5 - Estudos sobre a doença de Chagas *Researching Chagas disease*

Simone Petraglia Kropf
Aline Lopes de Lacerda

Diane Grosklaus Whitty (trad.)

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

KROPF, S.P., and LACERDA, A.L. Estudos sobre a doença de Chagas = *Researching Chagas disease*. In: *Carlos Chagas, um cientista do Brasil* = *Carlos Chagas, scientist of Brazil* [online]. Translated by Diane Grosklaus Whitty. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009, pp. 106-147. ISBN: 978-65-5708-000-9.
<https://doi.org/10.7476/9786557080009.0009>.

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/).

5 Estudos sobre a doença de Chagas *Researching Chagas disease*

A doença de Chagas tornou-se um dos principais temas na agenda de investigação do Instituto Oswaldo Cruz. Com a colaboração de outros pesquisadores, Carlos Chagas dedicou-se a estudá-la em seus vários aspectos: as características biológicas do vetor e do parasito, os reservatórios do *Trypanosoma cruzi*, as manifestações clínicas e a evolução da doença, os métodos de diagnóstico e possíveis formas de terapêutica.

Seus trabalhos sobre a doença foram apresentados nas principais associações médicas do país. Em 1911, na Exposição Internacional de Higiene e Demografia, em Dresden, Alemanha, a nova enfermidade despertou grande interesse. Em 1912, Chagas recebeu do Instituto de Doenças Marítimas e Tropicais de Hamburgo o Prêmio Schaudinn de protozoologia. No ano seguinte, foi indicado ao Prêmio Nobel de Medicina. Na época, o governo federal garantiu recursos para a construção, em Lassance e em Manguinhos, de hospitais destinados a investigar a doença.

Segundo os primeiros estudos de Chagas, o período inicial da infecção pelo *T. cruzi* tinha como principais sintomas febre, aumento do fígado, do baço e dos gânglios, e inchaço no rosto indicativo de comprometimento tireoidiano. Chagas dividiu a fase aguda em duas formas: casos com graves distúrbios cerebrais (geralmente crianças com menos de 1 ano, que quase nunca sobreviviam) e casos mais frequentes, sem tais manifestações, que logo evoluíam para o estado crônico.

Na fase crônica, haveria distúrbios endócrinos, cardíacos e neurológicos. Nesse momento inicial das investigações, Chagas considerou como sinal clínico mais característico da doença a hipertrofia da tireóide (bócio), expressa em aumento de volume do pescoço. Para ele, nas localidades onde havia a tripanossomíase, o bócio endêmico não era o mesmo que ocorria na Europa (que muitos já atribuíam à carência de iodo), mas o resultado da ação do *T. cruzi* na tireóide. Por isso a designação “tireoidite parasitária”, proposta pelo médico Miguel Pereira (1871-1918).

Desde os primeiros estudos, Chagas afirmou que a nova enfermidade, que atingia os moradores de casas infestadas por barbeiros a partir das primeiras idades, produzia danos permanentes em seu desenvolvimento físico e mental; tratava-se, portanto, de uma endemia rural que prejudicava seriamente a modernização do país e deveria ser firmemente combatida pelos poderes públicos. Num momento em que o Brasil comemorava o progresso em sua capital litorânea recém-reformada, a ciência de Manguinhos revelava um ‘outro país’, marcado pela pobreza e pelo abandono: o Brasil do interior.

A nova moléstia tropical, assumindo contornos particulares como endemia dos sertões, passou a ser vista como ‘doença do Brasil’, em vários sentidos além do geográfico: símbolo de um ‘país doente’ e da ciência que indicaria os meios para sua ‘redenção’.

Em meados da década de 1910, pesquisadores na Argentina questionaram as hipóteses de Chagas sobre as formas crônicas, afirmando que o bócio endêmico não tinha nenhuma relação com a tripanossomíase. Chagas reviu, então, alguns aspectos de sua concepção inicial. Mesmo mantendo a convicção sobre a etiologia parasitária do bócio endêmico, passou a tratá-lo como questão sujeita a discussão; ao mesmo tempo, reforçou a importância dos elementos cardíacos.

Depois de sua morte, suas hipóteses sobre os problemas endócrinos e neurológicos atribuídos à infecção pelo *T. cruzi* foram abandonadas, mas a forma cardíaca crônica foi amplamente confirmada. Distúrbios do trato digestivo, assinalados por Chagas sem maior aprofundamento, seriam também comprovados posteriormente.

Atualmente, considera-se que a doença de Chagas, em sua fase crônica, abrange a forma indeterminada (em que não se manifestam sintomas), a forma cardíaca e a forma digestiva.

Chagas disease was one of the issues at the top of the Oswaldo Cruz Institute's research agenda. With the collaboration of other researchers, Carlos Chagas explored a wide gamut of its features: the biological characteristics of the vector and parasite, *Trypanosoma cruzi* reservoirs, the disease's clinical presentation and evolution, diagnostic methods, and possible treatment options.

His papers on the disease were presented at Brazil's leading medical associations. In 1911, at the International Exposition on Hygiene and Demography in Dresden, Germany, the new illness drew intense interest. In 1912, Chagas received the Schaudinn prize in protozoology from the Hamburg Institute for Maritime and Tropical Diseases. The following year he was nominated for the Nobel Prize in medicine. It was then that the federal government pledged funds to build hospitals in Lassance and at Manguinhos where the disease would be investigated.

According to Chagas's earliest studies, the main symptoms of the first phase of infection by *T. cruzi* were fever; enlarged liver, spleen, and lymph nodes; and facial swelling, the latter a sign of a compromised thyroid. Chagas divided the acute phase into two forms: cases entailing serious brain disorders (generally involving children under the age of one, who almost never survived) and more common cases, devoid of such manifestations, which soon evolved to the chronic phase.

The chronic phase was characterized by endocrinological, cardiac, and neurological disturbances. When he first started his investigations, Chagas believed the most notable clinical characteristic of the disease was hypertrophy of the thyroid (goiter), manifested in increased neck size. For him, where trypanosomiasis was found in Brazil, the accompanying endemic goiter was not the same as in Europe (which many were already attributing to iodine deficiency) but was instead the result of *T. cruzi*'s effect on the thyroid. Ergo the name parasitic thyroiditis, proposed by physician Miguel Pereira (1871-1918).

Right from the outset of his studies, Chagas held that the new illness, which struck people living in barbeiro-infested housing at very early ages, caused permanent damage to physical and mental development. He felt this rural endemic disease was a serious roadblock to the modernization of Brazil and that the public authorities should therefore combat it with a firm hand. At a time when the country was commemorating progress in its newly reformed seaside capital, science at Manguinhos was revealing "another country", marked by poverty and abandonment: rural Brazil.

The new tropical illness assumed specific features as a disease endemic to the country's hinterlands. Thus it came to be seen as "the disease of Brazil," and not just in the geographic sense: it was the symbol of a "diseased country" and of the science that would point the way to "redemption."

In the mid-1910s, researchers in Argentina began questioning Chagas's hypotheses about the chronic forms of the disease, arguing that endemic goiter had nothing to do with trypanosomiasis. Chagas then revised some elements of his initial conception. Although he still held that endemic goiter was of parasitic etiology, he began addressing it as a matter open to discussion, while reinforcing the importance of cardiac elements.

Chagas's hypotheses about the endocrinological and neurological disorders he had attributed to infection by *T. cruzi* were discarded after his death, whereas the chronic cardiac form was amply confirmed. Disorders of the digestive tract – which Chagas had pointed out but had not studied in detail – were later shown to be part of the disease as well.

The chronic phase of Chagas disease is now seen as encompassing the indeterminate form (asymptomatic), the cardiac form, and the digestive form.

Imagem de abertura – Cafua em Lassance
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Opening image – Thatched wood and mud hut in Lassance

Carlos Chagas em seu laboratório no Instituto de Manguinhos
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Carlos Chagas in his laboratory at the Manguinhos Institute

Trabalho publicado por Chagas no primeiro volume das *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, em agosto de 1909
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Paper published by Chagas in the first volume of *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, in August 1909

Conorhinus megistus, espécie de barbeiro encontrada em Lassance
 Prancha de Castro Silva publicada em artigo de Chagas nas
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, em agosto de 1909
 Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Conorhinus megistus, species of barbeiro found in Lassance
 Engraved plate by Castro Silva, published in an article by Chagas in
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, in August 1909

Estágios evolutivos do *T. cruzi*

Pranchas de Castro Silva publicadas em artigo de Chagas nas
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, em agosto de 1909
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Life cycle of *Trypanosoma cruzi*

Engraved plates by Castro Silva, published in an article by Chagas
in *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, in August 1909

MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ
TOMO I - 1909

ESTAMPA 11

Castro Silva

Grupo em Lassance, em habitação típica das populações rurais, com paredes de barro e cobertura de capim ou palha, conhecida como *cafua*

Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Group in Lassance in a typical rural home, with mud walls and grass-or straw-thatched roof, known as a *cafua*

... lá pelo interior do país, nas zonas da moléstia, a população pobre habita choupanas nas mais precárias condições, tendo as paredes cheias de numerosas fendas, que constituem ninhos colossais de Conorhinus.

Carlos Chagas

(...) there in the interior of the country, in the regions of the disease, the poor population dwells under the most precarious conditions, in huts whose walls are filled with many cracks, forming enormous nests of Conorhinus.

Carlos Chagas

Residência de Chagas em Lassance
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

[Chagas's residence in Lassance](#)

Hospital regional de Lassance
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

[Lassance regional hospital](#)

Hospital Oswaldo Cruz (atual Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas/Fiocruz), no Instituto de Manguinhos
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Oswaldo Cruz Hospital (now the Evandro Chagas Institute of Clinical Research/Fiocruz) at the Manguinhos Institute

Stinton
T.O.C.

Chagas em seu laboratório no Instituto de Manguinhos
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Chagas in his Manguinhos Institute laboratory

Os estudos de anatomia patológica de Gaspar Vianna (1885-1914) foram decisivos para a compreensão da ação patogênica do *T. cruzi*
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Gaspar Vianna's (1885-1914) studies in pathological anatomy made a decisive contribution to understanding the pathogenic action of *Trypanosoma cruzi*

Arthur Neiva (1880-1943) estudou as diferentes espécies de barbeiros
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Arthur Neiva (1880-1943) studied the various species of barbeiros

Astrogildo Machado (1885-1945) desenvolveu, em 1913, em parceria com César Guerreiro (1885-1949), o primeiro método sorológico de diagnóstico para a doença de Chagas e realizou estudos em busca de um medicamento para a doença
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

In 1913, in collaboration with César Guerreiro (1885-1949), Astrogildo Machado (1885-1945) developed the first serological technique for diagnosing Chagas disease and did research to try to find a drug treatment

Ezequiel Dias (1880-1927) realizou pesquisas sobre os aspectos hematológicos da doença de Chagas e testou inseticidas contra os barbeiros
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Ezequiel Dias (1880-1927) conducted research on hematological aspects of Chagas disease and tested insecticides for use against barbeiros

Carlos Bastos de Magarinos Torres (1891-1984) empreendeu importantes estudos sobre a patologia da tripanossomíase americana
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Carlos Bastos de Magarinos Torres (1891-1984) undertook important studies on the pathology of American trypanosomiasis

Eurico Vilela (1883-1962), primeiro diretor do Hospital Oswaldo Cruz, foi importante colaborador no estudo da forma cardíaca da tripanossomíase americana
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Eurico Vilela (1883-1962), first director of the Oswaldo Cruz Hospital, was an important collaborator in research into the cardiac form of American trypanosomiasis

Castro Silva del.

+ T. cruzi

Corte histológico do músculo cardíaco. A anotação, manuscrita por Chagas, indica a presença do *T. cruzi*
Prancha de Castro Silva
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Histological section of cardiac muscle.
The hand-written comment by Chagas indicates the presence of *T. cruzi*
Engraved plate by Castro Silva

Ao patrimônio da escola de Oswaldo Cruz, muita vez o tenho afirmado, pertencem os trabalhos relativos à tripanossomíase americana; e se glórias neles pudessem ser proclamadas, delas partilhariam todos os trabalhadores de Manguinhos.

Carlos Chagas

Studies on American trypanosomiasis stand among the assets of the Oswaldo Cruz school, as I have often stated; and if any glory may be attributed to them, all workers at Manguinhos share in it.

Carlos Chagas

Cortes histológicos indicando a presença do *T. cruzi* nos tecidos, publicados em artigo de Gaspar Vianna nas *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, em 1911

Prancha de Castro Silva

Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Histological sections indicating the presence of *T. cruzi* in tissues, published in an article by Gaspar Vianna in *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, in 1911

Engraved plate by Castro Silva

Folhas iniciais de manuscrito de Carlos Chagas sobre a nova tripanossomíase

Acervo Casa de Oswaldo Cruz

First pages of a manuscript by Carlos Chagas on the new trypanosomiasis

Cadernos de laboratório
Acervo Casa de Oswaldo Cruz
Laboratory notebooks

Di- 11 de julho de 1914

35 tons, um com e um coberto incolor-
do no di- 11 de julho de 1914 com
sangue de mouse - Detecção - sangue
apresentando grande numero de *Trypanosoma*
em ausencia aparente de formas finas.

Gaivota 12 - as gotas - Gaivota 11 e
cachorrinho. Di- 14 de julho.

Gaivota - 2 - Cobay - com febre in-
termitente p - 5 nymphas alimentadas em
Detecção - 5 - 14-VI-1914 - febre de
14-VI-1914.

Di- 15 de julho

Cobay - incolorado com sangue de me-
nia Maria (fcc3) - Detecção - mouse soffre
a infecção aguda 1-5 dias - Detecção
mostrando aumento bem apreciavel de *Trypanosoma*
Não apresenta portador de *Trypanosoma*

Anotações de Carlos Chagas sobre experiências
de inoculação do *T. cruzi* em cobaias, realizadas
em julho de 1914

Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Carlos Chagas's notes on experiments in which
Trypanosoma cruzi was inoculated in
experimental animals, conducted in July 1914

Observações clínicas de Casimiro Gomes.
Semiótica cardíaca.
18-V-1910- Branco. 46 annos d'idade.
Ausência de sinais de arterio-sclerose
generalizada - Ausência de affecção renal
anterior - Ausência de alcoolismo e de sinais
de syphilis.
Gócio com hypertrophia mais conside-
-ravel do lobo medio da Thyroide, havendo
ainda hypertrophia dos lobos lateraes.
O lobo medio apresenta-se como uma
esphera saliente, de consistencia lizoza,
Arrhythmia consideravel do myocardio,
com extra systoles muito frequentes.
Pulso radial irregular - 108 pulsações
cardiacas p.^a minuto e 98 radiaes.
Tensão arterial - 112
Pelo percussão - altura na linha medio-
-sternal - $9\frac{1}{2}$ - Base: - $16\frac{1}{2}$ - Ponta no
6° intercosto, a 1 cm p.^a dentro da linha
mamillar.

Observações sobre os sintomas cardíacos
de um paciente, em 18 de maio de 1910
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Observations on a patient's cardiac
symptoms, May 18, 1910

Traçado eletrocardiográfico de morador de Lassance
com a forma cardíaca da doença. Chagas foi pioneiro
no uso do eletrocardiógrafo no Brasil
Publicado em artigo de Carlos Chagas e Eurico Villela
nas Memórias do Instituto Oswaldo Cruz em 1922
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Electrocardiographic tracing of a resident of Lassance
presenting the cardiac form of the disease. Chagas
pioneered the use of electrocardiography in Brazil
Published in an article by Carlos Chagas and Eurico
Villela in Memórias do Instituto Oswaldo Cruz in 1922

MEMÓRIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ
TOMO VIII – 1916

ESTAMPA 5

1

2

3

CastroSilva. del.

Cortes histológicos publicados em artigo de Chagas
nas *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* em 1916
Prancha de Castro Silva
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Histological sections published in an article by Chagas
in *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* in 1916.
Engraved plate by Castro Silva

Fotografias feitas em 1912, durante expedição científica de Arthur Neiva e Belisário Penna aos estados da Bahia, Pernambuco, Piauí e Goiás
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Photographs taken during Arthur Neiva and Belisário Penna's 1912 scientific expedition to the states of Bahia, Pernambuco, Piauí, and Goiás

É habitual dizer-se, e nós mesmos já temos cometido esse pecado, que o povo sertanejo é indolente e sem iniciativa. A verdade, porém, é outra. A ausência de esforço e iniciativa dessa pobre gente é proveniente do abandono em que vive, e da incapacidade física e intelectual resultante de moléstias deprimentes e aniquiladoras, cabendo nessas regiões à moléstia de Chagas a primazia desse malefício.

Arthur Neiva e Belisário Penna

It is usually said – and we ourselves have committed this sin – that the sertanejos are lazy and lack initiative. Yet the truth is otherwise. These poor people's lack of drive and initiative derives from the state of abandonment in which they live, and from their physical and intellectual incapacity, which results from depressing, destructive sicknesses, with Chagas disease the worst such evil in these regions.

Arthur Neiva and Belisário Penna

Portadoras de bócio endêmico, considerado por Chagas um sinal clínico da tripanossomíase americana
Acervo Casa de Oswaldo Cruz.

Carriers of endemic goiter, which Chagas considered a clinical sign of American trypanosomiasis

Vi tudo isso, vi, talvez, mais do que isto, mas nem tudo sei exprimir na forte impressão que me causaram os fatos observados. E, quando vendo ainda passar diante de minha retina mental a figura da miséria humana que a moléstia identificou corporizada e semimorta na imensidade de sua desdita, só consigo voltar a mim mesmo considerando o trabalho científico que visa à redenção daquele povo, e, num natural desvelo patriótico, descanso aos acenos da esperança de uma profilaxia inadiável, em trabalho fecundo e salvador.

Clementino Fraga

I saw all this – all this and perhaps more – but what I observed left such a deep impression that I do not know how to express it all. And when, moving across my mind's eye, I still see that figure of human misery made manifest and embodied in the disease, half-dead in the enormity of its misfortune, I am only able to return to my senses if I remember the scientific work that seeks to redeem these people and, with natural patriotic fervor, I place my trust in the hopeful signs of urgently needed prophylaxis through fruitful, salvational work.

Clementino Fraga

Casos descritos como portadores
da doença de Chagas
Acervo Casa de Oswaldo Cruz
Cases described as carriers of Chagas
disease

Dr Carlos Chagas
Lassance - E. C. B. - Minas -

Cinematographo seguirá amanhã pelo nocturno -
Deixei providências hospedagem e alimentação. Conte man-
dar numerosa bibliographia que seque para ali, assim
como objecto V. requisito. Dia conferencia depende preparo
material projecção. Ha aqui grande interesse sua commu-
nicção. Saudades.

Oswaldo -

Instituto Oswaldo Cruz.

MOLESTIA "CARLOS CHAGAS"

O Dr. Carlos Chagas, lendo a sua conferencia na Academia Nacional de Medicina sobre a descoberta da molestia que tem o seu nome e que é produzida por uma especie de carrapato a que chamam *barbeiro* — molestia terrivel que ataca geralmente os que residem em casas de taipa, cobertas de sapé, isto é, grande parte da população pobre do interior dos Estados. Essa conferencia feita na presença do presidente da República e de numeroso e selecto auditorio foi illustrada com projecções luminosas e causou profunda impressão.

Telegrama de Oswaldo Cruz a Carlos Chagas sobre o envio de cinematógrafo para Lassance, a fim de preparar imagens a serem apresentadas na Academia Nacional de Medicina. Rio de Janeiro, 1910
Acervo da Casa de Oswaldo Cruz

Telegram from Oswaldo Cruz to Carlos Chagas about dispatching a filmmaker to Lassance to capture images for presentation at the National Academy of Medicine. Rio de Janeiro, 1910

Moléstia 'Carlos Chagas'
O Malho, 12 ago. 1911
Segunda conferência de Chagas na Academia Nacional de Medicina
Acervo Fundação Biblioteca Nacional

"Carlos Chagas' Disease"
O Malho, Aug. 12, 1911
Chagas's second conference at the National Academy of Medicine

1

Dos dois objectivos que determinam minha presença hoje entre vós, nesta conferência, não sei bem qual d'elles exerceu em meu espirito influencia decisiva. Si é certo que os mais gratos motivos de coragem me levavam a vir trazer a sociedade de medicina de Belo Horizonte os maiores agradecimentos pela alta honra de me haver sido conferido o título de seu membro honorario; si é certo que esse dever, do qual me descobri com incomparavel contentamento, bastava para justificar minha audacia em ter consentido na vontade amiga e generosa de collegas eminentes; si, finalmente, é certo que

2

me sentindo hoje, acima de tudo, dominado por uma paixão - com limites pelo acolhimento distincto e seguro de meus illustres amigos, em me dar place-tor pela oppor-tunidade de lhes dizer, com a calma de factos, que experimento hoje uma das maiores alegrias de minha vida profissional; si tudo isso é certo, não meço certo si, meus senhores, que um outro objectivo de ordem pratica poderosamente influencia a minha decisão.

Tendo legado, de pesquisas demoradas, a conclusão definitiva sobre a epidemiologic e a expressão clinica geral de uma nova moléstia humana, grassando em vastas regiões deste Estado, cumpro-me trazer aos illustres collegas de Capital mineira, na demonstração evidente de provas clinicas e experimentaes,

Calcule (...) quais são os resultados sociais de semelhante flagelo, no nosso país. É dever patriótico divulgar essas noções pelo Brasil inteiro, que deve estar alerta contra esse inimigo terribilíssimo!

Carlos Chagas

Just calculate (...) the social consequences of such a scourge within our country. It is our patriotic duty to disseminate these notions across all Brazil, which must be on its guard against this most terrible enemy!

Carlos Chagas

Folhas iniciais de manuscrito da conferência proferida em 1911 por Carlos Chagas em Belo Horizonte
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

First pages of the manuscript of Carlos Chagas's conference in Belo Horizonte, 1911

NOVA ENTIDADE MORBIDA DO HOMEM

PELO

DR. CARLOS CHAGAS.

Reimpresso do « BRAZIL MEDICO » N.º 43 de
15 de Novembro de 1910.

RIO DE JANEIRO — MANGUINHOS
1911

Separata de trabalho publicado por Chagas no
Brazil-Medico, relativo a sua primeira
conferência na Academia Nacional de
Medicina, realizada em outubro de 1910
Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Reprint of Chagas's first conference before the
National Academy of Medicine, in October
1910, published in *Brazil-Medico*

A DOENÇA DE CARLOS CHAGAS

Uma sessão memorável na Academia Nacional de Medicina

(...au Brésil, certaines sources qui donnent le contre, n'ont plus d'action de ce genre, lorsqu'elles arrivent canalisées dans la ville"... — BORDIER, *Géographie Médicale*.)

Todos os que assistiram, e era legião o auditorio, á sessão da Academia Nacional de Medicina, no seu salão do Syllogeu Brasileiro, não puderam reprimir a maior expressão de tristeza, reconhecendo, pelas projecções luminosas e pela fita cinematographica que illustraram a demonstração scientifica do Dr. Chagas, que ha, em uma vasta zona central do Brazil, um grande flagello, inclemente como o paludismo de certas regiões amazonicas, cruel como a febre amarela ora felizmente banida desta cidade. Aquella procissão de desgraçados, que só o cinematographo podia nos deixar apreciar na sua vida actual; aquelle bando de infelizes, que vivem soffrendo ou nascem morrendo, são as victimas de uma endemia, cuja causa animada Carlos Chagas desvendou, e que todo o mundo scientifico confirmou e applaudiu.

BARBEIRO
Inoculador da doença

A doença de Carlos Chagas
O Paiz, 31 out. 1910

Trecho de reportagem de Ismael da Rocha sobre a sessão da Academia Nacional de Medicina em que Chagas apresentou seus estudos sobre a tripanossomíase americana

Acervo Casa de Oswaldo Cruz

"Carlos Chagas's disease"

O Paiz, Oct. 31, 1910

Excerpt from an article by Ismael da Rocha on the session of the National Academy of Medicine in which Chagas presented his studies on American trypanosomiasis

Um terrível flagello que assola os sertões centrais do Brasil [trecho]

A Imprensa, 6 ago. 1911

Acervo Casa de Oswaldo Cruz

"A terrible scourge lays waste to Brazil's central hinterlands" [excerpt]

A Imprensa, Aug. 6, 1911

Um terrível flagello que assola os sertões centrais do Brasil

Minas, Bahia, Goyaz, Mato-Grosso e parte de São Paulo presas do horrível morbus

Entrevista com o dr. Carlos Chagas, o sabio descobridor do temível microbio

Aquella Avenida Izabel de Pinho, larga, formosa, de esplendidas casas, encravada em Botafogo, proximo a Voluntarios, tem, no seu numero 21, a moradia de um dos mais eminentes brasileiros, o dr. Carlos Chagas. Este conhecido medico e cientista patrio, sabio bacteriologista, vai para tres annos descobriu o microbio de uma molestia que é a unica que se póde chamar estritamente nacional: é a "Schizotripanose" de Schizotripanum, que é o microbio que lhe é causa. Este é o nome scientifico, mas a denominação pratica é "thyroidite parasitaria", sendo que nos circulos medicos é de uso appellido-a "molestia de Chagas", em gloria ao seu benemerito investigador.

O dr. Carlos Chagas estava felizmente em casa quando o procurámos.

Fez-nos conduzir á sala de visitas, que é arranjada com arte e bom gosto.

— Dr. Chagas, sabendo que vai fazer uma conferencia no sabbado...

— Não, a minha conferencia ficou transferida para segunda-feira.

Como sabe, já, sobre o assumpto, fiz ha mezes uma conferencia na Academia de Medicina.

Foi apenas um ligeiro esboço clinico de inicio. Depois voltei novamente aos logares infeccionados onde passei cerca de 8 mezes estudando, e tive occasião de obter novos conhecimentos, porque são infinitas as faces que apresenta essa molestia. Tem constantemente para o estudioso campo vastissimo de interesse sempre novo.

A conferencia que agora vou fazer é um complemento da primeira e desta vez com demonstrações praticas, graças ao elemento clinico que trouxe de Minas.

O que irei dizer segunda-feira será, pois, um resumo geral da parasitologia da molestia e da clinica.

E encarearei o assumpto tambem no ponto de vista social, mostrando a praticabilidade de meios applicaveis de prophylaxia.

Illustrarei a sessão com novas projecções luminosas e nova fita cinematographica de casos clinicos.

— O doutor trouxe alguns doentes...

— Sim, 14 doentes das principais fórmas clinicas.

Nesta occasião entrou pela sala uma criança de pelle escurecida e cabelos de caboclo.

— Olhe, este é um dos atacados da molestia, disse-nos o dr. Chagas.

De facto, a criança é completamente apasica e, si bem tenha 8 annos de idade, não appareta mais que um menino de cinco.

Tem um olhar muito vivo, vinha rodeada de brinquedos, e fazia carinhos ao dr. Chagas.

— Trouxe-o commigo, continuou este, porque é muito intelligente.

Internal-o-ei no Instituto de Surdos-Mudos.

— Não nós poderia o doutor dar umas idéas, geraes que fossem, sobre a molestia?

— Pois não. O parasita tem localizações anatomicas curiosissimas, atacando

— A distribuição geographica da molestia, infelizmente, ainda não está feita, e é, aliás, uma necessidade urgentissima. Mas é muito vasta a zona contaminada: mais de um terço de Minas, grande parte de Goyaz e Mato Grosso, o sul da Bahia, e talvez S. Paulo. Nas zonas contaminadas — eis a tristissima verdade — a população inteira é de doentes.

— E, antes do doutor, ninguem tinha, sequer, noticia deste flagello?

— Ninguem, absolutamente.

— Cabe-lhe, pois, inegavelmente a gloria...

— Não, interrompeu modesto o grande medico, cabe-me apenas a sorte de ter sido o primeiro. E foi interessante o facto da minha descoberta. O senhor sabe que a molestia se transmite por meio do "barbeiro", que é um insecto que vive com o homem e habita as casas cuja construcção é primitiva, ou mal enxada, como as da população pobre e de muitas habitações em nossos Estados. Pois bem, nos intestinos do "barbeiro" fui encontrar um parasita desconhecido. Fiz picar, então, animaes do laboratorio, que adoeeceram. Dahi comeccei minhas pesquisas.

Em Minas pude verificar que, em todas as casas onde havia o "barbeiro", as pessoas apresentavam aspecto doentio. Estudando o sangue das pessoas que offereciam os typos mais agudos da molestia, nellas fui encontrar exactamente o schizotripanum. Dahi por diante tenho de continuo estudado esta molestia, verdadeiramente terrível, e que, para o estudioso tem sempre aspectos novos, pois é, talvez, mais variada que a syphilis, que é, aliás, do mesmo grupo zoológico da thyroidite parasitaria de que estamos falando.

— E a cura deste horror?

— Ah! por enquanto, nenhum meio therapeutico se conhece com efficacia, pelo menos, no periodo agudo... A prophylaxia, sim, tenho-a estudado com vantagem e a ella me referirei na proxima conferencia de segunda-feira. Como meio de cura, já empreguei o "606", mas sem resultado. Em igualdade de condições com a molestia de que lhe falo, só existe a molestia do somno, na Africa, e que já está muito bem estudada pelos europeus.

Aliás, a molestia brasileira tambem tem preocupado o Velho Mundo, cujas revistas technicas ou leigas têm dedicado columnas inteiras á "schizotripanose".

Tem mesmo preocupado mais a Europa que o nosso meio, não obstante a nenhuma difficuldade que encontrei em me fazer acreditado. Nas regiões flagelladas, todos os medicos immediatamente acolheram, com grande curiosidade e interesse, o resultado de minhas experimentações. Sim, porque a causa é de uma horrível evidencia e está tudo perfeitamente estudado, tanto que não temo a minima contestação a tudo quanto tenho dito e vou dizer.

Nesta ultima viagem, commigo foi uma commissão doutissima, composta dos drs. Juliano Moreira, Miguel Pereira, Miguel Couto, Austregesilo e Oswaldo Cruz, que é o meu mestre. Viram mais de 150 doentes e de lá vieram encarando a terrível situa-

CORREIO DA MANHÃ — Sexta-feira, 11 de Agosto de 1911

A “doença Carlos Chagas”

**A sessão de
hontem
no hospital
da Mi-
sericórdia**

*O dr. Carlos Chagas, rodeado por grande numero dos academicos que assistiram á sua prelecção de hontem.
Grupo de enfermos da «doença Carlos Chagas»*

Nove horas da manhã. Interior do pavilhão Miguel Couto, no Hospital da Santa Casa de Misericórdia.

Ninguém se pôde mexer. Peor que um formigueiro. Os estudantes comprimi-se nas archibancadas, abarrotadas a mais não poder. Médicos e professores conservam-se de pé no recinto das aulas, acotovelando-se pela absoluta falta de espaço. E a cada minuto que se escoa, é mais gente que chega. Vidros das janellas do pavilhão quebram-se, devido á formidável compressão...

E mais gente. Já ás portas ninguém pôde

estar. Nem no corredor. E chega mais gente ainda...

Foi nesse ambiente e tal situação, que o nosso illustre patriota, dr. Carlos Chagas, fez hontem a sua exposição pratica, a médicos e estudantes, sobre casos da doença que recentemente descobriu.

Quatorze doentes foram apresentados. Lindos casos clínicos. Alguns, de infantilismo puro; outros, apenas de pequeno crescimento. Taes, com grande bocio ou papreira; quaes, com atrophia da glandula thyroide. Nestes, a fórma cardíaca dominava; na-

quelles, os phenomenos nervosos sobressaíam.

Foi uma hora de verdadeiro encanto scientifico.

A doença de Chagas veio revolucionar a pathologia. Ha factos inéditos, curiosissimos, de relevante importancia.

Pôde-se mesmo dizer, sem exaggero, que — em tempo algum jámais houve um trabalho medico do valor do que acaba de apresentar o dr. Carlos Chagas.

Terminada a conferencia, o dr. Chagas foi enuaprimtado pelos professores presentes e victoriado delirantemente pelos estudantes.

A 'doença Carlos Chagas'
Correio da Manhã, 11 ago. 1911
Acervo Casa de Oswaldo Cruz
"Carlos Chagas's disease"
Correio da Manhã, Aug. 11, 1911

Careta

REDACÇÃO E OFFICINAS: RUA DA ASSEMBLÉA, 70 — RIO DE JANEIRO

ASSIGNATURAS
ANNO 15\$000 | SEMESTRE 8\$000 |||| NUMERO AVULSO
CAPITAL 300 Rs. | ESTADOS 400 Rs.

END. TELEG. KÓSMOS

TELEPHONE N. 5341

N. 229 | RIO DE JANEIRO — SABBADO — 19 — OUTUBRO — 1912 | ANNO V

Dr. Carlos Chagas

Dr. Carlos Chagas

O Dr. Carlos Chagas, do nosso nacional Instituto de Manguinhos, é o benemerito descobridor da molestia que recebeu o seu nome na pia baptismal da sciencia.

A doença de Chagas, a thyroidite-parasitaria, atacando a quinta parte das nossas indolentes populações sertanejas, transmittida pelo abundante insecto denominado *barbeiro*, atrophia a glandula thyroide e produz, além de outros muitos males, o papo, o idiotismo, a desvirilisação, a paralysisa geral.

O grande scientista, com a tenacidade modesta peculiar aos sabios, descobrio as causas e os meios de transmissão, o desenvolvimento e as modalidades, os efeitos e as consequencias, bem como o tratamento dessa, em verdade, terrivel molestia.

Emquanto, por entre alas de povo deslumbrado, os generaes, fulgurando na pompa dos seus uniformes, exercitam as guapas hostes destinadas ao serviço patriótico da morte, e os artistas recebem retumbantes applausos e todos, alegres ou tristes, somos vistos no turbilhão ondeante da vida, o homem de sciencia, olvidado e invisivel, trabalha em silencio obscuro; jámais a sua gloria se reveste de aspectos brilhantes e nunca é proclamada com entusiasmo no delirio das expansões populares, e quando, por ventura, o exito completo não é o remate das suas pesquisas, o sabio desaparece do mundo sem que ao coração dos homens chegue o conhecimento de seus longos esforços improficuos. Sabio, merecedor de todas as glorificações, o benemerito Dr. Carlos Chagas continúa a ser um distincto moço obscuro.

VOL-TAIRE

Stamen ne Institutio datus

Materiais relativos à doença de Chagas em sala do pavilhão brasileiro na Exposição de Dresden, Alemanha, em junho de 1911

Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Materials about Chagas disease on display at the Brazilian pavilion at the Dresden Exhibition, Germany, June 1911

Pavilhão brasileiro na Exposição Internacional de Higiene e Demografia realizada em Dresden

Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Brazilian pavilion at the International Exposition on Hygiene and Demography, held in Dresden

radiants de opulência.
Oswaldo

All of us at the Institute are
bursting with pride
Oswaldo

*O material que levamos é
abundante e importante: a
moléstia de Chagas vai
prender a atenção; levamos
preparados, peças
anatômicas, fotografias,
moldagens em gesso, bustos
de doentes.*

Oswaldo Cruz

*We are taking an abundant
amount of important material:
Chagas disease will capture
attention; we are taking
preparations, anatomical parts,
photographs, plaster molds, busts
of the ill.*

Oswaldo Cruz

Demolição de casa para combate ao barbeiro. Jataí, PR, 1919. Para Chagas, o combate à “doença do barbeiro” deveria ser feito pela melhoria nas habitações rurais. Em 1918, o Serviço de Saneamento Rural do Paraná foi pioneiro em estabelecer normas para a construção de casas visando a impedir a proliferação de barbeiros. Os inseticidas foram utilizados somente a partir da década de 1950

Acervo Casa de Oswaldo Cruz

Razing a house in the battle against the barbeiro. Jataí, Paraná, 1919. For Chagas, the “barbeiro disease” should be fought by upgrading rural housing. In 1918, the state of Paraná’s Rural Sanitation Service was the first to enact standards on home construction with the intent of preventing the proliferation of barbeiros. It was only in the 1950s that insecticides came into use

Poder-se-há, na higiene pública, encontrar meios eficazes de atenuação do mal? Acreditamos que sim, se tal problema, seguramente problema de Estado e de humanidade, se tornar preocupação de um estadista cientificamente bem orientado.

Carlos Chagas

Will it be possible, within public hygiene, to find efficacious ways of attenuating this affliction? We believe so, if this problem—most surely a problem of the State and of humanity—becomes the concern of a scientifically well-advised statesman.

Carlos Chagas

Alguns trabalhos publicados por Chagas
Acervo Casa de Oswaldo Cruz
Some papers published by Chagas