

# RADIS

comunicação em saúde

DESDE 1982



FIOCRUZ

Nº 81 • Maio de 2009

Av. Brasil, 4.036/515, Manguinhos  
Rio de Janeiro, RJ • 21040-361

[www4.ensp.fiocruz.br/radis](http://www4.ensp.fiocruz.br/radis)

Impresso  
Especial

9912233515/2009-DR/RJ  
Fundação  
Oswaldo Cruz

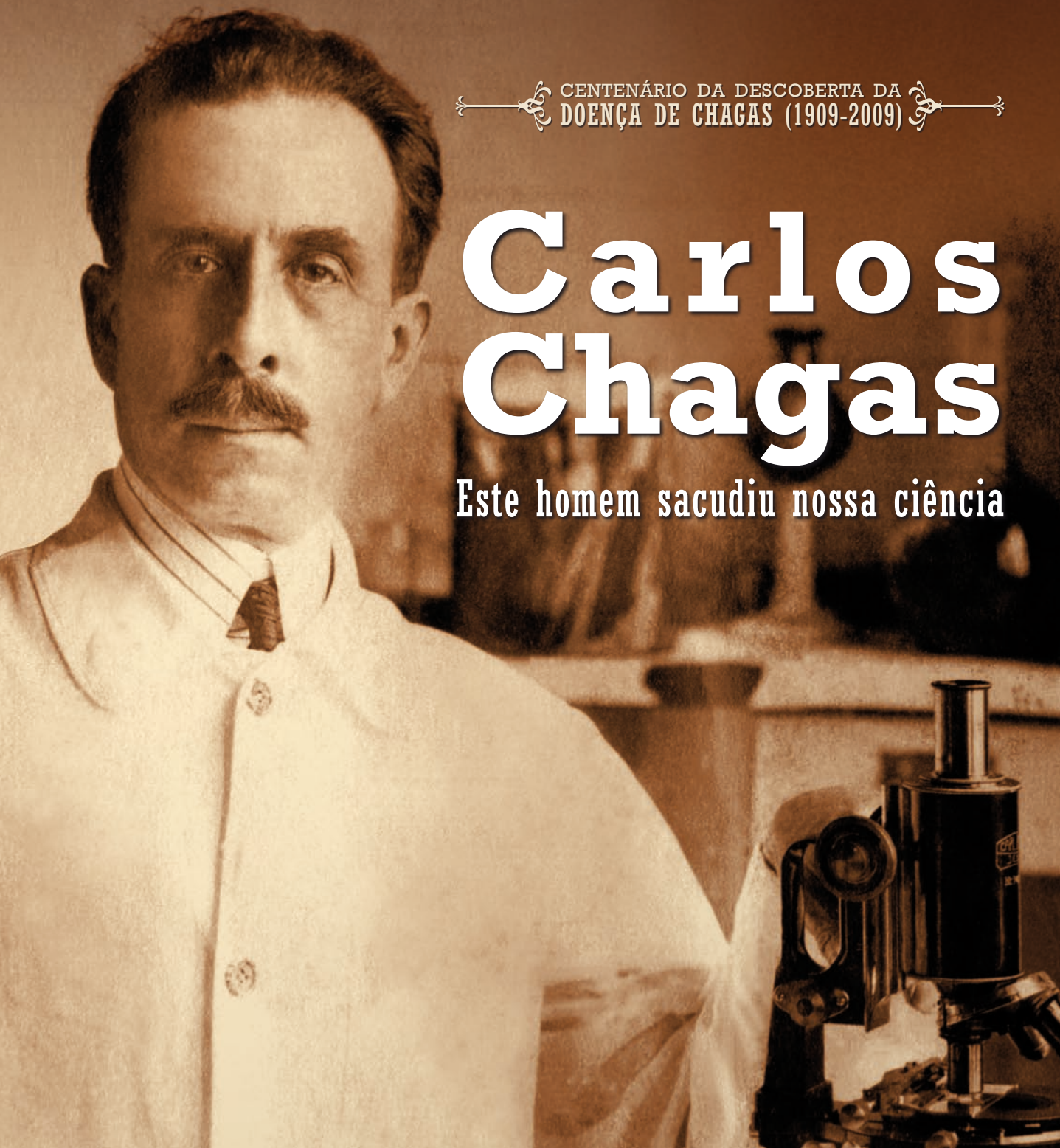
...CORREIOS...



CENTENÁRIO DA DESCOBERTA DA  
DOENÇA DE CHAGAS (1909-2009)

# Carlos Chagas

Este homem sacudiu nossa ciência



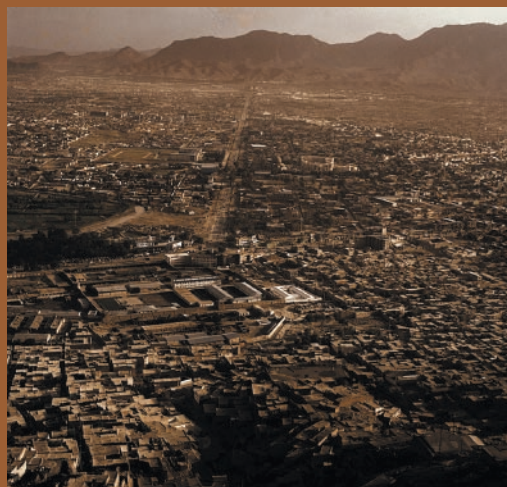




# Arte solidária



A Parceria Mundial contra a Tuberculose promoveu em março no Rio o 3º Fórum Stop TB (ver pág. 10) e aproveitou para exibir mostra de fotos que percorrerá diversos países buscando sensibilizar o mundo para o impacto global da doença. É também modelo para ações de mobilização em saúde: as imagens — de Evelyn Hockstein, Riccardo Venturi, Sailendra Kharel e Jean Chung — venceram concurso internacional com ampla resposta dos fotojornalistas. Veja no site Stop TB ([www.stoptb.org/images/gallery.asp](http://www.stoptb.org/images/gallery.asp))





# O "hematóphago" e o público

No meio do caminho da Estrada de Ferro Central do Brasil, em Minas Gerais, tinha um barbeiro. Contaminado em hospedeiros silvestres, o hematóphago encontrado nas casas de taipa daquele país rural de 1909 transmitia um *trypanosoma* ao picar e deixar suas fezes em crianças, adultos e animais domésticos, que podiam permanecer assintomáticos ou apresentar edemas generalizados, febre e complicações intestinais e cardíacas que os levava à morte. Carlos Chagas descobriu, em curto tempo de pesquisa, o patógeno (e seu ciclo evolutivo), o vetor, os hospedeiros, as manifestações clínicas (fase aguda e crônica) e a epidemiologia da doença, um feito único na biomedicina.

Esta história complexa e também cheia de simplicidade cerca as comemorações dos 100 anos da descoberta de Chagas; seus detalhes, cronologia e debates recentes sobre o enfrentamento da doença são tema da matéria de capa.

Dizia-se sobre Chagas que era excelente clínico e um mau médico, porque não sabia cobrar. Não por acaso, ingressou no Instituto de Manguinhos, hoje Fiocruz, dedicando sua vida à saúde pública. Prova de generosidade, mas principalmente de visão avançada do fazer ciência, foi a maneira como compartilhou com seus colegas e dezenas de discípulos o processo da descoberta e das pesquisas que aperfeiçoaram o conhecimento do ciclo completo da doença. Um trabalho em rede numa época em que os protocolos eram ditados pela hierarquia e o processo individual. Cada passo da descoberta foi tornado público, assegurados os critérios de validação científica, para que o conhecimento coletivo apressasse e aprofundasse a compreensão e o tratamento da doença.

Ao longo do século passado, equipes de saúde foram incansáveis no combate e

controle do barbeiro, principal vetor da doença. Somente nas últimas décadas, como medida colateral do combate ao vírus da aids, a transmissão por sangue também foi controlada. Existe medicação e tratamento apropriados oferecidos pelo Sistema Único de Saúde, mas o número de casos ainda é inaceitável.

Hoje, a doença negligenciada por atingir predominantemente os pobres volta a chamar a atenção. O registro de novos casos importados ou provocados pela falta de controle em bancos de sangue – ainda objeto de comercialização, por exemplo, nos Estados Unidos – levaram países desenvolvidos a acordar para a necessidade de eliminação da doença.

O segundo alerta vem do interior do Brasil. Não só em grotões nos quais persiste negligência do Estado e desinformação, mas também no Amazonas e outros estados, onde aumentaram os casos de transmissão oral pela contaminação de alimentos cujo transporte e manipulação não são devidamente acompanhados pela vigilância sanitária.

O centenário de Chagas não deve se limitar a eventos, mas à arregimentação de forças para enfrentar todo o conjunto de doenças negligenciadas e desigualdades econômicas e sociais que deterioram a qualidade de vida das populações pobres.

Chagas se importava menos com as glórias de suas descobertas do que com o uso desse conhecimento. Pouco antes de morrer, ele fez um apelo a um de seus principais assistentes (Emmanuel Dias): "Emmanuel, preciso acabar com essa doença...". Que seja este o mote das comemorações!

Rogério Lannes Rocha  
Coordenador do Programa RADIS

## Comunicação e Saúde

♦ Arte solidária 2

## Editorial

♦ O "hematóphago" e o público 3

## Cartum

3

## Cartas

4



Súmula 5



Radis adverte 6

Toques da Redação 7



Entrevista

♦ Jorge Bermudez: "Na crise, jamais se pode diminuir recursos para a saúde" 8

## Centenário da Descoberta da Doença de Chagas (1909-2009)

- ♦ Em dívida com os pobres há 100 anos 11
- ♦ O caçador de micróbios 12
- ♦ Linha do tempo 12
- ♦ Ciclos perpetuados 17
- ♦ O dilema da Amazônia 18
- ♦ Entrevista – José Rodrigues Coura: "Faltam herdeiros" 20

Serviço 22

## Pós-Tudo

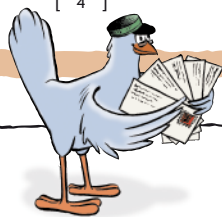
♦ Nova espécie morbida do homem, produzida por um Trypanozoma 23

## CARTUM



ARISTIDES + ROSÂNGELA

Capa e ilustrações Aristides Dutra (A.D.)  
Foto da capa Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz



## CARTAS

### FUNDAÇÕES ESTATAIS

Mais uma vez a *Radis* está de parabéns: a matéria sobre as fundações estaduais é espetacular. Gostaria de registrar que sou fã dos textos da Katia Machado, que sempre escreve de uma maneira simples e coerente. Valeu, Katia!!!

♦ Micherlan Silva, Manaus

### RESISTÊNCIA À LEISHMANIOSE

Sou funcionário público do MS (Funasa) e fiz o curso de técnico de laboratório no Instituto Evandro Chagas (IEC/Belém). Quando li uma *Radis* endereçada ao Conselho Municipal de Saúde de meu município fiquei fascinado com os conteúdos. Imediatamente fiz minha inscrição e logo comecei a receber mensalmente. Parabenizo a equipe pelos temas abordados e pela qualidade. Na Sucam eu fazia pesquisa de leishmaniose e fornecia medicamento (meglomina ou glucamina): a dose era de 12 ampolas, no máximo 20, e o paciente ficava curado. Hoje, as pessoas que contraem a doença

tomam 20, 40, 80, às vezes mais que isso! Existe alguma pesquisa com relação à resistência do parasita ao Glucantime? Estou preocupado. Por que na minha região ainda existem casos de leishmaniose?

♦ Antonio Jair Fidelex, Terra Nova do Norte, Mato Grosso

▣ *Prezado Antônio, o epidemiologista José Rodrigues Coura (IOC/Fiocruz) responde: "A informação que podemos dar é que existe um tipo de Leishmania na Amazônia, a Leishmania guyanensis, que não responde bem ao glucantime. Temos que tratá-la com Pentamidina ou anfotericin B."*

### SAÚDE MENTAL

Agradeço sempre o dia em que recebo minha *Radis*. Sou graduanda em Enfermagem e participo de grupos de pesquisa em saúde mental. A *Radis* 78 veio na hora certa. E ao encontro de meus questionamentos sobre os avanços atuais da Reforma Psiquiátrica. Concordo com Paulo Amarante: o momento pede novas estratégias. É preciso atinar para os desafios da reforma, especialmente no que se refere à

acessibilidade e equidade dos serviços em saúde mental. Em minhas vivências como estudante, pesquisadora em saúde mental, pude perceber a real necessidade de ampliação dos sistemas dos Caps, especialmente no interior dos estados: é gritante a procura nas UBS por serviços assistenciais em saúde mental, sem sucesso, tendo essas pessoas que se deslocar quilômetros para o centro urbano mais próximo.

Sem dúvida, a medicalização da saúde deveria ser substituída por ações de cuidados em saúde integral, especialmente em saúde mental. Assim, com poucos serviços assistenciais em saúde mental, torna-se difícil o acesso, e sobretudo, sem a potencialização da rede básica ou atenção primária em saúde, capaz de tratar situações de saúde mental, não é possível desenhar novos caminhos para a equidade. Fica aqui o meu alerta: ampliação das redes de Caps, já! E capacitação dos profissionais das UBS com foco em saúde mental, para que o acesso efetivo a esta assistência esteja definitivamente assegurado.

♦ Joana Martins, Fortaleza

### AEDES À VONTADE

Se fosse possível, Oswaldo Cruz se revolveria no túmulo pelo que está acontecendo no Rio de Janeiro (e no resto do Brasil)! Tanto pesquisador "atolado" em laboratórios, outros dando entrevistas e falando tanta bobagem que dói ouvir; outros, pior, inventando armadilhas para pegar mosquito! Restringem o uso do UBV (Ultra Baixo Volume) e quando usam o fazem com o inseticida errado! Veneno para baratas, para carrapatos, para moscas! Meu Deus, só mesmo um milagre para dar jeito no Brasil, infestado de *Aedes*, de flebotomos, *Culex*, *Anopheles* e outros... Gosto de receber a *Radis*, costume discutir os artigos com meus colegas e espero que a revista seja isenta e publique meu comentário.

♦ Beatriz Antonieta Lopes, Rondonópolis, MT

## EXPEDIENTE



Ministério  
da Saúde



*RADIS* é uma publicação impressa e online da Fundação Oswaldo Cruz, editada pelo Programa RADIS (Reunião, Análise e Difusão de Informação sobre Saúde), da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Ensp).

Periodicidade mensal  
Tiragem 66.000 exemplares  
Assinatura grátis  
(sujeita à ampliação do cadastro)

Presidente da Fiocruz Paulo Gadelha  
Diretor da Ensp Antônio Ivo de Carvalho

Ouvidoria Fiocruz  
Telefax (21) 3885-1762  
Site [www.fiocruz.br/ouvidoria](http://www.fiocruz.br/ouvidoria)

### PROGRAMA RADIS

Coordenação Rogério Lannes Rocha  
Subcoordenação Justa Helena Franco  
Edição Marinilda Carvalho (Milênio)  
Reportagem Katia Machado (subedição/  
Milênio), Adriano De Lavor, Bruno  
Dominguez (Milênio) e Pedro Widmar  
(estágio supervisionado)

Arte Aristides Dutra (subedição/Milênio) e  
Rosângela Pizzolati (estágio supervisionado)  
Documentação Jorge Ricardo Pereira, Laís  
Tavares e Sandra Suzano Benigno  
Secretaria e Administração Onésimo Gouvêa,  
Fábio Renato Lucas e Cristiane de Matos  
Abrantes  
Informática Osvaldo José Filho e Sybrand  
Willen Reinders (estágio supervisionado)

### Endereço

Av. Brasil, 4.036, sala 515 – Manguinhos  
Rio de Janeiro / RJ • CEP 21040-361  
Tel. (21) 3882-9118 • Fax (21) 3882-9119

E-mail [radis@ensp.fiocruz.br](mailto:radis@ensp.fiocruz.br)

Site [www.ensp.fiocruz.br/radis](http://www.ensp.fiocruz.br/radis) (confira  
também a coluna semanal *Radis* na  
Rede e o tópico *Exclusivo para web*, de  
complemento às matérias publicadas)

Impressão Ediouro Gráfica e Editora SA

USO DA INFORMAÇÃO — O conteúdo da revista *Radis* pode ser livremente reproduzido, desde que acompanhado dos créditos. Solicitamos aos veículos que reproduzirem ou citarem nossas publicações que enviem exemplar, referências ou URL.

### NORMAS PARA CORRESPONDÊNCIA

A *Radis* solicita que a correspondência dos leitores para publicação (carta, e-mail ou fax) contenha nome, endereço e telefone. Por questão de espaço, o texto pode ser resumido.

## SÚMULA

## CORTES NO ORÇAMENTO DA ÁREA SOCIAL

O Ministério da Saúde entrou em 2009 com orçamento de R\$ 59 bilhões, logo cortados para R\$ 48,33 bilhões por conta da crise econômica. Agora, são R\$ 47,65 bilhões, após novo corte que a equipe econômica justificou pela queda da arrecadação da União: menos 3,5% (R\$ 926,2 milhões) em fevereiro, frente aos R\$ 5,2 bilhões positivos de fevereiro de 2008. O que poucos lembram agora é que o Ministério do Planejamento não precisa de crise para contingenciar recursos. Mesmo com o superávit do ano passado, o ministro Paulo Bernardo prendeu R\$ 19,4 bilhões do orçamento, a maior parte da área social, no maior contingenciamento do governo Lula (*Radis* 69).

Os técnicos do ministério refaziam os cálculos em abril para saber o que pode ser preservado (*Valor*, 1º/4). Como o orçamento é gasto ao longo do ano, sem necessidade de empenho total no início de 2009, as coisas podem melhorar adiante, disse um técnico. O próprio decreto afirma que os R\$ 3,4 bilhões retirados além do primeiro corte poderão ser recompostos em breve, “dependendo da recuperação da economia”. Além do mais, com ações em todos os 5.500 municípios brasileiros, é difícil antecipar que projetos podem ser prejudicados na revisão do orçamento. O Ministério do Desenvolvimento Agrário também terá de enxugar os gastos: sua dotação caiu de R\$ 3,5 bilhões para R\$ 2,4 bilhões. Na Educação, o corte, de R\$ 1,25 bilhão, inclui R\$ 866 milhões em emendas de parlamentares, tradicionalmente retidos pelo governo todo início de ano.

## INFÂNCIA INDÍGENA ABANDONADA

Uma em cada quatro crianças indígenas da etnia kaingang apresenta déficit de altura para a idade (*Jornal do Brasil*, 1º/4). Nas aldeias da Terra Indígena de Mangueirinha, no Paraná, 18% delas nascem com menos de 2,5 kg, percentual baixo frente à prevalência de baixo peso entre não-indígenas, que não chega a 8%. Na comunidade de Rio das Cobras (PR), 95% das crianças apresentam algum tipo de parasita, principalmente a lombriga. Esses problemas poderiam ser evitados se houvesse atenção primária adequada, afirma estudo da Fiocruz, segundo o qual o estado nutricional dos

índios reflete condições ambientais e socioeconômicas precárias.

Cresce o número de óbitos de crianças indígenas, principalmente no Mato Grosso do Sul, onde morreram 80 crianças nos últimos cinco anos. A Funasa, responsável pela saúde dos índios no Brasil, foi bombardeada em 2008 por acusações de corrupção e baixa qualidade de serviços.

Projeto de lei enviado ao Congresso pelos ministérios da Saúde e do Planejamento prevê a criação de nova secretaria, ligada ao Ministério da Saúde, que cuidaria da saúde primária dos índios — uma vitória do movimento indígena, que reivindica a medida há anos. A primeira ação seria a transformação dos Distritos Sanitários Indígenas em unidades gestoras, com autonomia administrativo-financeira e fundos distritais de saúde, recebendo os recursos do governo federal mediante planos de trabalho aprovados nos Conselhos Distritais de Saúde. A Funasa perderia os R\$ 304 milhões que recebe anualmente para assistência primária da população indígena.

## PROPAGANDA INFANTIL: NESTLÉ SE DESDIZ



FOTO: WWW.NESTLE.COM.BR

O Projeto Criança e Consumo, do Instituto Alana, encaminhou representação ao Procon de São Paulo em março contra a campanha “Luzes, câmera, ação!”, da Nestlé Brasil, protagonizada por Xuxa, o que contradiz recente anúncio da empresa (*Radis* 79), de restringir sua publicidade infantil. Além de usar ferramentas que estimulam o consumo excessivo de alimentos, a campanha associa seus produtos a prêmios: DVDs da Xuxa, câmeras e a possibilidade de participação no próximo filme da apresentadora. “A empresa vale-se da vulnerabilidade do público infantil”, reprovou Isabella Henriques, coordenadora geral do Criança e Consumo.

## INTERNET TRAZ DESAFIOS AO SUS

No jornal *Canal Saúde* de março, a jornalista Angélica Silva, especialista em internet e multimídia, afirma em sua coluna *Na Rede* que “o empoderamento do paciente quanto à informação sobre seu estado de saúde é um fato irreversível”. Com a web e as redes sociais de pacientes com determinadas patologias ou interesses comuns, ficou mais fácil encontrar pessoas com os mesmos problemas e procurar ajuda. Como era o mês da mulher, ela cita o exemplo da Rede Feminista de Saúde ([www.redesaude.org.br](http://www.redesaude.org.br)), “que reúne bravas mulheres” no controle social do SUS.

Doutoranda em Saúde Pública (Ensp/Fiocruz) e editora do blog *Na Rede-Saúde* (<http://naredesaude.wordpress.com>), Angélica reconhece no texto que ainda não se sabe como lidar com esses portais. “É preciso examinar com muito cuidado este fato social”, escreve, pois a automedicação pode crescer e “a difusão mal intencionada de credices pode até matar”. E, mais ainda, “o SUS e os profissionais de saúde precisam estar preparados para lidar com as redes de usuários, que querem gerir sua saúde e melhorar sua qualidade de vida”.

Falando à *Radis*, a pesquisadora sugere que os portais de pacientes na internet procurem respaldo científico, de credibilidade em suas indicações. “É aí que o Estado (e o SUS) deve entrar, como ponte entre a discussão científica de ponta e a população”, observa. “O interesse do Estado em princípio é o cidadão, e não o lucro ou o comercial — pelo menos deveria ser, certo? Não podemos deixar este respaldo na mão de laboratórios farmacêuticos ou empresas multinacionais e seus interesses específicos”.

## O MÉDICO E O “PACIENTE EXPERT”

Tema correlato voltou à cena em texto da Agência Fapesp (6/4): pesquisadores da Fiocruz publicaram revisão na revista *Interface — Comunicação, Saúde, Educação* de 15 estudos que discutem o “paciente expert” — indivíduo que busca ativamente informações sobre doenças na internet — e seu impacto na profissão médica. Para os autores, o antigo debate sobre a desprofissionalização da prática médica pede atualização.

A médica Helena Beatriz Garbin, da Ensp/Fiocruz, entende que quando o



leigo consegue informações — e não conhecimento — sobre sua doença reequilibra até certo ponto a relação médico-paciente, mas o poder de decisão deve ser de quem detém o conhecimento. “A elevação do poder decisório do paciente compromete a autoridade profissional e desafia o médico a estar constantemente atualizado, criando a possibilidade de decisões mais compartilhadas”.

#### BIOINFORMÁTICA É PREMIADA

A Business Software Alliance, principal associação da indústria de software mundial, premiou os professores João Meidanis e João Setúbal, que 10 anos atrás introduziram a bioinformática no Brasil desenvolvendo ferramentas para o sequenciamento do DNA da *Xylella fastidiosa* no Programa Genoma-Fapesp. A ciência brasileira fez história com o sequenciamento da bactéria — agente patogênico que causava prejuízos milionários à cultura de cítricos — e o uso de softwares inovadores em bioinformática no país, informou a Agência Fapesp (9/4).

Meidanis hoje é professor da Unicamp e Setúbal, entre outras instituições americanas, da Virginia Tech. A dupla pioneira, que na época coordenava o Laboratório de Bioinformática do Instituto de Computação da Unicamp, recebeu o prêmio Distinguished Innovators, que homenageia contribuições neste campo. A dupla já lançara, em 1994, o livro *Introdução à Biologia Computacional* que, segundo Meidanis, era o terceiro livro sobre bioinformática publicado no mundo. A experiência adquirida no sequenciamento da *X. fastidiosa*, afirmou, foi aproveitada posteriormente de múltiplas formas.

## RADIS ADVERTE

De 17 tipos de frutas, verduras e legumes pesquisados, 15,29% contêm resíduos de agrotóxicos proibidos ou acima do permitido, informa a Anvisa ([www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)).

MONTAGEM SOBRE FOTO DE ANA SARTELLI



#### INIQUIDADES NA ACADEMIA

No artigo “Discriminação na academia”, publicado no *Jornal da Ciência* eletrônico (8/4), o professor da Universidade Federal de Viçosa José Maria Alves da Silva, doutor em Economia pela USP, afirmou que a proliferação de cursos *lato sensu* pagos, a venda de serviços de consultoria, os convênios e outras ‘parcerias’ com entidades externas, por meio das fundações de apoio, contribuem para dividir o corpo docente nas universidades “em dois grupos cada vez mais distintos quanto às condições profissionais e econômicas”.

Segundo ele, as incursões do TCU nas fundações privadas ligadas às universidades públicas mostram que essas fundações podem servir tão bem para apoiar a ciência quanto favorecer a corrupção. No balanço das duas grandes áreas, a científica-tecnológica, de um lado, e humanidades, de outro, “as universidades brasileiras que abrigam os considerados ‘núcleos de excelência’ em ciência e tecnologia parecem mais preocupadas com os interesses empresariais, especialmente o das grandes empresas”, denunciou. “Nestas, o fascínio pela tecnologia vanguardista e a ênfase na pesquisa aplicada são tão visíveis que mal disfarçam a crença subjacente de que o que é bom para o grande capital estrangeiro é bom para a Pátria e o povo brasileiro”.

“À exceção de alguns medalhões bem traquejados na arte de impressionar plateias, pelas quais costumam ser muito bem pagos, existem hoje nas universidades pessoas trabalhando ideias filosóficas que auferem salário incompatível com o capital intelectual nelas investido durante anos e anos de estudo, da graduação até o doutorado”. O trabalho desses “intelectuais pobres”, continuou o autor, pode não interessar a ninguém, mas é parte imprescindível de uma universidade que se preze. “É por isso que a desigualdade de renda entre docentes deve ser vista como uma iniquidade gritante” (Íntegra: [www.jornaldaciencia.org.br/Detailhe.jsp?id=62743](http://www.jornaldaciencia.org.br/Detailhe.jsp?id=62743))

#### PSICOLOGIA E HOMOSSEXUALIDADE

Completo 10 anos em março a resolução do Conselho Federal de Psicologia que proibiu os psicólogos de tratarem a homossexualidade como doença ou desvio, considerando-a orientação sexual que faz parte da experiência humana. Pioneira no mundo e inspiradora de medidas semelhantes em outros países,

a resolução visava pôr fim às terapias de “cura” de homossexuais.

Na avaliação do presidente da Associação Brasileira de Gays, Lésbicas, Bissexuais, Travestis e Transexuais (ABGLT), Toni Reis, o posicionamento do CFP ajudou a desfazer o mito de que a homoafetividade é doença. Mas Toni lamentou que a sociedade continue a relacionar a homossexualidade a “doença, pecado e crime” (*Correio Brasileiro*, 22/3). O presidente do conselho, Humberto Verona, afirmou que ainda recebe denúncias contra profissionais que mantêm a prática, punível com cassação do diploma.

#### EM 2008, 190 HOMOSSEXUAIS ASSASSINADOS

Número de assassinatos de homossexuais aumentou 55% em 2008 em relação a 2007, revelou pesquisa anual sobre crimes com motivação homofóbica do Grupo Gay da Bahia, a mais antiga entidade do gênero (*A Tarde*, 15/4). Foram 190 mortes — um assassinato a cada dois dias — 64% de gays, 32% de travestis e 4% de lésbicas. Pernambuco lidera a estatística com 27 assassinatos, seguido de Bahia, com 25, São Paulo, com 18, e Rio de Janeiro, com 12. Sergipe é considerado o estado que ofereceu “maior risco a travestis e gays em termos relativos, pois, contando com aproximadamente 2 milhões de habitantes, registrou 11 homicídios, enquanto Minas Gerais, 10 vezes mais populoso (20 milhões), teve 8 gays assassinados”, assinala o relatório. Em 2009, já foram documentados 48 assassinatos de homossexuais. (*Radis na Rede*, [www4.ensp.fiocruz.br/radis/rede/167.html](http://www4.ensp.fiocruz.br/radis/rede/167.html))

#### CUSTO DA VIOLÊNCIA PARA O SUS

O SUS gastou R\$ 40 milhões com internações por agressão e R\$ 117 milhões com internações por acidentes de carro em 2006, segundo estudo IBGE/Ipea publicado em *Cadernos de Saúde Pública*: foram 11.721.412 internações, 822.412 delas por causas externas, das quais 48.283 agressões e 123.100 por acidente de transporte terrestre. Os pesquisadores esperavam gasto quatro vezes maior. A economista Rute Imanishi, do Ipea, explicou: as internações por violência são relativamente baixas porque a maioria das vítimas morre antes de ser atendida; se chegam vivas aos hospitais, são atendidas na emergência.

## toques da redação



**APELO DA HEMOVIGILÂNCIA** — Geni Neumann, gerente da Anvisa, em entrevista (27/3) à NBR, apelou aos serviços de saúde que fazem transfusão de sangue para que notifiquem, sem temor de punição ou coisa parecida, qualquer “evento adverso” no uso

de hemoderivados. Reações mais ou menos leves, até mesmo alérgicas, são comuns em transfusões no mundo todo, disse ela, inclusive em sistemas criteriosos de coleta e armazenamento de sangue, e não indicam que a unidade de saúde seja descuidada. A agência precisa dos dados para compor quadro estatístico confiável, como a França, por exemplo, ostenta. Amigos do SUS, vamos colaborar?

**ÁLCOOL E QUEIMADOS** — Mensagem perigosa circula na internet, recomendando um repelente caseiro contra o mosquito da dengue: infusão de cravo da índia num litro de álcool. Nosso veterano Fontes Fidedignas ficou

furioso, pois conhece a antiga luta dos profissionais de saúde da área de queimados pela proibição da venda de álcool líquido. Obtiveram importante vitória com a Resolução nº 46 da Anvisa (20/2/02), que reduziu em até 60% os casos de queimaduras com álcool, mas a indústria conseguiu liminar (!!!) para retomar a venda indiscriminada do produto em 2004 e 2008. Resultado: o número de casos voltou aos patamares anteriores, de 150 mil queimados anuais. Como a Justiça ainda não julgou o mérito (!!!), o governo recorreu ao Legislativo. O PL 692/07, porém, “dorme” na Comissão de Segurança e Família. Com lei ou sem lei, a tal *receitinha* é do mal.

### QUEDA DO IDOSO E SAÚDE PÚBLICA

O dramaturgo Augusto Boal, de 72 anos, tropeçou num buraco no Rio, caiu e se feriu, o que abriu debate na imprensa carioca sobre os perigos enfrentados pelos idosos nas calçadas mal cuidadas do país. Em artigo (*Jornal do Brasil*, 18/3), o vice-presidente da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (RJ), Vincenzo Giordano, lembra estudos da Organização Mundial da Saúde: os indivíduos com mais de 65 anos sofrem pelo menos uma queda importante por ano. “Entenda-se por queda importante a que necessita de ida a uma emergência hospitalar, gerando internação ou não”. Com mais de 80 anos, são ao menos três quedas.

“Se não tivermos preocupação com isso, vai haver cada vez mais idosos se quebrando, porque a expectativa de vida e a idade média da população estão aumentando”, alerta (*Radis na Rede*, [www4.ensp.fiocruz.br/radis/rede/163.html](http://www4.ensp.fiocruz.br/radis/rede/163.html)).

O IBGE projeta crescimento de 25 idosos por cada grupo de 100 crianças e adolescentes de até 14 anos para 173 por 100 em quatro décadas (*Correio Braziliense*, 6/4). Entre 2005 e 2008, aumentou em 8% o número de internações no SUS por fratura de fêmur. No ano passado, foram 32.908. Segundo o Ministério da Saúde, a fratura do fêmur, maior osso humano, é uma das causas mais relevantes de mortalidade de idosos — quase 25% das mortes.

### FUMO PODE CAIR 4% COM ALTA DE IMPOSTO

O governo anunciou no fim de março o aumento do imposto sobre cigarros, o que pode reduzir a

médio prazo em até 4% o número de fumantes no país, avaliou a coordenadora do Programa de Controle do Tabagismo do Inca, Tânia Cavalcanti. “Se os fabricantes repassarem integralmente o aumento ao preço dos cigarros, podemos assistir a uma redução que chega a esse percentual”, disse. Com o aumento, o governo quer fazer frente à queda da arrecadação. “Ele veio para ajudar a economia, mas ajuda a saúde também”, afirmou Tânia.

### CLIMA: NADA DE “BONN”

Houve pouco progresso em Bonn, Alemanha, na reunião preparatória para a Cúpula do Clima em Copenhague, que em dezembro tratará do futuro do Protocolo de Kyoto. A opinião é de Andrew Revkin, do *New York Times* (10/4), em seu blog *Dot Earth* (<http://dotearth.blogs.nytimes.com/>). Mas para ele ficou bem clara “a fratura” que divide países desenvolvidos e emergentes quanto às emissões dos gases do efeito estufa. Os pobres insistem em que os ricos reduzam suas emissões: “Eles têm dívida histórica”, disse a embaixadora Anjelica Navarro Llano, da Bolívia.


Mas os ricos nada propuseram à espera da contribuição dos americanos, que pela primeira vez participam do encontro por decisão do presidente Obama — o que valeu aplausos à delegação. E ficou nisso. Indagado se seu país apresentaria proposta concreta na reunião de junho, um delegado respondeu que a pergunta deveria ser feita ao Congresso (*Folha*, 9/10). *O Eco* ([www.oeco.com.br](http://www.oeco.com.br)) resumiu o clima da reunião: “De Bonn não teve nada”.

### A SAÚDE DE OBAMA

O primeiro orçamento do presidente americano, Barack Obama, criou reserva de US\$ 634 bilhões em 10 anos para reforma do sistema de saúde dos Estados Unidos, que considera “ineficiente e obsoleto”. O desemprego e a recessão agravam o índice de americanos sem planos de saúde: hoje, 50 milhões.

Se o projeto for aprovado, os recursos viriam do aumento de impostos anunciado para a classe de renda alta e da economia resultante da reorganização do sistema — um dos desafios de Kathleen Sebelius, a secretária de Saúde, que trabalhará com Nancy-Ann de Parle, que no governo Clinton chefiou os programas Medicare (para idosos e compra de remédios) e Medicaid (para indigentes e crianças até 5 anos) e assumiu o recém-criado escritório de Reforma da Saúde.

Parte da reforma conta com frutos esperados da ampliação de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, como os US\$ 1,1 bilhão para pesquisas de eficácia em métodos de tratamento. Críticos condenam a potencial “padronização do tratamento”, mas a esperança é que a iniciativa, entre outras, torne o sistema mais eficiente.

O orçamento ainda prevê US\$ 6 bilhões para pesquisas em câncer, duplicando a quantia atual nos próximos anos, além de US\$ 15 bilhões para revitalização do Medicare e do Medicaid. Obama anunciou também a criação de 126 clínicas de saúde ao custo de US\$ 155 milhões, criando em torno de 5.500 empregos. 

SÚMULA é produzida a partir do acompanhamento crítico do que é divulgado na mídia impressa e eletrônica.

**US\$ 146 million**  
committed to TB  
in two years

Child-frie  
First  
Rapid MDI  
MD  
WWW.U

FOTO: ARISTIDES DUTRA

Entrevista: **Jorge Bermudez**

## “Na crise, jamais se pode diminuir recursos para a saúde”

Adriano De Lavour

A tuberculose voltou à pauta das discussões no Brasil, com a realização em março, no Rio de Janeiro, do 3º Fórum da Stop TB – parceria que reúne esforços globais pelo controle de doença. Entre os convidados estava o hondurenho Jorge Antonio Zepeda Bermudez, secretário-executivo da Unitaid, fundo internacional para compra de medicamentos, iniciativa da OMS que faz intermediação entre produtores e compradores de fármacos para HIV/aids, malária e tuberculose.

Médico formado pela UFRJ, Bermudez foi diretor da Ensp/Fiocruz de 2002 a 2005 e chefiou a Unidade de Medicamentos Essenciais, Vacinas e Tecnologias da Opas/OMS para as Américas. Nesta sua passagem pelo Brasil, ele falou à *Radis* sobre financiamentos inovadores – proposta que apresentou no Stop TB – e a repercussão da política brasileira de licenciamento compulsório, defendeu um “pool de patentes” para compra de medicamentos e alertou para a urgência na contenção das três doenças,

responsáveis por 2 milhões de mortes anuais cada uma. Entusiasta do SUS, Bermudez sustenta que, em tempos de crise, jamais os governos devem deixar de investir em saúde.

### O que são financiamentos inovadores?

Um grupo de países começou há algum tempo a discutir a necessidade de assegurar que não apenas se financiasse saúde e desenvolvimento com recursos orçamentários, mas que se descobrissem fontes mais inovadoras, que pudessem ser sustentáveis a longo prazo. Um grupo de trabalho com 44 países discutiu isso entre 2004 e 2005. Em 2006, Brasil, Noruega, França, Chile e Reino Unido lançaram a Unitaid, para financiar acesso a medicamentos contra HIV/aids, tuberculose e malária com recursos sustentáveis e, primariamente, oriundos de taxa sobre passagens aéreas.

### Como funciona?

Já foi implementado na França, no Chile e depois em sete países. O modelo varia. No Chile, todo voo internacional paga dois dólares de imposto fixo. Na França, a tarifa varia de 4 a 40 euros. Com isso, temos recursos não

sujeitos a negociação todo ano, pois há lei estabelecendo a taxa. São 29 países que apoiam a Unitaid – dessa maneira ou com recursos repassados do Tesouro, como Brasil (parte do orçamento do Itamaraty), Espanha e Reino Unido. A Noruega tem taxa sobre emissão de gás carbônico, e parte vai para a Unitaid. O importante é que são recursos que não têm que ser negociados todo ano.

### Estratégia para enfrentar o desafio de ter doentes no Sul e medicamentos no Norte...

Isso! E quebra a barreira Norte-Sul. Não são países do Norte contribuindo com recursos para tratar a população do Sul. Temos 18 países da África apoiando a Unitaid. Não queremos somente receber medicamentos; queremos contribuir. Países como Nigéria, Níger e Maurício lançaram a ideia da taxa, o que está funcionando.

### E como é feito o repasse?

A Unitaid recebe e segue as normas da OMS. Os recursos não são repassados diretamente aos países. A Unitaid repassa os próprios produtos, então



negociar preço, introduz novos produtos, assegura a qualidade e estabiliza o mercado. É uma proposta que tem crescido muito desde que foi lançada, em setembro de 2006, nas Nações Unidas. Em dois anos e meio, nosso tempo de funcionamento, aumentou de cinco para 29 o número de países e os nossos produtos, financiados por parcerias com OMS, Unicef, Stop TB, Fundação Clinton e outros, vão para 92 países, principalmente na África e na Ásia.

### Como repercute no exterior o licenciamento compulsório do antirretroviral Efavirenz no Brasil?

O Brasil tem assumido liderança em todas as áreas, não apenas na saúde, o SUS, mas também no campo intelectual. A repercussão foi positiva. É um direito dos países emitirem licença compulsória, como o Brasil fez — para garantir a sustentabilidade de seus programas — e como outros países também fizeram, como a Tailândia. Para nós, a emissão de licença compulsória é prerrogativa do país. Não podemos na Unitaïd trabalhar com isso porque cada país tem suas leis e patentes. Estamos avançando agora, e que no futuro vai impactar o mercado de medicamentos, no estabelecimento do “pool de patentes”, plataforma de negociação pela qual intermediamos a relação entre o detentor de patente e o produtor de genérico para um sublicenciamento. Pode-se produzir o genérico e ter o produto disponível para o mundo. Essa é a grande discussão para o futuro.

### Esse pool é uma alternativa para enfrentar as doenças negligenciadas?

Não, esse pool só se aplica, nesse momento, a HIV/aids, tuberculose e malária. As doenças negligenciadas têm suas necessidades, mas vamos começar o pool de patentes primeiro com antirretrovirais e medicamentos pediátricos ou combinações de dose fixa: três produtos, com patentes diferentes, num único medicamento. Espontaneamente, sem negociação, jamais teremos isso.

### E para quando é isso?

A previsão é para o ano que vem. Primeiro precisamos definir os produtos prioritários, os detentores das patentes, o trabalho necessário para combinar esses produtos num só, descobrir quem é capaz de fazer isso, além de toda a parte legal, das licenças.

### A Unitaïd tem parceiros nesse projeto?

Por enquanto, estamos sozinhos. Mas vai envolver, evidentemente,

**T**ratado internacional sobre propriedade intelectual no comércio, parte do conjunto de acordos assinados em 1994 que criou a Organização Mundial de Comércio

uma agência de licenciamento e uma negociação com os detentores de patentes e os potenciais produtores de genéricos. O Brasil participa do conselho da Unitaïd, neste momento, composto por 11 membros: os cinco países fundadores. Sempre participam do conselho representantes do ministério e do Itamaraty.

### HIV/aids, malária, e tuberculose: o que têm em comum?

Cada uma mata em torno de 2 milhões de pessoas por ano. São doenças graves e praticamente universais, apesar das características diferentes. Então há uma necessidade de investir em programas e, cada vez mais, agentes internacionais estão se ocupando da compra de medicamentos para fortalecer o sistema de saúde nos países.

### Como vai o acordo Trips?

O acordo Trips traz uma série de obrigações aos países, mas também abre flexibilidades. Os países têm que primeiro adequar suas legislações para fazer uso delas. Uma preocupação nesse momento é que muitos países não estão fazendo isso, o que não é o caso do Brasil, que tem conseguido avançar. Mas há países que, em acordos bilaterais, acabam bloqueados. Então é necessário que avancemos mais em realmente colocar a saúde como direito de todos e as flexibilidades possam ser aproveitadas pelos países. A Declaração de Doha, em 2001, colocava claramente que nada deve impedir os países de usar as flexibilidades do Trips para trabalhar em prol da saúde pública.

### Há perspectiva de crise na saúde por conta da crise mundial?

Em todos os grandes fóruns, inclusive agora, no Stop TB, está sendo dito muito claramente que, no auge de uma crise financeira, jamais se pode pensar em diminuir os recursos para a saúde. Pelo contrário, deve-se pensar em aumentar os recursos, já que a crise vai gerar mais pobreza e a pobreza vai gerar mais doença. Então vamos precisar cada vez mais de recursos para a saúde. O ministro Temporão afirmou, na abertura do fórum, que já havia falado com o presidente Lula e que eles asseguravam que no Brasil não haveria

nenhum corte na área social [ver nota pág. 5]. Esperamos que outros países também possam fazer a mesma coisa e que realmente assegurem recursos ou até o aumento destes. Da nossa parte, como a maioria dos recursos vem de taxas, impostos de passagem ou de contribuição, esperamos também que não haja diminuição.


### Como o senhor vê a experiência brasileira na área de saúde?

Do ponto de vista do SUS, das três esferas do governo trabalhando articuladamente, com o setor público muito forte, é um modelo para o mundo. Os países em desenvolvimento olham muito para a experiência do Brasil. Sempre se fala do programa de HIV/aids brasileiro, mas o programa de tuberculose também é exemplo, a produção estatal de medicamentos. A articulação entre município, estado e governo federal são exemplos que podem ser aplicados em outros países. Acho que o Brasil tem atuação muito forte nos países de língua portuguesa — como Portugal, os países da África e Timor Leste — e também vem promovendo muita cooperação, do ponto de vista internacional.

### No Stop TB, que discussão chamou atenção?

Primeiro, a tuberculose está muito forte na agenda da saúde, e acho isso muito bom. Semana que vem temos outro fórum na China, país com alta prevalência de tuberculose multirresistente. O assunto estará na pauta de discussão da Assembléia Mundial da Saúde, em maio, em Genebra, e em junho haverá evento patrocinado pela Fundação Gates. Os países realmente estão colocando como ponto prioritário em suas agendas e nós também. Na Unitaïd trabalhamos associados ao Stop TB no financiamento de determinados nichos, como medicamentos pediátricos ou diagnóstico para multirresistente. Queremos fazer também a ponte entre diagnóstico e tratamento, para saber onde estão os casos e poder tratá-los.

### A comunidade é importante na luta contra a tuberculose?

É um parceiro fundamental. Tivemos painel com representante das comunidades que vivem com a doença. No conselho da Unitaïd, também temos ONGs e sociedade civil. É fundamental que a sociedade civil se engaje na luta, ainda mais nesse momento, quando vemos um aumento na co-infecção HIV/aids-tuberculose. Não podemos correr o risco de ter uma pessoa com HIV/aids morrendo de tuberculose. O protagonismo dos portadores é fundamental. 



Carlos Chagas (de jaleco branco, mão na cintura), com seus pacientes trazidos de Lassance, no Hospital Oswaldo Cruz, em Manguinhos (Rio de Janeiro, 1909)





# Em dívida com os pobres há 100 anos

O 45º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, em Recife, abriu em março as comemorações — externas — pelo Centenário da Descoberta da Doença de Chagas (1909-2009), feito único da biomedicina. Internamente, a Fundação Oswaldo Cruz, palco do rico processo da descoberta quando era o lendário Instituto de Manguinhos, deu início aos festejos no ano passado inaugurando as salas *Carlos Chagas* e *Oswaldo Cruz*.

Simpósio em julho reunirá especialistas brasileiros e estrangeiros, seguido de múltiplos eventos. As homenagens a Chagas reforçam a preocupação maior deste gigante da ciência e do movimento sanitário em seus primórdios — a eliminação dos males que afligem os pobres. De 12 a 18 milhões sofrem no mundo com a doença, e 40 mil morrem todos os anos. Na América Latina, sozinha, surgem 200 mil novos casos anuais; países ricos despertam para o problema por conta da migração.

“Depois da erradicação da varíola e dos antibióticos, o maior sucesso da parasitologia foi o controle do principal vetor da doença de Chagas”, sintetiza a médica Tânia Araújo-Jorge, diretora do Instituto Oswaldo Cruz, onde tudo começou. Ela acredita na eliminação da doença. “O primeiro desafio é o tratamento”, afirma a pesquisadora, no IOC desde 1983. Há outros, como a migração, os novos vetores silvestres — e a transmissão oral, principalmente na Amazônia, que preocupa pela escassez de vigilância e pesquisa. “Chagas na Amazônia é como em Minas há 50 anos”, compara.

Pela excepcionalidade do feito de Chagas, a *Radis* acompanhará as comemorações até dezembro — o mês em que em 1909, no ambiente de efervescência científica de Manguinhos, Chagas completou o ciclo do vetor, trabalho coletivo e em rede surpreendente para o início do século passado.

*Participaram: Katia Machado, Bruno Dominguez, Sandra Suzano, Laís Tavares; colaborou: Pedro Widmar (estágio supervisionado); fotos antigas: Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz*





# O caçador de micróbios



A Faculdade de Medicina aprova a tese "Estudo Hematológico do Impaludismo", de Carlos Chagas, com 25 anos; aos 31, Oswaldo Cruz é nomeado diretor de saúde pública; William Leishman anuncia o parasita da febre dum-dum, hoje leishmaniose



Controla a malária em Itatinga (SP); Fritz Schaudinn descobre o *Treponema pallidum*, agente da sífilis; Robert Koch, que isolara o bacilo da tuberculose em 1882, recebe o Nobel de Medicina

Com Arthur Neiva controla a malária em Xerém (RJ) e, com Belisário Penna, em Lassance (MG); Oswaldo recebe Medalha de Ouro em Berlim



Ingressa no Instituto de Manguinhos aos 28 anos

Em Lassance encontra nova forma de tripanossomo no sagui *Callithrix penicilata*

**LINHA DO TEMPO**  
**Carlos Chagas**  
1879-1934

1903

1904

1905

1906

1907

1908



A bebê Rita com Chagas: por muitos anos se pensou que fosse a menina Berenice, primeiro caso identificado da doença (Lassance, início da década de 1910)



De todas as doenças transmitidas por vetores, a mais concentrada no tempo, no espaço e numa figura foi a de Chagas, descoberta em sete meses — a filariose e a esquistossomose, por exemplo, demoraram décadas, séculos para que se fechasse o ciclo natural. A observação é do professor da UFMG João Carlos Pinto Dias, doutor em Medicina Tropical, pesquisador do René Rachou, unidade da Fiocruz em Minas. Sua história familiar também o credencia. Seu pai, Emmanuel Dias, era sobrinho de Oswaldo Cruz e afilhado de Chagas — seu avô, Ezequiel Dias, era discípulo de Oswaldo e amigo de Chagas. O caminho natural a seguir: há 50 anos João Carlos batalha pelo controle da doença.

Hoje, é uma das principais referências da doença. Dirige em Bambuí (MG) o Posto Avançado de Estudos Emmanuel Dias, ligado à Fiocruz, de importância histórica na confirmação dos achados de Chagas — nascido Carlos Justiniano Ribeiro das Chagas na Fazenda do Bom Retiro, em Oliveira, Minas Gerais, no dia 9 de julho de 1879, primeiro dos quatro filhos do pequeno pecuarista e cafeicultor José Justiniano das Chagas e de Mariana Cândida Ribeiro de Castro Chagas. Não podia ser outro o assunto da conferência de João Carlos no congresso de Recife. Além de contar a história da descoberta, rebateu críticas que, passado um século, ainda recaem sobre o feito do pesquisador.

Uma questão conduziu a apresentação: quem mais poderia ter descoberto a doença, onde e quando? Para responder, João Carlos lembrou a engrenagem que tornou possível o feito “brilhante” de Chagas. A virada do século 19 para o 20 era a época efervescente “dos caçadores de micróbios”, impulsionados pelo surgimento do microscópio e das

primeiras técnicas de microbiologia. O mundo via surgir institutos de pesquisa em saúde — como o Pasteur, em Paris — e uma rede internacional de comunicação, revistas, cursos, congressos científicos. O Pasteur, aliás, receberia Oswaldo Cruz para curso de capacitação. A ele recorreu o governo brasileiro para que indicasse um nome para o controle de varíola, peste bubônica e febre amarela no país. O indicado? O paulista de São Luiz do Paraitinga Oswaldo Gonçalves Cruz.

No Instituto de Manguinhos, nascido Instituto Soroterápico Federal e depois batizado de Instituto Oswaldo Cruz, Carlos Chagas terminaria seus estudos, iniciados na Faculdade de Medicina da Praia Vermelha, reformada por ordem de D. Pedro II. A escola, então “de terceira ou quarta categoria”, incorporou após a reforma medicina experimental, bacteriologia, clínica por evidências, laboratório clínico. Na época, o curso médico exigia doutorado para ser completado, e Chagas apresentou em 1903 a tese “Estudo hematológico do impaludismo”. Seus professores — entre eles os renomados Miguel Couto e Francisco Fajardo — o apresentaram a Oswaldo.

“Chagas era excelente clínico e mau médico, porque não sabia cobrar”, contou João Carlos. Por isso, deixou o consultório e dedicou tempo integral ao IOC. Acabou com a malária nas baixadas Fluminense e Santista. “Passou a ser o maior especialista em malária do Novo Continente”. Em junho de 1907 foi designado por Oswaldo, então à frente de Manguinhos e da Diretoria Geral de Saúde Pública, para nova missão, desta vez no povoado de São Gonçalo das Taboas, interior de Minas: surto atingira 300 dos 400 operários da Central do Brasil que trabalhavam num prolongamento da



Descobre o *T. cruzi*; doentes de Lassance chegam a Manguinhos; primeiro volume de *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* publica estudo completo da doença;



Divulga suas descobertas na Exposição Internacional de Higiene e Democrafia de Desdren

A Academia Nacional de Medicina recebe Chagas como membro honorário; morre Koch



O IOC recebe diploma de honra pela descoberta; Chagas recebe o Prêmio Schaudinn em Hamburgo; primeira expedição aos rios Solimões, Negro e Purus

Expõe no Senado Federal, no Rio, os resultados da expedição, amplo inventário do abandono das populações da Amazônia

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915





Com os filhos Bento e Evandro no Castelo Mourisco, cuja construção testemunhou (Rio de Janeiro)



ferrovia entre Corinto e Pirapora. Em 1908, em homenagem a engenheiro da Central, o povoado ganhou o nome de Lassance. Chagas instalou pequeno laboratório num vagão de trem, onde também dormia. Nove meses depois, o surto estava debelado.

Lá Chagas exercitava seu lado “caçador de micróbios”: coletava espécimes motivado pelo interesse crescente em entomologia e protozoologia. Numa incursão pela mata, em 1908 identificou protozoário do gênero tripanossoma no sagui *Callithrix penicilata*, que denominou *Trypanosoma minasense*, achado que publicou na revista *Brazil-Medico*. Pouco depois, o chefe da comissão de engenheiros, Cornélio Homem Cantarino Mota, mostrou-lhe um percevejo hematófago, conhecido como barbeiro porque picava o rosto das vítimas. “Chagas nunca foi imodesto, nem arrogante, sempre deu crédito àqueles que contribuíram com seu trabalho, incluindo Cantarino Mota”, disse João Carlos.

#### A AJUDA DE OSWALDO

Chagas encontrou no intestino do inseto formas flageladas de um protozoário e desconfiou: o barbeiro seria o transmissor do *T. minasense*. Sem condições técnicas, ali, de aprofundar a pesquisa, mandou amostras a Oswaldo, sugerindo que infectasse macacos sadios. “Pessoas de má tendência querem dizer que Chagas usurpou a descoberta de Oswaldo”, disse João Carlos. “Mas Oswaldo jamais reivindicou a autoria: fizera um trabalho técnico”.

De fato. Quando um macaco adoeceu e em seu sangue surgiu um protozoário, Oswaldo chamou Chagas ao Rio, pensando tratar-se do *T.*



Surgem contes-  
tações a suas  
descobertas,  
logo rebatidas

Com a morte  
de Oswaldo  
aos 44 anos,  
Chagas, aos 39,  
assume o IOC

Concluída a construção do Hospital  
Oswaldo Cruz, depois Evandro  
Chagas, hoje Ipec/Fiocruz; com-  
bate a gripe espanhola; elabora  
novo código sanitário

No Departamento Nacional de Saú-  
de Pública, reorganiza os serviços  
sanitários; participa do Comitê de  
Higiene da Liga das Nações, origem  
da OMS, criada em 1948

Cria o Serviço  
de Enfermagem  
Sanitária

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922



*minasense*. Após viagem de trem de mais de 70 horas, em plena madrugada seguiu para o laboratório. Percebeu, porém, que o protozoário não era o *T. minasense*, mas nova espécie, que batizou então de *Trypanosoma cruzi* em homenagem ao mestre. Nota anunciando a descoberta foi escrita em Manguinhos em 17 de dezembro de 1908 e publicada na revista do Instituto de Doenças Tropicais de Hamburgo no início de 1909. Em Manguinhos, Chagas deu início aos estudos sistemáticos sobre o ciclo evolutivo do novo parasito, cumprindo os requisitos dos postulados de Koch – contaminando cobaias, isolando e cultivando o microorganismo.

Em Lassance, em repetidos exames de sangue de animais e moradores, encontrou o *T. cruzi* primeiro num gato; em 14 de abril de 1909, finalmente, no sangue de uma criança. "Num doente febricitante, profundamente anemiado e com edemas, com plêiades ganglionares engurgitadas, encontramos tripanosomas, cuja morfologia é idêntica à do *Trypanosoma cruzi*. Na ausência de qualquer outra etiologia para os sintomas mórbidos observados e ainda de acordo com a experimentação anterior em animais, julgamos tratar-se de uma tripanossomíase humana, moléstia ocasionada pelo *Trypanosoma cruzi*, cujo transmissor é o *Conorhynchus sanguissuga*".

Em dezembro de 1909, já estabeleceu o ciclo evolutivo completo do vetor. "Quem mais poderia ter descoberto a doença?", voltou a perguntar João Carlos. "Um pediatra ao examinar uma criança febril, um naturalista ao ver o barbeiro, um clínico ao analisar a cardiopatia, um gastroenterologista



João Carlos e a imagem do pai, também capa de seu livro: "causos" deliciosos

FOTO: KATIA MACHADO

Funda a Escola de Enfermagem Anna Nery; novas contestações a suas descobertas; prêmio hors-concours no Centenário de Pasteur, na França



Recebe no IOC a visita de Einstein; cria a especialização Higiene e Saúde Pública e a cadeira Doenças Tropicais na Faculdade de Medicina

Prêmio Kummel, da Universidade de Hamburgo; o biólogo Alexander Fleming anuncia a penicilina; a crise econômica afeta o IOC

Willem Einthoven recebe o Nobel pelos aperfeiçoamentos do eletrocardiograma, que tanto ajudaria na identificação da cardiopatia chagásica; Albert Calmette descobre vacina contra a tuberculose

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929



ao se deparar com o megacolo [*colo intestinal dilatado*]”, enumerou as possibilidades. Mas estes teriam descoberto a doença aguda, o parasita ou o vetor. Definir os três exigia formação clínica, protozoológica e entomológica. “O homem com tais características se chamava Carlos Chagas”.

Num trabalho único na história da ciência, descobriu o patógeno (e seu ciclo evolutivo), o vetor, os hospedeiros, as manifestações clínicas (fase aguda e crônica) e a epidemiologia da doença — tudo sem as tecnologias que nos anos seguintes ajudariam seus seguidores a comprovar as descobertas iniciais. Visionário, já então valorizava o trabalho em equipe, distanciado do estereótipo do cientista solitário: Arthur Neiva se debruçou sobre o barbeiro, Gaspar Vianna e depois Carlos Bastos de Magarinos Torres aprofundaram as investigações sobre a reprodução do *T. Cruzi*, vários grupos de médicos visitaram Lassance para prosseguir nos estudos e assim por diante, como numa rede.

Se as descobertas de Chagas agitaram a cena científica, seu apreço pelo trabalho coletivo impulsionou carreiras de colegas e discípulos, o que trouxe novos achados. Esse sistema era resultado concreto das práticas de Oswaldo de debate da ciência. Pelo sistema “Mesa das quartas-feiras”, os pesquisadores se reuniam para leitura e resumo de artigos científicos. Na primeira década de 1900, a biblioteca de Manguinhos assinava 420 títulos nacionais e internacionais, e Oswaldo fazia questão de apresentar as novidades aos pesquisadores.

Além dos já citados, nomes que hoje vemos batizando ruas lá inicia-

ram ou terminaram sua formação: Antônio Cardoso Fontes, Eduardo Rabello, Paulo Parreiras Horta, Henrique de Beaurepaire Aragão, Affonso MacDowell, Henrique da Rocha Lima, Raul de Almeida Magalhães, Antônio Gonçalves Peryassú, José Gomes de Faria, Alcides Godoy, Arthur Moses, autores de algumas das 23 teses produzidas de 1901 a 1910. Pesquisadores do instituto publicaram no período 120 artigos originais em respeitáveis periódicos nacionais (a grande maioria no *Brazil-Medico*) e internacionais. Não surpreende que nesse ambiente Chagas estivesse preparado para descrever uma nova doença, coroando a efervescência científica.

Nem que fosse vítima de maldades e equívocos, internos e externos, passados e recentes, como relatou João Carlos. “Diz um sociólogo que a melhor maneira de se formar um grupo é ter uma bandeira e um inimigo comum: o inimigo nós já temos”, ironizou, referindo-se ao filósofo francês François Delaporte, que ainda contesta o feito de Chagas. “Ele não é bem-vindo em minha casa”.

### “É INVEJA, DOUTOR?”

“Será que no meio científico existe inveja, doutor Coura? Será que no meio científico existem sentimentos negativos quando alguém se sai bem?” João Carlos se dirigia ao pesquisador José Rodrigues Coura (ver pág. 20), que presidia a mesa. “Eu ainda estou muito novo para responder a essa pergunta”, brincou o conferencista, em seus 71 anos. Os ataques do passado tiveram como desdobramento direto a perda do Nobel de Medicina de 1921, afirmou, e o esquecimento temporário da doença. Para João Carlos, a inveja

entristeceu o padrinho de seu pai, e essa tristeza pode ter precipitado sua morte, de mal súbito, aos 55 anos: “Um médico poderia dizer se infarto do miocárdio tem algo a ver com tristeza e depressão”.

O centenário é a “oportunidade e a conveniência de celebrar uma maravilhosa conquista científica com grande impacto social”, disse João Carlos à *Radis* após a palestra. “É a convocação responsável a todos os cientistas, estudantes e políticos brasileiros para a realidade rural e, principalmente, para a população excluída deste país”.

Na opinião do pesquisador, este é o momento para a seguinte reflexão: se conseguirmos vencer a doença de Chagas em grande extensão em nosso país, podemos fazer isso com as outras enfermidades, desnutrição, hanseníase, leishmaniose, dengue. “São conquistas que vão depender, de um lado, da comunidade científica, e de outro, da evolução do nosso povo para a cidadania e de nossos políticos e governantes para a responsabilidade social”. Segundo João Carlos, “é esse o mote, mesmo havendo para a doença de Chagas muito caminho pela frente”.

A transmissão está superada, disse ele, mas a doença ainda ocorre em grotões, onde vivem alguns milhões de indivíduos que merecem atenção médica e previdenciária que lhes faça justiça. “E é possível fazer isso”. João Carlos lembra o “grande apelo” de Chagas pouco antes de morrer. “Ele falava com meu pai, que era assistente dele, e dizia: ‘Emmanuel, preciso acabar com essa doença’. Então, ele deixava toda a euforia das conquistas, da glória para dizer que o importante é acabar com a doença”.



Morre Chagas em 8 de novembro “de mal súbito”, aos 55 anos; os estudos de Salvador Mazza e Cecílio Romaña, na Argentina, de Evandro Chagas e Emmanuel Dias, no Brasil, confirmam os achados do pesquisador

IOC cria Centro de Estudos e Profilaxia da Moléstia de Chagas em Bambuí (MG), cuja atuação confirma a doença como questão de saúde pública e a relevância da pesquisa nesse campo

Com Vargas, o IOC perde autonomia, integrado ao Ministério da Educação e Saúde

1930

1931

1932

1933

1934

1943





# Negligência e incertezas

FOTO: ROGÉRIO LANNES



Na Amazônia, 16 tipos de barbeiro

Apesar dos números crescentes, Chagas nem sequer figurava na lista de doenças negligenciadas da OMS — apenas seu braço americano, a Opas, tinha departamento dedicado ao tema. Em agosto de 2007, depois do surgimento de casos em países não-endêmicos — Estados Unidos, Canadá, Austrália, Espanha —, a OMS lançou a Rede Global pela Eliminação da Doença de Chagas.

Como em outros males negligenciados, o fenômeno da migração sacudiu os países ricos para essa antiga doença de pobres. Nos EUA, entre 1981 e 2005, até 357 mil dos 7,2 milhões de imigrantes legais (50 por mil) podiam estar infectados, e já surgiram casos autóctones. Aqui, área endêmica, o Ministério da Saúde calcula os infectados em até 3 milhões. Segundo Pedro Albajar Viñas, do Laboratório de Doenças Parasitárias do IOC, indicado pela OMS para coordenar especialistas na nova rede, o certificado dado em 2006 pela Opas ao Brasil, de país livre da transmissão pelo *Triatoma infestans*, acabou gerando falsas expectativas.

De fato, de 2006 para cá o *T. infestans* não transmitiu a doença: os insetos encontrados não estavam infectados, mas há outras espécies — na Amazônia, por exemplo, são conhecidos 16 tipos de barbeiro, dos quais 10 já foram achados infectados. E a notificação não é obrigatória, a não ser em casos agudos. Por isso, metade dos casos passa despercebida. “Dos 100% de infectados, 40% desenvolvem a doença”, disse. A

maior ameaça são os 60% restantes, que se mantêm assintomáticos por anos, levando a doença a outras partes do mundo, infectando um barbeiro, que por sua vez infecta outro indivíduo — fora o risco da transmissão vertical de mãe para filho ou por doação de órgãos, como ocorreu no Japão.

## CICLOS DOMÉSTICOS

O epidemiologista clínico José Rodrigues Coura, pesquisador do IOC/Fiocruz, abordou em mesa-redonda as variações regionais da infecção e da doença de Chagas. As variações nas Américas foram analisadas pela primeira vez em 1975 por 32 especialistas de oito países — Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Costa Rica, EUA, Peru e Venezuela — reunidos em Brasília. “Outras avaliações foram realizadas em reuniões comemorativas sobre Carlos Chagas e sua descoberta, nos anos 1979, 1984 e 1999, e em diferentes ocasiões e países entre 2002 e 2007”, informou.

As diferenças são muitas, pois as formas de infecção são diferentes. A história natural da doença abrange a enzootia (infecção e doença entre animais), a antropozoonose (de animais para o homem), a zoonose (intercâmbio entre animais e homens) e a zoonotrozoonose (do homem para os animais). “Os casos mais comuns na Amazônia brasileira são os de antropozoonose”, exemplificou. “Homem, vetor e reservatórios estão em ciclos domésticos, silvestres e peridomésticos”.

A doença se apresenta em duas fases: aguda, por ser assintomática,

moderada ou grave; e crônica, quando na forma indeterminada, cardíaca, digestiva, mista (cardíaca e digestiva) ou neuroautônoma. Pode surgir ainda na forma congênita, em caso de aborto, prematuridade e lesões orgânicas no feto, e no imunossuprimido, caracterizado por parasitemia patente, lesões no sistema nervoso central e miocardite difusa e meningoencefalite. Segundo o especialista, em geral, a forma cardíaca fica em torno de 30% dos casos e a indeterminada, em torno de 50%. “O quadro é mais grave na Amazônia, onde a indeterminada chega a 90%”.

Estudo no Rio de Janeiro mostrou predominância da cardiopatia e da forma indeterminada. “Mas o Rio é caso à parte, porque recebe pessoas de vários lugares”, ressaltou. Não se sabe ao certo o que justifica a forma indeterminada. “Pressupõe-se que ela ocorra, pois se tem menos parasitemia, mas isso é uma hipótese”.

Sabe-se apenas que em cada região aparecem uma ou mais fases e formas da doença. Para Coura, são possíveis causas de variações regionais: diferentes tipos de vetores, sua antropofilia, capacidade de metaciclôgenese do *T. cruzi* para formas infectantes, tempo de evacuação e prurido causado pela picada; diferentes cepas e clones do *T. cruzi* circulantes na região, sua virulência, patogenicidade e adaptação à infecção humana; e carga parasitária na infecção aguda, receptores do hospedeiro humano e





sua localização à resposta imune na fase aguda e crônica de infecção.

A fase aguda e assintomática sempre foi mais frequente na Argentina e menos no Brasil, e a forma congênita predomina especialmente no Chile, na Bolívia, no Paraguai e no Brasil. Já a forma cardíaca crônica é mais grave no Cone Sul, especialmente áreas de Brasil e Bolívia. As formas digestivas são raras na Venezuela e em outros países andinos e da América Central, e frequentes no Cone Sul, principalmente no Brasil.

O padrão evolutivo da doença varia de uma área para outra e entre pacientes da mesma área. "Só conseguimos curar a forma crônica no Brasil em torno de 20%, e aguda, em torno de 80%". Os primeiros estudos na América Central mostram que 100% dos casos crônicos recentes foram curados com bendonidazol – diferenças relacionadas ao tipo de *T. cruzi* circulante, mais sensíveis ao tratamento.

A variação de morbidade e mortalidade e seu padrão evolutivo, segundo Coura, não estão esclarecidos. Em experiência com 510 pacientes, o pesquisador conferiu que os casos mais graves provinham de Minas, Goiás, Bahia e parte de São Paulo, "quando o estado tinha transmissão ativa da doença". Pacientes da Paraíba e do Rio Grande do Sul apresentaram menor morbidade.

Cada fase tem sintomas próprios. Na aguda, normalmente aparecem febre, mal estar, falta de apetite, edemas na pálpebra (sinal de Romaña) ou em outras partes do corpo (chagoma de inoculação), infartamento de gânglios, aumento do baço e do fígado e distúrbios cardíacos. Em crianças, o quadro pode levar à morte. Nesse caso, os sinais surgem mais ou menos de 4 a 6 dias após o contato do barbeiro com a vítima.

Mas nem todos apresentam sintomas clínicos, e a doença evolui

para a fase crônica. Alguns podem passar longo período, ou mesmo toda a vida, sem manifestar a doença, embora sejam portadores do *T. cruzi*. Em outros, a doença compromete muitos setores do organismo, em especial coração e aparelho digestivo. Na fase aguda, o diagnóstico é feito por exames clínico e laboratorial (pesquisa do parasito no sangue) e, na fase crônica, além de exames clínico e sorológico, por eletrocardiograma e raio X. Nos dois casos, deve-se levar em consideração a investigação epidemiológica.

Um dos maiores desafios é encontrar drogas mais eficazes, eficientes e com menos efeitos colaterais para o tratamento, como salientou Coura em entrevista à *Radis* (pág. 20).

O tratamento é oferecido na rede ambulatorial do SUS. O medicamento está disponível mediante solicitação específica do município ao Ministério da Saúde.

## O dilema da Amazônia

FOTO: PARAONLINE



Cestos de açaí: esconderijo fácil para o barbeiro

**P**roblema hoje claro de saúde pública, a doença de Chagas prevalece em toda a América Latina, mas é na Amazônia que se espalha com velocidade, informou a bióloga Ângela Junqueira, do Laboratório de Doenças Parasitárias (IOC/Fiocruz), na mesa "Aspectos clínicos e epidemiológicos da doença de Chagas" (11/3). Lá estão identificadas 16 espécies de triatomíneo, o inseto conhecido como barbeiro, e de diferentes hospedeiros do *T. cruzi*.

"Por que não se falava em doença de Chagas na região, mesmo tendo reservatório e vetores infectados?", questionou. Casos autóctones foram identificados há menos de 20 anos, mas

em 1922 já se sabia que em Barcelos (AM) havia vítimas entre extratores de fibra de palmeira, picadas por exemplares da espécie *Rhodnius brethesi*. Para ela, prova de que investigações deveriam ter sido feitas há décadas.

A infecção chagásica humana na Amazônia brasileira é descrita desde 1960 por pesquisadores do Ipec/Fiocruz. Em 1977, identificaram 100 casos positivos. Na década de 70, inquérito nacional da antiga Sucam mostrou baixíssima prevalência da doença em Roraima, Amapá e Pará, porém significativa em Mato Grosso, Amazonas e Acre. Inquérito em 1976 revelou somente em Barcelos taxa de prevalência de 6,3%.

"E eram casos autóctones". Nos anos 1985, detectou-se possível infecção mista entre *T. cruzi* e *T. rangeli*, outro parasita das Américas.

Ângela apontou quatro cenários da doença: grande número de casos agudos por transmissão oral, especialmente pelo açaí; domiciliação (adaptação do vetor ao ambiente doméstico); soroprevalência alta em áreas não-endêmicas; e casos de cardiopatia chagásica clássica. Investigações são urgentes sobre vetores e parasitas-hospedeiros, defendeu. "Precisamos determinar a população de *T. cruzi* e seu tropismo, verificar os receptores específicos do indivíduo in-



fectado nas diferentes etnias e na população migrante, oferecer testes rápidos para a fase aguda e encontrar resposta às drogas existentes no mercado”.

O biólogo Sebastião Aldo da Silva Valente, chefe da Seção de Parasitologia do Instituto Evandro Chagas (IEC/SVS/MS), falou do impacto da transmissão oral na Amazônia brasileira e de ciclos e sítios de triatomíneos onde homens e animais convivem. “O ribeirinho depende do extrativismo e cada vez mais avança no ambiente do barbeiro”, advertiu. Já foram detectados casos de transmissão pelo sangue, “mas a oral é a mais importante”. De 1968 a 2006 foram identificados 97 surtos com mais de 600 infectados, principalmente no Pará e no Amapá: de 621 casos autóctones, 422 foram do Pará, 131 do Amapá, 49 do Amazonas, 11 do Maranhão e 8 do Acre. “A maioria por via oral”.

### VOO E CONTAMINAÇÃO

Sebastião calcula: desde 1968, houve mais de 100 surtos e mais de 750 casos agudos. O primeiro surto foi em Belém em 1969. Naquela época, a forma de transmissão causou dúvida, mas já se desconfiava da oral, “não se sabia como”. Seguiram-se os casos de Mazagão (Amapá, 1996), Abaetuba (1999), Ananindeua (2003), Bragança (2004), Barcarena (2006) e, mais uma vez, Belém (2006), todos do Pará. De 2005 a 2007, diagnosticou-se na Amazônia média de 100 casos por ano e 5% de óbitos, principalmente no Pará e no Amapá. “A região se assemelha hoje às antigas áreas endêmicas, sobretudo no verão”. As queimadas são agravante — “facilitam a dispersão e o voo dos insetos”.

Em investigação com Datasus e IEC, Sebastião confirmou no açaí a causa de parte dos surtos. “Esses estudos foram feitos em condições epidemiológicas bem favoráveis e por isso foi possível identificar o alimento transmissor”, informou: normalmente há demora na investigação etiológica, o que prejudica a conclusão do raciocínio epidemiológico sobre a forma de transmissão. Em Mazagão, estudo de corte não deixou dúvida. “Mas estudos em comunidades fechadas como essa são mais fáceis, ou menos difíceis”. Comprovar a causa da transmissão oral é mais complicado em grandes metrópoles como Belém.

Ao investigar por anos seguidos o segmento do açaí no Pará — maior região produtora —, conferindo seu armazenamento e transporte, o pesquisador observou que a contaminação se dava no trajeto. “Os barcos esperam a maré melhorar para atravessar para os centros urbanos, e os barbeiros voam das matas



de palmeira de buriti e caem nos cestos”, contou. Ali, mesmo os barbeiros mortos mantêm o parasita por muito tempo.

Esse açaí vai parar em pontos de revenda com precariedade de higiene. “Isso explica por que no centro de Belém, num dos bairros mais chiques, uma família inteira de um prédio nobre se infecte sem a mínima possibilidade de outro tipo de transmissão sem ser a oral”. Perto do prédio havia ponto de venda artesanal de açaí processado.

Sebastião fez estudo de simulação: “Colocamos barbeiros *limpos*, da nossa colônia, propositadamente num cesto de açaí e acompanhamos todo o trajeto do cesto”, contou. Isso foi feito pelo menos 15 vezes, e numa única vez um dos “batedores” de açaí artesanal identificou o inseto. “Pode ser que essa não seja a única forma de transmissão, mas é certamente a mais importante no Pará”.

Foi temerário afirmar que está contaminado o alimento mais consumido no estado e um dos mais importantes produtos industriais do Pará. O estado exporta 700 mil toneladas de poupa por ano, que rende US\$ 500 milhões anuais e 150 mil empregos.

“Aí aparece um *leso* e diz que isso pode transmitir a doença de Chagas”, descreveu ele a situação. Teve o carro quebrado, recebeu telefonemas anônimos com ameaça de morte e foi “escorraçado” de reuniões de produtores. “Sofri na pele por insistir que era preciso investir na vigilância sanitária”.

Houve avanço no diagnóstico, na notificação e no tratamento, “mas há que melhorar muito a vigilância”. Principalmente do pequeno produtor, já que os grandes produzem em escala industrial e pasteurizam a poupa: o *T. cruzi* não resiste à pasteurização. “O pequeno não tem essa estrutura e, culturalmente, o povo paraense não tem hábito de comer o açaí industrializado, e sim na forma natural”.

É preciso quebrar o preconceito de que o açaí não pode ser veículo de transmissão do barbeiro, disse, e deixar que a vigilância sanitária aja sem interferência ou chantagem política. “Uma grande rede de supermercado de Belém teve 150 toneladas de poupa condenadas; bastou um telefonema do gerente ao prefeito para devolverem toda a mercadoria”.



### FONTES

- ♦ Casa de Oswaldo Cruz, Arquivo, Fiocruz, Expansão do Campus
  - ♦ Instituto Oswaldo Cruz ([www.ioc.fiocruz.br](http://www.ioc.fiocruz.br))
  - ♦ Centro de Pesquisa Renné Rachou ([www.cpqrr.fiocruz.br](http://www.cpqrr.fiocruz.br))
  - ♦ *Ciência e Saúde Coletiva* ([www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/](http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/))
  - ♦ Portal *Doença de Chagas* ([www.fiocruz.br/chagas/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home](http://www.fiocruz.br/chagas/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home))
  - ♦ *Biblioteca Virtual Carlos Chagas* (<http://carloschagas.ibict.br/>)
  - ♦ Biblioteca de Ciências Biomédicas, Acervo de Obras Raras, Icict/Fiocruz, Campus de Manguinhos
  - ♦ *Dr. Emmanuel Dias 1908-1962*, de João Carlos Pinto Dias (org.)
  - ♦ *Meu pai*, de Carlos Chagas Filho
  - ♦ Agência Fapesp ([www.agencia.fapesp.br/](http://www.agencia.fapesp.br/))
  - ♦ Wikipédia, Carlos Chagas (<http://pt.wikipedia.org>)
  - ♦ Wikipédia ([www.wikipedia.org/](http://www.wikipedia.org/))
- Mais doença de Chagas e Congresso Brasileiro da Sociedade de Medicina Tropical na próxima edição.



José Rodrigues Coura

# “Faltam herdeiros”

Katia Machado

**A**os 81 anos, o médico José Rodrigues Coura, especialista em Epidemiologia Clínica das Doenças Infecciosas e Parasitárias, passa o dia em sua sala no Pavilhão Arthur Neiva, no IOC/Fiocruz, dedicado aos estudos das doenças parasitárias — especialmente a de Chagas, a esquistossomose e a malária. Inspirado por fotos antigas de antecessores que decoram o ambiente, entre os quais Carlos Chagas, ele fala nesta entrevista dos desafios da doença cuja descoberta completa agora seu centenário. O primeiro deles: manter o estado de controle da transmissão vetorial.

Ele se ressentia da falta de “herdeiros nessa empreitada”, devido às poucas verbas destinadas ao controle. “A Fiocruz é uma ilha, ainda tem recursos para pesquisa”, ressalva. Para ele, o processo de descentralização das ações de vigilância não favorece as ações de controle. O risco é retroceder, o que o deixa indignado. “Mas indignação não resolve as coisas”, reconhece. “O que resolve é decisão política e influência sobre essas decisões, e acho que as sociedades científicas podem influenciar”.

**Quais são os grandes desafios da doença de Chagas?**

O maior deles é manter o estado de controle da transmissão vetorial, conquistado ao longo de 25 anos com um programa rígido de controle de vetores e de bancos de sangue e com uma equipe adequada de vigilância em saúde do Ministério da Saúde, antes centralizada. Quando veio a descentralização das ações de vigilância epidemiológica (a partir dos anos 1999), o ministério foi se despovoando de pessoas qualificadas tecnicamente. Coube aos municípios, sem capacidade técnica de controlar a doença ou sem responsabilidade, a função de vigilantes epidemiológicos. Vivemos um grande problema: a cada mudança de prefeito, uma nova equipe de controle de vetores. Sai aquela já treinada e entra outra despreparada. Isso acon-



tece com a doença de Chagas assim como com a malária, a dengue, entre outras doenças zoonóticas. Deixamos de ter uma normatização que obrigue ou estimule o município a controlar o vetor da doença.

**Então a descentralização foi desfavorável?**

Foi uma grande desvantagem. A descentralização pode ser uma vantagem para a assistência médica, pois não podemos esperar que um sujeito tenha uma dor de dente e aguarde normas de Brasília para ser atendido. Mas no nosso caso, não. É preciso atentar que os vetores não respeitam fronteiras. O único estado brasileiro que teve juízo foi São Paulo, mantendo a Superintendência de Controle de Endemias (Susem), equivalente da antiga Sucam (atual Funasa). Apesar das atividades descentralizadas, manteve a fiscalização dos municípios. Ou seja, se o município não cumpre suas funções, a Susem intervém. Além disso, São Paulo manteve grupo de técnicos extremamente preparados e vigilantes. Não por um acaso o estado foi o primeiro a controlar a transmissão da doença de Chagas e continua sendo o primeiro no Brasil em vigilância epidemiológica. Já o nosso ministério desativou, passando a missão aos municípios. Isso deveria ter

sido feito gradualmente, passar as equipes de vigilância aos estados e deixar uma força-tarefa competente no ministério para orientar estados e municípios no controle de vetores. A experiência também não funcionou na Argentina. O país descentralizou suas ações há tempos e não controlou a doença de Chagas e nem vai controlar. Brasil, Uruguai e Chile conseguiram porque tinham boas estruturas de vigilância.

**Mas a descentralização não preconiza que o órgão maior regule e o local execute a ação?**

Isso não funciona na prática. O que o ministério faz hoje é passar dinheiro a estados e municípios, e alguns deles — se não a maioria — não estão preparados ou não cumprem seu papel. E tenho exemplo disso: em Barcelos, na margem direita do Rio Negro, no Amazonas, certa vez cheguei lá e me deparei com 40% da sede do município com malária, incluindo prefeito, padre, juiz e promotor. Procurei o responsável na prefeitura pelo controle de vetores, para tentar acabar com o problema, pedi uns seis homens para entrar pelos igarapés da cidade e tratar a população. Ele me explicou que nada podia fazer. “Eu tenho a malária que preciso, sem ela não tenho dinheiro”.





Em outros tempos, eu teria ido à Suacam e pediria ao diretor a demissão desse sujeito. Mas hoje o diretor da Funasa não tem influência sobre ele, o responsável é o prefeito.

### Corremos o risco de retroceder?

Sem dúvida. Conseguimos controlar a doença quando tínhamos uma estrutura mais centralizada. E temos que estar atentos, pois fazemos fronteira com a Bolívia, que tem alguns vetores que podem transmitir a doença, como o *Triatoma infestus*, o *Triatoma braziliense* e o *Triatoma sordida*. Eles estão silenciosos agora, apenas na periferia, mas podem começar a se alastrar. Temos 50 outras espécies de vetores silvestres que podem se adaptar ao meio doméstico. É o caso da Amazônia brasileira, que tem 16 espécies de vetores silvestres, 10 dos quais infectados com *T. cruzi*. Os casos de infecção estão pipocando aí todos os dias, seja por transmissão oral ou mesmo vetorial devido à invasão de casas e barracas nas matas e na área do piassabal. Hoje, a última fronteira da doença de Chagas é a Amazônia brasileira.

### Como superar o problema?

Temos discutido bastante o tema e em abril nos reunimos em Belém do Pará para tratar das iniciativas de controle e vigilância: a do Cone Sul (Argentina, Brasil, Chile, Uruguai e Paraguai), primeira e mais bem-sucedida; a dos países andinos (Bolívia, Peru e Colômbia); a da América Central e México; e a dos países amazônicos.

### A transmissão oral preocupa?

Sem dúvida. Mas podemos resolver com educação e fiscalização. Criminalizaram o açaí, dizendo que a fruta estava transmitindo a doença de Chagas na Região Norte. Nós devemos incentivar a população a higienizar a fruta, a tomar cuidado quando for bater a fruta, e não dizer que não deve ser consumido. Isso é um crime, é o alimento básico da população amazônica. A fiscalização cabe à Anvisa, que conta com um grupo preparado e ativo. Devemos fazer o mesmo que foi feito com a cólera. Tivemos um surto em proporções gravíssimas e houve massificação de informação para a população, do tipo "tome água fervida", "coloque hipoclorito de sódio" etc.

### É complicado conter a transmissão oral da doença?

Não. Pelo contrário, a cólera foi um exemplo de que com educação é possível.

### O que o Sr. sente diante do risco de retrocesso?

Indignação. Mas indignação não resolve as coisas, o que resolve é decisão política e influência sobre essas decisões. Acho que as sociedades científicas têm um peso importante e podem influenciar.

### Temos herdeiros no estudo de Chagas?

O interesse pela pesquisa diminuiu bastante nos últimos anos. Há muitos pesquisadores na área básica, mas poucos na área de controle. O que estimula é o recurso para trabalhar. Na medida em que projetos são negados por falta de dinheiro, o estudante que vem fazer sua tese, que será o futuro pesquisador, passará a procurar uma área que tenha recursos, e aí procura por aids, dengue, entre outras. O interesse médico pela doença segue a mesma lógica: há interesse quando se tem dinheiro, quando se tem estímulo, por exemplo, na área universitária. E o estímulo que se tem é se formar um bom médico e ganhar dinheiro. Nós, Fiocruz, ainda nos destacamos, somos uma ilha dentro da formação universitária, pois ainda temos recursos.

### O tratamento é outro grande desafio?

Temos um estoque de 2,5 a 3 milhões de indivíduos infectados e outros que poderão a ser infectados principalmente na Amazônia. Temos duas drogas com eficácia relativa, o benzonidazol e o nifurtimox. Para a fase aguda, essas drogas curam em torno de 80%, mas é quando se vê menos paciente, pois ela é episódica e ocorre em lugares remotos. Para a fase crônica, que atinge maior número de doentes, curam em torno de 20%. Além da baixa eficácia, são drogas tóxicas, que precisam ser ministradas durante dois meses. Estamos precisando urgentemente de investimento e novas estratégias. Estou fazendo uma proposta questionando o motivo pelo qual não combinamos drogas existentes, como em aids, hanseníase, esquistossomose, tuberculose. E que paralelamente se trabalhe com o desenvolvimento de novas drogas.

### Mas falta interesse...

É doença negligenciada, os grandes laboratórios não se interessam em pesquisar uma droga que vende pouco, que atinge uma população pobre que não compra [ver entrevista na pág. 8]. Preferem investir em medicamento que vende em grande escala. É aí que deve entrar o poder público na pesquisa e na produção de novas drogas.

### Em que regiões devemos focar a atenção?

Hoje é a Região Amazônica. É claro que em relação à estrutura de atenção à saúde do chagásico são todas as antigas regiões endêmicas: Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Nordeste até o Piauí. Especialmente, Minas, Bahia e Pernambuco, onde ainda temos muitos casos.

### Falta estrutura de atenção ao chagásico?

Do Sudeste, exceto São Paulo, ao Norte, temos muitas carências nos três níveis de atenção. E a Região Amazônica é a mais carente. No fim do ano passado, uma aluna minha que defendeu mestrado publicou artigo na *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* mostrando 233 casos agudos da doença de Chagas. Mas isso é a ponta do iceberg, pois foi apenas o que ela viu. Dali para baixo deve ter uns 2 mil casos não vistos. Na região estão os casos agudos.


### O desmatamento contribuiu para a concentração?

A doença existe há 150 milhões de anos entre os animais, mas vivia quieta. Uma vez que o homem entra na mata e desmata, a tendência foi a doença entrar na casa do homem e se tornar endêmica. Essa é a história natural da doença de Chagas. E a Amazônia representa 58% do território nacional, com 16 espécies de transmissores e adaptação domiciliar de um importante vetor, o *Triatoma maculata*.

### Em suma, quais são os grandes problemas?

A atenção médica do paciente chagásico crônico nas antigas áreas endêmicas, a vigilância para que novos vetores não se adaptem à casa do homem e, na Amazônia, atenção para os casos agudos e programa educacional eficaz capaz de conter a transmissão oral.

### O que o senhor destacaria no centenário?

As grandes vitórias foram o controle do *T. infestus* e dos bancos de sangue, graças à aids. Hoje, praticamente não há transmissão por transfusão de sangue, que chegava somente em São Paulo a 10 mil casos por ano. Mas há pontos negativos que precisam ser destacados e superados: a estrutura de atenção ao chagásico e de vigilância em saúde. 





## SERVIÇO

## EVENTOS

### SIMPÓSIO INTERNACIONAL COMEMORATIVO DO CENTENÁRIO DA DESCOBERTA DA DOENÇA DE CHAGAS (1999-2009)

O evento, promovido pela Fiocruz, abordará os aspectos históricos, o conhecimento científico atual e os desafios da doença, além de celebrar um momento marcante da história da ciência – a “tripla descoberta”, do parasito, do vetor e da doença, é única na história da medicina. O simpósio tem como objetivo contribuir para o conhecimento da doença e suas formas de prevenção.

Data 8 a 10 de julho

Local Hotel Sofitel, Rio de Janeiro

#### Mais informações

E-mail [simposiochagas2009@fiocruz.br](mailto:simposiochagas2009@fiocruz.br)

Site [www.chagas100.icict.fiocruz.br/simposio.php](http://www.chagas100.icict.fiocruz.br/simposio.php)

### 21º CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA E 2º ENCONTRO DE PARASITOLOGIA DO MERCOSUL

Doenças como dengue, neurocisticercose, toxoplasmose, leishmaniose, Chagas, esquistossomose, malária, parasitoses de veiculação hídrica e outras doenças tropicais serão discutidas por 2.500 participantes brasileiros e estrangeiros reunidos neste evento. Os trabalhos científicos, com prazo final em 15 de

junho de 2009, em temas como protozoários, helmintos ou artrópodes.

Data 26 a 30 de outubro

Local Rafain Palace Hotel, Foz de Iguaçu, PR

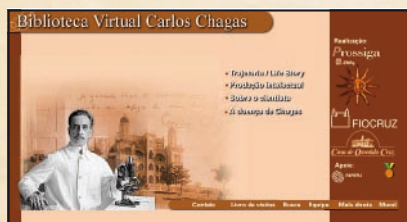
#### Mais informações

Tel. (45) 3025-2121

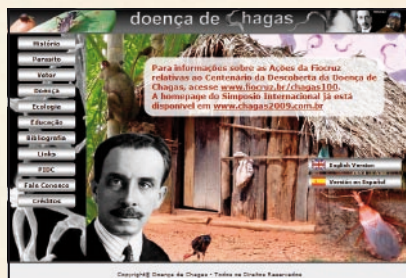
Site [www.cbparasito2009.com.br](http://www.cbparasito2009.com.br)

## INTERNET

#### TUDO SOBRE CHAGAS



Duas páginas na internet apresentam histórico completo da vida e da obra de Carlos Chagas. A primeira, a *Biblioteca Virtual Carlos*



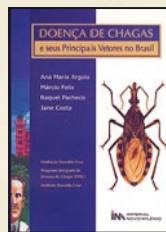
*Chagas* ([carloschagas.ibict.br](http://carloschagas.ibict.br)), resume a trajetória do pesquisador e traz a íntegra de seus textos científicos, além de reportagens e fotos da época. A segunda, o portal *Doença de Chagas* ([www.fiocruz.br/chagas](http://www.fiocruz.br/chagas)), tem ampla pesquisa sobre o feito de Chagas, artigos de historiadores da ciência sobre as polêmicas, antigas e recentes, que envolveram os achados do sanitarista e também textos sobre o panorama atual da doença – do controle do vetor ao tratamento.

## PUBLICAÇÕES

#### A DOENÇA, O DESCOBRIDOR E O ASSISTENTE

*Doença de Chagas e seus principais vetores no Brasil*, de Ana Maria Argolo, Márcio Felix, Raquel Pacheco e Jane Costa, lançado em 2008 pela editora Imperial

Novo Milênio, reúne o trabalho desses quatro pesquisadores do IOC/Fiocruz, que trata de transmissão, vetores, ciclo biológico e métodos de controle da doença, com ilustrações em estilo naïf de Vanderlei Sadrack. Para baixar da internet: [www.fiocruz.br/chagas/media/Ver-sao%20em%20Portugues.pdf](http://www.fiocruz.br/chagas/media/Ver-sao%20em%20Portugues.pdf)



*O compêndio médico-científico Doença de Chagas*, a ser lançado durante o Simpósio Internacional Comemorativo do Centenário da Doença de Chagas (ver nota acima), tratará desde a trajetória de Carlos Chagas a questões científicas atuais relacionadas à parasitose, permitindo a compreensão da dimensão do feito de Chagas e o acompanhamento do conhecimento científico atual. Uma

publicação trilingue, em português, inglês e espanhol.

*Álbum fotográfico de Carlos Chagas*, outra publicação a ser lançada no Simpósio Internacional de julho, é composta por documentos iconográficos e textuais, muitos deles inéditos, pertencentes a diversos acervos. Publicação bilíngue, em português e inglês, o álbum pretende refletir a trajetória biográfica e profissional de Carlos Chagas e os contextos da ciência, da saúde e da sociedade brasileira do início do século 20.

Mais informações sobre os futuros lançamentos editoriais: [www.chagas100.icict.fiocruz.br](http://www.chagas100.icict.fiocruz.br)

*Dr. Emmanuel Dias: 1908-1962*, organizado por seu filho, o pesquisador da Fiocruz em Minas Gerais João Carlos Pinto Dias, foi lançado em março no 45º Congresso da

Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. A obra (Editora Fiocruz) sobre Emmanuel Dias, que era afilhado e assistente de Carlos Chagas, contém 344 páginas que apresentam sua trajetória científica, a lista completa de suas publicações, as informações sobre parceiros de trabalho e vários depoimentos de amigos e memórias da vida em família. Boa parte é dedicada a “causos” deliciosos do dia-a-dia do Emmanuel cidadão do mundo e sanitarista solidário com a gente pobre a sua volta – e com os bichos também. O livro traz ainda um álbum fotográfico e a tese “Estudos sobre *Schizotrypanum cruzi*”.



## ENDEREÇOS

Imperial Novo Milênio  
Site [www.imperiallivros.com.br](http://www.imperiallivros.com.br)

Editora Fiocruz  
Av. Brasil, 4.036, sala 112  
Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ  
CEP 21040-361  
Tel. (21) 3882-9039 / 3882-9006  
E-mail [editora@fiocruz.br](mailto:editora@fiocruz.br)  
Site [www.fiocruz.br/editora](http://www.fiocruz.br/editora)





# Nova especie morbida do homem, produzida por um Trypanozoma (Trypanozoma cruzi)

## Nota prévia

(Trabalho do Instituto Oswaldo Cruz)

PELO Dr. CARLOS CHAGAS

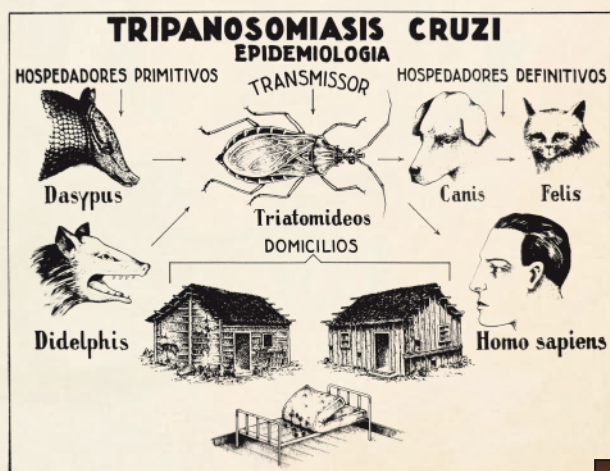
(Assistente do Instituto)

Vimos, desde mezes, estudando o cyclo evolutivo de um hemo-flagellado, o trypanozoma Cruzi, que tem para hospedeiro intermediario um hematophago, o conorrhinus sanguisuga (?). Fizemos, de nossas pesquisas ainda não concluidas, uma publicação prévia(1), aguardando oportunidade, após esclarecimento de alguns pontos, para publicação definitiva. A infecção que serviu de inicio a nossos estudos fôra obtida experimentalmente pelo Dr. OSWALDO CRUZ, fazendo picar por alguns conorrhinos, levados de Minas, um sagui (hapalle penicillata). Por inoculações de sangue e ainda por picada de conorrhinos obtivemos a infecção em diversos animaes, taes como a cobaya, o cão, o coelho, sendo ella sempre mortal para alguns destes vertebrados. Ignoravamos, porém, qual fosse o hospedeiro habitual do trypanozoma e o esclarecimento deste ponto levou-nos a realizar novas pesquisas, na zona onde haviamos colhido o hematophago, pesquisas cujo resultado essencial, pela sua importancia, merecem immediata publicidade.

O conorrhinus sanguisuga (?) existe em grande abundancia no norte de Minas, nas zonas percorridas pelo prolongamento da E. de F. Central do Brazil. E' um hematophago, conhecido pelo nome vulgar de barbeiro, que habita os domicilios humanos, preferindo sempre o sangue do homem para suas refeições. Nas casas o conorrhinus habita as cavidades das paredes, encontrando guarida favoravel nas paredes não rebocadas, e só ataca o homem á noite, depois de apagadas as luzes. Constitue um terrivel flagello, em extremo incommodo ao homem, cujo repouso nocturno elle difficulta. Outros animaes domesticos, aquelles que pernoitam no interior dos domicilios, são também picados pelo conorrhinus. No gato verificamos a infecção natural pelo trypanozoma que aquelle hematophago transmite.

Dada a preferencia do conorrhinus pelo sangue humano, suspeitamos, de accôrdo com a theoria da evolução phylogenetica dos hemo-flagellados, pudesse ser parasita do homem o trypanozoma encontrado no aparelho digestivo daquelle hematophago. Orientamos dest'arte nossas pesquisas e desde logo chamou nossa attenção um quadro morbido uniforme, apreciavel em quasi todas as crianças da zona onde abunda o invertebrado.

Daquelle quadro, presente ás vezes em adultos, porém mais frequente nas crianças, os elementos mais salientes são os seguintes: grande anemia, decadencia organica accentuada, edema sub palpebral e frequentemente edemas generalizados,



engurgitamento ganglionar consideravel, havendo volumosos ganglios nas pleiades periphericas (axilla, regiões inguinal e crural, pescoço, etc.). Em algumas crianças, é notavel a atrophia do desenvolvimento. E' uma condição morbida permanente, com incidentes agudos, que se expressam em reacção febril e outros elementos morbidos. As noções clinicas que temos da molestia são ainda muito incompletas, estando apenas iniciadas, nesse sentido, nossas observações. Nem sabemos muito sobre o prognostico, parecendo, pelas informações colhidas, ser molestia ás vezes mortal, resistindo-lhe, porém, alguns doentes, que, segundo nos parece, ficarão immunizados.

Repetidos exames de sangue, em crianças na condição morbida chronica, fôram negativos. N'um doente febricitante, profundamente anemiado e com edemas, com pleiades ganglionares engurgitadas, encontramos trypanozomas, cuja morphologia é identica á do trypanozoma Cruzi. Na ausencia de qualquer outra etiologia para os symptomas morbidos observados e ainda de accôrdo com a experimentação anterior em animaes, julgamos tratar-se de uma trypanozomiasis humana, molestia ocasionada pelo trypanozoma Cruzi, cujo transmissor é o conorrhinus sanguisuga (?).

Em nossas pesquisas temos sido vantajosamente acompanhados pelo Dr. BELISARIO PENNA, a quem deixamos aqui os mais sinceros agradecimentos.







CENTENÁRIO  
da descoberta da  
DOENÇA DE CHAGAS  
1909 • 2009



## Simpósio Internacional

Rio de Janeiro, 8-10 julho, 2009

Palestras e mesas-redondas abordarão temas relacionados à doença de Chagas, contemplando desde a sua dimensão histórica, até o conhecimento científico atual e seus principais desafios.

Mais informações:

[www.fiocruz.br/chagas100](http://www.fiocruz.br/chagas100)

[chagas100@fiocruz.br](mailto:chagas100@fiocruz.br)



Ministério da Saúde

FIUCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Casa de Oswaldo Cruz

