

Cadeira nº 46 – Patrono

Carlos Chagas



1878-1934

Helio Begliomini*

Carlos Justiniano Ribeiro Chagas nasceu no município de Oliveira (MG), aos 9 de julho de 1878, na Fazenda Bom Retiro, onde seus antepassados, de ascendência portuguesa, se enraizaram. Era filho de José Justiniano Chagas e Mariana Cândida Ribeiro de Castro Chagas.

Seu pai, cafeicultor, morreu quando tinha quatro anos de idade, ficando a cargo de sua mãe a administração do cultivo de café e da criação dele, assim como de seus outros quatro irmãos: Maria Rita, José (que morreu com três anos de idade), Marieta e Serafim. Mudaram-se para outra propriedade da família, a Fazenda Boa Vista, próxima a Juiz de Fora (MG).

Em Oliveira, teve convivência direta com três tios maternos: Cícero, Olegário e Carlos. Os dois primeiros eram advogados formados em São Paulo e incentivaram o sobrinho a se dedicar aos estudos. Porém, o último, era formado em medicina e organizou uma Casa de Saúde na cidade. As ações desse tio o influenciaram para seguir a carreira médica.

Aos oito anos de idade já era alfabetizado. Foi matriculado no Colégio São Luís, dirigido pelos jesuítas, em Itu (SP). Fugiu do internato em 1888 para ir ao encontro de sua mãe, em Juiz de Fora, ao saber que os escravos recém-libertados estariam depredando fazendas. Foi punido pela direção da escola com a expulsão.

* Titular e emérito da cadeira nº 21 da Academia de Medicina de São Paulo sob o patrono de Benedicto Augusto de Freitas Montenegro.

Após encerrar os estudos secundários, Chagas ingressou no curso preparatório para a Escola de Minas de Ouro Preto por vontade de sua mãe, que gostaria de vê-lo formado em engenharia. Aí, em companhia de colegas do curso, aderiu a vida boêmia. Adoentado, em 1896, depois de reprovado nos exames, voltou para Oliveira.

Durante o tempo de recuperação em sua cidade natal, seu tio Carlos, fortaleceu a vontade de Chagas em ser médico e o ajudou a vencer a barreira de sua mãe, que acabou aceitando a opção do filho. Seguiu então para São Paulo, a fim de obter os diplomas básicos exigidos para matrícula no curso médico.

Em 1897, com 18 anos, matriculou-se na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, onde seu tio trabalhava. Essa escola vivia uma "*revolução pasteuriana*", pois havia incorporado as teses de Louis Pasteur e estava passando por um processo de renovação. Chagas, assim, também levou essas ideias adiante em seu trabalho. Ao longo do curso, dois professores exerceram grande influência em sua carreira: Miguel Couto, que lhe apresentou as noções e as práticas da clínica moderna, e com quem passaria a ter uma estreita amizade; e Francisco Fajardo, que o colocou no estudo das doenças tropicais, especialmente da malária, e que seria de grande importância para sua futura carreira. Assim, esses dois professores apresentaram os dois caminhos que se abriram para Chagas no decorrer de seu curso médico: a clínica e a pesquisa científica.

Concluiu o curso em 1902. Para elaborar sua tese, pré-requisito para o exercício da medicina à época, dirigiu-se ao Instituto Soroterápico Federal, na fazenda de Manguinhos, levando uma carta de apresentação de seu professor Miguel Couto a Oswaldo Cruz, diretor do Instituto, onde teve seu primeiro contato com aquele com quem viria trabalhar.

Aceito e orientado por Oswaldo Cruz, Chagas começou a trabalhar no Instituto Soroterápico Federal (que após 1908 passou-se a chamar Instituto Oswaldo Cruz), escolhendo como tema de sua tese o ciclo evolutivo da malária na corrente sanguínea. Assim, em março de 1903, concluiu sua tese intitulada, **Estudo Hematológico do Impaludismo** e, em maio do mesmo ano, terminou seus estudos.

Oswaldo Cruz, que assumiu simultaneamente a direção de Manguinhos e a Diretoria Geral de Saúde Pública, nomeou Chagas como médico do instituto, cargo que foi recusado por preferir, em 1904, trabalhar como clínico no Hospital de Jurujuba, em Niterói.

Nesse ano instalou seu laboratório particular no Rio de Janeiro e casou-se com Íris Lobo, com quem teve dois filhos: Evandro, em 1905; e Carlos Filho, em 1910, ambos seguiriam a carreira médica do pai.

Devido à tese de doutorado sobre a malária, Chagas foi recrutado por Oswaldo Cruz em 1901 para missão de controlar a doença em Itatinga (SP), que atacava a maioria dos trabalhadores da Companhia Docas de Santos, construtora de uma represa na região, causando a paralisação das obras. Assim, realizou a primeira ação bem-sucedida contra a malária no Brasil, colocando em prática procedimentos que mais tarde se tornariam corriqueiros nas outras campanhas.

De volta ao Rio de Janeiro, Chagas continuou servindo à Diretoria Geral de Saúde Pública e, em 19 de março de 1906, transferiu-se para o Instituto Oswaldo Cruz. Foi-lhe solicitado no ano seguinte pela Diretoria Geral para organizar o saneamento na Baixada Fluminense, onde estava acontecendo obras para a captação e bombeamento de água ao Rio de Janeiro. Junto com Arthur Neiva, seguiu para Xerém, e os resultados positivos que conseguiu nessa obra confirmaram a sua teoria da infecção domiciliar da malária.

Em junho de 1907 Chagas foi enviado pelo Instituto à cidade de Lassance (MG), perto do Rio São Francisco, a fim de combater uma epidemia de malária entre os

trabalhadores de uma nova linha de trem da estrada de Ferro Central do Brasil, instalando-se durante dois anos num vagão de trem, onde montou um pequeno laboratório e um consultório para atendimento dos doentes.

Nesse tempo, capturou, classificou e estudou os hábitos dos anofelinos, mosquitos transmissores da doença, e examinou o sangue de animais em busca de parasitas. Assim, Chagas identificou no sangue de um sagui uma nova espécie de protozoário, ao qual deu o nome de *Trypanosoma minasensis*. Um engenheiro da ferrovia alertou-o para a infestação de um inseto hematófago nas residências rurais, da espécie *Triatoma infestans*, conhecido como *barbeiro*, assim chamado porque sugava o sangue das pessoas durante a noite, atacando o rosto delas. Chagas levou alguns deles ao seu laboratório e percebeu que nos seus intestinos havia outros *Trypanosoma minasensis*, já numa fase evoluída.

Por Lassance não ter condições para uma pesquisa mais aprofundada, enviou alguns exemplares de barbeiros para Oswaldo Cruz, pedindo que os alimentasse em saguis. Um mês depois, foi comunicado da presença de tripanossomos no sangue dos animais. Voltou ao Rio de Janeiro para confirmar a pesquisa e descobriu que não se tratava dos *Trypanosoma minasensis*, mas de uma nova espécie. Chagas chamou esse novo parasita de *Trypanosoma cruzi*; mais tarde batizou de *Schizotrypanum cruzi*, em homenagem a Oswaldo Cruz.

Retornando a Lassance, Chagas suspeitava que o parasita pudesse causar algum mal aos outros animais e aos humanos, visto que o barbeiro estava sempre em lugares frequentados por pessoas e o hábito desse inseto em mordê-las. Recolheu amostras de sangue de um gato infectado em 14 de fevereiro de 1909, e, em 23 de abril do mesmo ano, descobriu o *Trypanosoma* em uma menina de três anos, chamada Berenice, que apresentava febre e anemia. Tal tripanossoma foi o segundo descoberto a causar uma doença, a tripanossomíase americana, pois, até então, o único confirmado era o causador da doença do sono, ou tripanossomíase africana, transmitida pela picada da mosca tsé-tsé.

Também observou inclusões parasitas no cérebro e no miocárdio dela, que poderiam explicar algumas manifestações clínicas em pessoas doentes. Para completar seu trabalho sobre a patologia da nova doença, o cientista descreveu 27 casos de formas agudas e realizou mais de cem autópsias de pacientes que tinham a forma crônica da doença. Se concluiu, então, o ciclo da doença, tendo identificado o vetor (barbeiro); o agente causal (*Trypanosoma cruzi*); o reservatório doméstico (gato); e a doença nos humanos (o caso de Berenice) e suas complicações. Ao longo da pesquisa, Chagas propôs algumas complicações da doença que, mais tarde, mostraram-se equivocadas. Exemplo disso foi ao anunciar que o bócio era um sintoma da tripanossomíase americana. O trabalho que Chagas realizou foi o primeiro e o único na história da medicina, descrevendo completamente a nova doença infecciosa: anatomia patológica, o meio de transmissão (*Triatoma infestans*), etiologia, suas formas clínicas e sua epidemiologia.

A descoberta da doença foi levada ao conhecimento da comunidade científica através de uma nota prévia escrita por Chagas em 15 de abril de 1909, e publicada na *Revista Brasil-Médico* em 22 de abril. No mesmo dia, Oswaldo Cruz anunciou formalmente à Academia Nacional de Medicina, que decidiu levar a Lassance uma comissão para verificar o trabalho. Miguel Couto, presidente da comissão, sugeriu que a nova doença se chamasse *Doença de Chagas*, mas o próprio Carlos Chagas preferia chamar a doença como tripanossomíase americana.

Na Europa, o trabalho teve repercussão em revistas científicas, em especial na Alemanha e na França, pois esses países tinham interesses em doenças tropicais, visto que a tripanossomíase africana vinha prejudicando o plano imperialista em tal continente.

Em agosto de 1909, Chagas publicou o primeiro volume da revista do Instituto de Manguinhos – *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* – um estudo completo sobre a doença de Chagas e o ciclo evolutivo do protozoário que causa a doença. Esse trabalho garantiu a ascensão do cientista na instituição, sendo promovido a chefe de serviço, em março de 1910.

Em 26 de outubro de 1910, a Academia Nacional de Medicina reconheceu formalmente o trabalho realizado pelo cientista e o recebeu como membro honorário, já que tal entidade não dispunha de lugares vagos no momento. Nessa solenidade, Chagas proferiu a primeira conferência sobre a doença. Em 1911 divulgou os resultados à Sociedade de Medicina e Cirurgia de Minas Gerais e, em agosto, fez uma segunda conferência na Academia Nacional de Medicina. Nesse mesmo ano ocorreu a Exposição Internacional de Higiene e Demografia, em Dresden, Alemanha, onde, no pavilhão brasileiro, foi mostrado a doença, que despertou grande público. Em 1912 foi a vez da classe médica paulista recebê-lo para uma apresentação sobre a doença descoberta em Lassance.

O estudo da moléstia avançou nas décadas de 1940 e 1950 através do Instituto Oswaldo Cruz, no município mineiro de Bambuí.

A gripe espanhola chegou ao Brasil em 1918 e, no Rio de Janeiro, tal enfermidade atacou dois terços da população (por volta de seiscentos mil habitantes) e fez onze mil vítimas devido às precárias condições de higiene e saneamento, além da falta de assistência médica. Tal quadro fez com que o então presidente da República, Wenceslau Braz, convidasse Carlos Chagas para assumir o controle da situação.

Tal ação não foi fácil pelo fato de Chagas estar doente, além de sua mulher e de seus filhos. Porém, dentre suas atitudes, criou um serviço especial de postos de atendimento à população em vinte e sete pontos diferentes da cidade. Ao mesmo tempo em que providenciou tal tarefa, criou cinco hospitais emergenciais e publicou cartazes e panfletos de alerta aos habitantes e buscando apoio de profissionais da sua área, conseguindo ajuda da maioria dos clínicos cariocas e de vários membros da Academia Nacional de Medicina.

No Instituto Oswaldo Cruz incentivou a pesquisa da doença, como causa da infecção, meio de contágio e diagnóstico. Chagas trabalhou integralmente para o desaparecimento da doença, em novembro do mesmo ano.

Três dias após a morte de Oswaldo Cruz, em 14 de fevereiro de 1917, Chagas foi nomeado para a direção do Instituto de Manguinhos através de um decreto presidencial. Ao assumir o cargo, buscou consolidar o modelo estabelecido por Oswaldo Cruz semelhante ao Instituto Pasteur, onde a autonomia administrativa e financeira eram as características principais, além de estreitar a relação entre a pesquisa, o ensino e a fabricação de produtos medicinais e veterinários.

Inaugurou, em 1918, o Hospital Oswaldo Cruz nas dependências do Instituto de Manguinhos, a fim de constituir-lo num centro de pesquisa. Mais tarde, em 1942, o hospital passou a ser chamado Hospital Evandro Chagas. Na área de produção, Chagas diversificou os medicamentos e produtos fabricados no Instituto, com a estimulação do comércio e a renda gerada por eles tornou-se fundamental para o funcionamento da instituição. Uma medida para a expansão da área de produção foi a criação do Serviço de Medicamentos Oficiais, destinado a produzir, entre outros medicamentos, a quinina, usada no combate da malária. Na década de 1920 o Instituto ficou responsável por verificar o controle de qualidade dos produtos utilizados na medicina brasileira, tanto os fabricados em laboratórios nacionais quanto os importados. Outra iniciativa foi a incorporação do Instituto

Vacinogênio Municipal, ficando a cargo do Instituto Oswaldo Cruz, a fabricação da vacina antivariólica.

Ao tomar posse em 1919 para reorganizar a saúde pública nacional, o presidente Epitácio Pessoa nomeou Carlos Chagas para a então Diretoria Geral de Saúde Pública (DGSP), acumulando a função com aquela praticada em Manguinhos. No ano seguinte, tal instituição se chamaria Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP), ligado ao Ministério da Justiça e Negócios Exteriores.

Sua primeira atitude, exposta na Biblioteca Nacional em fevereiro de 1921, foi a centralização das atividades, que até então a DNSP vinha trabalhando com a descentralização, onde os estados e municípios brasileiros tinham maior liberdade de organizar seus sistemas sanitários. Acordos com os mesmos foram essenciais para a segunda ação – a interiorização, em busca da erradicação das epidemias rurais, principalmente a malária, ancilostomose e tripanossomíase americana. Em paralelo a esse projeto, criou outro minucioso de medidas referentes à higiene pública.

Com apoio da Fundação Rockefeller, Chagas criou o serviço de enfermagem sanitária e, com o desdobramento desse serviço, fundou, em 1923, a Escola de Enfermagem Anna Nery, introduzindo o ensino profissionalizante de enfermagem no Brasil. Os alunos foram instruídos também no Hospital São Francisco de Assis, fundado também por Chagas para tal finalidade.

Chagas foi responsável pela criação do primeiro curso de Higiene e Saúde Pública do Brasil, onde garantia vagas nos cargos federais aos aprovados. Como diretor da DNSP, representou o país no Comitê de Higiene da Liga da Nações, associação sediada em Genebra e percussora da Organização Mundial de Saúde (OMS). Chagas permaneceu à frente do órgão até novembro de 1926, ao fim do mandato do presidente Arthur Bernardes. A DNSP foi transferida para o Ministério da Educação e Saúde em função da reforma política do Estado Novo.

Em 1925, o Ministério da Justiça e Negócios Exteriores promoveu a reforma na Educação brasileira, permitindo a Chagas pôr em prática o seu objetivo, criando a especialização em higiene e saúde pública e a cadeira de doenças tropicais na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.

Chagas também foi o primeiro a descobrir o gênero *Pneumocystis*, um fungo parasita nos pulmões dos animais experimentalmente infectados com tripanossoma.

Dentre os prêmios recebidos salientam-se: *Prêmio Schaudinn*, concedido pelo Instituto de Moléstias Tropicais de Hamburgo, Alemanha (1912); foi nomeado *Artium Magistrum, Honoris Causa* da Universidade de Harvard, EUA (1921); *Prêmio Hors-concours*, na Conferência Comemorativa sobre o Centenário de Louis Pasteur, em Estrasburgo, França (1923); e em 1925 o *Prêmio Kummel*, da Universidade de Hamburgo, Alemanha. Ainda recebeu em 1926, 1929 e 1934 outros títulos de doutor *honoris causa*, vindos das universidades de Paris, de Lima e Livre de Bruxelas, respectivamente.

Recebeu honorarias da Universidade Nacional de Buenos Aires (1917); Faculdade de Medicina da Universidade de Hamburgo (1925); e Cruz Vermelha Alemã (1932). Também pertenceu à *Société de Patologie Exotique* da França (1919); *Physicians Club of Chicago* dos EUA (1921); Associação Médica Panamericana (1922); Sociedade de Artes Médicas das Índias Orientais Neerlandesas (1924); Academia de Medicina de Nova Iorque (1926); *Kaiserlich Deutsch Akademie de Naturforscher zur Halle* (1926); Real Sociedade de Medicina Tropical e Higiene de Londres (1928); Sociedade de Biologia de Buenos Aires; e Academia de Medicina de Paris (1930).

Dentre as comendas recebidas destacam-se: cavaleiro da Ordem da Coroa da Itália (1920); comendador da Coroa da Bélgica (1923); e cavaleiro da Ordem Nacional da Legião de Honra da França (1923); Ordem de São Thiago de Portugal (1924); comendador da Ordem de Afonso XII, Espanha (1925); comendador da Ordem de Isabel, a católica da Espanha (1926); e cavaleiro da Ordem da Coroa da Romênia (1929). Além disso, Carlos Chagas teve duas indicações para o Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia, embora não tenha sido laureado, pelo fato de ter nascido num país de terceiro mundo.

Carlos Chagas recebeu diversas homenagens: uma herma na Praia de Botafogo, construída em sua memória, de autoria do escultor Modestino Kanto. Um município do estado de Minas Gerais recebeu seu nome, além de cédulas de Cruzado (depois Cruzado Novo) terem circulado com sua imagem durante a década de 1980.

Carlos Chagas foi um médico sanitaria, cientista e bacteriologista brasileiro, que trabalhou como clínico e pesquisador. Atuante na saúde pública do Brasil, iniciou sua carreira no combate à malária. Destacou-se ao descobrir o protozoário *Trypanosoma cruzi* (cujo nome foi uma homenagem ao seu amigo Oswaldo Cruz) e a tripanossomíase americana, conhecida como doença de Chagas. Ele foi o primeiro e o único cientista na história da medicina (!) a descrever completamente uma doença infecciosa: o patógeno, o vetor (Triatominae), os hospedeiros, as manifestações clínicas e a epidemiologia.

Carlos Chagas trabalhou também no combate à leptospirose, às doenças venéreas, e foi o idealizador do Centro Internacional de Leprologia, além de ter sido o segundo diretor do Instituto Oswaldo Cruz.

Faleceu aos 55 anos de idade, na cidade do Rio de Janeiro, em 8 de novembro de 1934, em decorrência de um infarto do miocárdio. Seu nome é honrado também como patrono da cadeira nº 46 da augusta Academia de Medicina de São Paulo.