Maria Cristina Viana Camargo

Universidade Federal de Minas Gerais e Centro de Pesquisas "René Rachou", Belo Horizonte.

35 camundongos albinos de 15 gr. foram inoculados com uma cepa de *T. cruzi* isolada de gambá (cepa Sumidouro) por xenodiagnóstico. No 3º, 10º, 17º, 21º e 28º dias de infecção, fez-se o desafio com 300.000 formas sanguíneas de cepa Y, avaliando-se parasitemia e mortalidade até o 30º dia. Observou-se proteção contra a cepa Y

* Convênio Harard/OPAS/UFBA

** Hospital Professor Edgard Santos, UFBA

*** Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, Bahia

desde o terceiro dia da primoinfecção, com redução da parasitemia e aumento na sobrevivência relativamente ao grupo controle (cepa Y pura); a partir do 21º dia, a sobrevivência foi de 100%. No grupo simplesmente infectado com a cepa Sumidouro, a parasitemia foi sempre muito baixa, frequentemente só demonstrável por xenodiagnóstico e/ou subinoculação em babies. De 10 camundongos deste grupo, dois morreram após um mês de inoculação. Repiques a partir de camundongos com infecção dupla foram sempre positivos, apresentando uma grande variação na parasitemia e sobrevivência dos camundongos inoculados; este fato provavelmente comprova a entrada e permanência da cepa Y nos animais reinoculados.

INQUÉRITO SOROLÓGICO NO MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO DOS COCHOS, PARAÍBA, ATRAVÉS DE IMUNOFLORESCÊNCIA INDIRETA PARA DOENÇA DE CHAGAS (*)

Sônia Maria Silva, Evanizio Roque de Arruda Junior, Walfredo da Costa, Maria Zélia Nóbrega de Góes, Leonardo de Albuquerque Guedes, Henry Percy Faraco Willcox, Marco Aurélio de Oliveira Barros e José Rodrigues Coura (NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL/UFPB).

RESUMO: Através da reação de imunofluorescência indireta para doença de Chagas, foi estudado 100% de uma população da zona rural de Boqueirão dos Cochos, Vale do Piancó, Estado da Paraíba.

Foram realizadas 2.226 reações; destas, 102 foram reagentes, dando uma prevalência de 4,58%.

A infecção foi observada em todas as faixas etárias, inclusive em menor de 1 ano de idade, bem como apresentando certa predominância pelo sexo feminino.

Os autores não observaram diferença relativa da prevalência da infecção chagásica entre zona rural e zona urbana do município.

(*) Trabalho realizado com auxílio da SUBIN.

TRITOMA PSEUDOMACULATA, PRINCIPAL VETOR DA DOENÇA DE CHAGAS NA ZONA RURAL DE BOQUEIRÃO DOS COCHOS, ESTADO DA PARAÍBA. (*)

Evanizio Roque de Arruda Junior, Sônia Maria Silva, Walfredo da Costa, Maria Zélia Nóbrega de Góes, Leonardo de Albuquerque Guedes, Henry Percy Faraco Willcox, Marco Aurélio de Oliveira Barros e José Rodrigues Coura (NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL/UFPB),

RESUMO: Este estudo faz parte de uma série de trabalhos desenvolvidos pelo Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal da Paraíba, sobre Doenças de Chagas e outras endemias rurais.

Foi realizado inquérito triatomínico nos 410 domicílios existentes na zona rural de Boqueirão dos Cochos, Vale do Piancó, Estado da Paraíba, utilizando piriza a 2,5%.

Os triatomíneos capturados foram examinados pela técnica simples da compressão abdominal.

Foram encontradas nas 410 casas pesquisadas na zona rural de Boqueirão dos Cochos, 54 (13,17%) positivas para triatomíneos.

Foram capturados 1.026 triatomíneos, sendo 1.022 *T. pseudomaculata* (99,6%) e 4 *T. brasiliensis* (0,38%).

O maior contingente dos triatomíneos capturados estavam no quinto estágio e o menor número de triatomíneos foram de ninfas de primeiro estágio.

A taxa de infectividade para flagelados foi diretamente proporcional ao estadiamento do inseto.

Apresentamos a distribuição dos triatomíneos, quanto ao estadiamento, capturados em 54 domicílios da zona rural. Pudemos observar que dos 1.004 triatomíneos examinados, 129 (12,84%) apresentavam-se infectados pelo *T. cruzi*. No momento do exame do conteúdo fecal dos triatomíneos, no laboratório do Núcleo de Medicina Tropical, 557 exemplares estavam vivos e 469 mortos. Os triatomíneos, mesmo estando mortos, não constituíram fator limitante à pesquisa de flagelados intestinais no conteúdo fecal.

Constatamos que o índice de infecção por *T. cruzi* no adulto fêmea (30,50%) foi duas vezes maior que no adulto macho (12,61%).

Nos triatomíneos do primeiro estadiamento, neste inquérito triatomínico, não foi encontrado nenhum exemplar infectado pelo *T. cruzi*. A partir do segundo estadiamento do inseto, a taxa de infectividade pelo flagelado agente etiológico da Doença de Chagas apresentou aumento progressivo.

* Trabalho realizado com o apoio da SUBIN.

O maior contingente de triatomíneos capturados nos domicílios foi representado por: ninfas do quinto estadiamento — 517 exemplares; insetos adultos — 170 exemplares; ninfas do quarto estadiamento — 139 exemplares e ninfas do terceiro estadiamento — 127 exemplares.

Deixamos de examinar 22 exemplares de triatomíneos (0,2% da amostra constituída) devido a falta de conteúdo intestinal do inseto durante a expressão abdominal.

O maior número de triatomíneos capturados foi encontrado no compartimento "quarto" nos domicílios pesquisados da zona rural de Boqueirão dos Cochos. O índice de infecção por *T. cruzi* no *T. pseudomaculata* foi de 17,77%.

Foi no peridomicílio, pocilgas, abrigos para cães ou galinhas, montes de telhas, de lenha, de tijolos, cercas e muros, onde encontramos um significativo índice de infecção por *T. cruzi* (11,76%).

Seguindo-se ao compartimento "quarto", a cozinha representou o segundo local de maior densidade de triatomíneos no domicílio, porém o índice de infecção por *T. cruzi* foi pouco expressivo (4,87%). A maior densidade de triatomíneos foi no compartimento "sala", onde o índice de infecção dos triatomíneos pelo *T. cruzi* foi zero.

FAUNA HUMANA EM GOIÁS — ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

* José Vieira Filho
** Luiz Antônio Zanini
*** Roberto Batista Pedrosa
**** Anita Bernardes de Silva
***** Davair Prieto

Os autores analisam as características epidemiológicas de 200 casos de febre humana no período de 1971 — 1980, no Município de Goiânia, Goiás (Secretaria de Saúde/OSEGO). Destaca-se as principais infecções do Departamento de Parasitologia Tropical — U.F.G. As constatações mais importantes foram:

1. Os meses em que houve maior ocorrência de casos foram o dezembro, com sete pacientes cada (14,00%), e houve um predomínio da incidência para o sexo feminino em quatro casos (72,34%).

2. Quanto à idade, observamos que 30% dos casos e 40% dos casos em idade adulta, com predominância de indivíduos com idade entre 10 e 20 anos.

3. Quanto à ocupação, verificamos que 20% dos casos em idade adulta e 40% dos casos em idade adulta, com predominância de indivíduos com ocupação de estudante e de profissional liberais.

4. Quanto à residência, observamos que 20% dos casos em idade adulta e 40% dos casos em idade adulta, com predominância de indivíduos com residência em zona urbana e em zona habitacional.

5. Quanto à distribuição geográfica, observamos que 20% dos casos em idade adulta e 40% dos casos em idade adulta, com predominância de indivíduos com residência em zona urbana e em zona habitacional.

6. Quanto à distribuição geográfica, observamos que 20% dos casos em idade adulta e 40% dos casos em idade adulta, com predominância de indivíduos com residência em zona urbana e em zona habitacional.

7. Quanto à distribuição geográfica, observamos que 20% dos casos em idade adulta e 40% dos casos em idade adulta, com predominância de indivíduos com residência em zona urbana e em zona habitacional.

8. Quanto à distribuição geográfica, observamos que 20% dos casos em idade adulta e 40% dos casos em idade adulta, com predominância de indivíduos com residência em zona urbana e em zona habitacional.

SALA "A"
26/03

Presid.: José Vieira Filho
Secret.: Marco Antônio de Oliveira Barros

RAIVA HUMANA EM GOIÁS — ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

* José Vieira Filho
** Luiz Antonio Zanini
*** Roberto Batista Pedrosa
**** Anita Bernardes da Silva
***** Devair Prioto

Os autores analisam as características epidemiológicas de quarenta e sete casos de raiva humana no período de 1.971 - 1980, no Hospital de Doenças Tropicais (Secretaria de Saúde/OSEGO), Disciplina de Doenças Infecciosas do Departamento de Patologia Tropical - U.F.G.

As constatações mais importantes foram:

- a) os meses em que houve maior ocorrência de casos foram janeiro e dezembro, com sete pacientes cada (14,80%);
- b) houve um predomínio na incidência para o sexo masculino em trinta e quatro casos (72,34%);
- c) quanto a idade, observamos que 61,70% dos casos (vinte e nove) ocorreram nas duas primeiras décadas da vida;
- d) em relação à atividade ocupacional, verificamos que quinze pacientes eram menores (31,91%) e onze eram lavradores (23,40%);
- e) treze dos pacientes eram de Goiânia (27,65%) os demais trinta e três (70,21%) de 27 outros municípios do Estado de Goiás e um (2,12%) do Estado do Pará; quanto à zona habitacional vinte e seis (55,31%) provinham da zona urbana e vinte e um (44,69%) da zona rural;
- f) O cão foi o animal agressor em quarenta e quatro casos (93,61%) sendo que os outros restantes foram o gato e o macaco (mico), uma vez (2,12%) cada e um caso (2,12%) de animal ignorado. Destes, 23,40% (onze vezes), o cão foi morto e realizado exames histológico comprovando ser o mesmo, raivoso; em 19,14% (onze vezes) o animal

* — Professor Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. — e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. de Saúde/OSEGO)

** — Professor Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

*** — Mestrando em Medicina Tropical e Diretor Técnico do Hospital de Doenças Tropicais (Secretaria da Saúde/OSEGO).

**** — Enfermeira do Hospital de Doenças Tropicais (Secretaria da Saúde/OSEGO).

***** — Residente (R 1) do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

foi morto sem realizar exames e em 51,46% (vinte e sete vezes) teve destino ignorado;

g) os membros superiores (dezoito vezes - 38,29%) e inferior (dez vezes - 21,27%) foram os locais em que mais ocorreram os ferimentos. Predominaram as lesões múltiplas e profundas com 63,82% (trinta vezes);

h) o período de incubação mais frequente em nossa causuística foi em torno 60 dias com 19,14% (nove vezes);

i) os sinais e sintomas iniciais que mais ocorreram foram a febre, dezenove vezes (40,42%); a hidrofobia dezesseis vezes (34,04%); a aerofobia quatorze vezes (29,78%) vindo a seguir outros em menor número de vezes;

j) o tempo de vida máximo após a instalação da doença foi de oito dias, com 8,51% (quatro casos), tendo predominado com 19,14% (nove vezes) a sobrevivência de 4 dias.

É O PENFIGOSO MAIS SUSCETÍVEL A INFECÇÃO?

* Luiz Antonio Zanini

** José Vieira Filho

*** Quimarkes Casemiro Barros Santos

O paciente penfigoso é, teoricamente, um hospedeiro muito acessível a uma gama de agentes etiológicos de variadas doenças, seja pela quebra de sua barreira anatômica com sua consequente disfunção, seja pela terapêutica imunossupressora com corticosteroides.

No Hospital de Doenças Tropicais (Secretaria da Saúde/OSEGO) são internados os penfigosos e pacientes portadores de doenças que requerem isolamento e, apesar, do hospital ser também utilizado como hospital-escola, os padrões de isolamento, com alguma frequência, não são obedecidos.

No presente trabalho são estudados os prontuários de cento e oitenta pacientes penfigosos, internados em 1.980, em busca de eventuais complicações infecciosas.

* — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

** — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO).

*** — Residente (R 2) do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

Além dos fatores facilitadores de infecção, específica do penfigoso, soma-se ainda a desnutrição que foi quase uma constante nos nossos pacientes.

Observamos que, nos pacientes em estudo, 32 (trinta e dois) apresentaram uma ou mais intercorrência no período de internação. Contudo, apenas seis, apresentaram quadro infeccioso de moderada gravidade — pneumonia lobar. Os demais foram conjuntivites, gastroenterocolites, piodermites, cistites, tineas de variadas localizações, escabiose e outras mais singelas.

Fazemos destaque, para a presença do *S. stercoralis*, que ocorreu em 37 pacientes (20,55%), sem contudo ter havido nenhum caso de hiperinfestação ou infestação sistêmica.

Assim, considerando de um lado, as teóricas chances de infecção do penfigoso, aliada a sua longa permanência hospitalizado, e do outro, os baixos índices de intercorrências infecciosas, por nós obtidos, concluímos que, não há na prática, aumento da incidência de infecção no paciente penfigoso.

VARICELA — APRESENTAÇÃO DE TRÊS CASOS FATAIS

* José Vieira Filho

** Benvindo Bezerra Gerais

*** Roberto Batista Pedrosa

**** Luiz Antonio Zanini

***** Quimarkes Casemiro Barros Santos

Os autores apresentam três casos de varicela ocorridos no ano de 1.980, cujos pacientes foram a óbito.

* — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO).

** — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

*** — Mestrando em Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. e Diretor Técnico do Hospital de Doenças Tropicais — (Sec. Saúde/OSEGO).

**** — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

***** — Residente (R 2) do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

São vistos e relatados os aspectos epidemiológicos, clínicos, laboratoriais, radiológicos e histopatológicos.

Chamam também a atenção para o fato de que nenhum dos pacientes estava em uso de imunossuppressores ou era portador de doença imunossupressora e que todos eram adultos previamente saudáveis.

SARAMPO: AINDA UM GRANDE PROBLEMA

- * José Vieira Filho
- ** Luiz Antonio Zanini
- *** Ana Joaquina Cohen S. Pereira
- **** Helena Maria de Jesus

No ano de 1980, foram internados 1.378 pacientes no Hospital de Doenças Tropicais, dos quais 139 (cento e trinta e nove) foram casos de Sarampo, representando 10,08% das internações.

Considerando que a população infantil de Goiás no ano em estudo, tenha sido 592.350 habitantes, até o 5º ano de vida, o coeficiente de morbidade desta patologia foi de 23,46/100.000 hab.

Ocorreu 04 (quatro) óbitos, correspondendo a um índice de letalidade de 2,87% e a um coeficiente de mortalidade de 0,67/100.000 habitantes.

Os pacientes estudados procederam da Capital e dos municípios mais próximos e correspondiam aos casos mais graves e ou com complicações.

Assim sendo, as estimativas de morbidade e mortalidade por nós calculadas com base apenas nos pacientes internados em nosso serviço, são sem dúvidas, aquém da realidade na população em geral.

Portanto, não resta dúvida, de que o Sarampo ainda constitui um importante problema de Saúde no nosso Estado.

* — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO).

** — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

*** — Residente (R 1) do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

**** — Enfermeira do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO)

Tendo em mente que o Sarampo é uma doença perfeitamente evitável em cerca de 70% a 90% dos vacinados no primeiro ano de vida, conclui-se que existe uma necessidade urgente de melhorar e aumentar a oferta de vacina a população, pois, é suscetível, pois, é deprimente o quadro atual.

CONSIDERAÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS DA FEBRE AMARELA NO ESTADO DE GOIÁS EM 1979-1980

- João Guimarães Andrade +
- José Vieira Filho ++
- Benvindo Bezerra +++

O Estado de Goiás nos últimos anos exibe a maior incidência de Febre Amarela no Brasil.

Em 1972-1973 ocorreu uma epidemia na região centro-sul do Estado, com mais de sessenta casos documentados.

Casos esporádicos ocorrem anualmente. Em 1979 houve uma microepidemia com seis casos em Barro Alto, município de Goianésia, e em 1980 vinte e quatro casos na região centro-sul, coincidindo com a distribuição daquela 1ª epidemia ocorrida em 1972-1973.

Do total de trinta casos a idade variou de 14-65 anos com média de 20-40 anos, com predomínio do sexo masculino.

Dos dezessete casos vistos no Hospital de Doenças Transmissíveis, três tinha forma frusta, seis Ictero-hemorrágica e oito Ictero-hemorrágica-renal, sendo diagnóstico clínico, histopatológico ou Sorológico.

A taxa de mortalidade foi de 73,3%, sendo que um destes casos de óbito, apresentou necrose hepática maciça, eventualidade rara na Febre Amarela.

FORMA DISSEMINADA DE INFEÇÃO NEONATAL PELO VÍRUS DO HERPES SIMPLEX FALHA TERAPÊUTICA DA ADENINA-ARABINOSÍDEO (ARA-A) EM CASO COM CONFIRMAÇÃO ETIOLÓGICA PELO ISOLAMENTO DO AGENTE (*)

Maria José Guardia 1, Sonia Maria Rita Corrêa 1, Mario Sato 2, Guido Carlos Levi 3, Maria José de Oliveira Angelo 4, e Cláudio Sergio Pannuti 5.

+ Professor Assistente do Departamento de Medicina Tropical da U.F.G.

++ Professor Adjunto do Departamento de Medicina Tropical da U.F.G.

+++ Professor Assistente do Departamento de Patologia da U.F.G.

Os autores descreveram o caso de um recém-nascido que aos 17 dias de vida começou a apresentar lesões cutâneas vesiculares no antebraço direito e lábios. Após oito dias houve disseminação da infecção, com severo comprometimento do estado geral infecção do sistema nervoso central e provavelmente também ocular. Do material de vesícula, inoculado em cultura primária de fibroblasto humano, isolou-se vírus do **Herpes simplex** sendo negativo o isolamento de vírus a partir do líquido cefalo-raquidiano. O quadro clínico mostrou evolução arrastada, surgindo novas lesões por várias semanas, bem como surtos de piora do quadro meningo-encefalítico. Após quatro semanas do início do processo foi instituída terapêutica com adenina-arabinosídeo (Ara-A) em dose de 15 mg/kg de peso/dia, sem que se verificasse qualquer benefício durante os 14 dias de tratamento ou logo após, pois ao lado de novos surtos de piora da meningo-encefalite surgiram novas lesões cutâneas, e a partir delas foi novamente possível isolar o agente etiológico.

Consideram os autores útil a apresentação deste caso, por documentar falha terapêutica da Adenina-arabinosídeo (Ara-A) em forma disseminada da infecção neonatal pelo vírus do **Herpes simplex**.

FEBRE AMARELA: NOVOS CASOS NA REGIÃO CENTRO-OESTE

Autores:

Dr. Dênis Marinho da Silva Brandão
Dr. Claudio Luis Viegas
Dr. Hécio Luiz Miziara
Dra. Raissa de Paula Menezes
Dr. Celso Antonio Rodrigues da Silva
Dr. Islande Braga de Santo Antonio

* Trabalho realizado no Serviço de Pediatria e Neonatologia do Hospital Brigadeiro do INAMPS - São Paulo (Diretor do Serviço: Dr. Mariano Silveira Gomes)

1 Residente de Primeiro Ano

2 Preceptor

3 Consultor de Moléstias Infecciosas

4 Auxiliar de ensino do Departamento de Microbiologia e Imunologia do ICB da USP

5 Professor Colaborador da Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - Instituto de Medicina Tropical de São Paulo

HOSPITAL DE BASE DO DISTRITO FEDERAL

Os autores fazem um levantamento retrospectivo de alguns casos de Febre Amarela do surto ocorrido na Região Centro Oeste, que estiveram internados no Hospital de Base do DF de dezembro de 72 a fevereiro de 73. Todos apresentaram adinamia, anorexia, cefaleia, febre, icterícia, coma, hematuria, oligúria, hipertensão arterial; apenas um não apresentou melena ou hematêmese.

Em 1980, 4 casos foram diagnosticados no HBDF nos deixando apreensivos quanto a um novo surto desta temível moléstia. Revimos estes casos e estabelecemos comparação com o surto de 72-73.

SARAMPO E VACINAÇÃO CONTRA O SARAMPO EM TRIBOS INDÍGENAS EPIDEMIA DO DIAUARUM 1978/79

Roberto G. Baruzzi +
Nilson Abdala ++
Fancis L. Black +++

Várias tribos indígenas habitam a parte norte do Parque Nacional do Xingu, no Brasil Central. Diauarum é o nome do posto administrativo da FUNAI, ali localizado, denominação esta que se estende a toda a área.

Em outubro uma epidemia de sarampo irrompeu no Diauarum, estendendo-se de outubro de 1978 a julho de 1979. A maior incidência se deu no período de 19 a 29 de novembro, quando foram assinalados 31 casos novos. Numa população de 656 índios, ocorreram 148 casos de sarampo, com seis óbitos. Num primeiro período, de outubro a janeiro, a epidemia foi mais intensa, com 122 casos e três óbitos. Parecia, então, que a epidemia estava em franco declínio, mas a realização de uma festa indígena tradicional possibilitou a extensão da mesma a índios que moravam em pontos mais distantes, ocorrendo mais 26 casos, com três óbitos, de janeiro a julho.

Foi calculada a proporção de afetados pelo sarampo, em vacinados e não vacinados, segundo os grupos etários. Entre os vacinados, verificou-se a proporção de casos segundo o ano em que foi feita a vacinação. Em 23 convalescentes de sarampo, vacinados e não vacina-

+ Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP.

++ Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - (FAPESP), São Paulo, SP.

+++ Department of Epidemiology & Public Health, Yale University School of Medicine, USA.

dos, foi feita a dosagem de anticorpos (HI) antes e após absorção por 2-mercapto-ethanol.

O comportamento de anticorpos contra o sarampo, conferidos pela vacina atenuada, foi estudado em 83 crianças do Alto Xingu (PNX), levando-se em conta o título da reação e o intervalo que decorreu entre a vacinação e a coleta de sangue para o exame laboratorial.

VARICELA HEMORRÁGICA EM PACIENTE HEMOFILCO — RELATO DE 01 CASO.

- * Yvelise Castro de Andrade
- * Terezinha de Jesus Martins Marques
- * Roberto Braga
- * Maria das Graças Lopes Ladeira
- * Maria Amélia Paiva de Almeida
- * Roseana Pinheiro de Souza

A Varicela Hemorrágica é um dos aspectos complicados que podem ser assumidos pela varicela quando se assesta em portadores de imuno depressões. No presente trabalho é relatado um caso de varicela hemorrágica em um paciente masculino de 19 anos de idade portador de hemofilia.

MORDEDURA DE MORCEGOS COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA NO VALE DO RIBEIRA, SÃO PAULO

Maria Cecília Cordeiro Delatorre
Maria Cristina Vilanova
Moacyr R. Nilson
Geraldo M. Buralli

A população do Vale do Ribeira vem sendo vítima de mordidas de morcegos hematófagos desde janeiro de 1979. As pessoas ignoravam o risco de transmissão de raiva por estes animais, fato que implicava na ausência de queixas por parte dos acidentados junto aos serviços médicos locais. Acidentalmente o Centro de Saúde de Juquiá tomou conhecimento de alguns casos ocorridos na zona rural do município e iniciou trabalhos no sentido de aplicar as medidas mais urgentes em relação às vítimas e concomitantemente investigar a extensão do problema.

* Trabalho realizado na disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Depto. de Medicina Tropical da UFPE.

Os trabalhos que se seguiram culminaram com a vacinação de todas as pessoas mordidas enquanto se procedia também ao combate aos morcegos, executado pela Secretaria da Agricultura, através do processo de envenenamento por anticoagulantes.

Em números aproximados pode-se avaliar a situação atual do problema pelo registro que ultrapassa os 500 casos, na Região do Vale do Ribeira, distribuídos nos municípios de Juquiá, Miracatu, Sete Barras, Iguape, Itariri, Registro, Cananéia e Pariquera-açu. A população atingida se caracteriza por auferir baixíssima renda, residindo em casas de pau-a-pique, muitas nem sequer barreadas, sem iluminação elétrica e sem recursos para quaisquer medidas de proteção individual.

A situação se torna mais grave por tratar-se de região com histórico de ocorrência de raiva em bovinos e equídeos transmitida por morcegos.

Além do risco da contração da raiva pela população atingida, obrigando a vacinação de todos os casos, há que considerar o problema das anemias provocadas pela abundante sangria provocada pelos morcegos numa população já bastante debilitada pelas precárias condições de saúde e subnutrição crônica em que vive.

SALA "B"

26/03

Coord.: Edson Reis Lopes
Secret.: Ruydio Tavares

PIOMIOSITE TROPICAL — A PROPÓSITO DE UM CASO

- * Yvelise Castro de Andrade
- * Vilma Bezerra Guimarães
- * Rosilda José do Nascimento
- * Sonia Lemos Costa
- * Ivanise Dias Cavalcante

Os autores apresentava 01 caso de Piomiosite Tropical em uma criança do sexo masculino, de 07 anos de idade, procedente de Timbaúba - PE.

A criança apresentava um quadro agudo com febre, cefaléia concomitante com endurecimento e edema nos músculos afetados nos quais foram feitas punções. O material obtido foi enviado para a cultura tendo sido indentificado *Staphilococcus aureus*.

Esta doença é raramente referida na literatura, talvez não por baixa incidência mais pelo fato de não ser diagnósticada com frequência como uma entidade nosológica específica.

ENSAIO TERAPÊUTICO DUPLO CEGO COM OXAMNIQUINE EM PACIENTES COM ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA CRÔNICA.

Branchini, M.L.M.; Pedro, R.J.; Dias, L.C.S. & Deberaldini, E.R.

(Universidade Estadual de Campinas)

Foram estudados 101 pacientes portadores de esquistossomose crônica sendo que 14 tinha menos de 14 anos de idade. Os pacientes foram hospitalizados e antes da terapêutica eram submetidos a exame clínico e eletrocardiograma (ECG). Em seguida retirava-se sangue para avaliação laboratorial e coletava-se fezes que eram examinadas pelos métodos de Kato-Katz e sedimentação espontânea. Posteriormente, os pacientes foram medicados com droga ativa (oxamniquine oral, 12,5 a 15 mg/Kg, dose única ou praziquantel oral, 40 a 50mg/Kg, dose única) ou placebo, permanecendo em observação; após 24 horas do tratamento os pacientes eram interrogados sobre possíveis efeitos cola-

* Pavilhão de Isolamento, Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias — Dpto. de Medicina Tropical — UFPE.

terais e submetidos novamente a exames clínico e laboratorial e a ECG. Nesta ocasião conhecia-se apenas os pacientes que tinham recebido placebo que eram reaproveitados para medicação ativa. Cerca de 41% dos tratados que tomaram praziquantel ou oxamniquine não apresentaram efeitos colaterais enquanto que em 80% dos placebos não houve queixas. Os efeitos colaterais mais freqüentes com praziquantel e oxamniquine foram respectivamente: tonturas 47% e 44%, cólica abdominal 24% e 11% e diarreia 12% e 4%. As queixas foram de fraca intensidade e curta duração. O controle de cura foi baseado em exames de fezes pelos métodos já citados.

Consideraram-se curados aqueles que apresentaram 6 exames de fezes sucessivamente negativos com intervalo de 1 mês entre eles. Foram 73 pacientes que completaram o seguimento sendo 37 para oxamniquine e 36 para praziquantel, com índices de cura de 54% e 61% respectivamente, que ao nível de 5% não foram diferentes estatisticamente. Também não se constataram diferenças nos exames laboratoriais e ECGs quando se compararam os resultados das duas drogas. Com relação aos efeitos colaterais, estatisticamente ao nível de 5%, as cólicas abdominais foram mais freqüentes com o uso de praziquantel do que com oxamniquine. Acreditamos que a baixa porcentagem de cura do praziquantel e oxamniquine poderá ser melhorada utilizando-se dosagens maiores já que a tolerância de ambas as drogas foi boa.

ACHADOS HISTO-PATOLÓGICOS NA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA — A PROPÓSITO DE 378 CASOS.

- * Yvelise Castro de Andrade
- * Edileide de Barros Correia
- * Eniedson J. B. Silva
- * Eduardo Antônio C. de Farias
- * Edilene de Barros Correia
- * Maria Soeli S. Figueiredo
- * Ivanise Dias Cavalcante

Os autores fizeram estudo retrospectivo a propósito de 378 casos de nicropcia em portadores de Esquistossomose Mansônica nas várias formas assumidas por esta Doença.

São relatadas os principais achados anátomo-patológicos encontrados, esquematizados de acordo com a localização topográfica.

COMPORTAMENTO DO ELETROCARDIOGRAMA E AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE TGO E TGP NO PÓS-TRATAMENTO IMEDIATO COM OXAMNIQUINE DE ADULTOS ESQUISTOSSOMÓTICOS.

* Eurico A. de Britto

Foram tratados 15 pacientes adultos da forma hepatointestinal de Esquistossomose Mansônica, com idade variável entre 18 a 61 anos, com oxamniquine, à noite, em jejum, em dose única e obedecendo o esquema de tabela de peso e dose média de 12,5 mg a 15 mg/Kg de peso preconizado pelo laboratório. Dos 15 pacientes tratados, 12 tomaram benzodiazepínico à noite e destes 12 três tomaram hipnótico associado ECG e transaminases foram feitos antes da ministração do medicamento e no pós-tratamento até horas depois. Todos os pacientes tinha: ou exame de fezes parasitológicos Hoffmann ou biópsia retal positivos para S. Mansoni, antes do tratamento. Doze pacientes tinha exame físico normal, um asma brônquica, outro era fracamente cardiopata e um outro era portador de megaesôfago III-IV. Dos 7 pacientes com alteração eletrocardiográfica antes do tratamento, um teve melhora do traçado após a medicação e 6 mantiveram as alterações anteriores.

As transaminases foram normais antes e depois do tratamento em 11 pacientes, com discreto aumento em quatro. Dos pacientes tratados somente um manifestou intolerância clínica à droga, com vômitos na madrugada e era o paciente com megaesôfago III-IV. Dez pacientes eram procedentes de zona da Bahia, quatro pacientes de zona endêmica de Minas Gerais e um autóctone, de Goiânia, da bacia do Meio-Ponte. Os pacientes foram tratados em regime de internação hospitalar de 1975 à 1979. Cinco pacientes voltaram para controle ambulatorial e estavam com exame de fezes Hoffmann retal negativo para S. Mansoni. Concluímos pela não cardiomiotoxicidade ou hepatotoxicidade imediata da droga nas dosagens preconizadas e pela melhor tolerância quanto aos efeitos colaterais clínicos quando o medicamento é ministrado à noite ao deitar-se e em jejum, acompanhado de benzodiazepínico ou hipnótico mais benzodiazepínico.

*Hospital Geral do INAMPS em Goiânia.

* Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias — Depto. de Medicina Tropical — UFPE.

(*) Centro de Pesquisas "René Rachou"-FIOCRUZ, (**) CPqRR-FIOCRUZ e Faculdade de Medicina de Itajubá, (***) Faculdade de Medicina de Itajubá.

INTRODUÇÃO RECENTE DE ESQUISTOSSOMOSE NO SUL DE MINAS GERAIS

ITAJUBÁ — ESTUDO DE CASO.

Carvalho, O.S. (*); Katz, N. (*); Nahás, M.I. (**); Santos, A.R. (***); Neto Junior, A.P. (***); Fonseca, M.A.C. (***); Ceraldi, P. (***).

O município de Itajubá, com cerca de 75.000 habitantes, encontra-se localizado no Sul do Estado de Minas Gerais (área indene para esquistossomose). Banhado pelo Rio Sapucaí, dista cerca de 430 Km e 260 Km, por rodovia, respectivamente de Belo Horizonte (MG) e São Paulo (SP).

Trabalhos experimentais conduzidos sobre a suscetibilidade de *B. tenagophila* da localidade, revelaram 3,3% e 76,0% de exemplares eliminando cercárias do trematódeo, quando se usou respectivamente, a cepa "LE" de *S. mansoni* de Belo Horizonte, e "SJ" isolada de *B. tenagophila* de São José dos Campos, SP (CARVALHO, MILWARD DE ANDRADE & SOUZA, 1978, 1979; CARVALHO E SOUZA, 1979). Nesta oportunidade, chamou-se a atenção para necessidade de medidas urgentes, visando a preservar aquela região da esquistossomose, considerando-se principalmente, o surto industrial na área de Itajubá, com significativo aporte atual de migrantes.

Posteriormente (out-nove/1980), foram diagnosticados os primeiros casos autóctones de esquistossomose mansoni da área. Trata-se de três crianças, com 9 anos de idade, residentes em Itajubá, de onde seguramente nunca saíram. Duas das crianças são alunas da Escola Estadual Wenceslau Neto, da qual já foram realizados cerca de 500 coprocopias com resultados negativos para ovos de *S. mansoni*.

Os exames por compressão entre lâminas de vidro de *B. tenagophila* (1.257) e *B. peregrina* (94) capturados num dos bairros da cidade foram negativos para cercárias e/ou esporocistos de *S. mansoni*.

Solicitados pela Secretaria da Saúde de Minas Gerais a estudar o problema da esquistossomose mansoni da localidade, dois dos autores (N.K. e O.S.C.) apresentaram as seguintes sugestões:

1. Composição de uma comissão com representantes dos órgãos de saúde e educação (estadual e municipal) exército e indústria, comércio, etc.

2. Exame parasitológico nos principais grupamentos humanos da cidade (fábricas, escolas, etc.).

3. Distribuição espacial e exame de planorbíneos capturados na cidade.

4. Destino adequado dos esgotos domésticos.
5. Tratamento dos pacientes eliminando ovos de *S. mansoni* nas fezes.
6. Realização de pequenas obras de engenharia sanitária

ASPECTOS METODOLÓGICOS DA AVALIAÇÃO DO EXAME PARASITOLÓGICO QUANTITATIVO PARA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI

E.A. Mota *, M. Gouveia **, D.P. Sampaio **, G.S. Meneses **

Empregando o método de Kato-Katz para a contagem de ovos de *S. mansoni* foram examinados três amostras de fezes de 181 indivíduos vivendo em duas fazendas do Município de Castro Alves, BA. O mesmo examinador procedeu a contagem de ovos de *S. mansoni* em cada uma das duas lâminas feitas para cada amostra.

A prevalência de infecção variou entre 44% (80/181) e 67% (122/181) conforme a amostra examinada, e aumentava de 55,2% da lamina nº 1 da primeira amostra para 78,6% quando o resultado de todas as seis lâminas era considerado.

O exame parasitológico com uma lâmina para presença de ovos de *S. mansoni* teve neste material uma sensibilidade de 70% quando se comparou o resultado da lâmina nº 1 da primeira amostra — tomada como referência — com o resultado das outras cinco lâminas em conjunto. Dos 81 (44,8%) indivíduos que tiveram o exame negativo na primeira lâmina 42 (52%) foram positivos em pelo menos uma das cinco lâminas restantes. Destes, 23(55%) apresentavam contagem entre 1 a 4 ovos de *S. mansoni*, e 24(57%) tinha idade inferior a 14 anos.

A probabilidade de detecção da presença de ovos de *S. mansoni* em uma lâmina, no grupo de indivíduos positivos, aumentava em função da intensidade de infecção. Assim, de 26 indivíduos com média de 2 a 14 anos por grama de fezes nas seis lâminas observadas somente 6 (23%) foram positivos no primeiro exame. Esta proporção aumentava

* Projeto Harvard/OPAS/UFBA./FIOCRUZ

** Acadêmicos de Medicina — UFBA.

para 55% naqueles com 15 a 70 ovos por grama de fezes, 80% com 71 a 119 ovos/grama e acima de 90% para os indivíduos com média de 120 ou mais ovos por grama de fezes nas três amostras.

O máximo incremento da prevalência cumulativa de positividade foi observado entre a primeira e quarta lâminas. No grupo de indivíduos com contagem de ovos de *S. mansoni* igual ou menor que 70/grama de fezes um exame apresentou sensibilidade igual a 55%.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MORBIDADE E INFECÇÃO POR *S. MANSONI* EM UMA ÁREA RURAL DO ESTADO DA BAHIA.

E.A. Mota*, J.H. Maguire*, A. Sleight*, I. Sherlock*

De uma população definida, não selecionada, de 866 indivíduos, vivendo em 10 fazendas do Município de Castro Alves, BA, 640 pessoas com idade igual ou superior a cinco anos submeteram-se a exame para a presença de hepatoesplenomegalia, e, 837 pessoas tiveram exame hepatoesplenomegalia, e, 837 pessoas tiveram exame parasitológico de fezes pelo método de Kato-Katz para a presença de ovos de *S. mansoni*.

A prevalência de infecção por *S. mansoni* foi de 63% para o sexo masculino e 58% para o sexo feminino. Entre os indivíduos do sexo masculino e prevalência e intensidade de infecção mais alta (91% e 202 ovos/gr de fezes) ocorreram entre os 15 e 19 anos de idade, enquanto para aqueles do sexo feminino a faixa etária de 20 a 24 anos de idade apresentava as mais altas taxas (85% e 101 ovos/gr de fezes).

Para os indivíduos do sexo feminino e prevalência e intensidade de infecção eram mais baixas entre crianças menores de 5 anos, elevavam-se mais lentamente, e eram mais altas após 64 anos de idade do que aqueles no sexo masculino. Foi observado uma grande variação na prevalência de infecção por *S. mansoni* entre as 10 fazendas.

Hepatoesplenomegalia estava presente em 3,2% (7/220) dos indivíduos entre 5 a 14 anos e em 5,0% (21/420) daqueles com idade

* Projeto Harvard/OPAS/UFBA/FIOCRUZ.

igual ou superior a 15 anos. A prevalência de esplenomegalia aumentava com idade entre 5 e 19 anos. Nesta faixa etária esplenomegalia estava presente em 5,5% (8/146) dos indivíduos do sexo masculino, e em 2,6% (4/151) daqueles do sexo feminino. Hepatomegalia estava presente em 33% (214/640) dos indivíduos com idade igual ou superior a 5 anos. A variação da prevalência de hepatomegalia não guardava relação com idade e não existia diferença entre os sexos quanto a presença de hepatomegalia. Esplenomegalia estava significativamente associada a hepatomegalia em crianças e adultos. Nos indivíduos com idade entre 5 e 14 anos a prevalência de hepatomegalia não variou com a intensidade de infecção. Nesta faixa etária a mais alta prevalência de esplenomegalia (7%) foi observada nos indivíduos com mais de 800 ovos por grama de fezes.

ESTUDO DE UMA VARIANTE DO MÉTODO DE KATO-KATZ, PARA CONTAGEM DE OVOS DE SCHISTOSOMA MANSONI NAS FEZES, BASEADA NO USO DE COLORAÇÃO PELA FUCSINA DE ZIEHL

Pedro Luiz Silva Pinto, Rubens Campos, Vicente Amato Neto, Antonio Augusto Baillet Moreira, Vera Lucia Pagliusi Castilho e Ayres Eduardo Corte Gomes

(Laboratório de Investigação Médica-Parasitologia, do Hospital das

(Laboratório de Investigação Médica-Parasitologia, do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Departamento de Parasitologia, do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo).

Utilizando a fucsina de Ziehl, Valadares e col. (1980) comunicaram que aprimoraram a técnica de Kato, modificada por Martin e Beaver (1968), quanto à contagem de ovos de *Schistosoma mansoni* nas fezes; com a modificação proposta, obtiveram aperfeiçoamento da visualização e encontraram maior quantidade dos elementos parasitários citados. Diante dessa constatação, decidiram os Autores aplicar a alteração no processo de Kato executado com a mudança sugerida por Katz e col. (1968) e amplamente adotada no Brasil. A investigação levada a cabo mostrou que a fucsina não aprimorou a taxa de positi-

vidade e propiciou encontro de cifras superiores de ovos; no entanto, o corrente permite de fato melhor apreciação, sendo que, provavelmente, as verificações discordantes têm nexos com fatores de ordem técnica.

NOTAS SOBRE O COMPORTAMENTO DO CRESCIMENTO DE LEISHMÂNIAS DE VÁRIAS ESPÉCIES NO MEIO DE DUCREY USANDO COMO FASE LÍQUIDA MEIO 199 OU BHI MAIS EXTRATO DE CARNE.

* William Barbosa, ** Ana C. Czerewuta, ** Osvaldira Seabra de Oliveira e *** Raquel Lopes de Oliveira

Desde 1919 o meio difásico NNN vem sendo usado quer se usando água, líquido de Locke, glicose, cloreto ou meios líquidos como recentemente o BHI ou o 199 para o cultivo de Leishmânias de Oriente e do velho mundo.

No entanto, este meio que se constitui na sua parte sólida de ágar associado a 3% de sangue desfibrinado de coelho, basicamente, tem falhado para o isolamento e reprodução adequada de Leishmânias das Américas. Daí a necessidade de se investigar o comportamento das Leishmânias isoladas em nossa região em meios difásicos similares buscando conhecer as suas exigências nutricionais, visando com isso obtenção de massas de parasitas suficientes para investigação imunológica e facilidade de isolar novas cepas, primariamente.

Nesse estudo utilizamos o meio de Ducrey que se constitui 60% extrato de batata, 2,5% de ágar, 1% de peptona e 0,5% de cloreto de sódio, associado ao sangue de coelho desfibrinado 30% com pH de 7.4 à 7.6. Usamos como parte líquida primitivamente a solução de Hanks no momento do inóculo na base de 2 a 5 ml por tubo. Observamos que este meio é inadequado para a obtenção de massas de parasitas e tão falho como NNN para isolamento de cepas novas, embora, mantenha bem as cepas estáveis de laboratório.

A modificação da fase líquida deste meio substituída pelo meio 199 a 1,1% permitiu a obtenção de grandes massas de Leishmânias mas, tinha o inconveniente de ser um meio que continha sangue. A substituição da fase líquida pelo BHI mais extrato de carne, glicose e cloreto permitiu um crescimento luxuriante das Leishmânias de todas as espécies mostrando-se excelente para a produção de massas e para a manutenção das Leishmânias. Em ambos os meios podemos manter as Leishmânias por mais de 60 dias.

O uso isolado do meio 199 mantém cepas Leishmânias por cerca de apenas 15 dias, e, nele observa-se transformação para amastigotas nos três primeiros dias.

O BHI mais extrato de carne isoladamente se mostrou um meio isento de sangue onde as Leishmânias se reproduzem intensamente e se mantêm por mais de 120 dias.

LEISHMANIOSE EXPERIMENTAL EM CAMUNDONGOS ALBINOS. I: RELAÇÃO ENTRE SEXO, LOCAL DO INÓCULO E EVOLUÇÃO DAS LESÕES.

Luquetti A. Garibaldi I. e Souza J.M.

Laboratório "Maria do C.M. de Souza" de Imunologia e Fisiologia de Tripanosomatídeos, Dep. Parasitologia, Inst. Pat. Tropical, U.F. Goiás.

O camundongo tem demonstrado ser um bom modelo experimental para o estudo da leishmaniose. — Prosseguindo estudos iniciados no nosso laboratório em 1971 por Souza M.C.M., procuramos neste trabalho estabelecer a influência do sexo, assim como do local de inóculo de *Leishmania mexicana amazonensis*. Foram inoculados 53 camundongos albinos, via subcutânea, com suspensão obtida de lesões contendo aproximadamente 2×10^6 amastigotas.

Estes animais nascidos e cuidados no nosso laboratório e com data de nascimento conhecida, foram seguidos pelo prazo de 2 anos. Os inóculos foram realizados no mesmo dia, em 6 oportunidades, incluindo quando possível irmãos de ambos os sexos.

Foram excluídos 15 animais, por motivos diversos, restando 38, dos quais 18 eram irmãos, divididos em 22 fêmeas (virgens) e 16 machos, separados por sexo após o desmame. O inóculo foi realizado aos 60 dias de idade, (com exceção de 4 animais fêmeas inoculados aos 30 dias), sendo 20 inoculados na pata trazeira e 14 no focinho. A média dos pesos dos animais no momento do inóculo foi de 17 gramas. As observações foram semanais, anotando-se para cada animal a existência de lesão, localização, tamanho e evolutividade. O registro de óbitos foi diário, incluindo feriadões. Houve registro fotográfico de um representante de cada gaiola, seriado, para comparações posteriores. As lesões começaram a aparecer entre 16 e 77 dias após o inóculo (média 45 dias \pm 15) não se observando diferenças significativas quanto aos sexos e ao local de inóculo.

Em relação ao tamanho progressão das lesões, observou-se em geral maior tamanho e evolução mais rápida nos animais inoculados no focinho enquanto que ela foi lenta e, em alguns casos, com regressão lesional naqueles animais inoculados na pata trazeira, com exceção dos animais inoculados aos 30 dias.

Os animais morreram em média 210 dias após o inóculo, sem haver diferença significativa entre as fêmeas e os machos inoculados no focinho. Porém aqueles machos inoculados na pata apresentaram uma sobrevida mais longa que as fêmeas, sendo que inclusive 3 animais nestas condições estão ainda vivos.

Apesar do número relativamente pequeno de cada grupo, estes resultados assinalam a importância das variáveis estudadas, as quais deveriam ser consideradas ao se realizar este tipo de estudos, assim como as já clássicas de quantidade de inóculo, idade dos animais e peso dos mesmos. — Estamos prosseguindo estes estudos, a fim de poder modular as condições, e poder assim obter lesões que progridam rápida ou lentamente, de pequeno ou grande tamanho, com longa ou curta sobrevida, para assim alcançar uma compreensão melhor da doença.

ANTICORPOS ANTI-L. BRASILIENSIS DE CLASSE IgM E IgG EM SOROS DE LEISHMANIOSE CUTÂNEA DO VALE DO RIBEIRA, ESTADO DE SÃO PAULO

Maria Carolina Soares Guimarães* +, Mario E. Camargo* e Beatriz Julieta Celeste*

172 amostras de soros de pacientes com leishmaniose cutânea provenientes do Vale do Ribeira foram submetidos a teste de ELISA antes e após absorção com gama globulina agregada pelo calor, usando-se antígeno de promastigotas de *L. brasiliensis* (cepa 49) cultivadas em meio de LIT e anti-IgM humana conjugada à peroxidase.

Do total de amostras, 70 ou 40,70% foram negativas à pesquisa de anticorpos de classe IgM. Das restantes, 15 ou 14,71% tinham título igual antes e após absorção, 42 ou 41,18% diferiam de uma diluição antes e após absorção e 45 ou 44,12% diferiam de 2 ou mais diluições após absorção. A média geométrica dos títulos de 57 soros (que mantiveram o título ou diferiam em uma diluição após absorção com gama globulina agregada) foi de 88,49 + 2,80 antes da absorção e de 49,93 + 3,50 após absorção respectivamente. Em 50 amostras foi pesquisada pela técnica de ELISA a presença concomitante de anticorpos de classe IgG anti-*L. brasiliensis*. Destas, 3 ou 6% eram IgM

* Laboratório de Imunologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo
+ Departamento de Medicina Preventiva — FMUSP

Trabalho financiado pelo CNPq

positivas após absorção e IgM negativas; 23 ou 46% eram IgM negativas antes de absorção e IgG positivas; 5 ou 10% eram IgM positivos antes da absorção e IgG positivas indicando a presença de fator reumatóide; 16 ou 32% eram positivas para IgM antes e depois da absorção e também IgG e 3 ou 6% eram negativas para ambas as classes. De 51 amostras de soros obtidos no Vale do Ribeira de pacientes sem história clínica de leishmaniose cutânea 3 foram positivos ao teste de ELISA em títulos variáveis. Após absorção com gama globulina agregada 1 tinha título positivo até 1/20 e 2 foram positivos até 1/40.

TENTATIVA DE ISOLAR LEISHMANIA DO SANGUE PERIFÉRICO DE PACIENTES COM LEISHMANIOSE VISCERAL

J.H. Maguire*, J.A. Freire**, T.M. Andrade**, R. Teixeira**

Numa tentativa de isolar amastigotas do sangue periférico de pacientes com Leishmaniose visceral, 10 ml de sangue foram coletados de 8 crianças do Estado da Bahia com calazar; o diagnóstico foi feito pela identificação de *Leishmania* em culturas da medula óssea. Os seguintes exames foram feitos: esfregaço e gota expessa do sangue; coroadado pelo método de Giemsa; cultura de 1 ml de sangue; esfregaço e cultura do creme leucocitário obtido de 3 ml de sangue; esfregaço e cultura da faixa das células mononucleares obtida pelo método Ficoll-Hypaque (3 ml de sangue); cultura dos monocitos obtidos pelo método de Ficoll-Hypaque (3 ml de sangue). Culturas de monocitos foram feitas com meio RPMI com 10% soro bovino fetal e foram examinadas com 24, 48 e 72 horas. As demais culturas foram feitas com meio NNN suplementado com meio F-29 e foram examinadas semanalmente durante 10 semanas.

Amastigotas não foram observadas em nenhuma das preparações de nenhum paciente.

Confirma-se que altos níveis de parasitos circulantes no sangue periférico não são características da Leishmaniose visceral americana, embora sejam comuns no calazar indiano.

* Convênio Harvard/OPAS/UFBA.

** Hospital Professor Edgard Santos, Universidade Federal da Bahia

Trabalho financiado pela Wellcome Trust

CALAZAR URBANO EM NATAL-RN. APRESENTAÇÃO DE DOIS CASOS AUTOCTONES.

“Universidade Federal do Rio Grande do Norte”

(Fernando Antonio Brandão Suassuna; Luiz Alberto Carneiro Marinho; Arnóbio da Penha Pacheco; Daladier P. Cunha Lima).

Os Autores apresentam dois casos de Leishmaniose visceral internados em 1980 no Hospital “Evandro Chagas” Natal, RN. Após minuciosa investigação epidemiológica chegou-se à conclusão de que ambos são autóctones da capital do Estado, caracterizando dois exemplos de contaminação urbana. Até o momento, não temos notícia de qualquer caso anterior considerado autóctone de Natal.

Nesta oportunidade, salientamos o quadro clínico, exames complementares e, finalmente, a comprovação diagnóstica pelo achado do protozoário na medula óssea. A evolução foi considerada satisfatória, tendo havido regressão completa do quadro após terapêutica com antimonial pentavalente (glucantime).

LEISHMANIOSE VISCERAL: À PROPÓSITO DE 10 CASOS EM CRIANÇAS

- * Yvelise Castro de Andrade
- * Maria das Graças Lopes Ladeira
- * Maria da Conceição de B. Correia
- * Maria Amélia Paiva de Almeida
- * Maria Sueli de V. Figueirido
- * Edilene de Barros Correia
- * Eniedson J. B. da Silva
- * Edileide de Barros Correia
- * Eduardo Antônio C. de Farias

Os autores relatam 10 casos de Leishmaniose Visceral em 10 Crianças com faixa etária entre 6 meses e 8 anos, sendo 08 do sexo masculino e 02 do sexo feminino

Os casos são autóctones de área urbana do Grande Recife.

Foram ao óbito 03 crianças; 02 estão atualmente em tratamento e 05 foram curados e permanecem clinicamente controlados.

* Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Dpto. de Medicina Tropical do CCS — UFPE.

LEISHMANIOSE VISCERAL NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. CASOS CLÍNICOS DO SERVIÇO DE DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS (DIP) DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO, UFRJ.

Luciano Medeiros de Toledo, Keyla B. F. Marzochi, Mauro C.A. Marzochi e Lea Camillo-Coura.

Foram diagnosticados 15 casos clínicos de calazar no Rio de Janeiro, dos quais 11 atendidos no serviço de D.I.P. do H. Universitário da UFRJ, no período de dezembro/79 a janeiro/81. Os pacientes nasceram ou residem há mais de 1 ano nos bairros de Realengo-9 casos, Senador Camará-1 caso e Honório Gurgel-1 caso; este com infecção provavelmente adquirida em Bangu. O diagnóstico se baseou no encontro de leishmanias na medula óssea e/ou sangue periférico por pesquisa direta e/ou cultura e nos resultados da reação de imunofluorescência indireta para calazar. A idade dos pacientes variou entre 2 e 43 anos, sendo 8 do sexo masculino e 3 do sexo feminino. O tempo referido de história clínica da doença variou entre 10 dias e 5 meses. Hepatoesplenomegalia, presente em todos os casos, foi de intensidade variável e com características de cronicidade. Febre, durante a intervenção, deixou de ocorrer em apenas 1 caso, o único que apresentou icterícia à admissão. Manifestações hemorrágicas foram observadas em 4 casos, representadas por epistaxe — 2 casos e hemorragias de pele — 2 casos. Nestes as lesões surgiram ou se acentuaram após o início da terapêutica com antimonial. Alterações laboratoriais clássicas do calazar puderam ser observadas na maioria dos casos, tendo sido feito estudo sorológico acurado. Todos os pacientes foram tratados com glucantime, na base de 100mg/k/dia, 10 dias, em 2 séries, evoluíram à cura e continuam sendo acompanhados em nível ambulatorial.

PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO DE CALAZAR CANINO, NO MUNICÍPIO DE BOQUEIRÃO DOS COCHOS, SERTÃO PARAIBANO. (*)

Sônia Maria Silva, Maria Zélia Nóbrega de Góes, Evanizio Roque de Arruda Junior, Walfredo da Costa, Leonardo de Albuquerque Guedes, Henry Percy Faraco Willcox, Marco Aurélio de Oliveira Barros e José Rodrigues Coura (NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL/UFPA).

Estudo realizado numa área endêmica de Calazar, Boqueirão dos Cochós, Sertão Paraibano, utilizando a reação de fixação

(*) Trabalho realizado com auxílio da SUBIN.

do complemento, através de eluato dissecado em papel de filtro, em 100% da população canina da zona rural do município.

Foram examinados para colheita do material 258 cães, destes, 15 foram reagentes, dando uma prevalência de 5,81%.

Foi observado que todos os cães se encontravam aparentemente saudáveis.

Os autores chama a atenção para a infecção em cães saudáveis, bem como o risco para a população humana, quando se sabe da existência do vetor alado, transmissor da doença na área.

LEISHMANIOSE VISCERAL ADQUIRIDA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Vicente Amato Neto e Fermin Blanco Filho

(Serviço de Doenças Transmissíveis do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira" — São Paulo).

Comunicam os Autores que paciente com dois anos de idade foi acometido de leishmaniose visceral, tendo sempre residido em Capão Redondo, localidade situada na Grande São Paulo. Apesar de transmissão congênita ou por transfusão de sangue ter sido cogitada, é provável que a contaminação decorreu no mecanismo habitual, consubstanciando ocorrência autóctone relativa ao Estado de São Paulo. Houve notificação do evento à Secretaria de Estado da Saúde, para a execução de investigações e providências cabíveis.

TRATAMENTO DA CORIO-RETINITE TOXOPLASMÁTICA POR MEIO DO CLORIDRATO DE CLINDAMICINA

Angela Neto e Carlos R. de Souza Dias

(Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo).

Tratamos um paciente com corio-retinite toxoplasmática, em surto agudo, com o cloridrato de clindamicina. A posologia utilizada correspondeu à administração de 300 mg duas vezes ao dia, durante uma semana, com subsequente suspensão de 12 horas no decorrer de 21 dias. Houve paralelamente o uso de outros remédios em geral prescritos para ajudar a combater a infecção em tela, merecendo os resultados destaque entre eles. Foram resultados considerados satisfatórios e traduzidos por cessar o comprometimento ocular, com evolução no sentido de melhora. Genericamente, é possível afirmar que o antibiótico em apreço teve ação em linhas gerais comparáveis à da espiramicina.

SALA "A"

27/03

COMPARAÇÃO DE IMUNOFLUORIMETRIA DE CLASSE IgM POR IMUNOELUTROGRAFIA DE CLASSE COM BIO-GEL A-5m: VALOR DO SEU EMPREGO NO DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE PELO MÉTODO DA IMUNOFLUORIMETRIA DIRETA

Luiz Carlos BERTONI; José Luiz de Silveira BALDY; Jusseline do Nascimento PASSOS; José Frutos OLIVEIRA; José Dirceu PEREIRA; José Luiz Pascual y PASCUAL; Paulo Kiyoshi TAKATA & Teruhiro Luiz TURINI

Departamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Presid.: João Guimarães de Andrade
Secret.: Yvelise Castro de Andrade

Em 53 casos de indivíduos com diagnóstico de toxoplasmose aguda, foram realizadas as seguintes técnicas: imunofluorescência direta (IFD) e imunofluorescência indireta (IFI) com o soro de pacientes, e IFI com o soro de pacientes e IFI com o eluato obtido através da técnica de imunofluorescência indireta (IFI) com o soro de pacientes. Os resultados foram os seguintes: IFI com o soro de pacientes, em 13 (24,5%) e no eluato, em 50 (94,3%) dos 53 casos estudados.

do complemento, através do eluato dissocado em papel de filtro, em 100% da população canina da zona rural do município.

Foram examinados para colheita do material 258 cães, destes, 15 foram resistentes, dando uma prevalência de 5,81%.

Foi observado que todos os cães se encontravam aparentemente saudáveis.

Os autores chama a atenção para a infecção em cães sadios, bem como o risco para a população humana, quando se sabe da existência do vetor glóbulo, transmissor da doença na área.

LEISHMANIOSE VISCERAL ADQUIRIDA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Vicente Amato Neto e Fermin Blanco Filho

(Serviço de Doenças Transmissíveis do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira" — São Paulo)

Comunicam os Autores que paciente com dois anos de idade foi acometido de leishmaniose visceral, tendo sempre resido em Capão Redondo, localidade situada no Grande São Paulo. Apesar de transmissão congênita ou por transmissão que ter sido cogitada, é provável que a contaminação ocorreu por inoculação habitual, corroborando ocorrência autóctona da doença no Estado de São Paulo. Houve notificação do evento à Comissão de Saúde, para a execução de investigação e providências cabíveis.

Presid.: João Guimarães de Andrade
Secret.: Yvelise Castro de Andrade

TRATAMENTO DA CÓRIO-RETINITE TOXOPLASMÓTICA POR MEIO DO CLORIDRATO DE CLINDAMICINA

Vicente Amato Neto e Carlos R. de Souza Dias

(Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo).

Quatorze pacientes com cório-retinite toxoplasmótica, em surto agudo, foram tratados por meio do cloridrato de clindamicina. A posologia mais habitual correspondeu à administração de 300 mg duas vezes cotidianamente, durante uma semana, com subsequente emprego de 150 mg a cada 12 horas, no decurso de 21 dias. Houve, paralelamente, uso de outros remédios em geral prescritos para ajudar a combater o processo em tela, merecendo os corticóides destaque entre eles. Ocorreram resultados considerados satisfatórios e traduzidos por controle do comprometimento ocular, com evolução no sentido de inativação. Genericamente, é possível afirmar que o antibiótico em apreço exerce ação em linhas gerais comparáveis à da espiramicina.

SEPARAÇÃO DE IMUNOGLOBULINAS DA CLASSE IgM POR CROMATOGRAFIA DE COLUNA COM BIO-GEL A-5m: VALOR DO SEU EMPREGO NO DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE PELO TESTE DA IMUNOFLOUORESCÊNCIA INDIRETA.

Luiz Carlos BERTONI; José Luís da Silveira BALDY; Joselina do Nascimento PASSOS, José Frutos OLIVEIRA; José Dirceu PEREIRA; José Luiz Pascual y PASCUAL; Paulo Kiyoshi TAKATA & Tercilio Luiz TURINI

(Biopar — Instituto Paranaense de Patologia Clínica — e Universidade Estadual de Londrina)

Em 53 soros de indivíduos com suspeita clínica de toxoplasmose adquirida, apresentando anticorpos IgG anti-Toxoplasma gondii (Ig-aTg) detectados por imunofluorescência indireta (IFI), em títulos maiores que 1:8, realizou-se também por IFI a pesquisa de IgM-anti-Toxoplasma gondii (IgM-aTg) no soro total e em fração (eluato obtida por separação através de cromatografia de coluna, em que se utilizou o Bio-gel A-5m (200 a 400 mesh), segundo a técnica descrita por Pyndiah & col. (J. Clin. Microbiol. 9:170-4, 1979). Demonstrou-se a presença de IgM-aTg, no soro total, em 13 (24,5%) e, no eluato, em 50 (94,3%) dos 53 casos estudados.

Em nenhum dos 167 soros de indivíduos adultos, sem suspeita clínica de toxoplasmose, em 103 (61,4%) dos quais a IgG-aTg foi positiva, se demonstrou a presença de IgM-aTg, quer no soro total, quer no eluato.

Os testes foram submetidos a controle de qualidade durante diferentes períodos da investigação, utilizando-se soro com concentração conhecida de IgM.

EVOLUÇÃO DE REAÇÕES SOROLÓGICAS PARA TOXOPLASMOSE EM GRUPO DE INDÍGENA RECÊM-CONTACTADO

Paulo G. Leser 1
Roberto G. Baruzzi 3
Mario E. Camargo 1
Antonietta Rocca 2

Inicialmente foram comparados os títulos de anticorpos contra o *T. gondii* em dois grupos indígenas do Parque Nacional do Xingu (PNX), no Brasil Central, em amostras de soros colhidos em setembro de 1979. O primeiro formado por 43 índios que habitavam o PNX há longo tempo e o segundo por 40 índios Kren-Akarore que ali ingressaram em Janeiro/1975, dois anos após terem sido pela primeira vez contactados pelo homem civilizado.

O conjunto de técnicas empregadas (IF-IgG, IF-IgM, Fix-C e HA) permite caracterizar, numa única amostra de soro, a fase clínica da toxoplasmose. De acordo com os resultados das reações sorológicas, os dois grupos indígenas foram classificados no perfil 3, correspondente à fase crônica da toxoplasmose.

Em janeiro/1975, muitos dos Kren-Akarore apresentavam perfil sorológico 2, indicativo de infecção recente, provavelmente adquirida após a quebra do estado de isolamento em que viviam. Foi evidenciada a presença de anticorpos da classe IgM que traduziria infecção aguda, mas após absorção dos soros com gamaglobulina agregada ou polimerizada houve redução ou negatização dos títulos, indicando a presença de fator reumatóide no sangue e uma falsa reação biológica positiva. Nas amostras colhidas em setembro/79, apesar do encontro do perfil sorológico 3, foram, também, observadas falsas reações positivas, embora em menor proporção. A presença de reações biológicas falso positivas foi comprovada, também, pela reação de HA, após tratamento do soro com 2 mercapto-ethanol.

1 — Médico do Laboratório Fleury, São Paulo.

2 — Técnica do Laboratório Fleury, São Paulo.

3 — Professor Titular do Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina.

LEPTOSPIROSE NO SERVIÇO DE DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS (DIP) DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFRJ — PERÍODO DE JANEIRO/79 A NOVEMBRO/80.

Mario Gawryszewski, Keyla Belizia Feldman Marzochi e Walber Vieira.

Trinta e seis casos diagnosticados como leptospirose foram internados no Serviço de D.I.P. do H. Universitário — UFRJ, no período de janeiro/79 a novembro/80, dos quais 25 neste último ano, sendo que 28 (77,8%) procederam de outros hospitais, por encaminhamento. Todos os pacientes apresentaram dados epidemiológicos altamente favoráveis à doença, tais como profissão (80,3%), convívio com ratos (74,3%), além de fatores acidentais. A idade, variando entre 10 a 60 anos, predominou na faixa de 21 a 40 anos (66,6%), sendo apenas 5 pacientes do sexo feminino (13,9%) e com evidente predomínio de baixa condição sócio-econômica entre os pacientes.

O tempo médio entre o início da doença e a hospitalização foi de 1 semana. A história clínica incluiu, em todos os casos, início súbito, febre icterícia, sendo mialgias (80%), anorexia (57,1%), colúria (57,1%), astenia (54,2%) e diarreia (51,4%) queixas frequentes, enquanto oligúria e manifestações hemorrágicas ocorreram em pouco mais de 1/3 dos casos. A admissão observou-se toxemia e desidratação em quase metade dos casos, sendo hepatomegalia achado frequente (77,8%) e alteração do ritmo cardíaco presente em 8 casos (22,2%). Entre os exames laboratoriais é interessante referir que dosagens de amilase feitas em 12 pacientes mostraram-se consideravelmente elevadas em todos eles. Nove pacientes que evoluíram com IRA foram submetidos à diálise peritonial. As principais complicações observadas, além de IRA, foram: pneumonia intersticial (25%), provável miocardite (19,7%), distúrbios metabólicos graves (19,4%) e hemorragia digestiva (19,4%). Seis pacientes evoluíram ao óbito, associados à miocardopatia (100%), IRA (83,3%), pneumonia intersticial (66,6%), hemorragias (66,6%) e infecção secundária (33,3%), dos quais 4 foram submetidos à diálise peritonial. A considerável letalidade (16,6%) observada no serviço de DIP deveu-se, principalmente, ao fato de se tratar de serviço especializado para onde são referidos casos mais graves.

LEPTOSPIROSE: À PROPOSITO DE 35 SEROVAR INDENTIFICADOS DURANTE A EPIDEMIA DE 1975 EM RECIFE — PERNAMBUCO

- * Diva Montenegro
- * Carlos Alberto Santa Rosa
- * Yvelise Castro de Andrade

Recife, por suas condições ecológicas peculiares apresenta a ocorrência de Leptospirose de forma endemo-epidêmica. Durante a enchente de 1975, observou-se, nesta cidade, surto de Leptospirose de elevadas proporções.

São apresentados neste trabalho os serovar identificados em 35 seres de pacientes com quadros clínicos variados, desde formas gripais até formas icterohemorrágicas graves. Os resultados mostrarão predomínio de *L. icterohaemorrhagiae*.

* Trabalho realizado na Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Departamento de Medicina Tropical do CCS da UFPE.

LEPTOSPIROSE CAUSADA PELO SEROVAR BASTELLONIS GRUPO BALLUM — À PROPOSITO DOS DOIS PRIMEIROS CASOS RELATADOS NO BRASIL — 1975

- * Diva Montenegro
- * Carlos Alberto Santa Rosa
- * Yvelise Castro de Andrade

Os autores relatam os dois primeiros casos de Leptospirose causados pelo serovar castellonis — Grupo BALLUM, no Brasil. O isolamento foi feito em hemoculturas.

* Trabalho realizado na disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias — CCS — UFPE.

ASPECTOS SOROLÓGICOS DA LEPTOSPIROSE NO RECIFE: A PROPOSITO DE 84 CASOS DE EPIDEMIA DE 1977

- * Diva Montenegro
- * Carlos Alberto Santa Rosa
- * Yvelise Castro de Andrade
- * Maria das Graças Lopes Ladeira

Os autores apresentam os resultados de 84 exames sorológicos, realizados na cidade do Recife — PE, durante a epidemia de 1977.

Dos 84 soros submetidos a exame, foram obtidos os seguintes resultados.

<i>L. icterohaemorrhagiae</i>	30
<i>L. andamana</i>	20
<i>L. javanica</i>	15
<i>L. canicola</i>	07
<i>L. grippityphosa</i>	06
<i>L. autumnalis</i>	04
<i>L. brasiliensis</i>	01
<i>L. pomona</i>	01

* Disciplinas de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Depto. de Medicina Tropical do CCS — UFPE.

HEPATITE: UM BOM RÓTULO

- * Luiz Antonio Zanini
- ** José Vieira Filho
- *** Giovanni S. Cysneiros de Oliveira
- **** Quimarkes Cassemiro Barros Santos
- ***** Hilda Maria Franco

No presente estudo, são avaliados trezentos e quarenta e quatro (344) pacientes encaminhados ao Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO - I.P.T./U.F.G.) com diagnóstico de Hepatite.

Pela história da doença atual (H.D.A.) e exames subsidiários são excluídos setenta e quatro (21,53%) pacientes cujo diagnóstico não foi hepatite.

- * — Prof. Assistente do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.
- ** — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G. e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO)
- *** — Prof. Adjunto do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.
- **** — Residente (R 2) do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.
- ***** — Farmacêutica Bioquímica do Hospital de Doenças Tropicais (Sec. Saúde/OSEGO)

Dos casos confirmados de hepatite e vírus, num total de duzentos e setenta pacientes (78,47%), cinquenta (18,51%) foram HBs Ag positivos e duzentos e vinte (81,47%), HBs/ Ag negativos.

Dos pacientes com HBs Ag negativo os dados sugerem que 70% (57,05% do total) sejam portadores de Hepatite A e 30% (18,51% do total) de Hepatite não A não B.

Este estudo ressalta, mais uma vez, a importância do conhecimento, por parte de todas as especialidades médicas, acerca das Hepatites a vírus, visto que, não há imunidade heteróloga e a epidemiologia destas nosologias abrange praticamente toda atividade médica, não justificando a mera presença de um sintoma ou sinal, "o rótulo de hepatite".

COMPORTAMENTO CLÍNICO DA HEPATITE VIRUS B EM PACIENTES PORTADORES DE PATOLOGIAS CRÔNICAS.

- + Francisco Orniudo Fernandes
- + Solange Queiroga
- + Maria Vilma Bonifácio Almeida

Os autores estudaram 30 casos de pacientes com antígeno Austrália positivos. Chamam a atenção para a evolução clínica desfavoráveis dos casos que apresentavam patologias crônicas, principalmente: a cirrose, a esquistossomose e o calazar.

- + Hospital Universitário da UFPB — Setor Guedes Pereira.

ESTUDO CLÍNICO, LABORATORIAL E LAPAROSCÓPICO DE PORTADORES ASSINTOMÁTICOS DE ANTÍGENO DE SUPERFÍCIE DO VÍRUS DA HEPATITE B (AgHBs)

Flair José CARRILHO; José Luis da Silveira BALDY; Issamu ONISHI, Joselina do Nascimento PASSOS; Paulo Kiyoshi TAKATA; Kazuhiro ITO & Sônia ADUM

(Universidade Estadual de Londrina)

Em pesquisa rotineira do AgHBs, pelo método da fixação do complemento, feita em 6795 candidatos voluntários a doadores de sangue (Banco de Sangue do Hospital Universitário de Londrina), verificou-se positividade em 122 (1,79%). Em 14 portadores, cuja antigenemia foi persistente por período superior a seis meses, com passado

negativo para uso abusivo de drogas hepatotóxicas, hepatite, icterícia ou atividade de alto risco para infecção pelo vírus da hepatite B, realizou-se laparoscopia com biópsia hepática e exame histopatológico do fragmento obtido. Descrevem-se os achados clínicos e da laparoscopia. O exame histopatológico do fígado foi normal em cinco, em dois foi encontrada degeneração gordurosa, em cinco quadro hepatite reativa inespecífica e em dois quadro de hepatite crônica agressiva em associação com esquistossomose mansônica. Um destes dois pacientes foi submetido a duas laparoscopias, com intervalo de 11 meses, observando-se nítido agravamento do quadro histopatológico, com piora paralela das alterações endoscópicas e laboratoriais.

Não se verificou nenhuma correlação entre os testes de função hepática e as alterações histopatológicas do fígado, tendo sido, porém, muito frequente a hipergamaglobulinemia, observada em 11 (78,6%) dos 14 portadores.

Dá-se ênfase à ocorrência da associação entre hepatite crônica agressiva e esquistossomose mansônica, registrada em dois casos. Discutem as observações efetuadas, em confronto com os dados da literatura.

A INVESTIGAÇÃO DE HEPATITE NO HOSPITAL DE BASE DO DF: EXPERIÊNCIA PESSOAL DURANTE O PERÍODO DE RESIDÊNCIA MÉDICA E ANÁLISE CRÍTICA

Autor:

Dr. Dênis Marinho da Silva Brandão

R 3 - Gastroenterologia do Hospital de Base do DF

O autor faz a revisão dos casos que acompanhou com diagnóstico de Hepatite; os parâmetros utilizados para diagnóstico e acompanhamento dos pacientes são valorizados.

Em outros centros, já fazem parte da rotina a determinação de diversos marcadores biológicos para acompanhamento de pacientes destas patologias. No HBDF contamos apenas com a determinação do HBsAg por imunofluorescência. Em função disso o autor faz uma análise crítica deste acompanhamento.

negativo para uso abusivo de drogas hepatotoxicas, nefrite, icterícia, atividade de sítio para infecção pelo vírus da hepatite B, res-
 ficou-se laparoscópica com biópsia hepática e exame histológico do
 fígado. Observaram-se alterações clinicas e de labora-
 tório. O exame histológico do fígado foi normal em cinco em dois
 após. O exame histológico de fígado foi normal em cinco em dois
 foi encontrada degeneração gordurosa em cinco em dois. Nefrite
 reativa mesangial e em dois em dois de nefrite crônica agnóstica em
 associação com esgotamento manométrico. Um dos dois pacientes
 foi submetido a duas laparoscopias, com intervalo de 11 meses, obser-
 vando-se nitidamente o padrão histológico, com dois par-
 tes das alterações endocrônicas e laboratoriais.

Não se verificou nenhuma correlação entre os testes de função
 hepática e as alterações histológicas do fígado, tendo sido, porém,
 muito frequentes a hiperamalgolulinemia, observada em 11 (78,6%)

dos 14 portadores de hepatite crônica. A associação entre alterações
 Da-se, portanto, a ocorrência de alterações endocrônicas

agressiva e esquistossomose mansônica, registradas em dois casos.
 Discutem as observações efetuadas, apresentando dados da
 literatura

literatura
 + Aguiar, S. +
 + Maria Wilma Bortolacci Almeida

negativa nos exames de fígado. O diagnóstico de hepatite crônica
 foi confirmado em 10 em 10 casos. A associação entre alterações
 de fígado e alterações endocrônicas e laboratoriais

DE EXPERIÊNCIA PESSOAL DURANTE O PERÍODO DE
 RESIDÊNCIA MÉDICA E ANÁLISE CRÍTICA

Autores: + Maria Wilma Bortolacci Almeida

D. Denis Marinho de Silva Brandão

R-3 - Gastroenterologia de Hospital de Base de DF

PORTADORES ASSINTOMÁTICOS DE ANTI-GENO DE SUPERFÍCIE
 O autor faz a revisão dos casos que responderam com diag-
 nóstico de Hepatite; os parâmetros utilizados para diagnóstico e acom-
 panhamento dos pacientes são avaliados.

Plac. José CARRILHO, José L. de A. +
 Em outros centros de estudo a determinação de
 diversos marcadores biológicos para acompanhamento de pacientes
 destas patologias. No HBDF contamos apenas com a determinação
 de HBsAg por imunofluorescência. Em função disso o autor faz uma
 análise crítica deste acompanhamento.

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução
 de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de
 sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de

sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de

sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de

sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de

sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de

sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de

sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de

sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de

sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

de oxiacetil, feita em 8795 candidatas voluntárias a doadores de

sangue do Hospital de Base de DF, verificou-se a presença de anti-
 genos em 122 (1,39%). Em 14 portadores, cuja anti-
 genidade foi persistente por período superior a seis meses, com pes-
 sas de

Em pesquisa rotineira do Agri, pelo método de oxidação-redução

ABDOMEN CIRÚRGICO NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE

Ass. Lúcia Sampaio Sgambetti Andrade +
 Wilma Barbosa + +
 J. S. Guimarães Andrade + + +
 D. Denis Marinho de Silva Brandão + + + +

Em 156 casos de paracoccidioidomicose, 61 (39%) foram
 submetidos a intervenção cirúrgica. Os casos foram tratados no D.M.T. de I.P.T. da U.F.C. de 1968
 a 1970 dos quais 10 (16,39%) foram submetidos a intervenção cirúrgica
 em alguma fase da evolução clínica. Para o grupo cirúrgico ado-
 tou-se a seguinte classificação:

- 1) abdômen agudo (2 casos)
- 2) cirurgias outras: 2a - corretivas - 2a1 sub-oclusão crônica,
 2a2 fibrose e aderências, 2a3 derivação biliar digestivas (7 casos).

A idade dos pacientes foi de 19-37 anos e o tempo de doença
 variou de 1 mês a 24 meses. A intervenção cirúrgica variou de um mês a 15 dias até 24 meses.
 Dos 14 desses pacientes foram inicialmente atendidos em frente
 de emergência dos quais (2) foram submetidos a laparotomia exploratória
 e (2) fizeram quadro de abdômen agudo.

As complicações frequentes ocorreram

- 1) derrame pleural
- 2) insuficiência renal
- 3) novo abdômen agudo

São discutidos ainda os aspectos clínicos e imunopatológicos
 relativos ao grupo de pacientes cirúrgicos.

Ex-Residente do Departamento de Medicina Tropical da Fac.
 de Medicina da U.F.C. Mestranda do I.P.T. - Curso de Med. Tropical

+ + + Prof. Ass. Titular de Clínica Médica Tropical
 + + + Residência de Clínica Médica Tropical
 Medicina da U.F.C.

Presid.: Donald Huggins
 Secret.: Ledice Inácio de A. Pereira

RESPOSTA TERAPÊUTICA IMUNODEPRESSORA EM PACIENTES HIPERERGÍCOS FRENTE A PARACOCCIDIOIDOMICOSE

João Guimarães Andrade
 + + Manoel Santos Pereira
 + + Ass. Lúcia Sampaio Sgambetti Andrade

Dois pacientes com forma infático-pleurítico-pulmonar e 1970

ABDOMEM CIRÚRGICO NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE

Ana Lúcia Sampaio Sgambatti Andrade +
William Barbosa ++
João Guimarães Andrade +++
Divina das Graças Oliveira e Souza ++++

São estudados 61 casos de paracoccidiodomicose linfático-abdominal atendidos no D.M.T. do I.P.T., da U.F.Goiás de 1968 a 1980 dos quais 10 (16,39%) foram submetidos a intervenção cirúrgica em alguma fase da evolução clínica. Para o grupo cirúrgico adotou-se a seguinte classificação:

- 1) abdome agudo (2 casos)
- 2) cirurgias outras: 2a - corretivas - 2a1 sup oclusão crônica, 2a2 bridas e fibrose, 2a3 derivações bilio digestivas (1 caso) 2b exploradoras (tumores abdominais) 7 casos.

A idade dos pacientes foi de 19-37 anos e o tempo de doença até a intervenção cirúrgica variou de um mês e 15 dias até 24 meses. Quatro (4) desses pacientes foram inicialmente atendidos em Pronto Socorro dos quais (2) foram submetidos a laparotomia exploradora e dois (2) fizeram quadro de abdome agudo.

As complicações pós cirúrgicas mais frequentes ocorreram por volta do 10º P.O. e foram:

- 1) derrame pleural — 2 pacientes
- 2) insuficiência renal aguda — 1 paciente
- 3) novo abdome agudo — 1 paciente.

São discutidos ainda os aspectos clínicos e imunopatológicos relativos ao grupo de pacientes cirúrgicos.

+ Ex-Residente do Departamento de Medicina Tropical da Fac. Medicina da U.F.G. Mestranda do I.P.T. — Curso de Med. Tropical
++ Chefe do Departamento de Med. Tropical da U.F.G.
+++ Prof. Assistente do Depto. de Medicina Tropical
++++ Residente II do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da U.F.G.

RESPOSTA TERAPÊUTICA IMUNODEPRESSORA EM PACIENTES HIPERÉRGICOS FRENTE A PARACOCCIDIOIDOMICOSE

+ João Guimarães Andrade
++ Manoel Santos Pereira
+++ Ana Lúcia Sampaio Sgambatti Andrade

Dois pacientes com forma linfático-tegumento-pulmonar e teg-

mento-linfático — com resposta cutânea hiperérgico ao antígeno específico (paracoccidiodina) submetidos à terapêutica clássica com sulfamídico tiveram resposta clínica e radiológica de melhora muito discreta, em tempo superior a um mês, para os dois casos.

A associação de prednisona em dose de 60/mg dia inicialmente, houve brilhante melhora de lesões pulmonares, cutâneas regressão de gânglios em curto prazo.

É analisado também o comportamento histopatológico seriado nos pacientes, da relação parasita/células de defesa, antes e após imunodepressão.

+ Professor Assistente do Departamento de Medicina Tropical do Instituto de Medicina Tropical da U.F.G.

+ + Professor Colaborador do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da U.F.G.

+ + + Ex-Residente do Departamento de Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da U.F.G. Mestranda do I.P.T. — Curso de Med. Tropical.

“COMPROMETIMENTO PULMONAR EM 2 CASOS DE PARACOCCIDIODOMICOSE FORMA LINFÁTICO-ABDOMINAL”.

Ana Lúcia Sampaio Sgambatti de Andrade +

William Barbosa + +

João Guimarães de Andrade + + +

Divina das Graças Oliveira e Souza + + + +

Antônio Martins de Macedo + + + + +

São apresentados 2 casos de paracoccidiodomicose forma linfático/abdominal nos quais os pacientes apresentaram concomitância de lesão de parênquima pulmonar com o comprometimento do sistema linfático-abdominal, fato esse raro até o momento em literatura.

O primeiro caso trata-se de adulto jovem, 22 anos, sexo masculino, natural do Maranhão, o procedente de Xixá-GO com forma linfático-abdominal e que fez uma forma disseminada aguda fatal da doença, com Rx de tórax normal na semana que antecedeu ao óbito; porém, ao estudo anátomo patológico do pulmão pós-morte, foram encontrados esboço de formação de granuloma assim como vários granulomas formados. Como este paciente apresentava radiologicamente normal até uma semana antes do óbito, podemos supor que: 1º - Ou esse “granulomas” tenham se formado neste curto espaço de tempo numa “fase rápida” de formação granuloma, como ocorre por exemplo na Leishmaniose, ou 2º - O paciente já apresentava comprometimento pulmonar há mais tempo e passou desta feita desper-

cebido, uma vez que o exame radiológico mostrou-se normal, fazendo-nos supor que talvez fatos semelhantes possa ocorrer com alguns pacientes portadores da forma linfático-abdominal da paracoccidiodomicose, ou seja: Talvez o comprometimento pulmonar nesses pacientes nos passe despercebidos, apesar dos mesmos não apresentarem lesões pulmonares radiologicamente.

O segundo caso trata-se de adulto do sexo masculino, 34 anos, natural de São Gonçalo-MG, procedente de Montes Belos-GO e que por ocasião de sua internação apresentava lesão radiológica pulmonar compatível com processo pneumônico no pulmão D, porém, o exame de escarro foi positivo para o P. brasiliensis, infirmado-se então o diagnóstico de paracoccidiodomicose pulmonar além do comprometimento linfático-abdominal.

Ambos os casos vêm documentar fato até então raro, ou seja, o comprometimento de parênquima pulmonar em pacientes com a forma linfático-abdominal da paracoccidiodomicose.

+ Ex-Residente do Departamento de Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da U.F.G. Mestranda do I.P.T. — Curso de Med. Tropical

+ + Chefe do Departamento de Med. Tropical da U.F.G.

+ + + Prof. Assistente do Depto. de Medicina Tropical

+ + + + Residente II do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da U.F.G.

+ + + + + Prof. Colaborador do Departamento de Patologia.

* RINOENTOMOFORAMICOSE — REGISTRO DE UM CASO

** Quimarkes Cassemiro Barros Santos

*** Warteloo João Alves

**** Iron Marques da Silva

Relata-se um caso de Rinoentomoforamicose, o primeiro descrito em Goiás, de um paciente com 22 anos, masculino, branco, natural de Goiatins procedente de Miranorte-GO.

O paciente foi internado no dia 26/03/80, apresentando queixas de aumento de volume nasal e do lábio superior, obstrução nasal e epistaxes frequentes. Ao exame físico evidenciava infiltração e hiperemia da pirâmide nasal e lábio superior, além de pequenos nódulos subcutâneos na região do sulco nasogeniano esquerdo. Rinoscopia anterior mostrou estenose das fossas nasais, com mucosa íntegra.

Exame histopatológico das lesões evidenciou um infiltrado linfo-histiocitário com células tipo Langhens, com a presença de fungos alongados, tortuosos, ramificados, não septados, envolvidos por mate-

rial granular e eosinofílico, com histiócitos dispostos em paliçada em torno.

O diagnóstico de certeza só é possível pelo exame histopatológico e/ou cultura. Às vezes são necessárias biópsias repetidas, para se identificar o fungo.

No caso relatado o diagnóstico definitivo só foi possível com a quarta biópsia e revisões das lâminas dos exames anteriores.

A resposta terapêutica com a Anfotericina B, na dose total de 950 mg, administrada num período de 52 dias consecutivos foi brilhante.

* Trabalho realizado no Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

** Médico Residente (R 2) do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

*** Médico Patologista do Departamento de Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

**** Médico Mestrando em Medicina Tropical — I.P.T./U.F.G.

MICETOMAS — RELATO DE 5 CASOS

* Ledice Inácio de A. Pereira

* Warteloo João Alves

* Aíçar Chaul

* Os autores apresentam cinco casos de micetomas internados no D.M.T. do Instituto de Parasitologia Tropical da U.F.G.

Dois pacientes apresentavam lesões no pé esquerdo que estava aumentado de volume, deformado, com nódulos mamilonados e fistulas drenando secreção purulenta. O diagnóstico foi feito pelo exame direto que demonstrou grãos parasitários brancos e filamentos ramificados curtos semelhantes às nocardias. Foram tratados com penicilina cristalina e sulfas.

Um paciente apresentava lesões na mucosa oral e mandíbula e o exame direto mostrou grãos com periferia radiada sugerindo actinomiceto. Outro doente com lesões fistulizantes na região cervical e a biópsia demonstrou actinomicetos. Ambos foram tratados com cotrimexazol.

O último paciente apresentava lesões fistulizantes em ambos os pés.

Exame direto e cultura demonstraram *Alescheria boydii*. Recebeu Anfotericina B.

RINOSPORIDIOSE: RELATO DE UM CASO

* Ledice Inácia de A. Pereira

* Lelio Leonardo Araujo

* Iron Marques da Silva

* Benvindo Bezerra Gerais

* César Seronni

Os autores relatam um caso de Rinosporidiose internado no D.M.T., do Instituto de Patologia Tropical da U.F.G.

O paciente apresentava história de tumoração na narina esquerda há dez meses. O diagnóstico foi feito através do estudo Histopatológico da lesão que mostrava epitélio escamoso com zonas de paracera-tose e numerosos esporângios na derme além de uma reação inflamatória com neutrófilos, linfócitos e plasmócitos. Os esporângios apresentavam dimensões variadas, alguns integros, contendo no seu interior dezenas de esporos, outros rotos.

O tratamento foi cirúrgico, o resultado excelente.

AVALIAÇÃO DA FERROCINÉTICA E DA SOBREVIVÊNCIA DAS HEMÁCIAS NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE HUMANA.

Martinez, R.; Fiorillo, A.M.; & Iazigi, N.

(Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP).

Em 21 doentes com Paracoccidiodomicose ativa foi utilizado o isótopo radioativo ^{59}Fe injetado endovenosamente para avaliar o metabolismo do ferro. O $T_{1/2}$ da depuração plasmática do ^{59}Fe variou de 16 a 45 minutos, mostrando-se reduzido em comparação ao de 10 indivíduos de grupo de controle, cujo $T_{1/2}$ ficou situado entre 47 e 116 minutos. A renovação do ferro plasmático (PIT) e do ferro eritrocitário (EIT) era normal ou pouco aumentada nos pacientes. Em 3 destes ocorreu incorporação deficiente nos eritrócitos em formação do ferro injetado: 35,0%, 62,2% e 63,8% (grupo controle: 72,3% a 95,7%), causada pelo desvio do ferro para órgãos de depósito ou por destruição das jovens hemácias no baço. Nos pacientes restantes foi normal a utilização do ^{59}Fe pela medula óssea. Além desses dados ferrocinéticos, confirmou-se ocorrer na Paracoccidiodomicose uma frequente diminuição do ferro sérico e da transferrina.

Em 45% de 22 outros doentes da micose foi também constatada uma redução discreta na sobrevivência média das hemácias, utilizando-se a técnica do ^{51}Cr .

Os resultados obtidos permitiram concluir que a anemia observada na Paracoccidiodomicose humana resulta da impossibilidade da medula óssea compensar a destruição aumentada dos eritrócitos, por estar limitada a sua produção pelas alterações do metabolismo do ferro.

HISTOPLASMOSE DISSEMINADA CRÔNICA COM LESÕES INICIAIS NA REGIÃO ANO RETAL.

Pedro, R.J.; Ramos, M.C.; Branchini, M.L.M.; Silva, L.J.;
Gonçalves Jr., F.L. & Lucca, R.S.

(Universidade Estadual de Campinas).

Os autores apresentam um caso de Histoplasmose disseminada crônica com comprometimento pulmonar linfático e tegumentar, tendo a infecção micótica se manifestado inicialmente por lesão ulcerada da região ano retal.

Trata-se de paciente do sexo masculino, 69 anos. Natural de Pernambuco e procedente de Santa Fé do Sul (SP), onde reside há 27 anos, lavrador. Com queixas de, há 4 meses, presença de ferida na região anal, dolorosa, que sangra às evacuações. Há 3 meses, lesões ulceradas rasas na boca, dolorosas, dificultando a alimentação. Há 2 meses, febre vespertina, emagrecimento progressivo e astenia. Ao exame físico, paciente caquético, mucosas descoradas + + +, gânglio supraclavicular D palpável com 1 cm, gânglios inguinais com 2 a 3 cm de diâmetro endurecidos, móveis e não dolorosos. Três lesões ulceradas profundas ao redor do anus, bordas elevadas bem definidas, superfície granulosa. Na boca lesões ulceradas rasas, superfície granulosa. Na boca lesões ulceradas rasas, superfície granulosa acometendo lábios, gengivas e região geniana. Pulmões com fibrose intersticial e imagens fibro-nodulares apicais à D e o obliteração de seio costofrênico à D. Fígado à 3 cm do RCD e baço à 4 cm do RCE. Material colhido das lesões do orofaringe e anus bem como biopsia de lesão de orofaringe demonstraram numerosas estruturas puntiformes encapsuladas que foram caracterizadas como *Histoplasma capsulatum*.

O caso em apreço deve ser destacado, pelas manifestações iniciais e lesões tegumentares na região perianal, constituindo na nossa experiência, manifestação não usual e fazendo diagnóstico diferencial com a Paracoccidiodomicose.

ESTUDO IMUNO-ALÉRGICO PARA O DIAGNÓSTICO DA BLASTOMICOSE SULAMERICANA EM ESCOLARES DO RECIFE.

Donald Huggins (Univ. Federal de Pernambuco)

O Autor realizou em 1980 um inquerito imuno-alérgico para o diagnóstico da BSA em 200 escolares do Bairro da Boa-Vista, Recife, divididos em dois grupos de 100 de acordo com sua origem: área urbana (Capital) e rural (Estado de Pernambuco).

Foi utilizado como antígeno o Polissacárido extraído do *Paracoccidíodes brasiliensis* (formas leveduriformes diluído a 1:10 em solução fisiológica, segundo FAVA NETO & RAPHAEL (1961)).

A leitura da reação era feita com intervalos de 24 e 48 hs. após a injeção.

Os resultados conseguidos foi 3% - 06 casos, todos de procedência de cidades do interior do Estado de Pernambuco.

CRÍPTOCOCOSE: ESTUDO CLÍNICO, LABORATORIAL E HISTOPATOLÓGICO

* Iranildo Cabral da Costa

São estudados casos de Criptococose, envolvendo órgãos diversos, com manifestações atípicas e patologias associadas. Na revisão foram vistos os diferentes quadros clínicos, estudos laboratoriais e histopatologia, inclusive autópsia. O período da revisão é de 1961 até 1979, inclusive.

* Médico do staff do Hospital dos Servidores do Estado — INAMPS Rio de Janeiro

DETECÇÃO DE IMUNOCOMPLEXOS CIRCULANTES EM PACIENTES PORTADORES DE PARACOCIDIODOMICOSE.

J.C. Costa; I.F. de Carvalho, Bartira C. Rossi; R. Martinez e A.M. Fiorillo.

(Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — USP)

Ainda que entre as manifestações clínicas mais características da paracoccidiodomicose não se incluem aquelas frequentemente associadas com a patogenia por imunocomplexos, certos achados como

por ex.: reações cutâneas "tipo Arthus" a antígenos do agente etiológico, são sugestivos da participação de imunocomplexos. As características imunológicas da fração sérica insolúvel em polietilenoglicol obtida do sangue de 25 portadores de paracoccidiodomicose foram estudadas através da determinação da concentração de: proteínas, imunoglobulinas, componentes do sistema do complemento e anticorpos específicos da patologia em questão. A análise comparativa entre os resultados obtidos com o soro de pacientes e de pessoas saudáveis mostra uma adispersão muito maior dos valores no grupo dos portadores da doença para a maioria dos parâmetros investigados. Todavia para a concentração de IgG e de certos fatores do complemento, as diferenças são contrastantes e compatíveis com a presença de imunocomplexos solúveis circulantes. Resta, para caracterizar de maneira definitiva estes imunocomplexos, demonstrar a presença do antígeno, que constitui o objetivo de experimentação em andamento.

PARACOCIDIODOMICOSE ÓSSEA — A PROPÓSITO DE DOIS CASOS COM MANIFESTAÇÕES NÃO USUAIS.

Branchini, M.L.M.; Pedro, R.J.; Gonçalves Junior, F.L.; Ramos, M.C.; Silva, L.J. & Lucca, R.S.

(Universidade Estadual de Campinas)

Os autores apresentam dois casos de paracoccidiodomicose óssea de aspectos clínicos não usuais.

No primeiro caso, trata-se de paciente de sexo masculino, 58 anos, lavrador, que há 3 meses vinha apresentando dor intensa, prurido e hiperemia em terço distal anterior da tíbia direita, com posterior formação de tumoração seguida de fistulização local, com saída de material necrótico-purulento que ao exame direto demonstrou inúmeros *Paracoccidiodomus brasiliensis*.

O exame radiológico da tíbia direita revelava lesão lítica, de bordo nítido medindo cerca de 10 cm de extensão. Associado ao acometimento ósseo, o paciente apresentava também lesões pulmonares radiologicamente compatíveis com a micose, caracterizando a forma disseminada crônica da doença.

No segundo caso, doente do sexo masculino, 52 anos, lavrador, que estava recebendo tratamento com sulfamídicos para paracoccidiodomicose pulmonar e da boca. Concomitantemente apresentava lombalgia intensa, febre diária e emagrecimento de 10 Kg. Três meses após o início da terapêutica, houve intensificação dos sintomas, acompanhados de dor importante em fossa ilíaca direita, onde se palpava massa endurecida, de contornos irregulares. Durante exploração cirúrgica foram encontrados dois abscessos retroperitoneais para ver-

tebrais na região lombar, onde se demonstrou inúmeros *Paracoccidiodomus brasiliensis*.

O estudo radiológico da coluna lombar mostrava, comprometimento de L4-L5-S1, colápsio de L4-L5, e presença de abscesso paravertebral nesta região.

Os casos referidos se recobrem de importância pelo fato das lesões ósseas descritas, não serem usuais nesta micose. Como se sabe, nas formas disseminadas da Paracoccidiodomicose cerca de 5% apresentam lesões ósseas em análises necroscópicas constituindo as lesões ósseas com fístulas cutâneas e as lesões de coluna, achados raros.

UTILIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA E DA LINFOGRAFIA NA FORMA LINFÁTICA DA PARACOCIDIODOMICOSE. NOTA PRELIMINAR.

Gil Del Negro, Giovanni G. Cerri, Alvaro Magalhães Jr., Alvaro Magalhães e Vicente Amato Neto.

Departamento de Medicina Tropical e de Radiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de S. Paulo.

No presente trabalho os autores estudam o emprego da linfografia e da ultrassonografia no diagnóstico e no controle evolutivo do comprometimento linfático-abdominal na paracoccidiodomicose.

Quanto à linfografia, são demonstradas alterações na fase canalicular e aumento dos linfonodos inguinais e retroperitoneais, que apresentam falhas de enchimento. Tais achados não são característicos da micose em apreço, porém a correlação entre eles e os dados clínicos permite diferenciá-los dos de outras patologias. A linfografia tem se mostrado útil também na avaliação da extensão do processo micótico abdominal.

O emprego da ultrassonografia como meio diagnóstico e de critério evolutivo na paracoccidiodomicose linfático-abdominal ainda não foi registrado na literatura. Os ultrassons possibilitam identificar a existência de linfadenopatia abdominal não surpreendida clinicamente, avaliar sua extensão e, ainda, acompanhar sua evolução com a terapêutica, com a grande vantagem de não se tratar de método invasivo.

A associação desses métodos propedêuticos permite não só o diagnóstico seguro do comprometimento linfático abdominal e de sua extensão, como também, através de estudo seriado da ultrassonografia, avaliar a eficácia terapêutica.

KETOCONAZOL NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE. EFICÁCIA DE TRATAMENTO PROLONGADO, COM ACOMPANHAMENTO SOROLÓGICO, EM 16 PACIENTES.

Gildo Del Negro

Departamento de Medicina Tropical e Dermatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de S. Paulo.

Ketoconazol, um novo derivado imidazólico oral, foi utilizado no tratamento de 16 pacientes com diferentes formas clínicas de paracoccidiodomicose. A resposta foi excelente, com cura de lesões mucocutâneas e melhora objetiva de lesões pulmonares. Foram realizados controles micológicos e sorológicos periódicos, demonstrando correlação com a melhora clínica. O tempo mínimo de tratamento foi de 60 dias (1 caso) e o máximo de 18 meses; o maior tempo de "follow-up", após suspensão do medicamento, é de 1 ano. Na maioria dos casos a dose de ataque foi de 400 mg/dia e a manutenção 200 mg/dia. Apesar do tratamento prolongado, não houve ocorrência de efeitos colaterais. Em um caso houve aumento significativo de enzimas hepáticas, praticamente sem aumento de bilirrubinemia, cujo significado é discutido no trabalho. Em alguns casos realizamos determinações de níveis séricos da droga, mostrando boa absorção por via oral.

Ketoconazol oral constitui, sem dúvida, tratamento eficaz na paracoccidiodomicose e as vantagens de seu emprego são discutidas no presente trabalho.

TRATAMENTO DA HISTOPLASMOSE NÃO DISSEMINADA COM KETOCONAZOL

Gildo Del Negro, Aluizio de Sousa e Silva e Carlos da Silva Lacaz

Departamento de Medicina Tropical e Dermatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Dois casos pouco frequentes em nosso meio — um de histoplasmose oro-nasal e outro de histoplasmoma — foram tratados com um novo derivado imidazólico, o ketoconazol. Os dois pacientes apresentaram, com 400 mg/dia, em dose única (depois reduzidos para 200 mg/dia) remissão dos sintomas e sinais, um com completa regressão da lesão oro-nasal e o outro com melhora evidente do "tumor" histoplasmótico. Não houve ocorrência de efeitos colaterais, nem

sinais de toxicidade, mesmo com tratamento prolongado (4 meses o primeiro e 6 meses o segundo); acompanhamento do primeiro caso, há 3 meses sem medicação (em 31/1/81), não mostrou recidiva; o segundo caso acha-se ainda em tratamento. Ketoconazol representa tratamento de fácil manejo (via oral, dose única) e eficiente na histoplasmose localizada.

TRATAMENTO DA BLASTOMICOSE COM KETOCONAZOLE

Mário Cândido de Oliveira Gomes

Foram tratados 10 pacientes portadores de paracoccidiodomicose nas formas linfático-ganglionar, linfático-tegumentar, linfático-tegumentar-visceral e visceral, com ketoconazole, na dose de 400 mg/dia, sendo acompanhados de 4 a 19 meses através de exames clínicos e laboratoriais (micológico, sorológicos e subsidiários), havendo regressão total da sintomatologia em 100% dos casos. Até o presente momento apenas 3 tiveram alta clínica e laboratorial e não foram observados efeitos colaterais.

§ - Professor Titular da Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Centro de Ciências Médicas e Biológicas de Sorocaba.

ABCESSOS HEPÁTICOS — INCIDÊNCIA EM 904 FICHAS DE NECROPSIA.

- * Yvelise Castro de Andrade
- * Edileide de Barros Correia
- * Eniedson J. B. da Silva
- * Eduardo Antônio L. de Farias
- * Edilene de Barros Correia
- * Ivanise Dias Cavalcante

Os autores revisaram 904 fichas de necropsia, encontrando 10 caso de abscessos hepáticos sendo 04 de etiologia amebiana.

Tecem considerações a propósito deste achado em termos relativos às incidências relatadas por outros autores em outros serviços.

Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Departamento de Medicina Tropical — CCS — UFPE.

analis de toxicidade, sendo com tratamento prolongado (4 meses o primeiro, 5 o segundo, e o terceiro de 6 meses). No primeiro caso, há 3 meses sem medicação (em 31/1/77), não mostrando febre. No segundo caso, acha-se ainda em tratamento. Reações adversas foram observadas no tratamento de fácil manejo (via oral, dose única) e eficientes na histoplasmoses localizadas.

TREATAMENTO DA BLASTOMICOSE COM KETONAZOLE
 Departamento de Medicina Tropical e Dermatologia da Faculdade de Medicina de Maracá

Mário Cândido de Oliveira Gomes
 no tratamento de 16 pacientes com diferentes formas de blastomycose. Foram tratados 10 pacientes portadores de blastomycose cutânea, 3 com formas linfático-adenopatia, linfático-epididimária, linfático-visceral e visceral, com Ketoconazole, na dose de 400 mg/dia, sendo acompanhados de 6 a 10 meses. Aveses de exames laboratoriais (micológicos, sorológicos e subclivais). Havendo recuperação total de sintomatologia em 100% dos casos. Afe e não foram observados efeitos colaterais. Apesar do tratamento com 400 mg/dia, não houve aumento de efeitos colaterais. Em um caso houve aumento de efeitos colaterais. Afe e não foram observados efeitos colaterais.

ACCESOS HEPÁTICOS — INCIDÊNCIA EM 904 FICHAS DE NECROPSIA

Os autores revisaram 904 fichas de necropsia, encontrando 16 casos de acessos hepáticos. A etiologia mais encontrada foi a tuberculose, com 10 casos, sendo 4 com abscessos múltiplos. Outros casos foram de amebíase, 3; toxoplasmose, 2; e outras causas, 1. Os autores concluem que a incidência de acessos hepáticos é baixa, sendo mais frequente em casos de tuberculose. Os autores relatados por outros autores em outros serviços.

Dois casos pouco frequentes em necropsias de histoplasmoses hepáticas. Um caso de histoplasmoses hepáticas e outro de histoplasmoses hepáticas e splenomegalia. Os autores relatados por outros autores em outros serviços.

Yvelis Castro de Andrade
 Edilene de Barros Correia

TREATAMENTO DA MEGACOLONIA CHAGÁSICA
 Departamento de Medicina Tropical e Gastroenterologia da Faculdade de Medicina de Maracá

Edilene de Barros Correia
 Eduardo Antônio L. de Farias
 Edilene de Barros Correia

Os autores relatam o tratamento de um caso de megacolon chagásico com o uso de clonidina. O paciente apresentava sintomas de megacolon chagásico, com distensão abdominal e vômitos. O tratamento com clonidina resultou em melhora dos sintomas e redução da distensão abdominal.

Edilene de Barros Correia
 Eduardo Antônio L. de Farias

USO DA CÂMARA DE SEDIMENTAÇÃO E CITOCENTRÍFUGA NO TESTE DO NITROBLUO TETRAZOLIUM — ESTUDO COMPARATIVO

Renali Monici de Paula Machado; João Carlos de Costa
 Roselydyes Custódia de Lima Filho
 Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — SP.

Foi feito um estudo comparativo dos resultados do teste do nitrobluo tetrazolium (NBT) com a câmara de sedimentação de Köhler e citocentrífuga, em crianças com desnutrição proteico-calórica em recuperação nutricional e crianças saudáveis (controles).

Utilizou-se o método qualitativo da citocentrífuga no teste do NBT, estimulado e não estimulado, descrito por Gordon et. al., que tem as vantagens sobre os métodos tradicionais (contagem celular e esfregaço) em relação à conservação da forma, distribuição homogênea e fácil identificação dos leucócitos no sedimento.

Os sedimentos obtidos com a câmara de sedimentação, que é de construção simples, baixo custo e fácil manejo, apresentaram aspecto para a leitura muito semelhante ao oferecido pelas preparações de boa qualidade e as porcentagens de neutrófilos NBT positivos foram semelhantes nos dois sistemas.

Os autores propõem a sedimentação como alternativa para a citocentrífuga no teste qualitativo.

**POSTERS
 SALA C**

MEGACOLON CHAGÁSICO DA CRIANÇA — ESTUDO CLÍNICO-PATOLÓGICO DE UM CASO, COM ÊNFASE ESPECIAL PARA A PATOGÊNESE

Ademir Rocha, Fued Elias Esper, Arnaldo Godoy de Souza, Washington Luiz Tafuri, Edison Reis Lopes
 Escola de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia

Analisou-se do ponto-de-vista anátomo-clínico um caso de megacolon chagásico em criança de oito anos de idade. Estabelece-se o diagnóstico diferencial com as demais formas de megacolon e procura-se, com base nos achados anátomo-patológicos, trazer subsídios ao conhecimento da patogênese da doença. Propõe-se que a mioelite, intensa no presente caso, pode justificar, ao menos em parte, as lesões das miofibrilas e a colagenização relacionadas no megacolon chagásico.

**USO DA CÂMARA DE SEDIMENTAÇÃO E CITOCENTRÍFUGA
NO TESTE DO NITROBLUE TETRAZOLIUM — ESTUDO
COMPARATIVO.**

**Roseli Monici de Paula Machado; João Carlos da Costa
e Euclides Custódio de Lima Filho**

(Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — SP).

Foi feito um estudo comparativo dos resultados do teste do nitroblue tetrazolium (NBT) com a câmara de sedimentação de Kölmel e citocentrífuga, em crianças com desnutrição protéico-calórica em recuperação nutricional e crianças sadias (controles).

Utilizou-se o método qualitativo da citocentrífuga no teste do NBT, estimulado e não estimulado, descrito por Gordon et. al., que tem as vantagens sobre os métodos tradicionais (contagem celular em esfregaço) em relação à conservação da forma, distribuição homogênea e fácil identificação dos leucócito no sedimento.

Os sedimentos obtidos com a câmara de sedimentação, que é de construção simples, baixo custo e fácil manejo, apresentaram aspecto para a leitura muito semelhante ao oferecido pelas preparações de boa qualidade da citocentrífuga e as porcentagens de neutrófilos NBT positivos foram próximas entre estes dois sistemas.

Os autores propõem a câmara de sedimentação como alternativa para a citocentrífuga no teste do NBT qualitativo.

**MEGACOLON CHAGÁSICO DA CRIANÇA — ESTUDO CLÍNICO
-PATOLÓGICO DE UM CASO, COM ÊNFASE ESPECIAL PARA A
PATOGÊNESE**

**Ademir Rocha, Fued Elias Esper, Arnaldo Godoy de Souza, Washington
Luiz Tafuri, Edison Reis Lopes**

Escola de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia

Analisa-se do ponto-de-vista anátomo-clínico um caso de megacolon chagásico em criança de oito anos de idade. Estabelece-se o diagnóstico diferencial com as demais formas de megacolon e procura-se, com base nos achados anátomo-patológicos, trazer subsídios ao conhecimento da patogênese da doença. Propõe-se que a miosite, intensa no presente caso, pode justificar, ao menos em parte, as lesões das miocélulas e a colagenização relatadas no megacolon chagásico.

LEISHMANIOSE VISCERAL NO RIO DE JANEIRO. II — ASPECTOS SOROLÓGICOS DURANTE O TRATAMENTO DE CASOS HUMANOS AUTÓCTONES. CEPAS ISOLADAS.

Marzochi, M.C.A.; Coutinho, S.G.; Souza, W.J.S.; Toledo, L.M.; Marzochi, K.B.F.; Grimaldi, G.; Momem, H.

Instituto Oswaldo Cruz — FIOCRUZ

Dos 13 casos conhecidos de leishmaniose visceral autóctones da cidade do Rio de Janeiro, 8 deles foram por nós estudados, todos procedentes do Morro do Barata-Realengo. Apresentaram a seguinte distribuição por sexo, idade e data do diagnóstico: Masculino (M) - 22a (março-80); M-25a (março-80); M-47a (março-80); Feminino (F) - 9a (abril-80); M-31a (agosto-80); F-6a e M-9a (setembro-80) e F-2a (outubro-80).

Em todos os casos foi possível a demonstração do parasito em esfregaços corados ou através de seu isolamento em meio de cultura e/ou inoculação em animais de laboratório. Em sete casos utilizou-se a punção de medula óssea e em um caso (F-2a) a cultura de sangue periférico, com resultados positivos.

O tratamento pelo Glucantime foi instituído na base do 100 mg/kg em duas séries de 10 dias, com intervalo de 10 dias. Foram coletadas amostras de sangue para reação de imunofluorescência indireta (IF) nas classes IgG e IgM de imunoglobulinas no 1º e 10º dias de cada série, assim como no 10º, 30º, 60º e 120º dias após o término do tratamento.

Os títulos da IF-IgG variaram entre 1:90 e 1:2.800 com tendência a manterem-se elevados até o 120º dia após o tratamento. Todos os soros foram reagentes na classe IgM antes do tratamento com títulos de até 1:360 tornando-se não reagentes na vigência ou logo após o tratamento.

O teste intradérmico de Montenegro realizado antes do tratamento mostrou-se negativo em todos os casos, positivando-se posteriormente em período variável. Todos os pacientes foram considerados clinicamente curados, após a terapêutica. O parasito não foi evidenciado em cultura com fragmento de pele normal biopsiado da face interna do antebraço esquerdo, de dois pacientes, após o tratamento.

As cepas isoladas, após criopreservação e produção de massas de parasito foram caracterizadas por isoenzimas, através da técnica de "isoelectrofocusing" em gel de poliacrilamida.

Observou-se pefis compatíveis com *Leishmania donovani*, idênticos aos das cepas isoladas de cães com leishmaniose visceral, da mesma área, e distintos das cepas isoladas de cão e do homem com

leishmaniose tegumentar em área próxima (Jacarepaguá) porém separadas por uma barreira natural, o Maciço da Pedra Branca.

LEISHMANIOSE VISCERAL NO RIO DE JANEIRO. III — INQUÉRITO EPIDEMIOLÓGICO PELA IMUNOFLUORESCÊNCIA E INTRADERMORREAÇÃO EM ÁREA DE RISCO DE TRANSMISSÃO.

Marzochi, M.C.A.; Coutinho, S.G.; Souza, W.J.S.; Marzochi, K.B.F.; Toledo, L.M.; Maciel, C.S.; Amendoeira, M.R.R.

Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ

Está sendo realizado um inquérito epidemiológico, visando abranger todos os moradores da Serra do Barata-Realengo, onde ocorreram dez casos de calazar dos 13 casos autóctones conhecidos no Rio de Janeiro entre maio de 1979 a outubro de 1980. Está sendo feito o exame clínico, a coleta de sangue para provas sorológicas e a intradermorreação de Montenegro, visando conhecer a magnitude da infecção assim como selecionar os casos suspeitos para melhor avaliação clínico-parasitológica.

Até o momento, foram visitadas 31 famílias, compreendendo 121 indivíduos. O exame clínico e a prova de imunofluorescência indireta (IF) nas Classes IgG e IgM de imunoglobulinas detectaram dois casos compatíveis com calazar. Um deles em uma criança feminina de 2 anos, pertencente a uma família onde já haviam ocorrido 2 casos anteriormente (duas crianças femininas de 6 e 9 anos de idade). O outro, em um indivíduo masculino de 23 anos, irmão de dois outros casos anteriormente diagnosticados e primo de um terceiro caso.

A criança apresentava hepatoesplenomegalia e IF-IgG = 1:720 e IF-IgM = 1:90. O diagnóstico foi comprovado, em ambiente hospitalar, pelo isolamento de *Leishmania* através da cultura do coágulo do sangue periférico no sistema LIT-NNN. O adulto apresentava emagrecimento moderado e discreta hepatoesplenomegalia, IF-IgG = 1:720 e IF-IgM = 1:45. A confirmação parasitológica não foi realizada devido recusa do paciente.

A prova intradérmica realizada com antígeno para leishmaniose tegumentar padronizado em 40 ugN/ml e produzido pelo ICB-UFMG, evidenciou positividade em uma criança masculino de 11 anos (9mm de induração) pertencente a uma família de 5 indivíduos, vizinha a um dos casos. Dois outros adultos foram também positivos, um deles masculino de 35 anos (15 mm) e outro masculino, de 28 anos (14 mm). Ambos residem no local há mais de 21 anos. Os casos antigos da área, já tratados e submetidos a intradermorreação, foram fortemente reatores.

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NORO DE JANEIRO. II — AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO ANTIMONIAL PELA REAÇÃO DE IMUNOFLOUORESCÊNCIA INDIRETA.

Souza, W.J.S.; Toledo, L.M.; Marzochi, M.C.A.; Coutinho, S.G.;
Marques, C.

Instituto Oswaldo Cruz — FIOCRUZ

Doze indivíduos de ambos os sexos apresentando a forma cutânea de leishmaniose tegumentar, com menos de 6 meses de evolução tiveram confirmação laboratorial pela resposta a intradermorreação de Montenegro (40 ugN/ml) e evidencição e/ou isolamento do parasito. Eram procedente de Jacarepaguá - RJ, e foram acompanhados clínica e sorologicamente durante e após tratamento pelo Clucantime ministrado na base de 60 mg/kg em três séries com duração de dez dias cada, com intervalos de dez dias entre elas.

As coletas de sangue para a reação de imunofluorescência indireta (IF) nas classes IgG de imunoglobulinas foram realizadas antes de cada uma das 3 séries do antimonia pentavalente, imediatamente após a 3ª série e a partir de 2 meses após a 3ª série.

Os títulos da IF-IgG variaram entre 1:45 (5 casos) a 1:180 (13 casos) antes do tratamento e de não reagente (16 casos) a 1:45 (2 casos) após o tratamento. Considerando-se como positivos apenas os títulos \geq 1:90, todos os indivíduos tiveram soros negativos após a terceira série.

Comparando-se a média geométrica das recíprocas dos títulos (MGRT) nos vários períodos em que os soros foram coletados, observou-se uma gradação com nítida tendência decrescente: 83,32; 44,67; 33,93 e 1,53.

Os resultados obtidos, sugerem a confiabilidade de IF no controle de cura da LTA.

RESPOSTA LINFO-PROLIFERATIVA "IN VITRO" A MITÓGENOS EM PORTADORES DE CALAZAR

Edgar M. Carvalho; Oliveira Bacelar; Neuza Gusmão

Avaliação imunológica em portadores de Calazar na Ásia tem sugerido a existência de imunodeficiência baseado na baixa resposta linfo-proliferativa a mitógenos (PHA) e número diminuído de linfócitos T. No presente trabalho 12 pacientes com Leishmaniose Visceral americana diagnosticados através de punção medular foram submetidos à seguinte avaliação imunológica: 1. Teste de transformação linfoblástica a mitógenos (PHA, PWM e CON A); 2. Quantificação

da população de linfócitos. Estes resultados foram comparados com aqueles observados em controles normais. A média \pm desvio padrão da resposta linfo-proliferativa (captação de H^3 Timidina) mediada pelos mitógenos no grupo com leishmaniose visceral foi de PHA 24021 \pm 118898 CON A 24251 \pm 10250 PWM 19894 \pm 12135. No grupo controle os seguintes resultados foram observados: PHA 39817 \pm 19117 CON A 27830 \pm 17779 PWM 28043 \pm 10325. Não houve diferença significante entre estes valores. Embora em 03 dos 12 pacientes nos quais foram quantificados os linfócitos houvesse diminuição dos linfócitos T, não houve diferença significante entre as diversas populações de linfócitos em portadores de Calazar e no grupo controle. Nossos dados não confirmam relatos prévios, que permitiam rotular o portador de Calazar como imuno-deficiente. A demonstração de que embora respondendo normalmente aos mitógenos os linfócitos destes pacientes tenha baixa resposta a antígenos de Leishmania, sugere a existência de uma incapacidade seletiva de responder "in vitro" a antígenos deste protozoário.

TÉTANO NO HOSPITAL DAS DOENÇAS TROPICAIS DE GOIÂNIA NOS ANOS DE 1975 A 1979.

* Aldo Santos de Oliveira, * Anna Abigail T. Koppan,
** Maria Luiza Centeno, *** José Vieira Filho.

Os autores estudaram 520 casos de Tétano registrados no Hospital de doenças tropicais de Goiânia, no período de 1975 a 1979; os dados de 1978 e 1979 foram compilados dos prontuários pelos autores e os dados referentes ao período de 1975 a 1977, foram extraídos de trabalhos anteriormente apresentados nas jornadas de pesquisa em Goiânia. O tétano como causa de internação manteve-se estável durante os anos de 1975 a 1979, com participação de 5,2% do total. A frequência de tétano foi maior nos meses de outubro (11,53%), maio (9,8%), julho (9,62%) e a menor no mês de fevereiro (5,58%).

A maioria dos casos eram de indivíduos entre 0 e 20 anos... (69,38%). A proporção de tétano neonatal decresceu durante o período de 29,20% em 1975/76 a 18,08% em 1979, sendo 84,32% a proporção

* Acadêmico do 3º ano da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, 1º semestre de 1980.

** Professora titular do Departamento de Medicina Preventiva do Instituto de Patologia Tropical da UFG.

*** Diretor do Hospital de Doenças Tropicais de Goiânia e Professor Adjunto do Departamento de Medicina Tropical - IPT/UFG.

de crianças até 10 dias de vida. Do total de casos 66,57% eram do sexo masculino, 75,96% solteiros, 59,61% brancos, 57,1% menores, 17,1% lavradores, 7,5% do lar, 80,19% naturais do Estado de Goiás, 68,27% nascidos no interior, 77,80% procedentes do interior; 34,61% permaneceram de 1 a 3 dias internados. Em 386 casos de tétano não neonatal foram devidos à ferimentos acidentais 63,05% dos casos, a lesões dermatológicas 5,18%, a focos dentários 4,66%. A letalidade foi de 45,77% para o total, sendo a letalidade do tétano neonatal 77,80% e do tétano não neonatal 34,72%. As queixas mais frequentes foram: "endurecimento do corpo" (11,66%), "endurecer a boca" (9,84%), "tétano" (7%) e "repuxando" (5,96%).

DOENÇAS VENÉRIAS EM PERNAMBUCO — 1970-1980

Ruy Pereira dos Santos
Ana Maria de Brito
Ivelise Castro de Andrade
Nadja Regina T. Cavalcante
Terezinha de Jesus Martins Marques
Roseana Pinheiro de Souza

Os autores apresentam o levantamento epidemiológico de 10 anos de doenças venéreas em Pernambuco e tecem comentários sobre os resultados.

Trabalho realizado na Disciplina de D.I.P. do Hospital das Clínicas da U.F.PE. Recife - PE.

PROJETO PARA ESTUDO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA NO MUNICÍPIO DE PEDRO DE TOLEDO, SP.

Gonçalves Jr., F.L.; Dias, L.C.S.; Pedro, R.J.; Branchini, M.L.M.; Kawqazoe, U. & Guarita, O.F. (UNICAMP).

São Poucos os estudos sobre a Esquistossomose mansônica nos locais onde o hospedeiro intermediário é a *Biomphalaria tenagophila*, como é o caso da área endêmica de Pedro de Toledo no Estado de São Paulo. Objetiva-se estudar a situação da parasitose nesse município, bem como avaliar-se o nível de transmissão da mesma.

O projeto compreende: o estudo da prevalência, manifestações clínicas, tratamento dos doentes, seguimento parasitológico dos tratados, incidência, aspectos da biologia dos moluscos, avaliação da apli-

cação de moluscidas nos focos, uso de camundongos sentinelas e a captura de roedores silvestres próximos aos focos.

Para o diagnóstico, foram realizados exames das fezes, pelo método quantitativo de Kato-Katz e reações de Imunofluorescência Indireta e Hemaglutinação passiva em 3.500 pacientes. Foi também efetuada a Intradermo reação em todos os indivíduos maiores que 14 anos. Baseando-se nos resultados destes exames, foram consideradas doentes as pessoas que apresentaram um ou mais exames positivos, enquanto os que exibiram todos os exames negativos foram classificados como não doentes. Dentre os doentes, retirou-se uma amostra de indivíduos que foram submetidos à anamnese e exame físico. Constituiu-se também uma amostra a partir dos não doentes, para servir de grupo controle, sendo também estas pessoas, submetidas à anamnese e exame físico.

O exame dos pacientes, permitiu caracterizar as formas clínicas da Esquistossomose nessa população. Foram tratados todos os pacientes considerados como doentes, sendo os mesmos submetidos à controles parasitológicos posteriores.

O seguimento parasitológico dos indivíduos do grupo controle permitirá avaliar-se a incidência e a transmissão da parasitose na área.

A aplicação de moluscidas nos focos é efetuada periodicamente, independentemente da presença de cercárias nos mesmos. A infecção natural pelo *S. Mansoni* será estudada através dos camundongos sentinelas e dos roedores capturados próximos aos focos. Com este estudo, objetiva-se verificar a viabilidade da aplicação deste modelo no controle da Esquistossomose em outras áreas do Estado de São Paulo.

SEGUIMENTO SOROLÓGICO DE 82 PACIENTES DE HEMODIALISE PARA HBsAg

* Ruy Pereira dos Santos
* Ana Maria de Brito
* Elcylene Leocadio
* Eloisa Maria da Silva Amorim

Os autores apresentam os resultados do acompanhamento sorológico de 82 pacientes para HBsAg dialisados duas vezes por semana, há dois anos em uma Hemodialise do Recife - PE

* Trabalho realizado na Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital das Clínicas da U.F.PE Recife.

INCIDÊNCIA CORRELATA ENTRE PACIENTES HBsAg POSITIVOS DE UMA HEMODIALISE DO RECIFE-PE E UMA AMERICANA.

Ruy Pereira dos Santos
Ana Maria de Brito
Eloisa da Silva Amorim
Elcyrene Leocadio

Os autores observam que, a despeito dos modernos métodos de detecção de HBsAg para triagem e acompanhamento de paciente de hemodialise nos EEUU, a incidência de portadores de HBsAg nestas condições é muito alta em relação a nossa, apesar da profilaxia rígida dos americanos em relação a nossa. Revisam a literatura tentando explicar o fato.

Trabalho realizado na Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital das Clínicas da U.F. PE - Recife-PE

"ESTUDO HISTOPATOLÓGICO DO FÍGADO EM PACIENTES COM MALÁRIA"

Marcos Boulos, Raimunda Violante Campos de Assis, Yvelise T. Morato Conceição, Sílvia D. Andretta Iglésias, Marcelo Simão Ferreira, Maria Irma Seixas Duarte, Vicente Amato Neto e Mário Shiroma.

Clínica de Moléstias Infecciosas e Parasitárias do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP
Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da USP.

De um total de 22 pacientes com malária internados na Clínica de Moléstias Infecciosas e Parasitárias do HCFMUSP, nos quais foram realizados punção biópsia do fígado, 10 tinham história de malária há mais de 1 mês e 12 com quadro febril há menos de 1 mês.

Os 10 pacientes com quadro clínico mais prolongado tinha alterações histológicas no fígado, sendo que 8 apresentavam alterações "intensas", 1 alteração "moderada" e 1 alteração "discreta".

Dos 12 com quadro clínico mais agudo, apenas 1 não apresentou alterações histológicas no fígado; dos outros 11,2 apresentaram alterações "intensas" e 9 "moderadas" ou "discretas". Os 2 pacientes que apresentaram alterações "intensas", foram os doentes mais gravemente comprometidos, ambos necessitando para sua recuperação de cuidados intensivos, um com forma forma predominantemente renal e outro com forma predominantemente pulmonar.

As características dos diferentes graus histológicos foram: "Discreto" - alargamento dos espaços portais de grau leve. Balonização focal; células de Kupffer com hipertrofia; hipercromatismo; aumento do volume nuclear; pigmento só dentro das células de Kupffer.

"Moderado" — infiltrado inflamatório portal; edema, congestão atingindo sinusóides; células de Kupffer com hipertrofia e hiperplasia; hipercromatismo, aumento de volume nuclear, formação de placa dupla; pigmento só dentro das células de Kupffer.

"Intenso" — infiltrado mononuclear denso até sinusóides; pequenos nódulos; células de Kupffer com hipertrofia e hiperplasia com eritrofagocitose; hipercromatismo, aumento do volume nuclear, binucleação, formação de placa dupla, e de pseudo ácino; pigmento presente em quantidade moderada a intensa em sinusóides e portal. Concluem os autores que:

1. malária leva potencialmente a alterações hepáticas no paciente acometido;
2. o comprometimento hepático é mais acentuado nos pacientes com história clínica mais prolongada;
3. pacientes agudamente acometidos por malária "falci-parum" grave tem alterações histológicas hepáticas mais intensas.

POLIOMIELITE DURANTE O PERÍODO DE 1977 A 1979 NO HOSPITAL DE DOENÇAS TROPICAIS DE GOIÂNIA.

* Maria Luiza Centeno, ** José Vieira Filho e Colaboradores ***.

Os autores analisaram 267 casos de poliomielite registrados no hospital de doenças Tropicais de Goiânia no período de 1977 a 1979. Os dados foram coletados nos prontuários arquivados no HDT. Nos três anos estudados a poliomielite como causa de internação contribuiu com 4,4% do total de internação apresentando uma proporção maior no ano de 1978 (5,9%). O mês de janeiro apresentou uma ocorrência elevada em cada um dos três anos considerados; os meses de fevereiro

* Professor titular do Departamento de Medicina Preventiva do Instituto de Patologia Tropical da UFG.

** Diretor do Hospital de Doenças Tropicais de Goiânia e Professor Adjunto do Departamento de Medicina Tropical IPT/UFG.

*** Os dados foram coletados e sistematizados pelos seguintes alunos do Departamento de Medicina preventiva: 1977 Geraldo Monteiro Lima e Carlos Vital Carvalho Garcia; 1978 - L. Batista Oliveira Júnior; M. C. Oliveira Rezende e J. Alberto Seixas; 1979 - Ivânia Pimenta Gouvêa, Irma Juliana Pfrimer e Evandro de Queiroz.

e março foram também de alta incidência nos anos de 1978 e 1979 e o mês de outubro de 1977 e 1978. Houve um ligeiro predomínio de casos do sexo masculino (57,7%). Cerca de 3/4 dos casos de 1978 e 1979 (75,96%) tinham entre 02 e 20 meses de idade sendo os grupos mais frequentes os de 7 a 11 meses (28,96%) e 12 a 15 meses (25,14%). A maioria dos casos procedia do interior de Goiás (65,17%); somente 14,60% tinham registro de vacinação anterior sem especificação se completa ou não. A maioria (80,9%) foi internada no período de 1 a 10 dias de manifestação da doença. Os principais sinais e sintomas registrados foram: Febre (84,15%), paralisia (47,54%), Diarréia (34,42%) e vômito (31,69%). A maioria dos casos (85,4) ficou internada entre um e 28 dias havendo uma proporção maior nos grupos de 15 a 21 dias (33,0%) e 22 a 28 dias (28,1%). A presença de sequelas foi registrado em 60,68% dos casos tendo ocorrido no período estudado 36 óbitos (13,48%).

SARAMPO DURANTE O ANO DE 1979 NO HOSPITAL DE DOENÇAS TROPICAIS DE GOIÂNIA. CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS E CLIMÁTICAS

* Rolando Colman, * Márcia Leticia Uliana, ** Maria Luiza Centeno
*** José Vieira Filho.

Os Autores estudaram 174 casos de sarampo registrados no HDT no ano de 1979. Os dados foram coletados dos prontuários dos pacientes. A participação do sarampo como causa de internação decresceu de 22,33% (461 casos) em 1978 para 10,74% das internações em 1979. Houve um maior número de casos registrados nos meses de junho e agosto. Cerca da metade dos casos (50,57%) eram de crianças de 1 a 3 anos, tendo ocorrido 30 casos (17,24 menores de um ano; 52,87% eram do sexo feminino; 30,0% eram filho de lavradores, 12,50% de domésticas e 11,06% de pedreiros. Somente 14,37% tinha registro de vacinação anterior ao evento, tendo 87,35% sido internados nos dez primeiros dias de manifestação da doença e 93,00% ficaram internados de 1 a 15 dias (62% entre 6 e 15 dias). Os principais sintomas foram: Febre (100,0%), exantema

* Alunos do 5º semestre de Medicina da UFG; 1º semestres de 1980.
** Professor Titular do Departamento de Medicina Preventiva do Instituto de Patologia Tropical - UFG.
*** Professor Adjunto do Departamento de Medicina Tropical do Instituto de Patologia Tropical da UFG e Diretor do Hospital de Doenças Tropicais de Goiânia.

(83,33%), conjuntivite (67,81%), Diarréia (49,42%), coriza (44,25%) e vômito (43,10%). Houve 62 casos (35,63%) de registro de Pneumonia. As condições de alta curado e melhorado corresponderam a 87,83% dos casos tendo sido registrado 4 casos de inalterado e quatro óbitos (2,30%).

MORTE SÚBITA POR DOENÇA DE CHAGAS NO TRIÂNGULO MINEIRO

Lopes, E.R.

Faculdade de Medicina do T. Mineiro-Uberaba

Analizou-se a frequência da morte súbita por Doença de Chagas em Uberaba (MG), área endêmica de tripanossomíase cruzi. Para isto, foram considerados como de morte súbita, **aqueles casos de óbito natural, nos quais, o êxito letal ocorreu dentro de 24 horas após o início dos sintomas e/ou sinais, acometendo indivíduos que, pelo menos aparentemente, gozavam de boa saúde.**

Em um primeiro estudo analisaram-se 1618 certidões de óbito registradas no Cartório do Registro Civil em 1980. 1095 das mortes acometeram pessoas maiores de 15 anos de idade; dessas, 976 foram naturais e 119 violentas. Das 976 mortes naturais, 54 foram súbitas, sendo 28 devidas a afecções do coração e/ou aorta (13 de indivíduos com cardiopatia chagásica crônica, 12 de portadores de cardiopatia coronariana e 3 por outras causas).

Outro estudo foi feito analisando 1236 necrópsias das quais, 100 realizadas em indivíduos falecidos subitamente. Nestes, em 62 casos a morte foi atribuída à Doença de Chagas, em 10 à cardiopatia coronariana e 28 foram de outra etiologia.

Baseado nestes achados, discute-se a importância da tripanossomíase cruzi como causa de morte súbita.

* Trabalho realizado com auxílio do CNPq.

CORRELAÇÃO VASO DORSAL E TRYPANOSSOMA CRUZI

Dyrce Lacombe

Fundação Oswaldo Cruz — Rio de Janeiro

O aparelho circulatório ou vaso dorsal mostra-se como sendo um dos prováveis responsáveis pela constância do *Trypanosoma Cruzi* no inseto vetor. Os autores Camargo e Ribeiro (1980) citam a presença

dos parasitos no vaso dorsal do *Dipetalogaster maximus*. Pelas técnicas histológicas podemos observar o protozoário no interior da luz do vaso dorsal. O movimento de sistole e diástole dos ostíolos, em cada segmento do corpo do inseto, possibilita a entrada dos parasitos provenientes da hemolinfa para dentro do vaso dorsal ou de hemócitos com amastigotas, no seu citoplasma. Estes são movidos durante os movimentos peristálticos ocorrentes nos insetos, para a região cefálica, onde caem de novo a hemolinfa. Neste período podem ou não penetrar nos tubos de Malpighi ou em outros hemócitos. Nas ampolas dos tubos de Malpighi, os parasitos vão crescer e se evidenciar em epimastigotas e tripomastigotas (Lacombe, 1980).

RESULTADOS DE RIFI (IgG e IgM) PARA TOXOPLASMOSE E REPETIDAS APÓS 1 A 2 ANOS EM 203 INDIVÍDUOS, SEM SINTOMATOLOGIA SUGESTIVA DA AFECÇÃO, PROVENIENTES DO RIO DE JANEIRO.

Amendoeira, M.R.R. & Coutinho, S.G. (IOC-FIOCRUZ)

Foi feito o acompanhamento sorológico e clínico de 203 indivíduos de 3 a 20 anos de idade, provenientes de serviços de otorrinolaringologia na cidade do Rio de Janeiro, sem sintomatologia sugestiva de toxoplasmose, mas portadores de amigdalite crônica. Os pacientes, de acordo com os resultados de 1º RIFI, foram divididos nos seguintes grupos: Grupo I — (IgG e IgM não reagentes), 98 indivíduos (48,3%); Grupo II (1:16 \geq IgG \geq 1:256 e IgM não reagente), 74 indivíduos (36,5%); Grupo III (IgG \geq 1:1024 e IgM não reagente), 18 indivíduos (8,8%) e Grupo IV (IgG e IgM reagentes), 13 indivíduos (6,4%).

Um a dois anos após, 131 (64,5%) dos 203 indivíduos foram reexaminados para uma segunda RIFI. Dentre 66 deles (Grupo I), que eram soro reagentes nas classes IgG e IgM na primeira RIFI, observou-se soro conversão nas classes IgG em cerca de 21,2%. Sendo que 65 (49,6%) indivíduos (Grupos II, III e IV), que eram soro reagentes nas classes IgG na primeira RIFI observou-se que os títulos variaram de modo ascendente em 20% dos casos, descendentes em 67,7% dos casos ou não variaram em 12,3% dos casos. Na classe IgM todos os soros apresentaram-se não reagentes à diluição de 1:16 na segunda RIFI, inclusive os 13 casos anteriormente reagentes nesta classe de imunoglobulinas. Apenas em um caso observou-se sintomatologia sugestiva de toxoplasmose na ocasião da segunda coleta, sendo que o paciente apresentava, principalmente, gânglios hipertrofiados. Os títulos de anticorpos para Toxoplasmose nesta época foram IgG 1:3200 e IgM não reator enquanto que na primeira coleta um ano antes eram IgG 1:1024 e IgM 1:64. Quanto à idade, sexo e cor as diferenças nos títulos da RIFI foram estatisticamente não significantes.

ESTABILIDADE NA ELIMINAÇÃO DE OVOES DE S. MANSONI EM ESPÉCIES

Amendoeira, M.R.R., Coutinho, S.G., Rocha, M.O.C., Lima, G.P., Santos, H.M.

A estabilidade da eliminação de ovos de *S. mansoni* nos ratos foi estudada em 12 colônias de auto-sustentação mantidas sob condições naturais, durante 6-14 anos. Foram realizados dois exames parasitológicos de fezes quantitativos (KATO-KATZ), por mês, em dois dias consecutivos durante 10 meses, de modo a obter amostras representativas de cada ciclo de eliminação de ovos. Na primeira coleta o período de coleta foi a primeira ou segunda semana do mês e na segunda coleta foi a terceira ou quarta semana do mês. Os resultados foram comparados com a média de 12 meses de eliminação, obtida em 12 colônias de auto-sustentação de ratos, sob condições de experimentação de 10%. Os resultados de variação de eliminação de ovos foram considerados em relação ao número de ovos eliminados por indivíduo e grupo, mantendo-se o critério de 10% de variação de eliminação de ovos por indivíduo e grupo. Os resultados foram comparados com a média de 12 meses de eliminação de ovos de 12 colônias de auto-sustentação de ratos.

SALA "D"
27/03

Presid.: Lelio Leonardo de Araújo
Secret.: Dirceu B. Greco

ESTUDOS DA FUNÇÃO PULMONAR (ESPIROMETRIA) PRÉ E PÓS TRATAMENTO EM PACIENTES COM ESCURTOSSOMOSE CRÔNICA — ESTUDO DUPLO CEGO.

Amendoeira, M.R.R., Greco, D.B., Lacombe, J.R., Rocha, M.O.C., Lima, G.P., Santos, H.M.

Estudos realizados com espirometria em pacientes com escurtoossomose crônica, antes e após o tratamento com o fármaco...

ESTABILIDADE NA ELIMINAÇÃO DE OVOS DE *S. MANSONI* NAS FEZES

Lambertuci, J.R., Greco, D.B., Pedroso, E.R.P., Rocha, M.O.C., Lima, D.P., Salazar, H.M.

A estabilidade na eliminação de ovos de *S. mansoni* nas fezes foi estudada em 38 crianças com esquistossomose mansoni crônica, na faixa etária de 6-14 anos. Foram realizados dois exames parasitológicos de fezes quantitativos (KATO-KATZ), por mês, em dois dias consecutivos durante 10 meses. Os dados foram analisados através do cálculo do coeficiente de variação na postura para o período estudado, e a média do número de ovos do 1º mês foi comparada com a média dos 9 meses seguintes, utilizando-se o coeficiente de correlação de Pearson (r) ao nível de significância de 1%. Os coeficientes de variação demonstraram considerável variação individual na contagem de ovos dentro do período de estudo e o coeficiente para o grupo manteve-se em torno de 103%. Já o coeficiente de Pearson (r) mostrou elevada correlação quando os vários meses foram comparados ao 1º mês, denotando assim, certa estabilidade na postura.

As crianças foram ainda divididas em 3 grupos na dependência do número de ovos por grama de fezes (postura baixa, média e alta), e avaliada a permanência ou não nestes grupos nos 10 meses de seguimento. Houve grande mudança de classe, principalmente nos grupos de postura média e baixa, mas na maioria das vezes para classes vizinhas. Apenas 3 pacientes mudaram mais de uma classe em 10 meses. Dois exames de fezes quantitativos realizados no primeiro mês, indentificaram apenas 50% dos pacientes que eliminavam mais de 500 ovos por grama de fezes.

Os dados aqui analisados estão a sugerir certa estabilidade na postura. Para a identificação dos grandes eliminadores de ovos com 2 exames de fezes quantitativos, pelo método de KATO modificado, os autores sugerem o agrupamento dos pacientes com postura média e alta, principalmente quando o objetivo for a terapêutica seletiva, visando prevenir as formas graves da doença.

ALTERAÇÕES DA FUNÇÃO PULMONAR (ESPIROMETRIA) PRÉ E PÓS-TRATAMENTO EM PACIENTES COM ESQUISTOSSOMOSE MANSONI CRÔNICA — ESTUDO DUPLO CEGO.

Pedroso, E.R.P., Greco, D.B., Lambertucci, J.R., Rocha, M.O.C., Lima, D.P.; Salazar, H.M.

Vermes maduros bem conservados mantidos dentro do leito vascular praticamente não provocam lesões nos tecidos circun-

dantes, quando muito, observa-se discreto exsudato inflamatório quase sempre restrito a um arco vascular. Após a morte do helminto, entretanto, surge necrose da parede vascular e o corpo do verme e a zona de necrose respectiva são envolvidos por intensa e extensa reação inflamatória onde predominam os granulócitos eosinófilos. Resulta daí a controversa do tratamento da esquistossomose mansoni quando existem lesões pulmonares grave ou maior facilidade para a chegada ao pulmão dos vermes que estão nas veias mesentéricas.

Procurou-se aqui estudar o efeito sobre a função pulmonar (espirometria) após tratamento em pacientes com esquistossomose crônica, formas hepatoesplênica e hepatointestinal correlacionando estas alterações com as anormalidades pós-tratamento visualizadas ao nível da radiologia pulmonar.

De 40 casos tratados, 7 evoluíram com alterações radiológicas pós-tratamento e caracterizadas por pneumonia ou broncopneumonia. Estudou-se a correlação de tais alterações com PF, FEV 1%, VCm/FVCx100, FEV 1m/FVCmx100 e sua correlação com a presença de varizes de esôfago, comparando grupos que receberam a oxamniquine e o placebo (formado por outros 37 pacientes também esquistossomóticos).

Não se observou relação entre a presença de varizes de esôfago e a presença de alterações radiológicas pulmonares pós-tratamento e nem alterações dos parâmetros utilizados para avaliar a função pulmonar.

Conclui-se que não há facilitação para alterações radiológicas pulmonares pós-tratamento pela presença de varizes de esôfago e que se repercussões pulmonares ocorrem elas são pouco expressivas do ponto de vista de restrição, obstrução ou restrição-obstrução ou o exame é pouco fidedigno para avaliar estas alterações.

ALTERAÇÕES RADIOLOGICAS PULMONARES PÓS-TRATAMENTO NA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI.

Pedroso, E.R.P., Greco, D.B., Lambertucci, J.R., Rocha, M.O.C., Salazar, H.M., Lima, D.P.

Existe controvérsia sobre o tratamento clínico específico da esquistossomose mansoni quando há acometimento pulmonar em especial quanto mais intensas forem as anormalidades vistas á radiologia do tórax. Descrevem-se aqui alterações pulmonares pós-tratamento em pacientes esquistossomóticos. Foram tratados um total de 36 pacientes esquistossomóticos em fase aguda e 99 em fase crônica. Entre aqueles que estavam em fase aguda observou-se 8 casos (22,2%) e entre os em fase crônica 24 casos (24,2%) de alterações radiológicas pulmonares pós-tratamento. Houve comportamento evo-

lutivo semelhante entre eles: alterações radiológicas fugazes, não migratórias, início entre 24 a 72 horas após o tratamento e perdurando até 15 dias, com o máximo das alterações clínicas ocorrendo em torno de 72 a 120 horas e regressão total em 30 dias.

Entre os pacientes agudos as alterações radiológicas foram as seguintes: pneumonia na base direita (2 casos), broncopneumonia (2 casos), abaulamento do arco médio (2 casos) e entre os crônicos, pneumonia na base direita (4 casos), pneumonia na base esquerda (4 casos) e pneumonia em ambas as bases pulmonares (2 casos), broncopneumonia (9 casos), abaulamento do arco médio (3 casos) e surgimento de linhas A e B de Kerley (1 caso). Caracterizou-se clinicamente por febre (39°C), dispnéia leve, sibilos expiratórios, estertores crepitantes e subcrepitantes. Estes achados sugerem reação de hipersensibilidade dos tipos I e III ao nível pulmonar.

ALTERAÇÕES RADIOLOGICAS PULMONARES NA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI CRÔNICA.

Pedroso, E.R.P., Lambertucci, J.R., Greco, D.B., Rocha, M.O.C., Lima, D.P., Salazar, H.M.

A frequência das lesões pulmonares na esquistossomose mansoni crônica varia nas diferentes regiões do mundo. Admite-se que cerca de 20% dos esquistossomóticos em fase crônica apresentam lesões pulmonares de intensidade variável. Muitas vezes constitui mero achado de necrópsia, outras vezes, entretanto, de 2,1 e 8,8% dos casos desenvolve-se uma forma grave de hipertensão pulmonar.

Na forma aguda toxêmica é constante o comprometimento desses órgãos. Caracteriza-se sobretudo pela disseminação miliar intensa de ovos, com formação de numerosos granulomas no interstício, em torno dos ramos da artéria pulmonar. Por outro lado, não é raro o encontro de vermes maduros deslocados a partir do intestino ou fígado. A própria fase de invasão dos esquistossomulos sugere que a frequência das alterações pulmonares deve ser grande.

Cento e dezesseis (116) pacientes com esquistossomose mansoni crônica (74 com forma hepato-intestinal e 42 com forma hepato-esplênica), foram estudados do ponto de vista da radiologia pulmonar. Observou-se que dos 74 pacientes com forma hepato-intestinal, 24 eram normais (32%), enquanto 50(68%) estavam alterados, 29 com arco médio retificado (58%) e 21 com arco médio concavo (42%). Entre os hepato-esplênicos, 12 eram normais (28%), enquanto 30 alterados (72%). As anormalidades na forma hepato-esplênica foram as seguintes: arco médio retificado (3), arco médio concavo (14), micronódulos (10), rosário (3).

SEGUNDA CONTRIBUIÇÃO SOBRE AS ALTERAÇÕES ULTRA-ESTRUTURAIS DOS HEPATÓCITOS NA FORMA AGUDA-TOXÊMICA - DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI.

Raso, P., Lambertucci, J.R., Pedroso, E.R.P., Tafuri, W.L. Greco, D.B.

Estudamos as alterações ultra-estruturais dos hepatócitos na forma aguda, toxêmica da esquistossomose, em cinco pacientes, membros de uma mesma família infectados em idênticas condições em um córrego existente próximo da lagoa da Pampulha, em Belo Horizonte (MG), e não tratados especificamente para a esquistossomose. Este estudo confirma os dados obtidos em trabalho anterior, em sete pacientes infectados no Município de Sabará (MG). Nos cinco casos, as alterações ultra-estruturais foram inespecíficas, pouco acentuadas, embora mais intensas que as observadas anteriormente, e se caracterizaram sobretudo pelas modificações das organelas citoplasmáticas, explicando o frequente encontro de células claras à microscopia óptica. A identificação de alguns granulomas à microscopia óptica. A identificação de alguns granulomas à microscopia eletrônica permitiu verificar que estes mostram, no exsudato, granulócitos eosinófilos, macrófagos, plasmócitos, células epitelióides e mastócitos. Entre as células havia material amorfo e finos feixes de colágeno.

CONTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE DO ESCARRO NO DIAGNÓSTICO DAS ALTERAÇÕES RADIOLÓGICAS PULMONARES NA ESQUISTOSSOMOSE CRÔNICA PÓS-TRATAMENTO.

Pedroso, E.R.P., Lambertucci, J.R., Greco, D.B., Rocha, M.O.C., Salazar, H.M., Lima, D.P.

A expectoração é manifestação comum e importante das doenças do aparelho respiratório. Algumas informações clínicas são obtidas do exame macroscópico porém muito mais é permitido pelo exame microscópico. As secreções pulmonares com presença de eosinófilos não estão geralmente relacionadas a presença de microorganismos bacterianos tendo maior resposta a terapêutica esteróide do que a antimicrobiana. Também não estão relacionadas necessariamente à eosinofilia sanguínea.

Neste trabalho foi estudada a presença de eosinófilos no escarro de pacientes antes e após tratamento da esquistossomose mansoni na tentativa de correlacioná-la com as alterações pulmonares pós-trata-

tamento. De 99 casos estudados prospectivamente houve correlação significativa entre a presença de eosinófilos no escarro ($X^2 = 4,17$) e alterações radiológicas pulmonares reversíveis pós-tratamento até o 5º dia pós-tratamento e coexistentes com a presença de eosinófilos no escarro devem ser considerados não bacterianos e possivelmente expressão de hipersensibilidade do hospedeiro.

ENSAIO TERAPÊUTICO COM A OXAMNIQUINE ORAL NA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI CRÔNICA.

Lambertucci, J.R., Pedroso, E.R.P., Greco, D.B., Rocha, M.O.C., Lima, D.P., Salazar, H.M.

Os autores trataram 91 crianças com esquistossomose mansoni na faixa etária de 6-14 anos, com a oxamniquine oral. O estudo foi duplo cego, com 48 crianças (Grupo 1) sendo tratados com a oxamniquine oral (20 mg/kg de peso, dose única à noite) e 43 (Grupo 2) recebendo o placebo (conteúdo das cápsulas substituído por sacarose), nas mesmas condições do grupo anterior. Outras 45 crianças (Grupo 3) sem esquistossomose mansoni, serviram de controle de transmissão da doença na área estudada. Foi feita avaliação clínica, laboratorial e radiológica pré e pós-tratamento e os dados avaliados estatisticamente utilizando-se o teste "t" de student e o qui-quadrado (x^2) ao nível de significância de 1%. A droga foi bem tolerada. Sete pacientes (15%) no Grupo 1 apresentaram alterações radiológicas transitórias no 3º dias pós-tratamento. O exame da urina mostrou a presença de urobilinogênio e bilirrubina em 14 pacientes no 1º dia pós-tratamento apenas no grupo de oxamniquine. O critério de cura foi baseado na negatificação de 20 exames parasitológicos de fezes quantitativos (Kato) realizados mensalmente por 10 meses (dois exames por mês durante 10 meses). No Grupo 1 o índice de cura foi de 69,6%. Nenhum paciente se curou no Grupo 2. No grupo controle de transmissão da doença (Grupo 3) dois pacientes (4,4%) adquiriram a infecção no período de acompanhamento.

Os autores concluem pela baixa toxicidade e boa eficácia terapêutica da oxamniquine em crianças na posologia e formulação aqui empregadas e chamam a atenção para a ocorrência de bilirrubina na urina de 50% dos pacientes tratados com a oxamniquine, até o momento não descrita na literatura.

O TIMO NA ESQUISTOSSOMOSE EXPERIMENTAL

Dírceu B. Greco, D.B. Enio R.P. Pedroso, J. Roberto Labertucci
Pedro Raso, Cid S. Ferreira, Paulo M.Z. Coelho,
Francisco Chagas L. Silva, Manoel O.C. Rocha, Herculanio M.
Salazar, Davidson P. Lima, Waleska T. Caiaffa e Rosangela
L. Pires

Núcleo de Estudos Sobre Esquistossomose — F. Medicina U.F.M.G.

Em trabalho apresentado anteriormente relatamos as alterações macroscópicas do timo em camundongos machos experimentalmente infectados com 80 Cercárias de *S. mansoni* (Cepa LE). Estes animais (grupo infectado e grupo controle) foram radiografados, sacrificados no 65º dias pós-infecção sendo o timo dissecado e pesado. Havíamos encontrado diminuição significativa da visualização da sombra tímica ao r-x e também do peso no órgão no grupo infectado.

No intuito de confirmar os achados e aprofundar nosso estudo o experimento foi repetido com avaliação dos seguintes parâmetros: 1. Peso dos animais e do timo no grupo infectado e controle; 2. Microscopia óptica do timo; 3. Peso de outros órgãos (pulmão, fígado, baço, rins e coração).

Nossos resultados demonstram que a diminuição do peso do timo no grupo infectado não está relacionado com o menor peso destes animais; não houve diferença significativa no peso do pulmão, rins ou coração nos dois grupos e, como esperado, o peso do fígado e baço foram significativamente maiores que no grupo controle.

A microscopia óptica do timo encontramos, no grupo infectado diminuição na celularidade do cortical, aumento do número de núcleos picnóticos e do número de plasmócitos.

Nossos estudos terão continuidade na tentativa de esclarecer se existe alguma ação específica da infecção esquistossomótica sobre o órgão central de maturação dos linfócitos T ou se estas alterações estão relacionadas com aumento da atividade adrenal secundária ao 'stress' da infecção.

O POLIFORMISMO DAS LESÕES CUTÂNEAS DA DOENÇA DE JORGE LOBO

Baruzzi, R.G.
E. Montuori
P.C. Cotrim

Os Autores destacam o grande poliformismo das lesões cutâneas da doença de Jorge Lobo, com a presença de maculas, papulas,

nódulos, gomas, crostas, ulcerações e lesões de aspecto cicatricial. O poliformismo das lesões mostra a importância do diagnóstico diferencial com outras doenças dermatológicas; o diagnóstico de certeza pode ser dado pelo exame histopatológico e pelo exame imunológico.

A diversidade das lesões cutâneas é evidenciada pelos slides apresentados, referentes a vários casos da doença de Jorge Lobo em índios Caiabi, reexaminados em recente viagem dos Autores ao Parque Nacional do Xingú, no Brasil Central. Em um dos pacientes houve o aparecimento de nova lesão, nodular, na região lombar, cerca de um ano após a retirada cirúrgica de duas pequenas lesões circunscritas, localizadas na parte superior do dorso.

Até o presente foram descritos, por vários Autores, 53 casos de doença de Jorge Lobo em índios Caiabi, sendo 36 indivíduos do sexo masculino.

Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina.

AValiação CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES COM INFECÇÃO URINÁRIA.

Augusto Cezar Montelli e Sheila Zambello de Pinho

(Faculdade de Medicina e Instituto Básico de Biologia Médica e Agrícola, Campus de Botucatu, UNESP).

Estudamos pela urinocultura quantitativa, exame microscópico do sedimento urinário e dados clínicos e epidemiológicos a 19.922 pacientes suspeitos de infecção do trato Urinário, internados ou atendidos em ambulatório no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, de abril de 1968 a março de 1978. A urinocultura quantitativa e o exame microscópico direto de preparações em lâmina coradas pelo Gram do sedimento urinário foram executados por métodos usuais. Para avaliação clínica e epidemiológica dos pacientes usamos ficha padronizada ('pedido de urinocultura'), preenchida por ocasião do 1º atendimento. Os dados laboratoriais foram registrados na 'ficha de urinocultura'. Para levantamento e estudo das informações contidas em ambas, elaboramos uma 'ficha codificada', com 63 itens, para a qual lançamos os dados de cada paciente. O estudo das relações entre eles foi efetuado por computação eletrônica no Centro de Processamento de dados do Campus de Botucatu-UNESP. Alguns dos resultados podem ser assim sintetizados: *E. coli* foi o germe prevalente para ambos os sexos, todos os grupos etários considerados, tanto para casos de enfermagem quanto de ambulatório; seguiram-no em frequência: *Klebsiella*, *Proteus mirabilis* e *S. epidermidis* (este predominando em pacientes femininos do grupo etá-

rio 18 a 50 anos). A maior positividade da urinocultura ocorreu: nos grupos etários - 1 dia - 6 meses e acima de 50 anos; para pacientes da enfermaria e naqueles com quadro clínico agudo, não havendo diferença significativa entre pacientes de ambos os sexos. Cerca de 22% dos pacientes com cultura (+) mostraram-se **assintomáticos**; os demais referiram sobretudo: disúria, polaciúria, febre e lombalgia.

AVALIAÇÃO BACTERIOLÓGICA DE INFECÇÃO URINÁRIA.

Augusto Cezar Montelli e Sheila Zambello de Pinho

(Faculdade de Medicina e Instituto Básico de Biologia Médica e Agrícola, Campus de Botucatu, UNESP).

No período de 10 anos compreendido entre abril de 1968 e março de 1978 realizamos urinocultura quantitativa e exame microscópico do sedimento urinário em uma amostra de urina de 19.922 pacientes suspeitos de infecção, atendidos no ambulatório ou internados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. As amostras de urina foram colhidas assépticamente do "meio de jato" da primeira micção do dia (adultos) ou em coletores plásticos estéreis (crianças). A urina diluída a 1:1000 foi semeada em meios de cultura de agar-sangue e Mac Conkey; após 18 a 24 horas de incubação a 37°C procedemos à contagem das colônias e à identificação bioquímica, por métodos usuais. Pesquisamos a presença de bactérias e leucócitos no sedimento urinário por meio do exame microscópico direto de preparações em lâmina coradas pelo método de Gram. Os dados obtidos foram registrados em fichas codificadas e processados no CPD do Campus de Botucatu-UNESP. Observamos **culturas negativas** em 13.859 pacientes (70%); **culturas com 100.000 ou mais germes/ml** de urina em 4.628 casos (23%); **culturas duvidosas e contaminadas** nos restantes 1436 pacientes (7%). Em todas as faixas de contagens de germes/ml de urina as bactérias prevalentes foram: **E. coli**, **Klebsiella** e **Proteus mirabilis** entre as gram-negativas e **S. epidermidis** entre as gram-positivas; em 947 culturas foram isoladas 2 ou mais germes simultaneamente, nas quais houve prevalência dessas mesmas bactérias. Nas amostras de urina com **cultura negativa** o **exame do sedimento urinário** também mostrou-se **negativo** em cerca de 95% dos casos; naqueles com **cultura positiva** o mesmo ocorreu com o **exame do sedimento** em torno de 80% das amostras.

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR — REVISÃO DOS ASPECTOS TERAPÊUTICOS

Alcides Inada de Araújo Pereira

A Leishmaniose Tegumentar traduz clinicamente o resultado da interação Leishmania/hospedeiro. Apresenta formas clínicas diversas dependentes de fatores regionais relacionados com o parasita e o hospedeiro, mas principalmente do estado imunológico do hospedeiro. Apresentamos indivíduos apenas com hiperdermatose de manutenção positiva enquanto outros apresentam lesões únicas, múltiplas ou disseminadas. Manifesta-se clinicamente como uma doença espectral que paralelamente do grande aumento de parasitas ocorre um desenvolvimento sistema linfóide-macrológico com destaque evidente da imunidade celular e tolerância dos macrófagos que estão cheios de parasites enquanto os linfócitos B produzem seus anticorpos em baixa abundância. De então o sistema imunológico é capaz de controlar os parasitas com provas evidentes de atividade exacerbada dos linfócitos T e hipersensibilidade tardia. Nos dois casos em que não são estáticos e em função de variáveis externas e/ou internas ocorre uma tendência de evolução da doença para um ou outro polo do espectro.

Desde o início dos estudos terapêuticos de Leishmaniose Tegumentar vem evoluindo o tratamento.

AULAS

O tirazol emético usado inicialmente por GASPAR-VIANNA (1902), trouxe novas perspectivas no tratamento desta importante doença parasitária. LINDBERGH (1913), ESCOMEL (1916, 1919) e GASTIAGD (1918) após o uso deste antimonial verificaram que se devia usar doses muito altas para obtenção de resultados seguros e tanto os fenômenos de intolerância quer imediata ou tardia eram de difícil controle, além disso apresentava pouca ação nas lesões múltiplas.

Outros antimonials trivalentes foram usados e entre eles o Arsobenzol que segundo PESQUA não mostrou vantagens sobre o tirazol emético, o antimon-dioxido experimentado por VILLELA et alii (1953) com resultados melhores que os anteriores, o antimonial com ligação covalente, o trióxido de arsênio usado com resultados favoráveis por FURTADO et alii (1959).

Os antimonials pentavalentes representaram um novo passo no tratamento da Leishmaniose Tegumentar, até então de difícil controle. Alcançaram altas concentrações plasmáticas, são eliminados rapidamente pelos rins e podem aparecer na urina 24 hs. após uma única injeção. Quando é dado em série o paciente continua com equilíbrio funcional positivo. O mecanismo de ação ainda não está bem determinado, parece ter ação parasiticida "in vivo" e estimular a fabricação de

rio (18 a 50 anos). A maior positividade da urino cultura ocorreu nos grupos etários (1 dia - 6 meses e acima de 50 anos) para pacientes da enfermaria e naqueles com quadro clínico agudo, não havendo diferenças significativas entre pacientes de ambos os sexos. Cerca de 22% dos pacientes com cultura (+) mostraram-se assintomáticos; os demais referiram sobretudo: disúria, bariacúria, febre e lombalgia.

AVALIAÇÃO BACTERIOLOGICA DE INFECÇÃO URINÁRIA

Augusto Cezar Morrell e Sheila Zambelli de Pinho

(Faculdade de Medicina e Instituto Básico de Biologia Médica e Agrícola, Campus de Botucatu, UNESP)

No período de 10 anos compreendido entre abril de 1968 e março de 1978 realizamos urino cultura quantitativa e exame microscópico do sedimento urinário em uma amostra de urina de 18.922 pacientes suspeitos de infecção, atendidos no ambulatório ou internados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. As amostras de urina foram colhidas assepticamente de "meio de lata" da primeira micção do dia (adulta) ou em coletores plásticos esterilizados (crianças). A urina diluída a 1:1000 foi semeada em meios de cultura de agar-sal e Conkey; após 18 a 24 horas de incubação a 37°C procedemos à contagem das colônias e à identificação bioquímica, por métodos usuais. Pesquisamos a presença de bactérias e leucócitos no sedimento urinário por meio do exame microscópico direto de preparações em lâmina coradas pelo método de Gram. Os dados obtidos foram registrados em fichas codificadas e processados no CPD do Campus de Botucatu-UNESP. Observamos culturas negativas em 13.859 pacientes (70%); culturas com 100.000 ou mais germes/ml de urina em 4.828 casos (25%); culturas duvidosas e contaminadas nos restantes 1435 pacientes (7%). Em todas as faixas de contagens de germes/ml de urina as bactérias prevalentes foram: *E. coli*, *Klebsiella* e *Proteus mirabilis* entre as gram-negativas e *S. epidermidis* entre as gram-positivas; em 547 culturas foram isoladas 2 ou mais espécies simultaneamente, nas quais houve prevalência dessas mesmas espécies. Nas amostras de urina com cultura negativa o exame do sedimento urinário também mostrou-se negativo em cerca de 35% dos casos; naqueles com cultura positiva o mesmo ocorreu com o exame do sedimento em torno de 50% das amostras.

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR — REVISÃO DOS ASPECTOS TERAPÊUTICOS

Ledice Inácia de Araújo Pereira

A Leishmaniose Tegumentar traduz clinicamente o resultado da interação *Leishmania*/hospedeiro. Apresenta formas clínicas variáveis dependentes de fatores regionais relacionados com o parasita e o vetor, mas principalmente do estado imunológico do hospedeiro. Encontramos indivíduos apenas com intradermorreação de montenegro positiva enquanto outros apresentam lesões única, múltiplas ou disseminadas. Manifesta-se classicamente como uma doença espectral em que paralelamente ao grande aumento de parasitas ocorre um desequilíbrio do sistema linfócito-macofágico com depleção evidente da imunidade celular e tolerância dos macrófagos que estão cheios de parasitas enquanto os linfócitos B produzem seus anticorpos com relativa abundância. Ou então o sistema imunológico é capaz de limitar os parasitas com provas evidentes de atividade exacerbada dos linfócitos T e hipersensibilidade tardia. Nos dois casos os quadros não são estáticos e em função de variáveis externas e/ou internas existe uma tendência de evolução da doença para um ou outro polo do espectro.

Desde o início deste século a terapêutica da Leishmaniose Tegumentar vem evoluindo lenta e progressivamente.

O tártaro emético, usado inicialmente por GASPARI VIANNA (1912), trouxe novas perspectivas no tratamento desta importante doença parasitária. LINDBERG (1913), ESCOMEL (1916, 1918) e SANTIAGO (1919) após o uso deste antimonial verificaram que se devia usar doses muito altas para obtenção de resultados seguros e então os fenômenos de intolerância quer imediata ou tardia eram de difícil controle, além disso apresentava pouca ação nas lesões mucosas.

Outros antimonials trivalentes foram usados e entre eles o neoantimosan que segundo PESSOA não mostrava vantagens sobre o tártaro emético; o antimon-detoxin experimentado por VILLELA et alii (1939) com resultados melhores que os anteriores; o anthiomaline com baixa ação cicatrizante; o triostib e o sulfantimon usados com resultados satisfatórios por FURTADO et alii (1959).

Os antimonials pentavalentes representaram um novo passo no tratamento da Leishmaniose Tegumentar, até então de difícil controle. Alcançam altas concentrações plasmáticas, são eliminados rapidamente pelos rins e podem aparecer na urina 24 hs. após uma única injeção. Quando é dado em séries o paciente continua com equilíbrio antimonial positivo. O mecanismo de ação ainda não está bem definido, parece ter ação parasiticida "in vivo" e estimular a fabricação de

anticorpos ou formar com a albumina compostos parasiticidas. Ainda assim apresentam efeitos colaterais importantes, sua ação sobre as lesões mucosas não é boa e as recidivas são frequentes. Entre eles citamos o antimoniato de N - metil - glucamina como demonstram os trabalhos de SANTIAGO (1919), PEREIRA FILHO (1949), TEIXEIRA GUIMARÃES (1963) e NOVALES (1974); o stibogluconato de sódio (pentostan) usado entre outros por BRYCESON (1970) e GHOSN (1979). No nosso meio o gluconato tem sido a terapêutica de escolha no tratamento de Leishmaniose Tegumentar com resultados satisfatórios, mas recaídas ocorrem principalmente nas lesões mucosas.

Dos arsenicais usados na terapêutica desta protozoose o que mais se sobressaiu foi o eparseno, com boa ação nos pacientes com acometimento mucoso. Atualmente foi abandonado devido a sua alta toxicidade.

As diamidinas aromáticas apresentam alguns compostos com ação na Leishmaniose Tegumentar como mostra revisão feita por AZULAY (1966). O isotionato de pentamida (Lomidina) que parece agir pela inibição da biossíntese de macromoléculas é bem absorvido nos locais de administração parenteral e sua fixação aos tecidos constitui fator importante para o seu uso. Os efeitos colaterais mais graves ocorrem com o uso endovenoso apenas. BRYCESON (1970) obteve bons resultados com esta droga.

A anfotericina B foi a segunda grande aquisição no tratamento da Leishmaniose Tegumentar. ALBERNAZ et alii (1968) encontraram bons resultados em dez pacientes resistentes aos antimoniais e tratados com anfotericina B. SAMPAIO et alii (1971) relacionam o uso deste antibiótico em setenta doentes confirmando sua ação sobre as lesões mucosas e o baixo número de recaídas. Isto sem contar outros inúmeros trabalhos demonstrando respostas semelhantes. Atua pela conjugação com esteróides da membrana citoplasmática dos microorganismos sensíveis provocando inibição do crescimento. Seus efeitos colaterais mais importantes estão relacionados com lesão renal, hipocalcemia e anemia normocítica e normocrônica. No nosso serviço a anfotericina B é preconizada para os casos de resistência ao antimoniato de N - metil-glucamina.

O metronizadol foi usado por LONG (1973) com sucesso. Ao contrário WALTON et alii (1974) chamam a atenção para a falência da droga em 5 ou 6 pacientes tratados.

Pamoato de cicloguanil foi empregado com sucesso em dose única por ARDEHALI (1974) em setenta e dois pacientes que, quando seguidos por seis meses apenas seis necessitaram receber uma segunda dose. GUSMÃO & SOUZA (1973) trataram trinta e três pacientes com cicatrização de todas as lesões.

Sulfamethoxazol mais trimetoprim também tem sido testado com resultados contraditórios. KANDIL (1973) refere melhora precoce

das lesões em trinta e seis pacientes tratados por quatorze semanas. No Departamento de Medicina Tropical IPT-UFG esta associação foi usada em alguns casos com resposta pouco animadora.

Antibióticos do grupo da neomicina tem sido relatados como altamente ativos por NEAL (1968). Já observamos três casos tratados com aminosidina que mostraram apenas melhora da infecção secundária concomitante.

A rifampicina tem sido preconizada para o tratamento de Leishmaniose Cutânea por EL SELIM & KANDIL (1972) e ISKANDER (1978).

Bayer 2502 usado habitualmente no tratamento da doença de Chagas mostrou boa resposta clínica segundo RESTREPO & VELASQUEZ (1973).

Outras drogas como a cloroquina, primaquina, griseofulvina tem sido testadas no tratamento de Leishmaniose Tegumentar com resultados pouco importantes como referido por BRYCESON (1970).

O BCG, um imunostimulante inespecífico, reduziu a severidade da Leishmaniose Cutânea experimental no camundongo além de diminuir a mortalidade sem evidência de visceralização. (WEINTRAUB & WEINBAUM, 1977).

O problema de resistência da Leishmania às drogas é muito discutido. O contato íntimo entre o parasito e o hospedeiro é considerado um obstáculo no desenvolvimento de compostos com toxicidade seletiva (PETERS, 1974). Além disso sabemos que o macrófago protege o parasito dos efeitos diretos da resposta imune enquanto ele aí permanece e processa seus antígenos solúveis contribuindo para a resposta imune do hospedeiro e constituindo mais um mecanismo de escape à terapêutica. (FARAH et alii, 1975), (LEWIS & PETERS, 1977), (MAUELL & BEHIN, 1974).

Diante da diversidade de resposta à terapêutica percebemos que alguns aspectos ainda estão para ser esclarecidos. Segundo BEHIN et alii (1977) a imunidade celular tem um importante papel na cura de lesões leishmanióticas em cobaias e o mecanismo efetor deve ser uma capacidade microbicida inespecífica dos macrófagos ativados. Uma ação integrada de fatores celulares e humorais necessita de melhor investigação. Tanto a forma cutâneo-difusa como as lesões mucosas metastáticas e recidivantes apresentam recaídas após o tratamento. Para o segundo caso FILGUEIRA et alii (1978) propuseram, inclusive, hipossensibilização específica.

Estudamos vinte e quatro casos de Leishmaniose Tegumentar, no período entre janeiro de 1977 a dezembro de 1978, internados no Departamento de Medicina Tropical — IPT-UFG. Não fizemos qualquer seleção prévia. De acordo com estudos clínicos, laboratorial e histopatológico os doentes foram classificados em três grupos: depletados, perfil imunológico dentro do normal e pacientes com sinais de hipersensibilidade.

Os grupos com imunidade alteradas foram subdivididos em dois outros sendo um deles testemunha.

Em função dessa classificação os pacientes dos grupos controles foram tratados com antimoníato de N - metil - glucamina e, os outros com o quimioterápico associado ao levamisole ou a prednisona conforme pertencessem ao grupo depletado ou hiperérgico, respectivamente. Concluímos o seguinte: o quadro clínico é variável. Encontramos pacientes com lesões única, múltiplas ou disseminadas, às vezes com adenomegalia satélite. Existe comprovada depleção da imunidade celular em alguns doentes. A análise do perfil da imunidade celular deve ser um pré-requisito para a instituição da terapêutica da Leishmaniose Tegumentar. Do ponto de vista prático a intradermorreação de montenegro e a histopatologia podem nos dar informações válidas sobre o estado imunológico do hospedeiro. O uso do Levamisole parece influir beneficemente no curso da doença, quando associado ao quimioterápico específico, em pacientes depletados. A existência de hipergergia e de comprovação discutível com a metodologia empregada, mas nestes casos o uso de corticosteróides associados ao quimioterápico influi beneficemente na resposta terapêutica, pelo menos transitoriamente. O prazo de seguimento dos doentes "curados" para avaliação terapêutica não pode ser inferior a 18 meses.

Diante de tudo que foi exposto, fica claro, que ainda não podemos tirar conclusões definitivas sobre a conduta terapêutica na Leishmaniose Tegumentar, em seus diversos tipos imunológicos, mas, acreditamos ser indispensável conjugar a terapêutica habitual de Leishmaniose Tegumentar a um perfeito conhecimento do estado imunológico do paciente na tentativa de fazê-lo convergir para o equilíbrio seja através do uso de moduladores e/ou estimuladores como o levamisole, BCG e outros ou usando corticóides em doses imunossupressoras ou talvez, cuidadosamente, outros imunossupressores.

BIBLIOGRAFIA

ALBERNAZ, P.L.M. et alii. A Anpotericina B no tratamento das formas otorrinolaringológicas da paracoccidiodose e da leishmaniose resistentes às sulfas e antimoniais. **Hospital**, 74: 273, sep. 1968.

AMATO NETO, & et alii. Antibióticos na prática médica, São Paulo. Ed. Gremed, 1978.

ARDEHALI, M. Treatment of cutaneous leishmanias with cycloguanil pamoate. **Int. J. Derm**, 15: 26, Jan/Fev, 1974.

AZULAY, R.D. Terapêutica de Leishmaniose Tegumentar. **Hospital**, 70 (5): 1231, 1966.

BEHIN, R. et alii. mechanisms of protective immunity in experimental cutaneous leishmaniasis of the guinea - pig. III inhibition of leshmanial lesion in the guinea - pig by delayed hypersensitivites reaction to unrelated antigens. **clin exp. immunol** 29: 320, 1977.

BRYCESON, A.D.M. Diffuse cutaneous leishmaniasis in Ethiopia. II Treatment. **Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg**, 63: 708, 1970.

EL DIN SELIM, M.M. & KANDIL, E. Rifampicin in the treatment of cutaneous leishmaniasis. **J. Kuwait med. assoc**, 6: 159, 1972.

ESCOMEL, Z. Contribution à l'étude de la leishmaniose américaine, Formes et Variétés cliniques. **Bull. Soc. Path.** 9: 215, 1916.

FARAH, F.S. et alii. The role of macrophage in cutaneous leishmaniasis. **Immunology**, 20; 775, 1975.

FILGUEIRA, A.L. et alii. Hipossensibilização específica em leishmaniose tegumentar. **An. Bras. Derm.**, 53 (2); 121, 1978.

FURTADO, T.A. et alii. Ensaios terapêuticos na leishmaniose tegumentar americana. I. Gluconato de sódio e antimônio. **Hospital**, 54, 1959.

FURTADO, T.A. et alii. Ensaios terapêuticos na leishmaniose tegumentar americana. II. TWSb. **Hospital**, 55 (3): 421, 1959.

FURTADO, T.A. et alii. Ensaios terapêuticos na leishmaniose tegumentar americana. III. Estibogluconato de sódio. **Hospital**, 55 (4); 567, 1959.

GHOSN, S. Evaluation of sodium stibogluconate in the treatment of cutaneous leishmaniasis in syria. **Curr. med. Res. Opin.**, 6; 280, 1979.

GOODMAN, L.S. & GILMAN, A. As bases farmacológicas da terapêutica. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 1973.

GUSMÃO, H.H. & SOUZA, J.A.V. Cicatrização de lesões cutâneas de Leishmaniose americana com dose única de pamoato de cicloguanil. **R. Saúde Pub. São Paulo**, 7; 335, 1973.

ISKANDER, O. Ripampicin in cutaneous Leishmaniasis. **J. int. med. Res.**, 6; 280, 1978.

LEWIS, D.H. & PETERS, W. The resistance of intracellular leishmania parasites to digestion by lysosomal enzymes. **an Trop. med. parasit.**, 71 (3); 296, 1977.

LONG, P.J. Cutaneous Leishmaniasis treated with metronidazole. **J.A.M.A.**, 223; 1378, 1973.

KANDIL, E. Treatment of cutaneous Leishmaniasis with trimethoprim sulfamethoxazole combination. **Dermatologica**, 146; 303, 1973.

MAUEL, J. et alii. Survival and death of leishmania in macrophages. In: **Parasites in the immunized host: mechanisms of survival**. p. 225, 1974 (Ciba Foundation Symposium new series, 25).

NEAL, R.A. The effect of antibiotics of the neomycin group on experimental, cutaneous leishmaniasis. **an Trop. med. parasit**, 62 (1); 54, 1968.

NOVALES, J. Cutaneous Leishmaniasis in Mexico. **Int. J. Derm.**, 13 (5); 283, 1974.

PEREIRA, L.I.A. Leishmaniose Tegumentar - estudo terapêutico baseado nos aspectos clínicos e imunopatológicos. Tese de mestrado. **Inst. med. Tropical. Goiânia**, 1980.

PESSOA, S.B. Parasitologia médica - Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 1967.

PETERS, W. Drug resistenc. In: **Trypanosomiasis and Leishmaniasis**. S. 1, S.C.P., 1974, p. 309 (Ciba Foundation New Series, 20).

PEREIRA - FILHO, M.J. Casos de leishmaniose tegumentar no Rio Grande do Sul. Algumas Considerações sobre o diagnóstico clínico - laboratorial. Tratamentos aconselháveis. **an Fac. med. Porto Alegre**, p. 103, 1949.

RESTREPO, M. & VELASQUEZ, J.P. Treatment of leishmaniasis with nitrofururylidine derivative (Bayer 2502). **Trans. Roy. Soc. Trop. med. Hyeg**, 67; 616, 1973.

SAMPAIO, S.A. et alii. Treatment of mucocutaneous leishmaniasis with amphotericin B: report of 70 cases. **Int. J. Dermatol**, 10; 179, 1971.

SANTIAGO, A.O. Tratamento de Leishmaniose Tegumentar pelos antimonias. Tese de doutoramento Fac. Med. São Paulo, 1919.

TEIXEIRA, R. & GUIMARÃES, N.A. Anfotericina B na Leishmaniose Tegumentar Americana. **Rev. Assoc. med. Bras.** 9 (7); 8, 1963.

VILLELA, F. et alii. Presença de *Leishmania brasiliensis* na mucosa nasal sem lesão aparente em casos recentes de leishmaniose cutânea. **Hospital**, 16; 953, 1939.

WALTON, B.C. et alii. American Cutaneous leishmaniasis. Inefficacy of metronidazole in treatment. **J.A.M.A.**, 228 1256, 1974.

WEINTRAUB, J. & WEINBAUM, F.J. The effect of BCG on experimental cutaneous leishmaniasis in mice. **J. immunol**, 118 (6); 2288, 1977.

TERAPÊUTICA DA MALÁRIA

I. BASES PARASITOLÓGICAS E FARMACOLÓGICAS

Habib Fraiha *

Esquema:

1. bases parasitológicas

1.1. CICLO EVOLUTIVO DOS PLASMÓDIOS HUMANOS.

- 1.1.1. Os **esporozoítos** (formas infectantes em condições naturais).
- 1.1.2. O **ciclo hepático pré-eritrocitário** (reprodução esquizogônica).
- 1.1.3. O **ciclo eritrocitário** (reprodução esquizogônica). As formas assexuadas (trofozoítos e esquizontes) e sexuadas (gametócitos).
- 1.1.4. O **ciclo exo-eritrocitário**, ou **hepático residual** (reprodução esquizogônica). Não ocorre com *P. falciparum*.
- 1.1.5. O **ciclo esporogônico** (de reprodução sexuada) no mosquito.
- 1.1.6. Os **ocistos** e a esquizogonia no organismo do vetor.
- 1.1.7. As formas infectantes para o homem em condições acidentais.

1.2. CLASSIFICAÇÃO DOS ANTIMALÁRICOS DE ACORDO COM O SEU ALVO DE AÇÃO:

- 1.2.1. **Esporozoitocidas** (não existem ainda).
- 1.2.2. **Esquizonticidas tissulares primários = profiláticos causais** (atuam sobre as formas hepáticas **pré-eritrocíticas**).
- 1.2.3. **Esquizonticidas sanguíneos = supressivos** (atuam sobre as formas **eritrocíticas assexuadas**, promovendo **cura radical**).
- 1.2.4. **Esquizonticidas tissulares secundários = anti-recidivantes** (atuam sobre as formas hepáticas **exo-eritrocíticas**, promovendo **cura radical**).
- 1.2.5. **Gametocitocidas** (atuam sobre as formas eritrocíticas sexuadas, e, como tal, evitam a infecção dos mosquitos).
- 1.2.6. **Esporonticidas** (atuam impedindo o desenvolvimento dos parasitos no mosquito).

1.3. OUTROS CONCEITOS

- 1.3.1. **Plasmodicidas e plasmodiostáticos**
- 1.3.2. Recrudescência, recaída e recorrência

* Chefe da Seção de Parasitologia do Instituto Evandro Chagas, F. SESP, Belém.

2. AS DROGAS ANTIMALÁRICAS

2.1. AS CLASSES QUÍMICAS:

- 2.1.1. Os alcalóides da cinchona.
- 2.1.2. As acridinas.
- 2.1.3. As 4-aminoquinoleínas.
- 2.1.4. As 8-aminoquinoleínas.
- 2.1.5. As biguanidas.
- 2.1.6. As pirimidinas.
- 2.1.7. As diidrotriazinas.
- 2.1.8. As sulfamidas.
- 2.1.9. As sulfonas.
- 2.1.10. As tetraciclínas.
- 2.1.11. As amidinouréias.
- 2.1.12. Os quinolinometanóis.

As drogas, seus sítios de ação e outras propriedades; toxidez.

2.2. Associações de drogas.

2.3. Drogas disponíveis no mercado nacional.

Desenvolvimento:

1. BASES PARASITOLÓGICAS

1.1. O CICLO EVOLUTIVO DOS PLASMÓDIOS HUMANOS.

1.1.1. Os **esporozoítos** são as formas infectantes para o homem, em condições naturais. São organismos fusiformes, muito móveis, que o mosquito infectado inocula em meio à saliva, durante a picada, e que, caindo na corrente sanguínea vão, todos, em alguns minutos, alojar-se no fígado.

1.1.2. Ai, os esporozoítos penetram nos hepatócitos, arredondam-se, e assumem a forma de **trofozoítos**, células uninucleadas que se alimentam e crescem, e finalmente entram em processo de reprodução assexuada, de divisão múltipla, dito **esquizogonia**. De uma feita iniciada a divisão nuclear, o parasito já não é mais um trofozoito, mas um **esquizonte** (jovem). Ao final desse processo de divisão, o esquizonte (maduro) se constituirá um aglomerado de milhares de parasitos que abarrotam a célula hepática parasitada. Cada organismo desses é um **merozoito**. Não suportando a pressão interna imposta pelos parasitos, o hepatócito termina por estourar, dando liberdade aos merozoítos. Conclui-se, assim, o **ciclo hepático pré-eritrocitário**. Os merozoítos então liberados têm 2 caminhos a seguir: ou caem na corrente

sanguínea, indo parasitar hemácias (**ciclo eritrocitário**), ou vão para outros hepatócitos, perfazendo o **ciclo hepático residual**, ou **exo-eritrocitário**.

1.1.3. O **ciclo eritrocitário** tem início com a invasão de glóbulos vermelhos pelos merozoítos provenientes do fígado, que ao penetrar nas hemácias assumem a forma de anel. Os anéis são **trofozoítos** jovens, que se alimentam de hemoglobina, se desenvolvem (trofozoítos maduros) e se multiplicam por **esquizogonia**. Os **esquizontes** evoluem até a completa individualização dos merozoítos, que estouram a hemácia parasitada. Esses merozoítos vão parasitar novas hemácias, refazendo ciclos sucessivos. A ruptura das hemácias parasitadas, ocorre mais ou

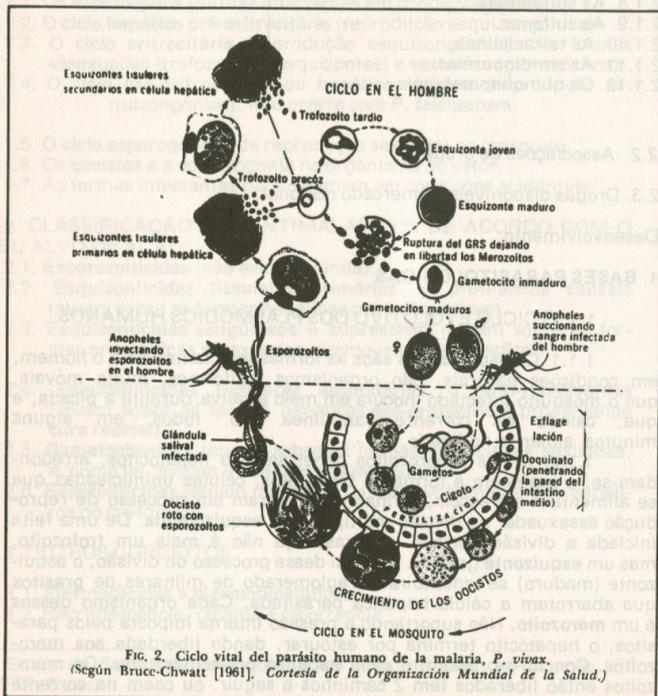


FIG. 2. Ciclo vital del parásito humano de la malaria, *P. vivax*. (Según Bruce-Chwatt [1961], Cortesía de la Organización Mundial de la Salud.)

menos sincronicamente, fazendo desencadear o acesso febril, marcado pela sensação de calafrio decorrente da invasão do sangue por proteína estranha (merozoítos e pigmento malárico).

Depois de um certo número de ciclos, alguns merozoítos adquirem um caráter sexuado e, ao invés de se transformarem em trofozoítos, vão dar **gametócitos**, células precursoras dos gametas.

Desse modo, as formas eritrocíticas dos plasmódios podem ser assexuadas (trofozoítos e esquizontes) ou sexuadas (gametócitos), embora a reprodução, a esse nível, seja exclusivamente assexuada, esquizogônica.

1.1.4. O **ciclo-eritrocitário, ou hepático residual**, consiste em reproduções sucessivas da esquizogonia hepática, após a liberação da primeira geração de merozoítos tissulares. Segue-se, portanto, ao **ciclo pré-eritrocitário**. Não ocorre nas infecções pelo **Plasmodium falciparum**, em que todos os merozoítos tissulares pré-eritrocíticos passam para o sangue.

O ciclo exo-eritrocitário parece ser o responsável pelas recaídas da malária "vivax" e da quartã (*P. malariae*) quando já tenha sido eliminadas as formas eritrocíticas pela terapêutica ou por processos imunitários 7.

1.1.5. Ao ingerir sangue de um paciente de malária, o mosquito vetor pode estar levando quaisquer das formas eritrocíticas: trofozoítos, esquizontes e gametócitos. As formas assexuadas, porém, não têm como evoluir no estômago do mosquito, e degeneram. Só os gametócitos sobrevivem, e se transformam em **gametas**, dando início ao **ciclo esporogônico**, ou de reprodução sexuada. O mosquito é, assim, não somente um vetor biológico dos plasmódios, mas o próprio hospedeiro definitivo desses parasitos, que nele vivem a fase mais nobre de seu ciclo biológico: a de reprodução sexuada. O homem não passa, pois, de hospedeiro intermediário dos plasmódios.

Gametas masculinos fecundam gametas femininos, tal como na reprodução dos animais superiores. Da fusão de gametas resulta a produção de **ovos (zigotos)** que logo passam a se movimentar na luz do intestino médio do vetor (ovos móveis = **oocinetos**), e acabam por penetrar na parede desse órgão, indo localizar-se entre o epitélio e a membrana elástica que reveste a superfície do estômago do mosquito.

1.1.6. Ai, os oocinetos se encistam, transformando-se em **oocistos**, que crescem e passam por um novo processo de divisão **esquizogônica**, de que resultarão milhares de **esporozoítos**. Os oocistos são, já, volumosos, e fazem saliência para a hecocele (cavidade geral do corpo dos insetos). O rompimento dos oocistos libera os esporozoítos na hemolinfa, que banha todas as vísceras, os músculos torácicos, e as glândulas salivares lá adiante. Para estas últimas é atraída a maioria dos esporozoítos que, penetrando nas células da parede glandular,

terminam passando para a luz da glândula, onde permanecem à espera de que o mosquito vá picar um outro indivíduo. Duante a picada são passivamente inoculados, em meio à saliva, fechando o ciclo.

1.1.7. Já se disse que os esporozoítos são as formas infectantes para o homem, em condições naturais, quando a transmissão se processa às custas de um vetor biológico, um anofelino. Nem sempre, porém, as coisas sucedem desse modo. Há a malária congênita, adquirida por via transplacentária, e a transmissão acidental por transfusão de sangue ou uso comum de seringas ou agulhas não esterilizadas. Nesses casos, as formas infectantes já serão **trofozoítos, esquizontes ou merozoítos**. Os gametócitos transfundidos, não sendo patogênicos, não são considerados, a rigor, formas infectantes para o hospedeiro vertebrado.

1.2. CLASSIFICAÇÃO DOS ANTIMALÁRICOS DE ACORDO COM O SEU ALVO DE AÇÃO.

Os diferentes estádios do ciclo evolutivo dos plasmódios humanos, bem como as diferentes espécies dos parasitos, apresentam diversos graus de suscetibilidade à quimioterapia.

As drogas antimaláricas podem ser classificadas de acordo com o estágio evolutivo sobre o qual exercem sua ação. Assim, temos:

1.2.1. Os **esporozoítocidas** (na verdade ainda hoje não conhecidos) - seriam aquelas drogas profiláticas ideais, capazes de matar os esporozoítos de estes de alojarem nas células hepáticas.

1.2.2. Os **esquizontocidas tissulares primários**, também chamados **profiláticos causais**: drogas capazes de destruir as formas hepáticas do ciclo pré-eritrocitário. Os **antifólicos** (sulfonamidas, pirimetaminas, proguanil) são os mais efetivos, mas não o ideal; 7 e há também as 8-aminoquinoleínas (primaquina), não tão eficazes aqui, quanto no ciclo exo-eritrocitário. (Na prática, portanto, não existe uma quimioprofilaxia verdadeira contra a malária 1).

1.2.3. Os **esquizontocidas sangüíneos**, ou drogas de ação supressiva, que destroem as formas eritrocíticas assexuadas, promovendo **cura clínica**. São, principalmente, a quinina, a quinacrina, e as 4-aminoquinoleínas (particularmente estas últimas). 1

1.2.4. Os **esquizontocidas tissulares secundários**, que agem sobre as formas hepáticas do ciclo **exo-eritrocitário** (ciclo hepático residual), promovendo **cura radical**. São também conhecidos como **drogas antirecidivantes**. São as 8-aminoquinoleínas (primaquina), exclusivamente. 1

1.2.5. Os **gametocitocidas**, que agem sobre as formas eritrocíticas sexuadas: os gametócitos. São as 8-aminoquinoleínas.

1.2.6. Os **esporontocidas**: drogas que, ingeridas com o sangue do paciente, vão agir sobre os gametas, já no mosquito, impedindo a esporogonia. Ou podem ter ação oocistocida. São os antifólicos e as 8-aminoquinoleínas. 1,7

1.3. OUTROS CONCEITOS DE IMPORTÂNCIA.

1.3.1 Plasmodicidas e plasmodiostáticos.

As drogas **plasmodicidas** matam, rapidamente, os parasitos, em qualquer fase do ciclo assexuado no sangue. São elas: a cloroquina, a quinacrina, a quinina, e afins. 7

Os **plasmodiostáticos** apenas interrompem o desenvolvimento dos parasitos. Os profiláticos causais, por exemplo, tais como o proguanil e a pirimetamina, somente bloqueiam a divisão citoplasmática durante a esquizogonia das formas tissulares dos parasitos, deixando a responsabilidade da remoção dessas formas por conta da imunidade passabilidade da remoção dessas formas por conta da imunidade (natural ou adquirida) do hospedeiro. A lenta ação (parasitostática) dessas drogas sobre as formas eritrocíticas, não recomenda seu emprego nos ataques clínicos patentes de malária. 7

1.3.2 Recrudescência, recaída e recorrência.

As recidivas (reaparecimento da parasitemia e da sintomatologia) podem ser classificadas em: **recrudescência** (recidiva a curto prazo, em menos de 8 semanas), **recaída** (recidiva a longo prazo, entre 8 e 24 semanas) e **recorrência** (mais de 24 semanas). As recrudescências são mais frequentes nas infecções por **P. falciparum**, as recaídas nas infecções por **P. vivax**, e as recorrências nas infecções por **P. malariae**. 1

2. AS DROGAS ANTIMALÁRICAS

2.1. AS CLASSES QUÍMICAS:

2.1.1. Os alcalóides da Cinchona

A quinina é o principal alcalóide da casca das quinas (**Cinchona**): 6 É, também, o mais antigo dos antimaláricos. 10

Há outros: a quinidina (antimalárico mais potente ainda), 7 a cinchonina, a cinchonidina.

A quinina existia, no Brasil, com o nome comercial de Paludan (LPB), hoje retirado do mercado. Desse modo só vamos encontrá-la, hoje, como produto oficial de pequenos laboratórios, sob a forma de bicloridrato ou de formiato (esta mais rara), injetável, em ampolas de 250 mg a 1 g (mais freqüentemente 500 mg).

Altamente ativo esquizontocida sangüíneo, pode produzir cura radical da malária **falciparum**. Tem também ação gametocitocida contra **P. vivax**, **P. malariae** e **P. ovale**, mas não contra **P. falciparum**. Não age sobre as formas exo-eritrocíticas, de modo que não pode prevenir as recidivas nas infecções por **P. vivax, malariae e ovale**. 10

Administrada por via oral, tem o inconveniente de um fortíssimo sabor amargo, obstáculo sério à sua utilização, principalmente em pediatria. 6

Por via intramuscular pode produzir extenso dano tissular, com formação de nódulos, abscessos, e até necrose. 6

Por via endovenosa, as soluções concentradas são esclerosantes, 6 e freqüentemente provocam violentas convulsões. 7 A via parenteral é, entretanto, útil, nos casos de malária cerebral e coma por severa infecção pelo *P. falciparum*, devendo a droga ser ministrada, lentamente, em soluções endovenosas. 6

Toxidez - A quinina tem sido chamada de "veneno protoplásmico geral". Causa enorme variedade de efeitos tóxicos conhecidos em conjunto como "cinchonismo". A tolerância individual varia muito. Alguns apresentam sérios distúrbios visuais e auditivos, dor de cabeça, náuseas, vômitos, tremores, mal-estar abdominal, e diarreia. Erupção eritemato-pruriginosa e outros sintomas dermatológicos podem ocorrer. O cinchonismo usualmente desaparece com a suspensão da terapêutica, mas perturbações visuais e auditivas permanentes já foram relatadas. A quinina já foi implicada também como um fator contribuinte da febre hemoglobinúrica, uma severa condição caracterizada por episódios de hemólise abrupta e maciça. 7

Os sinais de intoxicação ou intolerância pela quinina são representados principalmente por zumbidos, surdez, náuseas, tonturas, perturbações visuais e hemoglobinúria. 6

2.1.2. As acridinas, ou acridínicos

Entre as drogas desta classe, vamos encontrar a quinacrina (ou mepacrina: Atebrina, Metoquina), a acriquina, a aminoacriquina, a azacrina, etc.

A quinacrina foi a que conseguiu maior aplicação clínica em quimioterapia antimalárica. Foi largamente empregada nas tropas de todas as nacionalidades durante a 2ª guerra mundial. 7

A quinacrina, e os derivados acridínicos a ela relacionados, apresentam uma considerável atividade contra as formas eritrocíticas assexuadas dos plasmódios humanos. Não agem sobre as formas pré- e exo-eritrocíticas, nem sobre os gametócitos. São utilizados portanto, como medicamentos supressivos, não como profiláticos causais ou como agentes de cura radical. Nesse ponto lembram a cloroquina e a quinina. A quinacrina é menos tóxica e mais ativa que a quinina, porém mais tóxica e menos ativa que a cloroquina. A quinacrina é capaz de promover cura clínica em todos os tipos de malária. Atua inibindo a síntese dos plasmódios e a utilização de ácidos nucleicos. 7

Sendo um corante acridínico, a quinacrina é capaz de promover pigmentação amarelada da pele e da esclerótica, transitória e fiso-

logicamente inofensiva, mas que persiste algum tempo ainda, mesmo depois da retirada da droga. 7 Esse inconveniente fez cair em desuso as drogas desta classe.

Toxidez - Traduz-se por manifestações cutâneas, gastrointestinais e neurológicas: mal-estar abdominal, diarreia, vômitos, cefaléia, psicose tóxica (reversível), são comuns no decurso do tratamento, porém regredem prontamente. As lesões cutâneas é que podem não responder a tratamento, e até persistir por muitos meses após a retirada da droga. 7

2.1.3. As 4-aminoquinoleínas

São: a cloroquina (Aralen, Winthrop), a amodiaquina (Camoquin, Parke-Davis, já retirada), a hidroxicloroquina (Plaquinol, Winthrop), e outros.

A cloroquina e a amodiaquina são as drogas de escolha nesta classe. São os agentes recomendados para o tratamento dos ataques clínicos patentes de malária, qualquer que seja a espécie do parasito. A hidroxicloroquina é a menos tóxica das 4-aminoquinoleínas, mas não tem o mesmo valor como antimalárico supressivo, sendo mais usada no tratamento da artrite reumatóide. 7

Todas as 4-aminoquinoleínas de uso clínico apresentam notável atividade (rápida e enérgica) contra as formas eritrocíticas assexuadas de todas as espécies de plasmódios humanos. Não têm ação sobre as formas exo-eritrocíticas. Embora gametocitocidas nas infecções por *vivax*, *malariae* e *ovale*, não agem sobre os gametócitos de *falciparum*. 7

A cloroquina e a amodiaquina não são utilizadas, portanto, como profiláticos ou anti-recidivantes, mas como supressivos (esquizonticidas sangüíneos), no que se constituem as drogas de escolha, tanto nos ataques clínicos agudos, como na prevenção dos sintomas. 7

As 4-aminoquinoleínas controlam rapidamente os episódios agudos de malária, promovendo somente a cura clínica (cura radical de *P. falciparum*, salvo nos casos de resistência à droga). Por isso, quando necessária a cura radical nas infecções que fazem ciclo exo-eritrocitário, como na malária *vivax* e na quartã, a cloroquina deverá ser administrada com uma 8-aminoquinoleína (primaquina). 7

Toxidez - A toxidez das 4-aminoquinoleínas é muito baixa. Têm sido registrados sintomas como dor de cabeça (discreta e transitória), distúrbios visuais, desarranjo gastrointestinal, e prurido, sintomas que desaparecem, rapidamente, com a retirada da droga. Não são capazes de provocar os efeitos cutâneos desagradáveis associados à terapêutica com a quinacrina, e podem ser dados impunemente a crianças e gestantes, para as quais a quinina, a quinacrina e a primaquina representam sempre um sério risco. 7

Um importante efeito colateral da cloroquina e seus congêneres é a depressão da função cardíaca, particularmente do ritmo e da contratilidade. 7

A cloroquina mostra, também, uma nítida predileção pelos olhos, de modo que altas doses podem levar a concentrações danosas para a retina. 7

2.1.4. As 8-aminoquinoleínas

O desenvolvimento dos antimaláricos sintéticos foi iniciado pelos alemães, por força do controle exercido pelo inimigo sobre o fornecimento da quinina na 1ª guerra mundial. 7

Partindo do conhecimento da ação inibidora do azul de metileno sobre o crescimento dos plasmódios, um certo número de tiazinas a ele relacionadas foi sintetizado. O primeiro antimalárico de síntese usado em medicina foi a pamaquina (= Plasmoquina), uma 8-aminoquinoleína. Depois vieram outros: a rhodoquina, a pentaquina, a isopentaquina, a quinocida, e finalmente a **primaquina**, a menos tóxica desse grupo, daí ser o composto mais empregado. 7

As 8-aminoquinoleínas constituem a classe química de antimaláricos mais eficaz contra as formas tissulares dos plasmódios humanos, sendo, portanto, indispensável o seu uso quando se deseja promover a cura radical das infecções determinadas pelo **vivax**, pelo **malariae** e **ovale**, que desenvolvem ciclo hepático residual. Sua ação se faz sobre o ciclo pré-eritrocitário de **falciparum** e sobre os ciclos pré e exo-eritrocitários dos demais plasmódios humanos, o que lhes garante um bom lugar em malarioterapia, a despeito de sua toxidez e da existência de drogas mais efetivas para a supressão e a profilaxia. 7

Na verdade elas não têm ação satisfatória sobre os ataques agudos de malária, não são eficientes esquizotocidas sanguíneos, salvo quando usados em doses elevadas, prejudiciais os pacientes. 7

A primaquina é, ainda hoje, a droga de escolha para o tratamento radical da malária **vivax** e outras malárias recidivantes. 7

Além desta sua atividade contra as formas tissulares dos plasmódios, a primaquina e suas congêneres são notavelmente efetivas como gametocitocidas e esporontocidas. Uma única dose de primaquina é suficiente para eliminar quaisquer gametócitos existentes (de qualquer espécie). 10 Este efeito, de longa duração, sobre as formas sexuais dos parasitos da malária humana, particularmente do **P. falciparum**, leva a uma efetiva supressão da gametocitemia em 3 a 4 dias, com essa única dose (45 mg de primaquina base). 7

É, assim, crescente a importância da primaquina em Saúde Pública, no sentido da eliminação de cepas de **falciparum** resistentes à cloroquina, visto que, esterilizando os gametócitos, interrompe-se

o ciclo de transmissão necessário à manutenção e multiplicação dessas variantes resistentes. 7

Ainda do ponto-de-vista da Saúde Pública, é óbvio que o tratamento radical com a primaquina não é indicado se a reinfeção do paciente for uma ocorrência provável, uma vez terminada a série do medicamento, tal como nas áreas rurais de contínua e intensa transmissão. Recomenda-se o tratamento radical em áreas hipoendêmicas, ou em áreas urbanas. 7

Nos países com programas de erradicação de malária já em fase adiantada, o tratamento radical é usado na última fase de ataque, na fase de consolidação ou na de manutenção. Em tais países a primaquina tem sido empregada contra todas as infecções humanas, independentemente da espécie de plasmódio, com o objetivo de uniformidade operacional. Aquela dose única de 45 mg de primaquina, é capaz de exercer efeito esporontocida mesmo sobre cepas de **falciparum** altamente resistentes às 4-aminoquinoleínas. 7

Toxidez - Os efeitos colaterais da primaquina, mais comumente observados, são: dor abdominal, diarreia e metahemoglobinemia. Pode haver hemólise intravascular aguda, embora esse transtorno seja uma ocorrência rara nas doses terapêuticas, e branda e de fácil prevenção. A hemólise decorre de uma deficiência enzimática, de caráter genético, muito comum em certas populações, sobretudo do Mediterrâneo (enzima: glico-6-fosfato-dehidrogenase). 7

As cridinas potencializam esses efeitos tóxicos. Enquanto as 4-aminoquinoleínas têm sido largamente empregadas simultaneamente com a primaquina, sem maiores problemas, a quinacrina, com sua pronunciada afinidade pelo fígado, pelo baço e pelos leucócitos, e persistindo no organismo por algumas semanas ainda após suspensão a medicação, inibe a degradação metabólica e a excreção da primaquina, nunca devendo ser empregada concomitantemente com ela. O acridínico impede justamente a excreção e degradação dos metabólitos oxidantes responsáveis pelos efeitos hemolíticos das 8-aminoquinoleínas. 7

2.1.5. As **biguanidas**

2.1.6. As **pirimidinas**

2.1.7. As **diidrotriazinas**

} Serão consideradas em conjunto, sob a denominação de INIBIDORES DA DIIDROFOLATOREDUCTASE (DHFR), também conhecidos como "antagonistas do ácido fólico", ou ainda, "antifólicos", ou "antifolatos". 10,1

Estas expressões referem-se aos compostos que, reconhecida ou presumivelmente, influenciam essa enzima dos plasmódios: a diidrofolatoreductase, ou reductase do ácido diidrofolico, enzima que intervém na biossíntese do ácido fólico no parasito. 9

Este grupo de compostos inclui, portanto, como vimos acima: as biguanidas (proguanil = clorguanida: Paludrine, etc.), as pirimidinas (pirimetamina: Daraprim; e o trimetoprim) e as diidrotriazinas (cicloguanil: Camolar). 10

A estreita relação estrutural entre eles, reflete-se em seu modo de ação e espectro antimalárico. Em contraste com o grupo quinolina-acridina, que inibe a síntese e a utilização dos ácidos nucleicos nos plasmódios numa fase relativamente tardia, estas drogas inibem a síntese dos folatos pelo parasito, um processo mais anterior, mais precoce, na síntese plasmódial dos ácidos nucleicos. 7

O proguanil e a pirimetamina são as drogas de uso clínico mais representativas das duas primeiras classes; mas há ainda duas outras biguanidas também empregadas na clínica: a bromoguanida e a cloproguanila; e há uma outra pirimidina, o trimetoprim. O cicloguanil (Camolar, Parke-Davis) é uma diidrotriazina, e se constitui o próprio metabólito biologicamente ativo do proguanil. 7

O proguanil e a pirimetamina exibem, qualitativamente, efeitos semelhantes contra diferentes estágios do ciclo dos parasitos da malária humana, mas diferem, nitidamente, na duração da ação, e em certas outras propriedades. Ambas as drogas são bem fetivas na supressão das formas eritrocíticas assexuadas de todos os plasmódios humanos, mas sua ação é lenta demais para serem utilizadas no tratamento dos acessos agudos. Têm, também, propriedades profiláticas causais contra cepas de *P. falciparum* suscetíveis, e alguns efeitos contra esquizontes tissulares de *vivax*. Têm, ainda, uma pronunciada ação esporonticida, e apesar da ausência de efeitos contra os gametócitos, são desse modo, capazes de efetivamente prevenir a transmissão pelos mosquitos (ação oocistocida). 7

As principais indicação do proguanil e da pirimetamina são como agentes supressivos e profiláticos causais, e terminam por serem as drogas de escolha para este último fim (profilaxia), em pacientes não imunes, desde que tomados regularmente. 7

O proguanil é eliminado do organismo mais rapidamente que a pirimetamina, mas o seu esquema recomendado, de 100 mg diários, oferece maior margem de segurança em profilaxia, dada a regularidade das tomadas, que aquela proporcionada pelo esquema semanal de 25-50 mg de pirimetamina. 7

Os antifólicos são normalmente utilizados na terapêutica antimalárica em associação com outras drogas. Mas como profiláticos são frequentemente aplicados isoladamente, embora seu efeito seja reduzido ou nulo em presença de amostras resistentes de parasitos. 10

A maior parte das cepas cloroquino-resistentes de *P. falciparum* são também resistentes à pirimetamina. Nestes casos ela é ineficaz como esporonticida, devendo a prevenção da transmissão ser confiada à primaquina (dose única). 10

A pirimetamina está se tornando cada vez mais importante em associações terapêuticas antimaláricas em que as drogas agem sequencialmente sobre diferentes estágios da síntese dos tetrahydrofolatos nos plasmódios, potencializando-se uma à outra quando administrados concomitantemente. 7

A pirimeamina torna, também, os gametócitos de *falciparum* não infectantes para os mosquitos, dada a sua pronunciada ação esporonticida, efeito que pode perdurar por várias semanas. Amostras cloroquino-resistentes de *falciparum*, entretanto, mostram crescente tendência a resistir aos efeitos esporonticidas da pirimetamina, quando então só a primaquina, com sua ação gametocitocida, poderá prevenir a multiplicação dessas mutantes. 7

O proguanil e a pirimetamina podem ser administrados junto com uma 4-aminoquinoleína, de modo a promover melhor ação profilático-supressiva. Um esquizonticida sanguíneo de ação rápida, como a cloroquina, poderá sempre ser dado quando qualquer dos 2 antifólicos for usado no tratamento do acesso agudo. 7

O proguanil e a pirimetamina são mais parasitostáticos que parasiticidas, o que favorece a emergência e seleção de mutantes resistentes. Por isso, o proguanil decaiu muito em importância, a ponto de ter sido retirado do mercado em vários países, inclusive no Brasil, pela facilidade com que se lhe oferecia a resistência, no campo, por parte dos parasitos. 7

Os antifólicos não confirmaram a impressão inicial de antimaláricos perfeitos, mas permanecem úteis como profiláticos, a serem usados com cautela, e preferentemente em associação com outras drogas de diferentes modos de ação. 7

Toxidez - A biguanida é a mais inócua dessas drogas. Praticamente não causa efeitos desagradáveis, nas doses terapêuticas. Só as doses excessivas podem desencadear vômitos, diarreia e dor abdominal. 7

A pirimetamina é mais tóxica, possivelmente por causa de sua maior potência como inibidora do metabolismo dos folatos, podendo levar à anemia macrocítica, com manifestações de deficiência de ácido fólico. Esses efeitos são particularmente observados em pessoas de precário estado nutricional, mas são prontamente reversíveis pela retirada do medicamento ou pela administração de ácido fólico (por ex.: Leucovorin Cálcico injetável, Lederle).

Altas doses de pirimetamina e trimetoprim devem ser administradas com muita cautela, dado o risco de depleção da função hematopoiética da medula óssea. Essas alterações hematológicas podem ser, igualmente, prevenidas pela administração concomitante de ácido fólico, que não interfere no efeito antimalárico das drogas. 10

O cicloguanil (Camolar) era empregado sob a forma injetável, por via intramuscular, como droga de depósito, ou seja, de ação prolongada. Uma única injeção protegia o indivíduo por 4 e 6 meses con-

tra os parasitos suscetíveis ao proguanil. Mas as dificuldades de aplicação da droga, reações de dor local no sitio da injeção, o risco de infecção bacteriana (até ao ponto de levar à formação de abscessos), e a falta de proteção contra os parasitos já resistentes ao proguanil e à pirimetamina, levaram à retirada da droga do mercado. 10

2.1.8. As sulfamidas (sulfas, ou sulfonamidas)

Das sulfamidas de longa duração introduzidas desde 1958 e que mostraram possuir marcada atividade antimalárica, 4 compostos têm sido testados contra a malária humana, inclusive contra infecções por cepas cloroquino-resistentes de *falciparum*. 10 São eles.

- a sulfametoxipiridazina (Lederkyn, Lederle; Midikel, Parke-Davis; Lentosulfina, de Angeli);
- a sulfadimetoxina (Madribon, Roche);
- a sulfadoxina ou sulformetoxina (Fanasulf, Roche) (de ação ultraprolongada);

— e a sulfalene, ou sulfametoxipirazina (Kelfizina, Farmitalia). Apesar do efeito esquizonticida das duas primeiras, há evidência de que sejam inferiores às duas últimas. A sulfadoxina, e mais recentemente a sulfalene, têm sido largamente testadas para tratamento e supressão da malária. A primeira tem sido estudada principalmente em combinação com inibidores da DHFR. 10

Em geral, a administração prolongada de sulfonamida por 1 ou 2 anos tem sido bem tolerada, mas ocasionais efeitos colaterais têm ocorrido, incluindo reações alérgicas e complicações hematológicas. 10

A **sulfadoxina** (= sulformetoxina = sulfordimetoxina = sulfortomidina: Fanasulf): rapidamente absorvida pelo trato gastrointestinal, tem uma extraordinariamente longa vida-média de 100 a 200 horas no plasma humano. Alcança o pico de nível plasmático em 4 horas, e sua lenta excreção de somente 8 por cento nas primeiras 24 horas proporciona níveis terapêuticos efetivos que se mantêm por todo o intervalo de uma semana. 7

Está perfeitamente estabelecido que a sulfadoxina, embora relativamente ineficaz contra o *P. vivax*, é um bom agente supressivo contra o *P. falciparum*. Doses semanais de 250 mg e 1 g são efetivas contra cepas normais e pirimetamino ou cloroquino-resistentes, mas o seu real valor está no sinergismo de suas combinações com drogas como a pirimetamina. 7

A sulfadoxina é inseticida para os mosquitos quando ingerida com o sangue. Na verdade ela parece ter um triplo modo de ação, agindo contra os gametócitos no sangue, os oocistos no mosquito, e contra o próprio inseto vetor. 7

A **sulfadimetoxina** (Madribon): menos efetiva como agente supressivo, não deve ser usada isoladamente na malária humana, embora possa ter algum valor como um dos componentes de uma

combinação sinérgica de drogas. Não tem ação inseticida contra o mosquito. 7

A **sulfametoxipiridazina** (Midikel) é ainda menos efetiva que a sulfadimetoxina. 7

A **sulfalene** (= sulfametoxipirazina = sulfapirazinometoxina: Kelfizina): é a sulfonamida que tem merecido maior atenção nos últimos anos. Tem uma vida-média relativamente curta no plasma humano (65 horas), se comparada à da sulfadoxina (100 - 200 hs.), mas liga-se muito menos a proteínas que outras sulfonamidas de longa duração. 7

É um bom agente esquizonticida e supressivo na malária **falciparum** cloroquino-resistente, em doses semanais, por via oral. 7

O curioso na ação da sulfalene é sua relativa ineficácia contra amostras de *P. falciparum* sensíveis à cloroquina e à pirimetamina, sendo, entretanto, capaz de curar quase 100% de casos de malária multi-resistente, com uma dose única, oral, de 1g. (doses de até 2,5 g curam menos de 50% dos casos de infecções por **falciparum** normal). 2,4,7 Acredita-se que nos parasitos resistentes alteram o seu metabolismo de modo a que necessitem sintetizar o seu próprio ácido fólico; e a sulfalene, sendo um inibidor da ácido-fólico sintetase, bloquearia efetivamente esse passo; não é, entretanto, tão eficiente contra amostras normais, cujo metabolismo não é tão vulnerável a esse nível. 4,7

Toxidez - As sulfas de ação prolongada figuram entre os agentes da chamada síndrome de Stevens-Johnson, um eritema multiforme exsudativo da pele e das mucosas, de erupção súbita e intensa, e distribuição simétrica, particularmente pelas superfícies de extensão dos membros, fronte, pescoço e lábios. As mucosas terminam, igualmente por ser envolvidas. A mortalidade é de aproximadamente 10% dos casos na fase aguda; e a conjuntivite, em crianças, pode levar a lesões de córnea, com cegueira parcial ou total. 1

2.1.9. As sulfonas.

Das sulfonas, a **dapsona** é a que tem sido mais largamente testada no tratamento dos acessos agudos de malária, particularmente em conjunto com inibidores da DHFR. Ela age contra as formas assexuadas de *P. falciparum* e *P. malariae*, mas não tem ação contra o *P. vivax*. 10

A dapsona tem mostrado considerável atividade contra os trofozoítos de *P. falciparum*, quer cloroquino-resistente, ou não. Sua ação é, porém, mais lenta que a da cloroquina. 7

Interessante é que ela é eficaz contra infecções múltiplas, por *P. falciparum*, *P. malariae* e *P. vivax*, mas não nas determinadas exclusivamente pelo *vivax*, nas doses terapêuticas usuais. 7

Não é um profilático causal, mas antes, um supressivo. 7

Toxidez - longos cursos de dapsona, de mais de 3 meses, podem levar a severa agranulocitose, com cerca de 50% de óbitos. É capaz de produzir, também, hemólise severa em indivíduos suscetíveis. 7

Alguns derivados da dapsona têm merecido atenção nos últimos anos:

A sulfamoil-diamino-difenil-sulfona (SDDS), aparentemente muito menos tóxica que a dapsona, mostra boa atividade contra a malária experimental em animais, mas não foi ainda testada no homem. 7

A di-formamido-difenil-sulfona (DFDDS) tem igual atividade que a dapsona na malária humana, e mais prolongada que aquela quando administrada por via oral a indivíduos não imunes com **falciparum** resistente à cloroquina ou à pirimetamina. A droga é um profilático útil em tomadas semanais, mas não age sobre os gametócitos ou os oocistos, e é melhor quando dada junto com a cloroquina e a pirimetamina, do que isoladamente. É de uso limitado no acesso agudo da malária **falciparum**. Doses de 400 a 200 mg são lentas contra as formas essexuadas, levando com frequência, à recrudescência. 7

2.1.10. As tetraciclínas.

A atividade antimalárica de alguns antibióticos já é reconhecida há mais de 25 anos, mas seus efeitos são muito mais lentos, comparados aos dos antimaláricos tradicionais como a cloroquina, pelo que o tratamento com antibióticos não apresentava qualquer vantagem sobre outros esquemas terapêuticos. Entretanto, como poucas são as drogas disponíveis, hoje, para o tratamento da malária cloroquino-resistente, o valor antimalárico das tetraciclínas voltou, recentemente, a ser considerado. 10

Na prática clínica tem-se observado que a febre e a parasitemia baixam lentamente, de modo que as tetraciclínas nunca deverão ser administradas isoladamente nos acessos agudos, mas sempre acompanhadas de um esquizonticida sanguíneo de ação rápida (quinina, amodiaquina). 10 É fato conhecido que os melhores antibióticos de efeito antimalárico só são ativos em altas doses e, ainda assim, a resposta é muito lenta. 7

Há 2 derivados da tetraciclina comumente empregados: a **doxicilina** (Vibramicina, Pfizer) e a **minociclina** (Minomax, Lederle). 10

Mostram-se, ambas, promissoras como agentes coadjuvantes para o tratamento radical de infecções por **falciparum** resistentes à cloroquina. Não agem sobre os gametócitos. 7

Ação profilática: A tetraciclina mostrou marcada atividade contra esquizontes tissulares primários de amostras de **falciparum** cloroquino-resistentes do Vietnã e do Camboja (profilaxia causal). 10

O uso das tetraciclínas para o tratamento ou profilaxia da malária é, entretanto, claramente limitado pelo risco de indução concomitante à resistência bacteriana. 10

2.2.11. As amindionouréias

A **nitroguanila** pertence à série das amindionouréias sintetizada na Polônia e introduzida na terapêutica como substitutos da proguanila. Parece menos potente e bem menos tóxica que a proguanila. Sua dose supressiva efetiva deve ser 3 vezes superior à daquela. 7

Não representa maior interesse.

2.1.12. Os quinolinometanóis

Antimaláricos de síntese, de estrutura química muito próxima à da quinina. 9

É a esta classe que pertence a **mefloquina**, última grande esperança contra o **P. falciparum** multi-resistente.

Agentes supressivo bastante efetivo, de longa duração de ação, 9 e sem a desvantagem da fototoxicidade atribuída a outros compostos da classe, 9 a mefloquina oferece ainda a vantagem da administração oral em **dose única**, praticamente isenta de efeitos colaterais mais importantes, o que a recomenda, mais que a qualquer outro antimalárico, para utilização em saúde pública.

Já foi usada com muito bons resultados no Vietnã e na Tailândia, 2 e agora está sendo objeto de estudos experimentais na Amazônia (Brasil), antes de sua liberação para uso no país. Seu emprego, aqui deverá, entretanto, obedecer a controle estatal (SUCAM), tal como no caso da primaquina.

Não age sobre as formas hepáticas.

Os efeitos colaterais mais comumente observados são discretos e transitórios: cefaléia, tonteira e náuseas; 2,9 às vezes, também, vômitos e diarreia. 2

2.2. Associações de drogas.

Há associações de drogas que visam simplesmente a soma de efeitos, como é o caso do emprego simultâneo ou subsequente da cloroquina + primaquina; da amodiaquina + tetraciclina; da quinina + tetraciclina; e tantos outros esquemas.

E há aquelas que objetivam a potencialização da ação das drogas associadas: Sulfadoxina + pirimetamina (= Fansidar, Roche); Trimetoprim + sulfalene, associação muito recomendada por PINDER. 7

A potencialização resulta, em ambas as associações, do bloqueio enzimático realizado em dois passos subsequentes da biossíntese do ácido fólico no parasito.

Uma associação recomendada com muita ênfase por HALL *et al* 4,3 e DOBERSTYN *et al* 2 é a da quinina com o Fansidar, que produziria "os melhores resultados terapêuticos correntemente obtidos com drogas comercialmente disponíveis". 4,2

2.3. Drogas disponíveis no mercado nacional.

Quinino
 Aralen (Winthrop)
 Daraprim (Wellcome)
 Fansidar (Roche)
 Tetraciclina (CEME)
 Minomax (Lederle)
 Vibramicina (Pfizer)
 Primaquina (de uso sob controle da SUCAM)

TABELA I

AS DROGAS ANTIMALÁRICAS, POR CLASSES QUÍMICAS, SEU GRAU DE EFICIÊNCIA CONTRA AS DIVERSAS FASES DO CICLO DE CADA PARASITO, E GRAU DE TOXIDEZ.

DROGAS	PRÉ-ERITROCÍTICAS	ERITROCÍTICAS						TOXIDEZ
		ASSEXUADAS			GAMETÓCITOS			
		F	V	M	F	V	M	
1) ALCALÓIDES DA CINCHONA: QUININA, etc.	-	+	+	+	-	+	+	++
2) ACRIDÍNICOS: ATEBERINA, METOQUINA	-	+	+	+	-	+	+	++
3) 4-AMINOQUINOLINAS: ARALEN, CAMOQUIN, etc.	-	+	+	+	-	+	+	+
4) 8-AMINOQUINOLINAS: PRIMAQUINA, etc.	Exo +	-	-	-	+	+	+	+D
5) BIGUANÍDICAS: PROGUANIL, CLOROGUANIDA, etc.	Pré	+	+	+	-	-	-	-
6) PIRIMIDINAS: DARAPRIM, TRIMETOPRIM	Pré	+	+	+	-	-	-	+
7) DIBENZOTIAZINAS: CAMOLAR	Pré	+	+	+	-	-	-	-
8) SULFAMIDAS: FANASUL, KELTOLINA	Pré +	+	-	-	+	+	+	-
9) SULFONAS: DAPSONA, OFLOS	-	+	+	+	-	-	-	++
10) TETRACICLINAS: TETRACICLINA, MINOMAX, VIBRAMICINA	Pré	+	+	+	-	?	?	+
11) AMINODIRETAS: NITROGLUANILA	?	+	+	+	-	-	-	-
12) QUINOLINOMETANÓIS: MEFLOQUINA	-	+	+	+	?	?	?	-

Exo - Ação principalmente sobre o ciclo exo-eritrocítico, embora também ajam sobre o pré.

D - Já destruídos os gametócitos.

Pré - Ação reconhecida apenas sobre as formas pré-eritrocíticas.

1 - Ação muito lenta.

* - Ação particularmente eficiente contra *P. falciparum* multiresistente.

BIBLIOGRAFIA

1. CAMPANHA DE ERRADICAÇÃO DA MALÁRIA - Manual de terapêutica da malária. (Rio de Janeiro), 1968. 53 p.
2. DOBERSTYN, E. B. et al. - Single-dose therapy of falciparum malaria with mefloquine or pyrimethamine-sulfadoxine. *Bull. Wld Hlth Org.*, 57 (2): 275-279, 1979.
3. HALL, A.P. et al. - Falciparum malaria cured by quinine followed by sulfadoxine-pyrimethamine. *Br. med. Bull.* (Brit.), 2: 15-17, Apr. 1975.
4. HALL, A. P. et al. - Sequential treatment with quinine and mefloquine or quinine and pyrimethamine-sulfadoxine for falciparum malaria. *Br. med. Bull.* (Brit.), 1: 1626-1628, June 1977.
5. KOROLKOVAS, A. - Mecanismo de ação dos antimaláricos. *Rev. bras. Clin. Terap.*, S. Paulo, 4 (5): 183-186, 1975.
6. MILLER, O. et al. - Quimioterapia antimalárica. In: - *Terapêutica*. 9 ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 1971. p. 300-307.
7. PINDER, R.M. - *Malaria; the design, and mode of action of chemotherapeutic agents*. Dorchester, Sciencetechnica, Dorset, 1973. 316 p.
8. STECK, E.A. - Chemotherapy of malaria. In: - *The chemotherapy of protozoan diseases*. (Washington). Walter Reed Army Institute of Research, (1971). Vol. 3, Cap. 23. 376 p.
9. TRENHOLME, G.M. et al. - Mefloquine (WR 142,490) in the treatment of human malaria. *Science*, 190: 792-794, Nov. 1975.
10. WORLD HEALTH ORGANIZATION - *Chemotherapy of malaria and resistance to antimalarials*. *Wld Hlth Org. techn. Rep. Ser.*, N° 529, 1973. 121 p.

TRATAMENTO ETIOLÓGICO DA DOENÇA DE CHAGAS

Anis Rassi *

O tratamento etiológico da doença de Chagas vem sendo tentado praticamente desde os primórdios de sua descoberta.

Um número bastante grande de medicamentos já foi ensaiado, tanto *in vitro* como em animais de experimentação e no homem, como sais de bismuto, compostos iodados, emetina, compostos acridínicos, arsenicais, antimoniais, derivados quinoleínicos, diamindinas, sulfamidas, asenobenzóis sulfurados, antibióticos, compostos fenantridínicos, derivados de semicarbazona, nitrofuranos, ácido para-aminosalicílico, derivados imidazólicos, piperazina, derivados purínicos etc. (bibliografia in Brener, 1961; Goble, 1961 e Prata, 1963). Uns, como simples tentativas feitas ao acaso; outros, por sua condição de recente aquisição no arsenal terapêutico; outros ainda, dada sua eficácia em outras tripanosomoses ou em outras protozooses cujo agente etiológico é morfológicamente semelhante ao *T. cruzi*, e alguns fundamentados em princípios adrede estabelecidos.

Analisando-se os dados de literatura, pode-se concluir que a maior parte dos medicamentos ensaiados resultou totalmente ineficaz, porém, alguns (derivados quinoleínicos, arsenobenzóis sulfurados, derivados fenantridínicos, compostos nitrofurânicos, estilomicina, derivados piperazínicos e compostos imidazólicos) evidenciaram nítida atividade antiparasitária, de maior ou menor intensidade (Quadro I).

Por outro lado, cumpre assinalar que até 1960 a metodologia empregada em ensaios terapêuticos deixava a desejar, pois, os mesmos careciam de critérios norteadores, principalmente no tocante aos esquemas posológicos e à avaliação dos efeitos terapêuticos. Na maior parte das investigações o tempo de duração do tratamento hoje se nos afigura irrisório, frequentemente não ultrapassando mais de alguns dias, assinalando-se, quanto aos resultados, tão somente, a redução da parasitemia, o encurtamento do tempo de duração da fase aguda e a diminuição do índice de mortalidade de animais inoculados.

Era consenso geral que os medicamentos, embora fossem ativos contra o *T. cruzi*, eram incapazes de curar a infecção, pois, a ação antiparasitária se fazia apenas sobre as formas tripomastigotas, deixando indenes as formas amastigotas.

A partir de 1961 iniciou-se um novo ciclo no capítulo das tentativas de tratamento etiológico da Doença de Chagas, com duas significativas contribuições ao tema.

A primeira, de Brener (1961a), referente à administração, em esquemas de duração prolongada, de drogas consagradas como ativas

sobre as formas circulantes. Segundo o Autor, o emprego das mesmas por tempo suficientemente longo possibilitaria, teoricamente, a erradicação da infecção por exaustão parasitária, pois, com a destruição contínua das formas sanguíneas, não se formariam as tissulares, em virtude da ruptura do ciclo "localização celular do parasito-sanguenova localização celular". Assim, poder-se-ia contornar o propalado óbice ao tratamento, representado pela ineficácia dos medicamentos sobre as formas tissulares, uma vez que, indiretamente, estariam sendo atingidas. Com o intuito de testar sua hipótese, administrou nitrofurazona, cujo efeito supressivo sobre o *T. cruzi* já havia sido assinalado por Packchanina (1957), a dois lotes de camundongos infectados, na posologia de 100 mg/kg de peso; no primeiro, constituído de 65 animais, o medicamento foi empregado durante 53 dias consecutivos e, no segundo, durante 20; valendo-se de rigorosos métodos para avaliação dos resultados, observou persistência da infecção em apenas 3 dos animais do primeiro grupo e em 8 dos do segundo.

A segunda contribuição diz respeito à formação, no Brasil, em 1962, de um Grupo de Estudos para o tratamento da doença de Chagas (+). Seus participantes tiveram em mente a padronização da metodologia de trabalho, estabelecendo critérios quanto à triagem de drogas, seleção de candidatos a tratamento, esquemas terapêuticos e avaliação dos resultados.

Nesse novo período das tentativas de tratamento etiológico da doença de Chagas, no qual se combinou a adoção de esquemas terapêuticos de duração prolongada com as recém-instituídas normas metodológicas de trabalho, muitos ensaios foram levados a efeito no homem, em infecções agudas e crônicas, com a nitrofurazona (Eaton), a levo-furaltadona (Eaton), a furazolidona (Eaton), o nifurtimox (Bayer) e o benzonidazol (Roche) e alguns com o composto quinoleínico BW 349.C.59 (Wellcome), o metronizadol (Rohodia) e o composto piperazínico CL 71.366 (Lederle).

Os resultados desses ensaios, levando-se em conta o binômio tolerância e eficácia, apontam dois medicamentos a merecer, atualmente, a atenção dos pesquisadores: o nifurtimox e o benzonidazol, ambos já comercializados, mas, com sua **capacidade curativa em parte ainda sob o crivo de judiciosa avaliação**.

Avaliação que, fundamentalmente, é feita através do xenodiagnóstico (critério parasitológico) e das provas soro-diagnósticas (critério sorológico), praticados seriadamente. Tais exames têm sido, até o presente, os parâmetros para avaliação dos efeitos de ensaios terapêuticos. O critério clínico, dadas algumas particularidades da história natural da doença de Chagas, é de valor bastante limitado, tanto na fase aguda como na crônica. Na fase aguda, em virtude da regressão

* Professor Adjunto do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

(+) — In Anais da reunião de debate sobre doença de Chagas. Rev. Goiana Med., 9 (suplem.): 1-300, 1963.

espontânea das manifestações clínicas, que se dá ao cabo de algumas semanas ou de alguns meses na grande maioria dos casos; talvez servissem para uma avaliação algo satisfatória os casos com manifestações intensas ou de mau prognóstico, como a meningencefalite e a insuficiência cardíaca. Na fase crônica o valor do critério clínico é mais limitado ainda se se considera que as lesões viscerais são, de regra, irreversíveis e que, às vezes, também pode ser notada, espontaneamente ou com tratamento sintomático apenas, regressão de algumas alterações; nem o seguimento de casos tratados prestar-se-ia a uma completa avaliação, dada a possibilidade de indivíduos infectados não apresentarem evidências de evolução da doença, mesmo sem tratamento, decorridas algumas décadas da observação inicial; apenas teria valor absoluto o reconhecimento de evolução da doença após a terapêutica específica, fato que estaria a atestar o fracasso da mesma. Outros parâmetros do critério parasitológico (exame direto e hemocultura) também são criticáveis. A pesquisa do *T. cruzi* no sangue, no exame direto, só resulta positiva na fase aguda, em geral até o final do primeiro mês da doença, aproximadamente; não serve, portanto, como critério de cura, mesmo neste estágio, prestando-se, porém, para indicar a realização ou não de provas mais sensíveis, conforme o resultado obtido. A hemocultura está a merecer estudos com vistas ao aumento de sua sensibilidade; comparada com o xenodiagnóstico, é menos laboriosa, menos onerosa e de resultados às vezes mais precoces, porém, sua sensibilidade é menor.

Argentina, Brasil e Chile são os países onde ambas as drogas foram mais intensamente empregadas em ensaios clínicos, tanto na fase aguda como na crônica, cumprida a fase de terapêutica experimental e empregando-se metodologia equiparável. Vários esquemas posológicos foram tentados, procurando-se sempre conjugar a eficácia à tolerância.

O nifurtimox, quimicamente o 3-metil-4-(5'-nitofurfurilideno-amino)- tetrahydro-4 H-1, 4-tiazina-1, 1 dióxido, originariamente chamado de Bayer 2502, foi sintetizado pela Bayer e se encontra comercializado com o nome de Lampit, em comprimidos contendo 120 mg de substância base.

Em 1965 iniciou-se um ativo ciclo de ensaios clínicos com o nifurtimox, cujos resultados, no que se refere à eficácia, podem ser considerados como discrepantes, ao se comparar os obtidos na Argentina e no Chile, com os relatados no Brasil. Naqueles países a droga se mostrou dotada de acentuada atividade antiparasitária, revelada pela obtenção de um número significativo de xenodiagnósticos reiteradamente negativos após o tratamento, na grande maioria dos casos, ao passo que, no Brasil, tal comportamento do xenodiagnóstico foi observado numa parcela bem menor de pacientes; fazem exceção a essa observação os resultados constatados no Rio Grande do Sul e que são similares aos relatados na Argentina e no Chile (bibliografia in

Boainain e Rassi, 1979). Considerando-se que, experimentalmente, Andrade e cols. (1975) e Brener e cols. (1976) demonstraram nítidas diferenças de suscetibilidade entre diferentes cepas do *T. cruzi* frente ao nifurtimox, poder-se-ia invocar a existência de distintas cepas nas áreas em questão para explicar a discrepância de resultados.

O benzonidazol, quimicamente o N-benzil-2-nitro-1-imidazolacetamida, originariamente chamado de Ro 7-1051, foi sintetizado pela Roche e se encontra comercializado com o nome de Rochagan, em comprimidos contendo 100 mg de substância ativa.

Em 1971 tiveram início os ensaios clínicos com o benzonidazol, cujos resultados, ao contrário do observado com o nifurtimox, têm sido concordantes, ao comparar-se a experiência que vem sendo acumulada nos três países referidos. Também essa droga apresenta apreciável atividade antiparasitária, uma vez que grande parte dos pacientes apresentam um número significativo de xenodiagnósticos repetidamente negativos no período pós-terapêutico (bibliografia in Boainain e Rassi, 1979).

O nifurtimox atualmente é empregado na dose de 8 a 10 mg/kg de peso corporal/dia em adultos e, em crianças, na dose de 15 mg/kg de peso corporal/dia, em três tomadas diárias, durante 60, 90 ou 120 dias, na dependência da tolerância. Dentre os efeitos colaterais decorrentes de seu uso, sobressaem a hiporexia, perda de peso, náuseas e/ou vômitos e neuropatia periférica, todos reversíveis.

O benzoidazol é usado na dose de 5 mg/kg de peso corpóreo/dia em adultos e, em crianças, na dose de 10 mg/kg de peso corpóreo/dia, em duas tomadas diárias, durante 60 dias. Seus principais efeitos colaterais consistem em alergia cutânea (geralmente do tipo eritema polimorfo não bolhoso) e neuropatia aperiérica, ambos reversíveis.

Cumpre ressaltar que, embora seja notável e influente a terapêutica específica sobre a parasitemia, traduzida pela verificação de xenodiagnósticos negativos, tanto na fase aguda como na crônica da infecção, até o momento o comportamento das provas soro-diagnósticas, na experiência de todos os investigadores, não tem sido o mesmo para ambas as fases, quando relacionado com o do xenodiagnóstico. Na fase aguda os resultados das provas soro-diagnósticas concordam com os do xenodiagnósticos, isto é, ambos se apresentam negativos, atestando cura da infecção (Quadros II e III), ou ambos continuam positivos, indicando fracasso terapêutico (Quadros IV e V). Já na fase crônica o comportamento tem sido discrepante, pois, comumente, as provas soro-diagnósticas resultam persistentemente positivas apesar de um número significativo de xenodiagnósticos reiteradamente negativos (Quadros VI e VII); fazem exceção a essa regra os casos crônicos recentes, isto é, aqueles em que o período inicial da infecção ocorreu poucos anos antes, uma vez que, neles temos observado comportamento similar ao assinalado para a fase aguda. Merece referência também que, às vezes, na fase crônica, após o tratamento, as reações soroló-

gicas resultam transitoriamente negativas, de permeio com reações positivas, em casos com xenodiagnósticos reiteradamente negativos (Quadros VIII e IX).

Por essa razão foi que, páginas atrás, assinalamos que a capacidade de cura dos medicamentos em pauta permanece, em parte, sob o crivo de judiciosa avaliação.

Esperar-se-ia que, eliminado o antígeno - o *T. cruzi* - não mais fossem detectados os anticorpos, com conseqüente obtenção de resultados negativos das provas soro-diagnósticas. Ou seria admissível, como querem **Schnone e cols.** (1969) e **Cerisola e cols.** (1972), a possibilidade de ocorrência de memória sorológica, mecanismo pelo qual as provas sorológicas permaneceriam positivas por um longo período, talvez para sempre, mesmo erradicada a infecção?

Em que pesem todos os percalços assinalados, deve-se ressaltar que o tratamento específico da doença de Chagas oferece, atualmente, resultados muito mais animadores que há alguns anos atrás.

As drogas em uso (nifurtimox e benzonidazol), sabe-se agora, são ativas também sobre as formas tissulares, destruindo-as (**Bock e cols.**, 1969; **Brener e cols.**, 1969 e **Andrade e cols.**, 1977), o mesmo tendo sido observado com a nitrofurazona (**Andrade e Brener**, 1969), posteriormente à hipótese formulada por **Brener** (1961a). Nem por isso, ressalte-se, deixou-se de usar esquemas terapêuticos de duração prolongada, sabidamente necessários ainda quando se emprega os citados medicamentos.

Embora tenha havido um significativo avanço no capítulo das tentativas de tratamento específico da doença de Chagas nas duas últimas décadas, faz-se necessária a continuação das pesquisas, com vistas à obtenção de medicamentos mais ativos e menos tóxicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, S.G. e FIGUEIRA, R.M. - Estudo experimental sobre a ação terapêutica da droga Ro 7-1051 na infecção por diferentes cepas do *Trypanosoma cruzi*. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo, 19: 335-341, 1977.

ANDRADE, S.G.; FIGUEIRA, R.M.; CARVALHO, M.L. e GORINI, D.F. - Influência da cepa do *Trypanosoma cruzi* na resposta à terapêutica experimental pelo Bay 2502 (Resultados de tratamento a longo prazo). Rev. Inst. Med. trop. São Paulo, 17: 380-389, 1975.

ANDRADE, Z.A. e BRENER, Z. - Ação da nitrofurazona (5-nitro-2-furaldeído-semicarbazona) sobre as formas intracelulares do *Trypanosoma cruzi* na doença de Chagas experimental. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo, 11: 222-228, 1969.

BOAINAIN, E. e RASSI, A. - Terapêutica etiológica da doença de Chagas. Arq. Bras. Cardiol., 32: 395-399, 1979.

BOCK, M; GONNERT, R. e HABERKORN, A. - Studies with Bay 2502 on animals. Bol. Chile. Parasit., 24: 13-19, 1969.

BRENER, Z. - Contribuição ao estudo da terapêutica experimental da doença de Chagas. Belo Horizonte. Tese Fac. Odont. Farm. Univ. Minas Gerais, 79 p. 1961.

BRENER, Z. - Atividade terapêutica do 5-nitro-furaldeído-semicarbazona (nitrofurazona) em esquemas de duração prolongada na infecção experimental do camundongo pelo *Trypanosoma cruzi*. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo, 3: 43-49, 1961a.

BRENER, Z.; COSTA, C.A.G. e CHIARI, C. - Differences in the susceptibility of *Trypanosoma cruzi* strains to active chemotherapeutic agents. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo, 18: 450-455, 1976.

BRENER, Z.; TAFURI, W.L. e ALMEIDA MARIA, T. - An electron microscope study of *Trypanosoma cruzi* intracellular forms in mice treated with an active nitrofurazone compound. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo, 11: 245-249, 1969.

CERISOLA, J.A.; LUGONES, H. e RABINOVICH, L.B. - Tratamiento de la enfermedad de Chagas. Buenos Aires. Talleres Gráficos Elías Porter. 75 p. 1972.

GOBLE, F.C. - Tratamiento de la enfermedad de Chagas. Bol. Of. Sanit. Panamer., 51: 439-449, 1961.

PACKCHANIAN, A. - Chemotherapy of experimental Chaga' disease with nitrofurán compounds. *Antib & Chemo.*, 7: 13-23, 1957.

PRATA, A. - Estado atual da terapêutica específica da doença de Chagas; revisão dos medicamentos até hoje utilizados. *Rev. Goiana Med.*, 9 (suplem.): 109-124, 1963.

SCHENONE, H.; CONCHA, L.; ARANDA, R.; ROJAS, A. e ALFARO, E. - Experiência terapêutica con el Bay 2502 en la infección chagásica crónica del adulto. Importancia del uso adecuado del xenodiagnóstico. *Bol. Chile. Parasit.*, 24: 66-69, 1969.

QUADRO I
MEDICAMENTOS ATIVOS CONTRA O T. CRUZI

DERIVADOS QUINOLEÍNICOS "BAYER" 7602 (Ac) M 3024 "I.C.I." (Cruzon) PENTAQUINA ISOPENTAQUINA PRIMAQUINA	DERIVADOS PURÍNICOS AMINONUCLEOSÍDEOS DA ESTILOMICINA, DERIVADOS E ANÁLOGOS NITROFURANOS NITROFURAZONA (Furacin) FURALTADONA (Altafur) FURAZOLIDONA (Furoxona) "BAYER" 2502 (Lampit)
ARSENOBENZÓIS SULFURADOS "BAYER" 9736 (As) SPIROTRYPAN	DERIVADO NITRO-IMIDAZÓLICO Ro 7.1051 (Rochagan)
COMPOSTO FENÁNTRIDÍNICO CARBIDIUM	

QUADRO II
CASO AGUDO TRATADO COM Ro 7.1051

120.164 — VCN		XENODIAGNÓSTICO													
PERÍODO	ANO	RESULTADO *													
ANTES DO TRATAMENTO	1973	●													
APÓS O TRATAMENTO	1973	○	○	○											
	1974	○	○	○○	○○	○○○○	○○○○	○○	○○						
		1975	○○○○	○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○	○○○○○○○○

* CADA CONJUNTO DE CÍRCULOS REPRESENTA UM XENODIAGNÓSTICO E CADA CÍRCULO REPRESENTA UMA CAIXA COM 10 TRIATOMÍNEOS

● CAIXA POSITIVA ○ CAIXA NEGATIVA

PACKCHANIAN, A - Chemotherapy of experimental Chaga's disease with nitrofurantoin compounds. *Antib & Chemo.*, 7: 13-23, 1957.

QUADRO III
CASO AGUDO TRATADO COM Ro 7.1051

120.164 — VCN RFC e TIF

PERÍODO	ANO	EXAME	RESULTADO			
ANTES DO TRATAMENTO	1973	RFC	>2,3			
		TIF	20			
	1973	RFC	1,5	1,6	>2,6	
		TIF	20	10	10	
APÓS O TRATAMENTO	1974	RFC	1,7	1,5	N	N
		TIF	10	N	N	10
	1975	RFC	N	N	N	
		TIF	N	N	N	

Reações praticadas com intervalo de mês ou meses, simultaneamente com o xenodiagnóstico

QUADRO II
CASO AGUDO TRATADO COM Ro 7.1051

XENODIAGNÓSTICO

QUADRO IV
CASO AGUDO TRATADO COM Ro 7.1051

117.160 — VRQ XENODIAGNÓSTICO

PERÍODO	ANO	RESULTADO *									
ANTES DO TRATAMENTO	1973	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
APÓS O TRATAMENTO	1973	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

* CADA CONJUNTO DE CÍRCULOS REPRESENTA UM XENODIAGNÓSTICO E CADA CÍRCULO REPRESENTA UMA CAIXA COM 10 TRIATOMÍNEOS

● CAIXA POSITIVA ○ CAIXA NEGATIVA

QUADRO V
CASO AGUDO TRATADO COM Ro 7.1051

117.160 — VRQ RFC e TIF

PERÍODO	ANO	EXAME	RESULTADO			
ANTES DO TRATAMENTO	1973	RFC	>2,1			
		TIF	160			
APÓS O TRATAMENTO	1973	RFC	>1,8	1,6	>2,6	>3,0
		TIF	160	160	40	40

Reações praticadas com intervalo de mês ou meses, simultaneamente com o xenodiagnóstico.

QUADRO VI
CASO CRÔNICO TRATADO COM Ro 7.1051

424/72 — MAS XENODIAGNÓSTICO

PERÍODO	ANO	RESULTADO *										TOTAL **
ANTES DO TRATAMENTO	1972	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	14/17
	1974	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	
	1974	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/16
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
APÓS O TRATAMENTO	1975	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/50
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1976	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/40
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1977	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/20
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1978	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/28
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

* CADA CONJUNTO DE CÍRCULOS REPRESENTA UM XENODIAGNÓSTICO E CADA CÍRCULO REPRESENTA UMA CAIXA COM 10 TRIATOMÍNEOS

● CAIXA POSITIVA ○ CAIXA NEGATIVA

** N° DE CAIXAS POSITIVAS / N° DE CAIXAS APLICADAS

QUADRO VII
CASO CRÔNICO TRATADO COM R₀ 7.1051

424/72 — MAS		RFC e TIF								
PERÍODO	ANO	EXAME	RESULTADO							
ANTES DO TRATAMENTO	1972	RFC	>3,0	>3,0	>2,6	>3,0				
	1974	TIF	...	320	320	640				
APÓS O TRATAMENTO	1974	RFC	>3,0	>3,0	>3,0					
		TIF	640	1280	640					
	1975	RFC	>3,0	>2,6	>3,0	>3,0	>3,0	>2,8	>2,8	>3,0
		TIF	640	320	320	320	160	40	320	160
	1976	RFC	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>2,6	>3,0	>3,0	
		TIF	160	320	320	160	320	160	320	320
1977	RFC	>3,0	>2,7	>2,8						
	TIF	320	160	160						
1978	RFC	>3,0	2,0							
		TIF	256							

Reações praticadas com intervalo de mês ou meses, simultaneamente com oxenodiagnóstico

ACTUALIZACION DEL TRATAMIENTO DE LAS
MICOSIS PROFUNDAS

Profesor Doctor Ricardo Neuzil

QUADRO VIII
CASO CRÔNICO TRATADO COM R₀ 7.1051

452/68 — GBT		XENODIAGNÓSTICO										TOTAL **		
PERÍODO	ANO	RESULTADO*												
ANTES DO TRATAMENTO	1973	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13/16	
	1974	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
APÓS O TRATAMENTO	1974	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/24	
	1975	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/42
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1976	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/52
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1977	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/44
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
1978	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/40	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1979	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/48	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1980	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0/16	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

* CADA CONJUNTO DE CÍRCULOS REPRESENTA UM XENODIAGNÓSTICO E CADA CÍRCULO REPRESENTA UMA CAIXA COM 10 TRIATOMÍNEOS

● CAIXA POSITIVA ○ CAIXA NEGATIVA

** N° DE CAIXAS POSITIVAS / N° DE CAIXAS APLICADAS

QUADRO IX
CASO CRÔNICO TRATADO COM Rô 7.1051

PERÍODO	ANO	EXAME	RFC e TIF	RESULTADO
ANTES DO TRATAMENTO	1973	RFC	>3,0	>3,0
	1974	TIF	640	640
APOS O TRATAMENTO	1974	RFC	>3,0	>3,0
		TIF	1280	320
	1975	RFC	>2,6	>2,6
		TIF	320	20
	1976	RFC	>2,5	>2,5
		TIF	160	320
	1977	RFC	>2,6	>2,6
		TIF	80	160
	1978	RFC	2,0	>3,0
		TIF	64	32
1979	RFC	>3,0	1,7	
	TIF	32	64	
1980	RFC	AC	1,8	
	TIF	N	80	

Reações praticadas no intervalo de três ou meses, simultaneamente com o xenodiagnóstico.

ACTUALIZACION DEL TRATAMIENTO DE LAS
MICOSIS PROFUNDAS

Professor Doctor Ricardo Negroni

El gran avance operado en los últimos treinta años en el tratamiento de estas graves afecciones con el descubrimiento de nuevos antibióticos y quimioterápicos, ha generado una verdadera revolución en el campo de la micología médica y ha modificado el pronóstico de afecciones consideradas incurables anteriormente.

En primer término enunciaremos los principales caracteres de los antifúngicos actualmente en uso para el control de las micosis profundas y luego las medidas terapéuticas empleadas en cada una de las micosis.

a) **Yoduros:**

Son los más viejos antifúngicos; su acción curativa sobre la esporotricosis fue comprobada por de Buerman y Raymond en 1903. Debido a su escasa toxicidad y bajo costo, así como su fácil administración, continúa siendo el tratamiento de elección en la esporotricosis.

Los yoduros fueron también empleados en otras micosis profundas sin resultados beneficiosos. Se considera que están contraindicados en la paracoccidiodomicosis, donde su empleo puede ocasionar un brusco empeoramiento de las lesiones.

La dosificación diaria del yoduro de potasio por vía oral es de 3 a 5 gramos, debe comenzarse por 0,5 a 1 gr por día y aumentar la dosis en forma paulatina hasta los niveles señalados al principio. Esta sal se administra por vía oral en forma de solución saturada en gotas (yoduro de potasio químicamente puro - 20 gr, agua destilada 20 ml); cada 20 gotas de un gotero calibrado equivale a un grano de droga; o en jarabe (yoduro de potasio químicamente puro 10 gr, jarabe dulce 30 ml, agua destilada 120 ml) cada cucharada sopera equivale a 1 gramo.

Los dos principales inconvenientes surgidos con su aplicación son la gastritis y el iodismo (erupción cutánea liquenoide, sialorrea, lagrimeo, acidez gástrica) ambos se evitan con el incremento lento y progresivo de la dosificación y mediante la administración de los yoduros con las comidas.

En los casos en que aún así sea imposible la utilización de la vía oral puede recurrirse al yoduro de sodio al 10% para aplicación intravenosa en dosis de 1 a 2 gr por día.

b) **Sulfamidas:**

Han sido los quimioterápicos más extensamente empleados desde que Domingos Oliveira Ribeiro descubrió su acción favorable en la paracoccidiodomicosis. Los caracteres farmacológicos de las sulfamidas serán pesados por alto, ya que son bien conocidos. Las

sulfas más utilizadas en las micosis profundas son las que a continuación enunciamos.-

De los compuestos clásicos, de eliminación rápida, se utilizan la sulfadiazina, sulfametazina y el sulfisoxazol sódico. La dosis diaria para el adulto es de 4 a 6 gr, distribuida en varias tomas, con vistas a obtener un nivel sanguíneo útil de 5mg/100 ml.-

De las sulfamidas de eliminación lenta se utilizan la sulfadimetoxina, sulfametoxipiridazina y sulfametoxidiazina. La dosis inicial diaria para un adulto es de 1 gr y debe continuarse luego con 0,5 gr. Sus efectos son similares a los de las sulfas clásicas y su administración es más cómoda para tratamientos prolongados.-

En la década de 1962-72 se ensayó un nuevo derivado sulfamídico de eliminación ultralenta la NI (5,6 -dimetoxi-4 peridonil sulfanilamida) conocida como Fanasil e Fanasulf. Los estudios de toxicidad en ratones han demostrado que el empleo de dosis 100 veces mayores que las utilizadas en el hombre no producen efectos colaterales sobre el hígado, riñón o médula ósea.-

Las dosis recomendada para el adulto es de 2 gramos semanales o 200 mg por día y su administración puede hacerse por vía oral, parenteral o intravenosa. Alcanza su máximo nivel sanguíneo/a las (12 mg %) cuatro horas y el período de semieliminación es de 100 a 200 horas.

La acetilación y la conjugación glucoronica son dos veces menores que las observadas en la sulfadimetoxina y se excreta por la orina en forma lenta, 57% bajo la forma acetilada, 19% conjugada con el ácido glucorónico y el 24% sin modificaciones.-

Todas las sulfamidas son fungostáticas por impedir la incorporación del ácido paraminobenzoico en la molécula del ácido fólico. E. empleo de dosis reducidas o la interrupción del tratamiento genera sulfamidorrresistencia en el germen. Esta última eventualidad se presenta también en el 5 a 10% de los casos bien tratados.-

Las indicaciones de las sulfamidas son la paracoccidiodomicosis, histoplasmosis, nocardiosis, micetomas por **Nocardia**, **Streptomyces** y **Anctinomadura** y como auxiliares en el tratamiento de la actinomicosis.-

La asociación de sulfimetoxazol con trimetoprim (cotrimoxazol), es un compuesto de acción antimicrobiana más potente que las sulfamidas comunes, amplía el espectro de acción de éstas y es capaz de vencer la sulfamidorrresistencia (F. López y col. 1968). Su mecanismo de acción es el bloqueo simultáneo en dos puntos de la cadena de reacciones que conduce a la síntesis de las purinas por parte de los microorganismos. La sulfamida impide la unión del ácido paraminobenzoico a la dihidroterina que en presencia de una sintetasa forma el ácido dihidrofólico.-

El trimetoprim inhibe la reductasa del ácido dihidrofólico impidiendo su transformación en tetrahidrofólico.-

Las indicaciones en el tratamiento de las micosis son las mismas que las de las otras sulfamidas, su acción es más rápida, puede vencer ciertos casos de sulfamidorrresistencia, pero su toxicidad es ligeramente mayor (produce casos aislados de leucopenia e hiperpigmentación cutánea) y el precio es más elevado.-

Las dosis aconsejada para el adulto es de 1600 mg de sulfimetaxazol y 320 de trimetoprim por día, para los niños debe calcularse de acuerdo al peso 30 a 40 mg de sulfametoxazol/kg/día y 8 a 10 mg de trimetoprim.-

c) 2-idroxiestilbamidina:

Pertence al grupo de las diamidina aromáticas, ha sido empleada en el tratamiento de la blastomicosis por **Blastomyces dermatidis**, donde continúa siendo de utilidad, su empleo fue abandonado después del advenimiento de la Anfotericina B y los compuestos imidazólicos.-

d) Saramicetina:

Es un antibiótico antifúngico producido por un **Streptomyces**, químicamente es un polipéptido con 14% de azufre. Lones y col (1962) comprobaron que es fungostático frente al **H. capsulatum**, **B. dermatidis**, **P. brasiliensis**, **Sp. schenckii** **Asp. fumigatus**; carece de acción sobre los hongos levaduriformes y el **C. immitis**. Se administra por vía subcutánea a dosis variables entre 3 y 17 mg/kg/día, repartidas en 4 aplicaciones. Es ligeramente hepatotóxica y produce eosinofilia y se observaron recidivas en la mayor parte de los pacientes tratados una vez finalizada su aplicación (Utz, 1974). Su empleo ha sido abandonado actualmente por razones aparentemente comerciales.-

e) Hamicina:

Es un miembro del gran grupo antibióticos antifúngicos poliénicos. La hamicina es un heptaeno producida por el **streptomyces pimprina**. Su acción antifúngica "in vitro" es semejante a la de la Anfotericina B pero a diferencia de este último antibiótico es soluble en cloruro de calcio metanólico y forma en agua una suspensión coloidal más activa que su forma cristalina. Cuando se administra a animales por vía oral se obtienen niveles sanguíneos satisfactorios. (Padhey, Thirumalachar, 1963). En el humano se ha comprobado su absorción a nivel de duodeno. Mediante el empleo de un preparado microcristalino se obtuvieron niveles sanguíneos útiles con la dosis de 10 a 20 mg/kg/día. Fue ensayado en 17 casos de blastomicosis con buenos resultados (11 curaciones definitivas) y en 6 casos de histoplasmosis con sólo 3 mejorías seguidas de recidivas clínicas. Los ensayos terapéuticos con esta droga han sido abandonados (Utz, 1974).-

f) Nistatina:

Es un antibiótico tetraénico del **Streptomyces nursei**, activo frente a gran variedad de hongos. Su aplicación es sólo local, se lo emplea en forma de comprimidos de 500.000 U cada uno, a razón

de 3 a 4 comprimidos por día, para la esterilización de las infecciones digestivas; como ungüento con 100.000 U por gramo, en tabletas vaginales de 100.000 U cada una, en suspensión oral de 100.000 U por ml, para el tratamiento de las candidiasis cutáneas mucosas.-

Además la nistatina puede nebulizarse, instilarse en los bronquios por vía endoscópica, en la pleura o en las cavidades pulmonares por vía transtorácica. Para su empleo en aerosoles deben disolverse 30 a 40.000 U de droga equivalentes a 10 a 12 mg de polvo, en 1,5 ml de propilenglicol al 70% y completar el volumen a 2 ml con agua destilada, pueden repetirse dos veces por día. Sus principales indicaciones son el tratamiento de las candidiasis y aspergilosis broncopulmonares.-

g) Anfotericina B.:

Es un heptaeno obtenido del *Streptomyces nodosus*, es un antibiótico antifúngico de amplio espectro. Se emplea por vía intravenosa y en ciertas oportunidades por vía intratecal, en aerosoles y en instilaciones bronquiales, pleurales o intracavitarias. Cada frasco ampolla, con 50 mg de droga, adicionado de una sal biliar y una mezcla de fosfatos para equilibrar el pH, se disuelve en 10 ml de solución glucosada al 5% y luego en 500 ml de la misma solución, para perfusión por goteo venoso lento. La dosis media varía de 0,25 a 1 mg/kg/día y la dosis total por serie de tratamiento es habitualmente de 1.500 a 2.000 mg. Su aplicación por ésta vía produce importantes efectos tóxicos que limitan su empleo (trombosis venosa, escalofríos, fiebre, uremia, anemia e hipopotasemia).-

La administración intratecal está indicada en las meningitis micóticas graves, sus efectos tóxicos son severos (aracnoiditis subaguda y pérdida del control de los esfínteres). Las dosis deben ser de 0,1 a 1 mg por vez, disueltos en 5 ml de solución glucosada y adicionados de 2 mg dexametasona. La frecuencia de aplicación debe ser de 2 veces por semana.-

Las nebulizaciones, instilaciones bronquiales (endoscópicas), pleurales o intracavitarias son muy bien toleradas. La dosis media por aplicación es de 5 a 10 mg disueltos en 1 a 2 ml de suero glucosado al 5%.-

La anfotericina B por su unión a los esteroides de la membrana citoplasmática de los hongos potencia la acción antifúngica de la 5-fluorocitosina, terramicina y rifampicina. Particularmente en el caso de la primera el sinergismo ha sido comprobado tanto "in vitro" como "in vivo". La ventaja del empleo conjunto es que se necesita menor cantidad de anfotericina B lo que reduce su toxicidad y evita la aparición de cepas resistentes a la 5-fluorocitosina que es el mayor inconveniente de esta droga.-

La anfotericina B está indicada en el tratamiento de las siguientes afecciones: paracoccidioidomycosis, histoplasmosis, coccidioidomycosis, blastomycosis, mucormycosis y asociado a la 5-fluorocitosina

en candidiasis, criptococcosis, cromomycosis y aspergilosis pulmonar invasiva.-

h) 5-fluorocitosina:

Es una pirimidina fluorinada, que actúa como un antimetabolito de los *Eumycetes*. Es un fármaco de acción sistémica que carece de efectos antitumorales. Es activa "in vivo" e "in vitro" contra diversos hongos levaduriformes de los géneros *Candida*, *Torulopsis*, *Geotrichum* e *Cryptococcus*, así como sobre ciertos hongos filamentosos de los géneros *Aspergillus*, *Fonseca* y *Phialophora*. Las concentraciones inhibitorias mínimas varían de 0,03 a 12,5 ug/ml y es alterada por la presencia de peptona y otras fuentes nitrogenadas en los medios de cultivo. La aparición de resistencia en las especies sensibles es frecuente. Debido a ello se aconseja efectuar pruebas de sensibilidad a este quimioterápico en las especies aisladas y repetir las luego a intervalos regulares durante el tratamiento. La 5-fluorocitosina puede aplicarse por vía oral o intravenosa, habitualmente se la expende en forma de comprimidos de 500 mg, la dosis media diaria es de 100 a 200 mg/kg de peso, fraccionada en tomas cada 6 horas. Su absorción intestinal es rápida, alcanza niveles sanguíneos máximos en 2 horas y estos son de alrededor de 40 ug/ml. La droga es poco alterada dentro del organismo y se elimina en su mayor parte intacta por la orina. Su período de semieliminación es de 3 horas y debido a su bajo peso molecular difunde a todos los tejidos, pasa inclusive la barrera hematoencefálica y la placenta.-

La 5-fluorocitosina es habitualmente bien tolerada, pero se han comprobado los siguientes efectos colaterales: alteraciones digestivas, leucopenia, trombocitopenia y elevación de la transaminasa glutámico-pirúvica. Está contraindicada en sujetos hipersensibles y durante el embarazo, pues produce efectos teratogénicos en ratas. En los pacientes con insuficiencia renal la frecuencia de su administración debe relacionarse con los resultados del "clearance" de creatinina.

Su mecanismo de acción sobre los hongos sensibles es complejo; interfiere la síntesis de los nucleótidos del hongo ya sea en forma directa como antagonista de la citosina o indirecta al incorporarse al ARN como 5-fluoruracilo luego de un proceso de desaminación.

Su empleo conjunto con la anfotericina B ha sido particularmente exitoso en el tratamiento de las candidiasis, criptococcosis y cromomycosis.-

La asociación permite reducir la dosis de anfotericina B a 0,3 mg/kg/día, con disminución de su toxicidad y a su vez desaparece la posibilidad de resistencia microbiana a 5-fluorocitosina.-

i) Derivados imidazólicos:

El primero de estos compuestos fue el Clotrimazol cuya utilidad como antifúngico local es incuestionable, pero genera enzimas hepáticas que conducen a su destrucción cuando es administrado por vía digestiva. Por este motivo no ha sido empleado en micosis profundas.-

El Miconazol es un compuesto antifúngico de amplio espectro cuya fórmula es 1/2, 4 dicloro-B (2,4 diclorobenziloxi) fenitil imidazol, moderadamente soluble en propilenglicol y solventes orgánicos y muy poco soluble en agua.-

Actúa "in vitro" como un antifúngico de amplio espectro y es bactericida frente a gérmenes grampositivos. La concentración inhibitoria mínima es de 0,1 a 3 ug/ml y la fungicida es 10 veces mayor.-

Es utilizado en forma de pomada al 2%, polvo, aerosol y pomada vaginal para uso local y con fines sistémicos pueden emplearse comprimidos de 250 mg o ampollas de 200 mg. Por la vía intravenosa la dosis media es de 10 a 15 mg/kg/día, las ampollas se disuelven en 500 ml de solución salina isotónica apirética y se aplica por goteo venoso rápido en 1 ó 2 horas. Debido a su incompleta absorción intestinal la dosis media por vía oral es 5 veces mayor. Los niveles sanguíneos máximos se alcanzan una hora después de la perfusión venosa y 4 horas más tarde de la administración oral; estos descienden lentamente y puede detectarse la presencia de la droga en la sangre 72 horas de haber cesado su aplicación. Difunde bien a los tejidos, pero su concentración en el espacio subaracnoideo es 20 veces inferior a la sanguínea y la eliminación urinaria es prácticamente nula. Por el contrario la mayor parte del Miconazol es eliminado por las heces.-

No está indicado en el tratamiento de las micosis urinarias y para las meningitis se aconseja la utilización conjunta de las vías intratecal e intravenosa. Las inyecciones raquídeas deben ser de 1 a 20 mg por aplicación. En algunas circunstancias se han empleado ampollas para nebulizaciones, instilaciones intrabronquiales e intraventriculares.-

Es una droga bien tolerada, los principales efectos colaterales comprobados han sido: diarrea, vómitos e hiponatremia cuando se utiliza la vía oral y trombosis venosas cuando se emplea esta última vía.-

Su mecanismo de acción es complejo, altera la permeabilidad de la pared celular, disuelve el plasmolema, produce engrosamiento de las mitocondrias, aumenta los depósitos de lípidos, conglomera los ribosomas y torna al núcleo difícilmente visible. Por su acción sobre las enzimas respiratorias produce la acumulación de peróxido de hidrógeno tóxico para el hongo.-

Está indicado en la paracoccidiodomicosis, coccidiodomicosis, candidiasis y criptococcosis; en la histoplasmosis es menos activo que las sulfamidas.-

El Econazol es muy semejante al anterior, su fórmula química 1-(2-4 dicloro-B (p-clorobenziloxi) fenitil) imidazol. Es soluble en propilenglicol, metanol, etanol y acetona y poco soluble en agua. Sus indicaciones son semejantes a las del Miconazol, del cual sólo difiere por su mayor absorción por vía digestiva.-

Para su uso como antifúngico general ha sido empleado en forma de ampollas de 200 mg para vía venosa, cápsulas gelatinadas de

absorción entérica de 250 mg y suspensión con 250 mg cada 5 ml para su aplicación oral.-

La dosis media diaria es de 400 a 600 mg por vía venosa, en dosis divididas cada 12 horas y 1 a 2 gr por vía oral.-

Los efectos tóxicos son escasos, sólo se comprobaron disturbios digestivos en los que recibieron altas dosis de cápsulas gelatinadas.-

El Ketoconazol es un nuevo derivado imidazólico, que actúa como un antifúngico de amplio espectro, cuya acción "in vitro" es muy similar a la del Miconazol. Es un polvo blanco pardusco, soluble en agua y solventes orgánicos.-

Su mecanismo de acción está relacionado con la inhibición de la incorporación del acetato en la síntesis del ergosterol, aparentemente los compuestos imidazólicos interfieren en algunas reacciones necesarias para la eliminación de los grupos 14 - metil. Se piensa que el acúmulo de esteroides con grupo metilo en C 14 podría determinar cambios en la permeabilidad de la membrana citoplasmática de los hongos.-

Los estudios farmacocinéticos han demostrado que esta droga se absorbe bien en el aparato digestivo y alcanza concentraciones sanguíneas máximas de 1 a 8 horas después de la ingestión, los niveles séricos caen luego lentamente hasta que se encuentran por debajo de los detectables a las 24 horas. La determinación de niveles antifúngicos en plasma se ha realizado por dos procedimientos; el biológico, que emplea como microorganismos de ensayo cepas de *Candida albicans* ó *Coccidioides immitis* y el otro químico por cromatografía gaseosa.-

En voluntarios humanos los niveles sanguíneos máximos obtenidos después de la ingestión de 200 mg de Ketoconazol han sido de 5 ug/ml y a las 8 horas la concentración era aún de 0,7 ug/ml.-

El Ketoconazol no pasa fácilmente la barrera hematoencefálica y sólo se obtienen concentraciones inhibidorias en L.C.R. cuando se administran dosis superiores a 40 mg/kg/día.-

Se ha podido comprobar que los niveles plasmáticos después de la administración de 200 mg de Ketoconazol son más elevados y duran más tiempo que los conseguidos con la administración intravenosa del Miconazol. En el hombre el 99% de la droga que se encuentra en el plasma está unida a proteínas. Ha sido posible detectar concentraciones semejantes a las séricas de Ketoconazol en orina, saliva, secreción sebácea y cerumen. Su eliminación se efectúa en forma rápida, en su mayor parte por vía intestinal y sólo el 18% por orina. Produce un número relativamente grande de metabolitos inactivos, más de 10 de ellos han sido identificados y se forman por la degradación o escisión de los anillos imidazólicos e piperazínico.-

Las pruebas de toxicidad aguda, subaguda y crónica llevadas a cabo en animales de experimentación (ratones, ratas, conejos y perros)

han demostrado que sólo el empleo de dosis muy elevadas (160 mg/kg/día) producen pérdida de peso, anorexia y un estado de pseudo-gravidez en los animales hembra. Cuando su administración se prolonga por más de 6 meses, la dosis de 40 mg/kg/día puede producir pérdida de peso y elevación de la fosfatasa alcalina.-

La experiencia acumulada hasta ahora sobre la toxicidad en el hombre puede resumirse diciendo que las dosis usuales de 2,5 a 10 mg/kg/día no producen alteraciones clínicas ni de laboratorio atribuibles a efectos colaterales indeseables. La dosificación diaria propuesta para el adulto es de 200 a 400 mg. Su empleo ha dado buenos resultados en las siguientes micosis profundas: paracoccidiodomicosis, histoplasmosis, coccidiodomicosis y candidiasis. Resta aún por reunir más experiencia en criptococcosis.-

Los modelos experimentales más estudiados, relacionados a las micosis profundas, han sido la candidiasis diseminada del cobayo y la coccidiodomicosis pulmonar y diseminada del ratón en las cuales produce un efecto curativo destacable. Han sido experimentados también histoplasmosis generalizada y criptococcosis del ratón donde se ha comprobado una gran diferencia en la respuesta entre los animales normales e inmunodeficientes.-

j) Penicilina:

Pese a ser este antibiótico un antimicrobiano bactericida sobre gérmenes grampositivos, en los que impide la síntesis de la pared celular, es estudiado en esta disciplina por ser la droga de elección en el tratamiento de las infecciones por **Actinomycetales** anaerobios (**A. israelii**, **A. naeslundii**, **A. eriksoni**, etc.).-

Las dosis recomendadas varían con la localización, se emplean habitualmente 10.000.000 U diarios para las actinomycosis cervicofaciales y el doble o el triple para las torácicas o abdominales. La administración se hace por goteo venoso, mediante el empleo de la forma G sódica disuelta en 500 ml de solución salina isotónica, se divide la dosis en 2 perfusiones diarias.-

Una vez alcanzada la curación clínica de la afección debe continuarse durante 6 meses más con cotrimoxazol en las dosis usuales.-

La única contra indicación de la penicilina es la hipersensibilidad a la droga, en ese caso la eritromicina a razón de 2 gr diarios en la droga alternativa.

k) Tratamiento quirúrgico:

Las micosis profundas presentan múltiples indicaciones de tratamientos quirúrgicos, en algunas de ellas como la aspergilosis intracavitaria, las mucormicosis con tejidos necrosados, la rinosporidiosis y ciertos micetomas constituye la única solución posible.-

En las micosis sistémicas las causas más frecuentes de intervenciones quirúrgicas son: cavidades persistentes, nódulos solitarios, fibrosis mediastinal, estenosis laringeas y traqueales, empiemas y tejidos necrosados.-

En los micetomas podrá optarse por la resección de los tejidos blandos, el drenaje de los focos óseos o la amputación del miembro afectado.-

Como resumen de los expuestos presentamos la siguiente tabla con las principales indicaciones terapéuticas en cada micosis.-

	Yoduros	Sulfamidas	Nistatina	Anfotericina B	5-Fluorocitosina	Miconazol	Ketoconazol	Tratamiento quirúrgico	Penicilina
Rinosporidiosis	-	-	-	-	-	-	-	+++	-
Cromomycosis	-	-	-	++	++	-	-	-	-
Esporotricosis	++++	-	-	++	-	-	-	-	-
Micetomas por Nocardia	-	++++	-	-	-	-	-	-	-
Actinomycosis	-	++	-	-	-	-	-	-	+++
Maduromycosis	-	-	-	-	-	-	-	+++	-
Paracoccidiodomycosis	-	++	-	+++	-	++	+++	+	-
Histoplasmosis	-	+++	-	+++	-	+	+++	+	-
Coccidiodomycosis	-	-	-	+++	-	++	+++	+	-
Blastomycosis	+	-	-	+++	-	++	?	+	-
Cryptococcosis	-	-	-	+++	+++	+	?	-	-
Candidiasis	-	-	++++	++++	++++	+	++	-	-
Aspergilosis	-	-	+	+	+	-	-	+++	-
Mucormycosis	-	-	-	+++	-	-	-	++	-

ÍNDICE

A

- AMATO NETO, V — 23 - 76 - 112 - 115
 AMENDOEIRA, M.R.R. — 150
 ANDRADE, A.L.S.S. — 125 - 126
 ANDRADE, J.G. — 91
 ANDRADE, Y.C. de — 25 - 54 - 66 - 94 - 99 - 100 - 110 - 135
 ARRUDA JUNIOR, E.V. de — 83

B

- BADARÓ, R. — 78
 BALDY, J.L. de S. — 53
 BARBOSA, W. — 39 - 40 - 41 - 106
 BARUZZI, R.G. — 93 - 158
 BERTONI, L.C. — 115
 BOULOS, L.M. — 49 - 146
 BRANCHINI, M.L.M. — 99 - 132
 BRANDÃO, D.M. da S. — 51 - 92 - 121
 BRITTO, E.A. de — 101

C

- CARDOSO, M.L. — 23
 CARVALHO, E.M. — 31 - 142
 CARVALHO, O.S. — 102
 CARARETO, L.M. — 77
 CARRILHO, F.J. — 120
 CASTILHO, V.L.P. — 27
 CENTENO, M.L. — 147
 SHOCAIR, P.R. — 43
 CINERMAN, B. — 27
 COLMAN, R. — 148
 COSTA, I.C. de — 52 - 131
 COSTA, J.C. — 131
 COSTA, W. — 30

D

- DELATORRE, M.C.C. — 44
 DEL NEGRO, G. — 133 - 134
 DIAS, J.C.P. — 43 - 71

F

- FERNANDES, F.O. — 120
 FRAIHA, H. — 170

G

GAWRYSZEWSKI, M. — 117
 GOES, M.Z.N. de — 29
 GOMES, M.C. de O. — 135
 GONÇALES, S. — 77
 GRECO, D.B. — 158
 GUARDIA, M.J. — 91
 GUEDES, L. de A. — 30
 GUIMARÃES, M.C.S. — 108

H

HUGGINS, D. — 62 - 131

I

ISAC, E. — 42

L

LACOMBE, D. — 149
 LADEIRA, M. dos G.L. — 50
 LAMBERTUCI, J.R. — 153 - 157
 LESER, P.G. — 116
 LEVI, G.C. — 35
 LOPES, E.R. — 149
 LUQUETTI, A. — 13 - 14 - 18 - 37 - 107

M

MACEDO, V. — 80
 MACHADO, R.M. de P. — 49 - 139
 MAGUIRE, J.H. — 80 - 109
 MARINHO, L.A.C. — 54 - 67
 MARTINEZ, R. — 129
 MARZOCHI, M.C.A. — 140 - 141
 MEDRADO-FARIA, M. 72 - 73 - 74 - 75
 MENDONÇA, J.S. de — 35 - 52
 MONTELLI, A.C. — 159 - 160
 MONTENEGRO, D. — 26 - 51 - 118
 MOTA, E.A. — 103 - 104

N

NEGRONI, R. — 201

O

OLIVEIRA, A.S. de — 143
 OLIVEIRA, O.S. de — 36

P

PEDRO, R.J. — 130
 PEDROSO, E.R.P. — 153 - 154 - 155 - 156
 PEREIRA, L.I. de A. — 128 - 129 - 163
 PERES, B.A. — 15
 PINTO, P.L.S. — 105

R

RASO, P. — 156
 RASSI, A. — 188
 REIS, V.F. — 17
 ROCHA, A. — 139

S

SANTOS, Q.C.B. — 24 - 64 - 127
 SANTOS, R.R. dos — 11 - 12
 SANTOS, R.P. dos — 25 - 62 - 144 - 145 - 146
 SHIKANAI-YASUDA, M.A. — 13
 SILVA, I.G. de — 31 - 38
 SILVA, S.M. — 82 - 111
 SOUZA, M.S.L. — 28
 SOUZA, W.J.S. — 142
 STOLF, A.M.S. — 16 - 79
 SUASSUNA, F.A.B. — 63 - 110

T

TOLEDO, L.M. de — 111
 TORRES, L.D. — 81

U

ULHOA, J.P. de — 44

V

VIEIRA FILHO, J. — 56 - 64 - 87 - 89 - 90
 VILELA, M.H.T. — 26

Z

ZANINI, L.A. — 55 - 61 - 88 - 119

P
 PEDRO R. J. — 138
 PEDROSO, E. R. P. — 183-184-185-186
 PEREIRA, L. J. de A. — 128-129-183
 PERES, S. A. — 18
 PINTO, P. L. S. — 108

 R
 RASO, P. — 108
 RASSETI, A. — 188
 REIS, V. F. — 17
 ROCHA, A. — 139

 S
 SANTOS, O. B. — 24-84-137
 SANTOS, R. P. dos — 11-15
 SANTOS, R. P. dos — 52-53-141-142-148
 SHIKANAI-YASUDA, M. A. — 18
 SILVA, J. G. de — 31-38
 SILVA, S. M. — 82-111
 SOUZA, M. S. L. — 28
 SOUZA, W. S. — 142
 STOLF, A. M. S. — 18-19
 SUASSUNA, P. A. B. — 83-110

 T
 TEIXEIRA, L. M. de — 111
 TORRES, L. D. — 81

 U
 ULHOA, J. P. de — 44

 V
 VIEIRA FILHO, J. — 28-84-87-88-89
 VIEIRA, M. H. Y. — 28
 VILELA, J. S. — 52-53-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-261

Patrocínio do CNPq.