Histórias do Dr. João Carlos Pinto Dias (outubro de 1999)

Virgínia Schall

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SCHALL, V. Histórias do Dr. João Carlos Pinto Dias (outubro de 1999). In: *Contos de Fatos: histórias de Manguinhos* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001, pp. 197-219. ISBN: 978-85-7541-614-3. Available from: doi: [10.7476/9788575416143.0016](https://doi.org/10.7476/9788575416143.0016). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/hdq6f/epub/schall-9788575416143.epub>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Histórias do Dr.
João Carlos Pinto Dias
(outubro de 1999)

**Dos Corações das Gerais ao Coração da
Ciência: a doença de Chagas e Minas Gerais –
descoberta, reconhecimento e solução**

*The burden of disease which was borne by the
Cro-Magnon man must differ from that under
which his modern brother suffer chiefly by virtue
of the differences in living habits of the two..*

C. Mettler, *History of Medicine*, 1947

E escrever sobre Carlos Chagas resulta de uma grande admiração por sua capacidade científica e seu amor à ciência, pelo exemplo de uma carreira produtiva e honrada, em que a inteligência, a observação, o estudo e a criatividade conduziram a importantes contribuições para a humanidade. Foi também com admiração que pude escutar João Carlos Pinto Dias, que me concedeu o privilégio de conhecer aspectos genuínos da história do cientista e da descoberta da doença de Chagas e tornou possível esta versão dos fatos aqui narrada. Tanto João Carlos como Carlos Chagas atrelaram suas vidas e carreiras à investigação e à busca de soluções para problemas de saúde da realidade brasileira. Seus trabalhos são representativos da grande e bela ciência (parafraseando Carlos Chagas) que se tem feito no Brasil. E no

caso da doença de Chagas, João Carlos é aqui informante e ao mesmo tempo protagonista de parte da narrativa, destacando-se a sua contribuição ímpar para o controle da endemia no Brasil, com repercussões nos países vizinhos.

Dr. João Carlos me recebeu em sua sala, onde dava uma entrevista para uma rádio mineira. Foi uma ocasião excelente para perceber seu dom de comunicação com o público: ele falava de modo fluente e admirável sobre Carlos Chagas e a sua descoberta. Fiquei por ali, ouvindo um pouco dos fatos, os quais sempre trazem alguma pitada de novidade sobre uma história várias vezes lida e ouvida. Enquanto escutava, também olhava a sua estante, onde há uma profusão de excelentes livros, desde clássicos da medicina – sobretudo de parasitologia, medicina tropical, infectologia – a obras de historiadores, educadores e outros pilares das ciências sociais e da saúde. Destaca-se em uma das prateleiras uma placa de prata, homenagem, dentre várias outras recebidas, dos funcionários da Superintendência de Campanhas (Sucam) – hoje FNS ou Funasa (Fundação Nacional de Saúde) do Rio Grande do Sul –, datada de 21 de junho de 1989. Nas paredes, alguns retratos revelam a sua admiração por pessoas especiais, que marcaram a sua vida pessoal e científica, entre as quais se sobressai o seu pai, Emmanuel Dias, ladeado por Carlos Chagas e Oswaldo Cruz.

Antes de iniciar a narrativa, destaco a magistral aula de história da infectologia que me prendeu os olhos, numa leitura atraente, por meio da qual é possível obter uma visão panorâmica da evolução do conhecimento científico da área da saúde nos últimos séculos. Trata-se de um capítulo que João Carlos escreveu, denominado História da infectologia, para o livro *Doenças Infecciosas na Infância*, de Tonelli & Freire (Rio de Janeiro: Medsi, 2000. v. I:28-49). Além desse texto, fui atrás de outro, de sua autoria, recentemente inserido na *internet*, no *site* da biblioteca virtual sobre Carlos Chagas.⁴⁸ É um ensaio que conjuga uma importante análise e uma poética

⁴⁸ <http://www.prossiga.br/chagas/>

homenagem a Carlos Chagas, revelando o próprio autor como herdeiro, testemunha e protagonista de parte do percurso da nossa história científica. Do texto, incluo aqui uma passagem que reúne em palavras o encontro de dois seres humanos, separados pelo tempo mas unidos pela admiração e dedicação à ciência. Segundo Chagas, “...não vae demorar que passemos adiante, mais aperfeiçoando o methodo, corrigindo falhas, eliminando arestas, e melhor attendendo, no apuro do estudo e da experiência, na lógica e no determinismo do raciocínio indutivo, o alto escopo de uma grande sciencia, de uma grande e bella sciencia, que se faz arte na defesa da vida” (Chagas, 1928. Trecho coletado na *home page* do autor, Prossiga, CNPq (<http://www.prossiga.br/chagas/>)).

E interpretando o texto acima, João Carlos sugere que Chagas, “Ao fazê-lo no plural, divide suas angústias e esperanças. Pede trabalho e união. Só admite grande a sua ciência. Mas a mostra bela, tanto quanto lógica. E a quer arte, numa utopia a transcender a frieza da matéria e dos números. Muito além das circunstâncias menores e do limite das ferramentas disponíveis. Chagas aqui se alça pelo espírito, nos âmbitos da criação e do amor” (João Carlos, 1999, <http://www.prossiga.br/chagas/>).

E é desse Chagas e dessa ciência que João Carlos se dispôs a falar aqui. Após compreender o propósito da minha entrevista, João Carlos me apresentou três possibilidades, deixando a mim a escolha de qual focalizar. Interessada em todas, perguntei se poderiam ser as três, com o que ele concordou. Assim, as histórias relatadas a seguir permitem traçar uma análise da doença de Chagas, seguindo três eixos principais. O primeiro focaliza detalhes da descoberta, buscando compreender aspectos históricos da época e da personalidade do cientista Carlos Chagas que favoreceram o seu sucesso, assim como alguns fatos complicadores, situados entre 1908 e 1930. O segundo informa sobre a construção do trabalho liderado por Emmanuel Dias no Centro de Estudos e Profilaxia de Moléstia de Chagas de Bambuí, MG, entre 1939 e 1960, que permitiu organizar e avaliar um primeiro modelo de controle da doença e elucidar as cardiopatias chagásicas, tornando a

doença reconhecida nacional e internacionalmente. O terceiro, situado a partir de fins da década de 60, focaliza a própria trajetória do Dr. João Carlos, que, com outros pesquisadores, como Hortênsia de Hollanda e Angelina Garcia, desenvolveu um modelo de vigilância com participação comunitária, horizontalizando os programas de controle da doença, uma solução compartilhada que vem sendo aplicada desde então e tem permitido um controle mais efetivo da endemia.

Aqui é preciso considerar que o elo entre as três histórias é a própria terra, que reúne os personagens principais, todos mineiros, de origem ou de coração, assim como o cenário onde se passam, pequenas cidades do interior das Minas Gerais. Passemos então aos fatos.

Primeira História

Se Não Fosse Carlos Chagas

João Carlos começa a nossa conversa contando que sempre se põe a indagar sobre alguns aspectos desta descoberta especial, um caso raro na medicina, em que o mesmo cientista descobre o parasita, o vetor, descreve a sintomatologia clínica, auxilia no desenvolvimento de um método para diagnóstico e, ainda que sem recursos técnicos e equipamentos sofisticados, é capaz de elucidar e prognosticar a evolução da doença. Assim, uma das perguntas que ele se faz refere-se a quem teria condições de desvendar esta doença, se não fosse Carlos Chagas. Talvez um grande entomologista que tivesse amplo acesso aos barbeiros, ou um excelente médico que estivesse numa área onde houvesse muitos casos agudos da doença, ou ainda um experiente cardiologista, com capacidade de interpretar a doença crônica. Quanto aos dois primeiros, seria uma hipótese plausível para a época, desde que se deparassem com um local com grande pressão de transmissão, mas o terceiro, mesmo um exímio cardiologista, só poderia fazê-lo muito mais tarde, por falta de instrumental.

Baseado nas duas primeiras alternativas, a de um pesquisador entomologista e a do médico, ou de um grupo de pesquisa com especialistas dessa natureza, seria preciso estar em uma área endêmica, onde houvesse grande número de barbeiros infectados, por longo tempo. Naquela época, três lugares apresentavam estes ingredientes epidemiológicos: o interior de São Paulo, o interior de Minas Gerais e o norte da Argentina. Entretanto, entre 1901 e 1910, em nenhuma dessas áreas havia pesquisa interiorizada, exceto algumas investigações conduzidas por Adolpho Lutz e Emílio Ribas, no interior de São Paulo.

Assim, a ida de Carlos Chagas para o interior de Minas Gerais, em 1908, embora com o objetivo de controlar a malária, soma-se aos outros ingredientes de sua personalidade e formação, conformando uma situação especialmente promissora para a descoberta.

João Carlos relembra que o nascimento e a infância de Carlos Chagas coincidem com alguns elementos históricos importantes para o Brasil. É a época do início da abertura do país para a era da modernidade, sob influência do Barão do Rio Branco, que tinha por objetivo interiorizar o país, e do Barão de Mauá, comprometido com a modernização, responsáveis pela implantação de um amplo programa que incluía melhorias como a expansão das ferrovias, a navegação da Amazônia, o cabo submarino, a ampliação da rede de comunicação e a interiorização. Carlos Chagas, cuja família é abolicionista, será um republicano, por influência dos movimentos da virada do século e da questão crucial da libertação dos escravos, cuja abolição afeta a monarquia, sustentada pelo comércio dos africanos e pela agricultura, também mantida à custa da força do trabalho escravo.

Outro elemento apontado por João Carlos é a passagem de Carlos Chagas pela Faculdade de Direito, onde fez um período de adaptação em letras. Ali, no Largo de São Francisco, no Rio de Janeiro, encontra muitas influências políticas republicanas e faz contato com poetas, escritores, jornalistas, vivendo a efervescência da produção literária e da crítica social de seu tempo. De suas leituras de grandes escritores como Olavo Bilac e

Anatole France, somadas à cultura humanista cultivada, desde a sua infância, pela mãe, os tios e o Pe. Sacramento, resultam a fluidez e a clareza com que escreve. Um terceiro fator está no contato com Oswaldo Cruz, que naquele tempo saneava a cidade do Rio de Janeiro, reabrindo seus portos para a imigração. Desde cedo, Chagas se coloca a serviço do país, afinado com a idéia de uma nação aberta e produtora de bens, mais do que especuladora e comerciante, como vinha sendo no período da monarquia. Embora sob forte influência positivista de seu tempo, Carlos Chagas não aceita o positivismo radical, ortodoxo, da ordem e do progresso a ferro e fogo, mas defende uma posição negociada e construtiva.

João Carlos ainda destaca como características pessoais de Carlos Chagas, além da sua genialidade e capacidade de estudo, a vivência com quatro pessoas fundamentais para a sua formação: os médicos Francisco Fajardo e Miguel Couto, com quem adquiriu experiência clínica antes de tornar-se pesquisador; Oswaldo Cruz, que orientou sua formação e sua tese de doutorado; e Marx Hartmann, cientista alemão que veio para Manguinhos a convite de Cruz.

Outro ingrediente que aqui se soma está na decisão de fazer a sua tese de doutorado sobre a malária, que não era especialidade de Couto, o que o leva a procurar Oswaldo Cruz. João Carlos chama a atenção sobre o fato de não ser a malária uma prioridade no Rio, onde a febre amarela havia sido controlada e a varíola prevalecia: a cidade estava em plena campanha de vacinação. Segundo João Carlos, ele poderia também ter optado por um estudo puro da então incipiente hematologia, área que muito atraía para a pesquisa naquele tempo. No entanto, ele associou os estudos hematológicos à malária,⁴⁹ doença que vinha sendo estudada por Fajardo. Sua escolha pela malária o torna um apaixonado pelo trabalho de Oswaldo Cruz, e a sua

⁴⁹ Chagas, C. *Estudos Hematológicos no Impaludismo*, 1903. These inaugural de Carlos Chagas, Rio de Janeiro: Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.

tese, concluída em 1902, dá mostras de sua excelência e capacidade de trabalho. Assim, Cruz o convida para realizar o controle da malária em Santos. Sua capacidade científica já se destaca nessa incursão a Santos, onde observou a transmissão domiciliar, iniciando e avaliando a aplicação de inseticida no interior das casas e a fumigação no peridomício. Esse método tornou-se usado mundialmente, resultando em grande impacto no controle da doença. Assim, com o êxito lá obtido e também em função das medidas de controle da malária conduzidas por Chagas no vale do Xerém, torna-se uma consequência natural a sua ida para Lassance, interior de Minas Gerais, cenário da descoberta.

Mas sua vida não foi um caminho sempre retilíneo. Ele certamente viveu diversos dilemas e se deparou com encruzilhadas desde que recusou a opção de fazer engenharia, imposta pela mãe, e se decidiu pela medicina, após um período de enfermidade em Ouro Preto. Sua doença pode ser interpretada como consequência não apenas dos hábitos boêmios, característicos dos estudantes da cidade, mas de uma luta interna entre o que se sentia obrigado a fazer e o que de fato desejava. Mais tarde, já com o percurso profissional encaminhado, as engrenagens da vida o levam a um outro dilema, agora entre a clínica e a pesquisa. O certo é que ele acaba por dominar duas ferramentas fundamentais para realizar a descoberta: a experiência clínica e o espírito investigador, os quais se somam aos conhecimentos e à metodologia adquiridos na formação científica em Manguinhos. Como sugere João Carlos, a primeira descoberta – a da doença –, ele a faz com o que recebeu de Oswaldo Cruz. Em Manguinhos, com Cruz e Hartmann, ele teve a oportunidade de aprender técnicas de histologia, patologia e parasitologia, fundamentais para se descobrir o parasita. Mas há uma segunda descoberta – o estabelecimento das bases da patologia crônica (as cardiopatias) – que vem da sua experiência clínica com Fajardo e Couto, pois só nos anos 40 haveria instrumental para desenvolver os conhecimentos que ele inferira bem antes.

Outro dado relevante é o tempo. A sua ida para Lassance se dá num momento que a doença também está se ampliando, com a chegada da estrada

de ferro, das novas construções e pessoas ao local. Se chegasse poucos anos antes ou depois, talvez a descoberta não tivesse sido possível. O tempo também se faz personagem, pela ambiência científica e pelo estágio do conhecimento naquela época. Referindo-se ao livro *Caçadores de Micróbios*, de Paul de Kruif (*Microbes Hunter*. Cidade: Paperback, 1996), João Carlos destaca que o final do século XIX e o início do século XX presenciaram uma verdadeira febre de descobertas e muitos cientistas, como Hartman e vários outros, perceberam que o Brasil era um celeiro para investigações científicas. Um país tropical, emergente, e não mais colônia, onde prevaleciam diversas endemias. João Carlos acredita que, se o país fosse colônia – francesa, inglesa ou alemã –, o rumo da descoberta teria sido outro, pois a ciência estaria dominada por médicos militares ou profissionais por eles orientados.

Na época, Oswaldo Cruz implantou aqui uma ciência de influência francesa, trazida de sua experiência no Instituto Pasteur. O modelo de estudo da malária era uma escola e, a partir dele, vários outros modelos de transmissão já haviam sido demonstrados, tendo sido identificados os agentes etiológicos e vetores de outras parasitoses, o que permitia raciocínios similares. Chagas foi capaz de ultrapassar esse modelo, fazendo o conhecimento avançar para muito além do estabelecido. Neste ponto, João Carlos comenta a interpretação do pesquisador francês François Delaporte,⁵⁰ que afirma ter Chagas utilizado o modelo da doença do sono para descrever a tripanossomíase americana de modo precipitado. João Carlos questiona tal afirmação, enfatizando a dedicação de Chagas à investigação por mais de 25 anos, ao longo dos quais manteve-se sempre ativo, realizando e estimulando novos trabalhos. Além disso, destaca a correção ética e científica de Chagas e o seu apego à verdade, que não lhe permitiriam quaisquer deslizes.

⁵⁰ DELAPORTE, F. Chagas, a lógica da descoberta, *História, Ciência e Saúde: Manguinhos*, 1(2):39-53, 1995.

De fato, a análise de Delaporte prioriza o que ele chama de acasos e erros na descoberta da doença, falando por vezes em desatenção do cientista ou em alteração de informações em suas publicações subseqüentes, como se Chagas quisesse mudar a história dos fatos a seu favor. Mas é preciso lembrar aqui a capacidade especial de Chagas para a observação, a predição e a síntese analítica baseadas nos modelos de que dispunha em seus estudos sobre outras doenças, como a própria malária. Desde a sua primeira incursão ao campo, lança inovações, como no caso do controle domiciliar da malária. Não poderia estar em Lassance, já intuindo a possibilidade de encontrar animais reservatórios da malária, ao pesquisar e descrever o *Trypanosoma minasense* encontrado no sangue de macacos? Foi só muito mais tarde, após um acidente de laboratório em Memphis, em 1960, quando técnicos contraíram malária de macaco, que a suposição da transmissão macaco-mosquito-homem veio à luz na ciência. Prova disso é a sua intensa procura e a descoberta do tatu como reservatório do *Trypanosoma cruzi* “no mundo exterior”, forma como escreve. Certamente intuiu a possibilidade de uma nova doença em Lassance, como bom clínico, no trato diário com os pacientes. Propôs então a Oswaldo Cruz, em 1909, a experiência de infectar macacos sadios (sagüis do gênero *Callitrix*) com tripanossomas encontrados nos barbeiros. Tinha em suas mãos formas de critídias, que sabia serem estágios de evolução para organismos superiores. A enormidade de barbeiros habitando as choças poderia estar contaminando seus moradores. Chagas não estaria, desde o início, intuindo um ciclo de transmissão, que acabou por confirmar ao examinar o sangue da menina Berenice, um caso agudo da doença?

Outras evidências de sua capacidade de predição estão em suas publicações. Por exemplo: Carlos Chagas intuiu, descobriu e descreveu a transmissão congênita da doença de Chagas, no final dos anos 10, o que está no texto de uma conferência publicada em agosto de 1911.⁵¹ Essa evidência parte de

⁵¹ Chagas, C. *Obras completas*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1981.

uma suposição que revela sua grande inteligência e perspicácia. Em Lassance, o número de casos muito menor que o de casos crônicos. Uma das hipóteses para explicar tal desproporção poderia ser a transmissão por via congênita. Para buscar confirmações, Chagas fez autópsias em recém-nascidos que haviam morrido logo após o parto. Examinou quatro bebês, dos quais recuperou o material e inoculou em cobaia, confirmando a existência dos parasitas. Considerando que a doença fica incubada de sete a nove dias, a presença de parasitas em bebês com menos de sete dias invalidava a hipótese de terem sido picados por barbeiros depois de nascidos e indicava a transmissão congênita. Essa evidência só foi confirmada muito mais tarde, em 1949, pelo pesquisador venezuelano Luis Dao.

Por que Chagas não insistiu nessa descoberta em suas publicações subsequentes? Segundo João Carlos, houve um fato complicador que o fez aguardar por mais provas. Quando Chagas inoculou em cobaias o material recuperado dos bebês, ele encontrou parasitas no pulmão das mesmas. Uma publicação de um ano depois, 1912, de autoria de Delanoe & Delanoe, descrevia um outro parasita pouco patogênico (embora hoje possa ser letal para portadores do HIV). Era um protozoário, denominado *Pneumocystis carinii*, encontrado nos pulmões de animais de laboratório. Pois bem: Carlos Chagas tomou conhecimento do artigo e considerou que seria preciso fazer mais investigações para confirmar os seus achados, pois o parasita observado nos pulmões das cobaias poderia ser o *Pneumocystis carinii*, e não o *Trypanosoma cruzi*. Algumas cobaias já poderiam estar contaminadas pelo *Pneumocystis carinii* antes da inoculação do material isolado dos bebês, podendo ter havido concomitância de infecção. Assim, os parasitas observados no pulmão por Chagas não eram uma variante do tripanossoma, mas uma outra espécie. Na ocasião, como Chagas estava envolvido com muitas outras questões, acabou por não voltar ao assunto, embora hoje se reconheça que a primeira descrição do *Pneumocystis carinii* foi dele.

O espírito preditivo associado ao labor incansável está visível nos avanços que o próprio Chagas promove, pois ele não se limita à descoberta. Em

associação com outros pesquisadores de Manguinhos, amplia os conhecimentos sobre a doença, seja na elucidação das espécies de barbeiros transmissores, com Arthur Neiva, seja no conhecimento imunológico, com Machado e Guerreiro, os quais adaptam a técnica da sorologia da sífilis (Bordet-Gengou) para a sorologia da doença de Chagas.

A sua descoberta suscita pesquisas em outros lugares. Em São Paulo são registrados os primeiros casos em 1914, por médicos clínicos que tiveram contato com as publicações de Chagas. Na Bahia, Pirajá da Silva descobre barbeiros infectados. Surgem também na Argentina, no final dos anos 10, os primeiros trabalhos, induzidos pela leitura de Chagas. O modelo implantado por Chagas – de um trabalho de campo realizado em zona rural, onde passa a morar por um tempo (no caso dele, em um laboratório improvisado que é também dormitório, dentro de um velho vagão de trem em Lassance) – é seguido pelo pesquisador argentino, Salvador Mazza, em 1926, no norte de Santa Fé, Argentina, onde instala a Mepra (Missão de Estudos de Patologia Regional Argentina). Nesse centro de pesquisa instalado na zona rural, Mazza começa a estudar primeiro animais peçonhentos e a brucelose, e passa a estudar a doença de Chagas em 1929. Esse estudo vem à luz em 1934, a partir da detecção de casos agudos. Ainda assim, pesquisador residente na área rural, Mazza só vai se render e admitir a existência da doença de Chagas crônica em 1940. E Chagas já falava disso em 1910, apesar de só tê-lo comprovado em 1946, com os trabalhos de Bambuí, quando já se dispunha de instrumentos adequados de registro e avaliação dos efeitos da doença.

Mas como não há caminhos sem atropelos, João Carlos os traz à tona e pergunta: quais foram os elementos complicadores dessa história? Um dos aspectos por ele apontados refere-se a um certo isolamento de Chagas, por falta de interlocutores para dialogar sobre suas idéias. Não havia, como Chagas, alguém que ocupasse tão bem os dois lugares, a clínica e a parasitologia. Talvez os seus maiores interlocutores tenham sido Oswaldo Cruz e Gaspar Vianna, como também Lutz, na parasitologia, e Couto, na

clínica. Mas o verdadeiro fator complicador, segundo João Carlos, foi a concomitância epidemiológica do bócio e da doença de Chagas, já que são ambas patologias associadas à depressão social (o bócio pela falta de iodo e o barbeiro pela má qualidade da habitação). Tal concomitância levou Chagas a desenvolver uma teoria da tireoidite parasitária da doença de Chagas. Em diversas publicações, artigos de 1909, 1911 e 1916,⁵² Chagas aponta o bócio como um comprometimento clínico, ao descrever o quadro sintomatológico da doença. Essa conexão certamente atrasou a pesquisa, pois investigadores paulistas e argentinos procuravam a parasitose em pessoas portadoras de bócio e publicaram muitos trabalhos comprovando a existência do bócio sem a evidência do tripanossoma. Esse foi um dos pontos utilizados como argumento por um grupo que veio a questionar, em ato público, na Academia Nacional de Medicina, a existência de fato da doença descrita por Chagas, gerando sofrimento pessoal ao cientista e conseqüências nefastas para a ciência e para o país. Chagas sofre sobretudo porque percebe os efeitos negativos para o próprio conhecimento da doença e se decepçiona ao intuir que havia gente de Manguinhos incluída na querela e com a atitude da direção da Academia, a mesma que havia criado excepcionalmente, em 1910, uma vaga especialmente para ele, e agora deixava o caso correr em nome da democracia e da neutralidade científica. E embora tenha recebido grandes prêmios, como o Schaudin, em 1912, do Instituto de Moléstias Tropicais de Hamburgo, Alemanha, a ele conferido por um júri da mais alta qualificação científica, não recebeu a láurea mais cobiçada da ciência mundial. São recentes as evidências que atestam a indicação de Carlos Chagas para o prêmio Nobel e o boicote sofrido dentro da própria comunidade científica brasileira de então, prejudicando a sua escolha.

⁵² PRATA, A. *Carlos Chagas: coleção de trabalhos científicos*. Brasília: Fundação Universidade de Brasília, 1981.

João Carlos ainda destaca, como um segundo complicador, o fato de os barbeiros se encontrarem em lugares muito distantes e de difícil acesso. Assim, muito poucos pesquisadores iam a tais regiões. A doença começou a se urbanizar somente em 1940. Nas primeiras décadas era tipicamente rural e quase isolada. Além disso, o nível de excelência científica ficava circunscrito às maiores capitais, fator restritivo ao seu estudo.

Entretanto, todos os novos trabalhos das décadas seguintes eram confirmações dos achados de Carlos Chagas. Se ele não tivesse feito tanto, certamente a descoberta teria sido feita por partes, cada aspecto por um diferente pesquisador, e as evidências seriam reunidas muito mais tarde, até se formar o quadro completo da doença. Talvez a primeira evidência fosse a do tripanossoma, mais tarde se descobriria o vetor e, bem mais adiante, a clínica. No caso de Chagas, a sequência da descoberta foi: o vetor, o tripanossoma e a clínica, fechando um quadro completo da doença em um curto período de tempo.

E de onde vem a vocação genuína desse pesquisador? Como bem lembra Carlos Chagas Filho, em seu livro intitulado *Meu Pai*,⁵³ a motivação pela ciência parece ter sido despertada bem cedo em Carlos Chagas, desde a infância. Veio do menino de Oliveira, nascido numa fazenda, que apreciava ouvir estrelas nas frias noites de Minas e sentir a natureza nas manhãs azuis das planícies bordadas pelas montanhas das Gerais; que aprendeu as primeiras lições de ciências com um mestre naturalista, o padre Sacramento, no colégio onde estudou em São João del-Rei. Foi esse menino que, analisando corações sofridos de personagens incógnitas do sertão mineiro, pôde inscrever o Brasil no coração da ciência. Mas, de Minas ainda viriam outros avanços.

⁵³ CHAGAS FILHO, C. *Meu Pai*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 1993.

Segunda História

Minas Continua nesta História: o modelo de Bambuí e o reconhecimento da doença

A segunda fase de estudo da doença de Chagas ganhou relevância em Bambuí, Minas Gerais, onde foi implantado o modelo desenvolvido por Chagas em Lassance. Esta história começa com um curso oferecido em 1939 pelo Dr. Amilcar Vianna Martins a profissionais da saúde de cidades do interior de Minas. No curso, ele ensinou a preparar a técnica da lâmina de gota espessa e a identificar o sinal de Romaña, permitindo diagnosticar a doença de Chagas. Um dos médicos presentes no curso, Dr. Antônio Torres Sobrinho, que era de Bambuí, logo afirmou: “Vejo muito isso na minha terra”.

De volta a Bambuí, Dr. Antônio identificou, com o Dr. José Elias Lasmar, os primeiros 22 casos agudos da doença, entre 1940 e 1941, o que foi publicado nas *Memórias do Instituto Ezequiel Dias* (Tomos 3-4), em 1942, com a colaboração dos Drs. Amilcar Vianna, Valdemar Versiani e Antônio Tupinambá. Até aquela época, haviam sido descritos na literatura apenas pouco mais de vinte casos agudos, pelo próprio Carlos Chagas, e mais uma meia dúzia, por outros autores. De repente, aparecem 22 casos descritos de uma só vez. Na ocasião, Evandro Chagas era diretor de Endemias do IOC e se propôs a montar um posto avançado de pesquisa em Bambuí. Mas não chegou a fazê-lo. Justamente na viagem programada para essa tarefa, quando iria primeiro a São Paulo e em seguida passaria por Minas, sofreu um acidente aéreo fatal. Era 1940, e com a morte de Evandro Chagas coincidia a intervenção de Estado no Instituto Ezequiel Dias, por questões políticas. Amilcar Martins, constrangido e indignado, largou tudo e pediu para servir na guerra, indo para a Itália. Mas o projeto do posto avançado seguiu em frente, e em fins de 1943 o Dr. Henrique Aragão, então diretor do IOC, nomeou o Dr. Emmanuel Dias para organizar e dirigir esse centro de pesquisas em Bambuí. Emmanuel Dias

já havia estado em Bambuí, em 1940, acompanhando o pesquisador argentino Romaña, ocasião em que fez um relatório sugerindo a idéia de um posto de observação. Finalmente, a idéia se concretizava, e Dr. Emmanuel, que havia ido para ficar três meses, ficou toda a vida. Aqui é preciso destacar que Emmanuel Dias é filho de Ezequiel Dias, grande colaborador de Carlos Chagas. Emmanuel era também afilhado de Carlos Chagas, e com ele estudara nos primeiros anos de sua formação científica. Embora carioca, sofreu forte influência mineira, acabando por morar em Minas a maior parte da segunda metade de sua vida.

Bambuí é o gatilho. Ali Emmanuel Dias monta um grupo de pesquisa capaz de experimentar novas alternativas de controle e profilaxia, assim como estudos aprofundados da doença. Trata-se de um lugar onde é possível realizar inquéritos, examinar casas, fazer estudos entomológicos, investigando melhor os barbeiros, realizar sorologias, ministrar tratamentos, fazer autópsias. E o objetivo que se delineia é o da profilaxia e dos estudos das cardiopatias crônicas. Mas a primeira coisa que impressiona Emmanuel Dias em Bambuí é o grande número de casos agudos, os quais, entretanto, não são os mais graves, se comparados aos crônicos. Assim, dedicou-se primeiro a estudar os casos agudos, os quais só podiam estar associados a uma altíssima infestação por barbeiros, o que requeria um esforço de combate aos mesmos, de modo a acabar com a transmissão da doença. Em sua primeira publicação, *Um Ensaio de Profilaxia de Moléstia de Chagas*,⁵⁴ de 1945, apresenta os dados sobre a intensa campanha de combate sem tréguas ao barbeiro, assim como sobre os demais estudos, envolvendo uma avaliação da doença, melhorias habitacionais e educação. O número de barbeiros era da ordem de milhares, resultando em uma enorme pressão de transmissão. E as habitações locais, na maioria cafuas – cerca de 38% na zona urbana e quase 70% na periferia –, estavam intensamente infestadas

⁵⁴ DIAS, E. *Um Ensaio de Profilaxia de Moléstia de Chagas*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1945.

por barbeiros. E de todos os mais de 4.700 barbeiros capturados até maio de 1944, mais de 40% estavam positivos para o tripanossoma.

No ano seguinte ao da instalação do posto, Emmanuel começou a estabelecer o estudo da doença crônica, pois, se esta não fosse conhecida, não haveria decisão política para o seu controle. Bambuí apresentou seiscentos casos em dois anos, numa época em que o número de casos crônicos era pouquíssimo documentado. A forma como a doença pôde ser rapidamente descrita em Lassance foi também rapidamente retomada em Bambuí. Isso foi possível porque Emmanuel associou-se a excelentes profissionais, incluindo os médicos locais e pesquisadores da universidade e de centros de pesquisas. Com o Dr. José Pellegrino, da UFMG, descreveu a ação do inseticida BHC, em laboratório e no campo. Na mesma época havia sido publicado um trabalho semelhante na Argentina, mas restrito ao estudo de laboratório. Em Bambuí, no entanto, foi possível avaliá-la em campo. Haviam verificado que o DDT, usado no controle da malária, não se aplicava aos barbeiros, e assim testaram o BHC, o qual permitiu configurar um plano de trabalho de controle testado com sucesso em Bambuí.

Esta retomada da doença passa por três fatos marcantes: (1) a descoberta de Bambuí como foco; (2) o plano de profilaxia; e (3) o principal, a sistematização definitiva da cardiopatia. O trabalho sobre a cardiopatia foi realizado em colaboração com o Dr. Francisco Laranja. A partir dele, a cardiopatia crônica foi reconhecida: a revista americana *Circulation* publicou, em 1956, um artigo que é um dos mais citados na literatura.⁵⁵ Posteriormente, esse tipo de estudo também foi realizado em outros quatro lugares: no centro de São Felipe, na Bahia, nos anos 60, pelo Dr. Aluizio Prata; em Mambá, Goiás, na década de 70; e em Iguatama, no Vale do Jequitinhonha, e no Piauí, pelo Dr. José Rodrigues Coura. Também na Faculdade de Medicina

⁵⁵ LARANJA, F. et al. Chagas' disease. A clinical, epidemiologic and pathologic study, *Circulation*, 14(6): 1.035-1.060, 1956

de Ribeirão Preto, voltada para os estudos de patologias regionais, muitos trabalhos foram realizados.

Além do combate direto aos vetores, Emmanuel orientou trabalhos para o desenvolvimento de melhorias nas habitações e de ações de educação em saúde, o que estava incluído no seu plano de profilaxia – caracterizado como um modelo multidisciplinar integrado – desde o início. Emmanuel foi o primeiro a aplicar no controle da doença de Chagas, o modelo da vigilância epidemiológica, consolidado nas campanhas antimaláricas da década de 50. E buscou inovações, como atestado na página 92 da sua publicação de 1945,⁵⁶ em que o controle biológico também é contemplado como uma das estratégias a serem adotadas, mas ainda fora de alcance devido à incipiência do conhecimento científico da época. E se preocupou em divulgar e difundir medidas governamentais, incluindo na publicação um item relativo às recomendações do Decreto nº 779 do Serviço de Profilaxia Rural do Estado do Paraná, onde são apresentadas medidas gerais de controle que, segundo Emmanuel, deveriam ser adotadas por todos os demais estados. Quanto à educação em saúde, o autor frisou a sua importância, afirmando ser “a propaganda sanitária escolar, sobretudo rural, a primeira a se procurar pôr em prática”, pois seria “o único meio pelo qual se pode desenvolver uma ação útil, imediata e ampla”.

Por fim, a constatação da gravidade e alta prevalência da doença em Bambuí levou Emmanuel a afirmar, na mesma publicação de 1945: “Quanto à luta contra a moléstia de Chagas, mal estamos dando os primeiros passos no seu início e muitos anos talvez ainda transcorrerão antes que se venha a pôr em ação um vasto plano de combate a essa séria endemia, tão enormemente espalhada em toda a América do Sul”.

Assim consciente, Emmanuel Dias, tal como Carlos Chagas, buscou apoio político para o estudo e controle da doença. Foi ao presidente

⁵⁶ DIAS, E. *Um Ensaio de Profilaxia de Moléstia de Chagas*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1945.

Juscelino Kubistchek e aos ministros Capanema, Maurício Medeiros e Mário Pinotti. Todos sempre apoiaram os estudos de Bambuí, mas foi Pinotti quem soube aproveitar o modelo ali desenvolvido e aplicá-lo em todo o país. Só nesse momento deu-se realmente início a uma grande campanha nacional de controle da doença de Chagas, movida pelo exemplo de Bambuí. Entretanto, resultados só foram efetivamente obtidos nas últimas duas décadas, requerendo até hoje ações complementares e permanentes. E para este sucesso recente, foi também o posto avançado que trouxe as contribuições mais importantes, o que será relatado a seguir.

Terceira História

Desenvolvendo a Vigilância Epidemiológica com Participação Comunitária: uma solução compartilhada e exercida em Bambuí

Em 1962, Emmanuel sofreu um acidente fatal, um desastre de automóvel, morrendo aos 54 anos. Então, seu filho, João Carlos Pinto Dias, médico e pesquisador, assume o seu posto em Bambuí, dando continuidade a sua obra. Os trabalhos prosseguem: novos inseticidas são testados e descritos, Bambuí torna-se um campo de provas para o Ministério da Saúde. Assim, os produtos ali avaliados e que obtêm sucesso são posteriormente utilizados em todo o país. Lá também foi planejado e avaliado o primeiro programa de vigilância epidemiológica com participação comunitária para o controle da doença de Chagas, do modo como havia sido preconizado pela OMS e já experimentado para outras doenças.

João Carlos morou em Bambuí de 1963 a 1971. Segundo conta, até 1965 a principal estratégia de controle consistia no uso de inseticidas em larga escala, e manter uma equipe de pesquisa investigando barbeiros e jogando inseticida para todo lado era pouco produtivo. O caminho dos movimentos participativos, já iniciado por Emmanuel Dias, que estimulava

a população a detectar o barbeiro e a melhorar a habitação, ainda não havia atingido a completa adesão desejada. Por sua vez, João Carlos, vivendo no local, reconhecendo a região e estando envolvido em projetos de educação em saúde, percebeu que a principal via de disseminação de informação era a escola rural e, sobretudo, a professora rural. Na época, contou com a valorosa colaboração de Hortênsia de Hollanda, diretora da Divisão Nacional de Educação Sanitária do Ministério da Saúde, que implantava e auxiliava inúmeros programas pelo Brasil. Também colaborou no programa a pesquisadora Angelina Garcia,⁵⁷ do CPqRR.

João Carlos começou registrando as 36 escolas rurais da região, nas quais estimulou e orientou o desenvolvimento de um programa educativo, além de prestar atenção médica de duas a quatro vezes por ano, examinando e tratando os alunos. Segundo o pesquisador, não houve dificuldade em aglutinar as escolas e propor um modelo que funciona até hoje. Foram oferecidos cursos para as professoras, as quais se capacitaram para informar a população, estimulando a colaboração desta para detectar focos esporádicos, notificar os moradores das casas e tratar os doentes encontrados. Neste modelo, o controle da doença de Chagas é apenas um dos itens, pois o programa visava ao envolvimento da comunidade para desenvolver uma melhor forma de organização – como, por exemplo, a formação de cooperativas, a fundação de um sindicato, campanhas de vacinação das crianças, inquéritos de saúde e tratamento de parasitoses intestinais –, contribuindo assim para uma melhoria geral da saúde.

O modelo mobilizava os professores das escolas, o governo local, e contava com o apoio de outras instituições, como as secretarias municipais e estadual de Saúde e o próprio Ministério da Saúde. Em 1974, é firmado em Bambuí um convênio que estabelece parceria entre a Prefeitura, o

⁵⁷ DIAS, J. C. P. & GARCIA, A.L.R. Vigilância epidemiológica com participação comunitária, *Revista. Internacional de Educação em Saúde*, 19(1): 29-44, 1976.

Ministério da Saúde, representado pelo chefe do Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu), e o próprio pesquisador coordenador, João Carlos. Esse convênio gera uma ação compartilhada e suas testemunhas são os professores e a própria população. Tudo isso acontece na contramão da história da época, em plena ditadura, quando os movimentos participativos estavam praticamente proibidos. Mas, em Bambuí, a partir de 1974, o modelo de vigilância epidemiológica em curso tornou-se foco de um estudo formal, no qual os primeiros cinco anos foram monitorados por um convênio entre a OMS e o Ministério da Saúde. Esse projeto de pesquisa, como já assinalado, foi coordenado por João Carlos e teve a participação de Hortênsia de Hollanda. Aqui vale ressaltar a experiência pioneira de Hortênsia na área da educação em saúde, aglutinando várias experiências bem-sucedidas, entre elas a de Bambuí, liderada por João Carlos, o que permitiu a realização de diversos projetos exemplares. Um desses projetos, desenvolvido por um grupo multidisciplinar de pesquisadores e professores, possibilitou a elaboração de um manual dos mais avançados para o seu tempo, intitulado *Saúde como Compreensão de Vida*, refletindo a prática modelada em Bambuí e a experiência da própria Hortênsia. Para ela, o fundamental era partir da realidade da população e com ela construir, passo a passo, o melhor meio de cuidar da saúde, levando em conta as suas relações com o ambiente.

Hoje existem mais de quatrocentos municípios em Minas e outros tantos no Brasil e até em outros países que utilizam o modelo desenvolvido em Bambuí, o que leva a um efetivo controle da doença. A retomada dos estudos da doença, entre 1943 e 1946, aconteceu de forma muito rápida e acabou por mobilizar o poder público. A decisão de implantar o programa de controle no Brasil inteiro acabou por vir no final dos anos 50, com Pinotti, mas é interessante que só foi priorizado em 1980, quando de fato aplicaram-se recursos federais e no volume necessário. Como se vê, o movimento de Bambuí começou bem antes, quase quatro décadas, demonstrando que a comunidade científica está sempre adiantada em relação às decisões políticas.

O próprio modelo que se iniciou em Bambuí em 1974 só pôde ser aplicado após o fim da ditadura. Isso não é novidade em Minas Gerais, um lugar, como conclui João Carlos, em que o ideal libertário dos anos 700⁵⁸ foi alcançado, ainda que tardiamente.

Essa afirmação não é apenas retórica, ela pode ser atestada pelos dados das publicações e palestras apresentadas pelo Dr. João Carlos, que revelam a eficácia da estratégia desenvolvida em Bambuí, primeiro por Emmanuel Dias e, posteriormente, por João Carlos, a qual foi capaz de controlar totalmente a doença. Resta, portanto, que bastam vontade política e recursos para torná-la factível em todas as áreas endêmicas do Brasil.

E a advertência que se depreende dessa narrativa é uma mensagem lúcida e necessária. Considerando os resíduos da doença de Chagas ainda existentes neste país, ouçamos o que diz João Carlos: "...a questão da vigilância epidemiológica em doença de Chagas é crucial para a superação deste grave problema de saúde pública, envolvendo, hoje, mais do que inovações tecnológicas, desejo político, capacidade organizativa e responsabilidade social".⁵⁹

⁵⁸ *Libertas quae sera tamen.*

⁵⁹ DIAS, J.C.P. Vigilância epidemiológica contra o *Triatoma infestans*, *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 26 (III):39-44, 1993.

João Carlos Pinto Dias⁶⁰

Dr. **João Carlos** nasceu no Rio de Janeiro em 12 de agosto de 1938. Formou-se em medicina pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, em 1963, e concluiu o curso de especialização em medicina tropical na Ufba, em Salvador (1967) e o mestrado na mesma especialidade, na UFMG, em 1974. Com a tese *Doença de Chagas em Bambuí, Minas Gerais, Brasil: estudos clínico-epidemiológicos a partir da fase aguda, entre 1940 e 1982*, obteve o grau de doutor na Faculdade de Medicina da UFMG, em 1982. Desde o tempo de acadêmico, tornou-se professor de biologia, zoologia e botânica na Associação de Ensino de Ribeirão Preto (1960-62), lecionando depois em várias universidades. Aposentou-se como professor titular do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG, embora ainda mantenha atividades no Ambulatório de Doença de Chagas. É também pesquisador titular da Fiocruz, no CPqRR, em Belo Horizonte. Sua atuação inclui consultoria a diversas instituições e organismos nacionais e internacionais como CNPq, OMS, Opas e Banco Mundial, dentre outros. É também membro de diversos comitês, sendo titular do Expert Group on Parasitic Diseases, da OMS, e da Câmara de Recursos Humanos da Fapemig. Prestou contribuição no gerenciamento de órgãos nacionais da área da saúde, tendo sido presidente da FNS e diretor

⁶⁰ Biografia extraída do *curriculum vitae* do pesquisador.

regional da FNS de Minas Gerais. Contribuiu para a formação de vários pesquisadores, orientando dezenas de teses de mestrado e doutorado. Sua produção científica é caudalosa: publicou, até o momento, 168 artigos científicos em revistas nacionais e internacionais, 51 capítulos de livros e 12 livros como autor ou organizador. Participou de 206 congressos, nos quais proferiu palestras em 134 mesas-redondas, além de mais de uma centena de apresentações orais de trabalhos científicos. Recebeu cerca de vinte prêmios e distinções, dentre eles o Prêmio Carlos Chagas da Associação Médica de Minas Gerais (duas vezes), a Medalha do Mérito da Sucam/RS e FNS/PE, a Medalha e Comenda Carlos Chagas, do governo de Minas Gerais, o Troféu Imprensa na categoria de Medicina e o Prêmio Academia Mineira de Medicina.