

CONSIDERAÇÕES SOBRE A NÃO EXISTÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS EM SANTA CATARINA *

Paulo de Tarso São Thiago

I – Considerações Gerais:

A Tripanossomíase americana é considerada uma das mais importantes endemias brasileiras, pelas suas altas taxas de prevalência, pela gravidade da doença instalada e pela ampla distribuição geográfica.

Em 1960, um grupo de peritos da O.M.S., citado por Pessoa¹, estimou em 7 milhões o número de indivíduos infestados na América do Sul.

Segundo a SUCAM – Superintendência de Campanhas de Saúde Pública – existiriam atualmente no Brasil 4 milhões de infestados, distribuídos irregularmente numa ampla área geográfica que vai do Ceará ao Rio Grande do Sul, estendendo-se ainda pelo Estado de Goiás e parte do Mato Grosso.

Livres da infestação sob a forma endêmica, estão a região Amazônica e o Estado de Santa Catarina.

É com respeito à doença de Chagas neste Estado, ou melhor dizendo, a sua não ocorrência, manifestada ou notificada, que desenvolveremos esta breve análise.

II – Dados existentes sobre o problema em Santa Catarina:

É postulado corrente em Medicina e em Epidemiologia que para se admitir a existência de uma doença, em determinada área geográfica, é necessário que ela ocorra, com maior ou menor incidência, de uma maneira contínua ou periodicamente continuada.

Em outras palavras, é indispensável que as condições e os fatores responsáveis pela sua ocorrência se façam presente, não de forma fortuita ou esporádica.

Em Santa Catarina, um único caso autóctone de doença de Chagas, realmente comprovado pelo exame parasitológico, foi descoberto até o momento⁷.

Trata-se do caso de uma criança então com 6 anos de idade, encontrada parasitada por formas *trypomastigotas* de *Trypanosoma Cruzi*, no sangue circulante.

O fato ocorreu em maio de 1970, no município de Gaspar.

A investigação epidemiológica do caso, o não encontro de triatomíneos no domicílio e peridomicílio e o desconhecimento por parte dos habitantes do que seriam esses insetos levaram os pesquisadores a duas conclusões:

1. O caso não poderia deixar de ser autóctone.
2. O mecanismo de transmissão permanecia obscuro, tendo sido levantadas apenas hipóteses para elucidá-lo.

Contudo, qualquer que tenha sido o mecanismo, ele fora excepcional, por dois motivos:

1. Porque é consenso geral que a doença de Chagas só existe sob a forma endêmica, como problema de saúde pública, onde o triatomíneo vetor for encontrado, no domicílio havendo estreita correlação entre o grau de endemicidade e a densidade de triatomíneos domiciliados.
2. Porque, como já foi referido acima, não foram encontrados triatomíneos no

* Apresentado à Semana Comemorativa de Carlos Chagas, Universidade Federal de Santa Catarina, 4 – 8 junho de 1979.

domicílio nem no peridomicílio.

Afora o caso desta criança, nenhum outro se teve notícia no Estado.

Contudo, o problema não deixou de merecer alguma atenção por parte do Ministério da Saúde e de algum modo tem despertado o interesse dos sanitaristas e dos médicos em geral.

Isto porque Santa Catarina está ilhado entre áreas comprovadamente chagásicas: de um lado, o Rio Grande do Sul, estado classicamente considerado de alta endemicidade e do outro lado, o Estado do Paraná que embora com índice endêmico mais modesto apresenta importantes focos da doença.

Não é grande o número de informações disponíveis sobre o grau de risco e as condições de transmissão da tripanossomíase americana em Santa Catarina.

No período compreendido entre 1953 e 1958, Ferreira Neto e Cols³ desenvolveram intensa pesquisa de triatomíneos no Estado de Santa Catarina.

Nesse período, investigaram 22.657 domicílios (inclusive o peridomicílio, com galinheiros, paióis, etc), situados em 184 localidades de 60 municípios de todas as zonas fisiográficas do Estado.

Foram encontrados 739 exemplares de triatomíneos — exclusivamente *Triatoma infestans* — em 9 localidades, de 4 municípios da zona oeste, todos pesquisados em 1954.

Os municípios são: Maravilha, Cunhaporã, Palmitos e São Miguel D'Oeste.

Dos 739 exemplares de *T. infestans* capturados, 608 foram examinados e nenhum apresentou flagelos nas fezes. A maioria deles foi capturados em galinheiros.

Essa área, positiva para *T. infestans* domiciliados, situada no extremo Oeste de Santa Catarina, não é contígua a áreas de ocorrência dessa espécie no Rio Grande do Sul, segundo os autores do trabalho.

Contudo, a existência de estradas de tráfego permanente ligado a área com aquele estado vizinho e "o grande contingente de colonos gaúchos que vive hoje no oeste catarinense", são fatores capazes de explicar a invasão da área pelo *T. infestans*.

Em 1958, trabalhos foram registrados nos municípios positivos, porém, apenas na cidade de Cunhaporã voltou a ser encontrado *Triatoma infestans*. O uso de inseticidas domésticos e agrícolas pode ser o fator responsável por aquele desaparecimento.

A par desse trabalho, eram registradas as localidades de onde os autores recebiam exemplares

adultos de *Panstrongylus megistus* capturados nos domicílios pelos próprios moradores.

A relação das localidades é a seguinte: Florianópolis (Estreito), Joinville, Blumenau, Ibirama, Garopaba, Paulo Lopes, Mafra, Lages, Joaçaba, Rio das Antas, Tangará, Videira e Arroio Trinta, e a localidade de Aririú, no município de Palhoça.

Três exemplares foram positivos para *Trypanosoma Cruzi*: 1 em Joinville, 1 em Aririú e 1 em Paulo Lopes.

Três exemplares foram positivos para *Trypanosoma Cruzi*: 1 em Joinville, 1 em Aririú e 1 em Paulo Lopes.

Os autores, com base em observações anteriores, e apoiados no fato de que não foram capturadas ninfas desses triatomíneos nos domicílios, porém apenas exemplares adultos, admitem que esses insetos (*P. Megistrus*) não conseguem colonizar nos domicílios do Estado e que chegam a eles ou voando ou transportados com lenha e outros materiais de origem silvestre.

Entre fevereiro e agosto de 1960, Leal Ferreira Neto e Martins⁴ procurando animais silvestres, como possíveis reservatórios do *Trypanosoma cruzi*, na ilha de Santa Catarina, num raio aproximado de 300m das habitações, encontrou-os sobretudo em ninhos constituídos dos ocos de árvores, touceiras de gravatas e tocos de bananeira. Os animais encontrados foram o gambá (*Didelphis Azarae Azarae*), o gambá-mirim (*marmosa cinerea paraguayana*) e o rato (*Phyllomys dasyhris*). De 16 gambás capturados foram examinados esfregaços de sangue. Três deles estavam positivos para *T. Cruzi*.

Os autores observam que aqueles animais têm preferências em construir seus ninhos nos pomares e na orla dos capões de mato próximos aos domicílios.

Nos diversos distritos da ilha de Santa Catarina (município de Florianópolis), os autores pesquisaram 57 ninhos de gambá, dos quais 18 habitados.

Simultaneamente a esse trabalho, procuraram-se triatomíneos nos mais diversos lugares dos peridomicílios que pudessem servir de habitats para esses insetos.

Contudo eles só foram encontrados em ninhos daqueles animais acima citados, situados em ocos de árvores e touceiras de gravatás. O ninho mais próximo do domicílio que albergava triatomíneo pertencia a um gambá e estava numa touceira de gravatá a 8 metros da casa.

Foram encontrados apenas 2 espécies de triatomíneos: O *Panstrongylus megistus* e o *Rhodnius domesticus*.

Considerando somente os ninhos habitados (173 no total), 38 albergavam triatomíneos (22%).

Dos 335 exemplares de *Panstrongylus megistus* capturados (praticamente todos no estágio de ninfa), 272 foram examinados e 109 positivos para *T. cruzi* (40%).

Dos 46 exemplares de *Rhodnius domesticus* capturados, 38 foram examinados e 30 positivos (74%).

Por outro lado, na mesma ocasião, os próprios moradores locais entregaram aos pesquisadores dezenas de exemplares de *Panstrongylus megistus* capturados no interior dos domicílios, todos eles adultos alados.

Dos 89 espécimes capturados, 59 foram examinados, com 25 positivos (42%).

Este trabalho mostrou claramente que, pelo menos naquela época, desenvolvia-se o ciclo peridomiciliar da doença de Chagas na ilha de Santa Catarina, envolvendo gambás e ratos, com reservatórios, e *Panstrongylus megistus* e *Rhodnius domesticus*, como vetores.

É possível que, de lá para cá, com o uso do inseticida DDT intradomiciliar, aplicado de rotina também em chiqueiros, paióis, latrinas com abrigo externo e outros anexos, esse ciclo peridoméstico tenha ficado parcialmente prejudicado, distanciando-o razoavelmente das habitações.

Lá se vão quase 20 anos, quando foram feitas as últimas pesquisas aqui extensivamente descritas. Por isso, à falta de dados mais recentes, não nos arriscamos a fazer conjecturas sobre um fenômeno essencialmente dinâmico.

No que diz respeito a dados sorológicos em Santa Catarina todos os que dispomos datam de duas décadas ou mais.

Isso é compreensível, se levarmos em conta a total ausência de notificação de casos autóctones suspeitos.

Em 1950, com a utilização da reação de Machado e Guerreiro, realizaram-se inquéritos sorológicos em 475 municípios, em todo o Brasil. O maior percentual de positividade foi observado em Bambuí, Minas Gerais (60,46%) e o menor em Santa Catarina (0,09%).

O percentual de positividade parece aumentar, quando se trata de área de *Triatoma infestans* domiciliado.

Em 1956, no município de São Miguel D'Oeste, de 128 pessoas submetidas a exames sorológico (Reação de Machado e Guerreiro), quatro foram positivas (3,12%).

Em 1961, Ferreira Neto e Martins encontraram um único caso sorológico positivo, em inquérito realizado na ilha de Santa Catarina.

III – Hipóteses sobre a real situação no Estado:

Com base nos dados de que dispomos e que foram expostos nos parágrafos anteriores e considerando relevante o fato de que não se têm notificado casos da doença de Chagas em Santa Catarina, apresentamos a seguir algumas hipóteses para explicar essa aparente inexistência do problema.

1 – Tipo de Habitação

O Estado de Santa Catarina, por sua estrutura agrária e forma de colonização, apresenta um natural e relativo desenvolvimento social, sem aqueles chocantes contrastes que se observam em muitas outras regiões do país. A divisão da terra em pequenas propriedades rurais é um obstáculo à estratificação social comumente encontrada em áreas de latifúndio, nos quais as contradições são visíveis.

Essa característica reflete-se positivamente no nível de vida das populações, permitindo-lhes, entre outras coisas, possuir habitações adequadas construídas com relativo esmero.

Ora, é do conhecimento geral que, nas áreas chagásicas do país é clássico o quadro do "barbeiro" convivendo estreitamente com o homem em casebres de pau-á-pique, conhecida também como casas barreadas ou de "sopapo".

É bem possível que os domicílios, em Santa Catarina, por serem de boa categoria, não permitam e não forneçam condições de abrigo e domiciliação aos triatomíneos que como já vimos são fatores indispensáveis à implantação da endemia chagásica.

Segundo Veronessi², nas áreas chagásicas, a substituição ou melhoria das habitações de precárias condições higiênicas, visando a criar dificuldades à instalação e proliferação dos triatomíneos, constituem recursos ideal para a profilaxia.

Esta hipótese poderia ser contestada, se atentarmos para o fato de que na ilha de Santa Catarina e no litoral do Estado, apesar de existirem bolsões de pobreza, onde as habitações são de categoria inferior e oferecem portanto "habitat" favorável aos barbeiros, estes não se adaptam a elas, ainda que tenham sido encontrados no peridomicílio^{3,4}.

Por outro lado, no oeste catarinense, região onde as condições de habitação são boas, foram capturados alguns exemplares de *Triatoma infestans* no interior das casas, apesar de que a maioria tenha sido encontrada em galinheiro³.

2 - Fatores Climáticos Desfavoráveis

A hipótese anterior porém não pode ser de antemão descartada, sobretudo porque outros fatores ambientais com destaque especial aos climáticos, deverão ser levados em consideração.

É possível que o tipo de clima prevalente na ilha de Santa Catarina, e no litoral catarinense seja desfavorável à domiciliação do barbeiro ainda que, como já vimos, as habitações existentes nessa área propiciem o fenômeno.

As mais importantes áreas chagásicas do país são distantes do litoral, fato que pode ser explicado pelo alto grau de umidade relativa do ar, pela salinidade ou ambos os fatores.

Citando Lucena⁵, verifica-se "o afastamento dos triatomíneos da orla marítima, onde a umidade relativa do ar é inferior a 80% ou a ocorrência de poucas espécies em baixo índice populacional".

Mais adiante, o mesmo autor se pergunta: - "Mas será realmente a umidade do ar excessiva a causa única de a costa ser despovoada de triatomíneos? A indagação não é nova e já Di Primo (1952) a fizera de maneira até enfática: Fato ainda sem explicação plausível é a ausência de triatomíneos no litoral do Estado, na vasta zona arenosa abrangendo, também parte do Osório e Torres, no Rio Grande do Sul".

Ao meu ver não é de desprezar a hipótese de que a salinidade do ar é fator de peso em relação ao problema em questão.

3 - Ecótopos naturais intactos

Outra hipótese que poderia ser considerada é a de que os ecótopos que servem de abrigo natural aos triatomíneos silvestres, especialmente as florestas, não tenham sido destruídas o suficiente para forçar esses insetos a procurar outros abrigos como, por exemplo, as habitações, e aí se implantarem.

Esta hipótese é muito difícil de ser comprovada, tendo em vista que ela se baseia em algo relativo por excelência. Como estabelecer o "quantum" de desagregação ambiental, além do qual os triatomíneos silvestres procurariam outros abrigos?

Contudo, não devemos desprezar totalmente este fator, que poderia ser considerado pelo menos como coadjuvante.

4 - Densidade insuficiente de triatomíneos

Considerando apenas os triatomíneos domiciliados neste caso, temos que nos reportar ao *Tri-*

toma infestans do oeste catarinense e é obvio que a pequena quantidade desses vetores encontrados no interior das habitações é fator de peso para explicar a ausência da doença no Estado.

No extradomicílio, como ocos de pau, ninhos de animais, silvestres etc., a densidade dos barbeiros, como vimos é razoável. Contudo, como nesses abrigos eles encontram todas as condições de sobrevivência, não necessitam procurar outro "habitat". Daí ser pequeno o risco de o homem ser atacado por eles e portanto de adquirir a infecção.

5 - Formas assintomáticas ou excessivamente benignas da parasitose

Tal se daria em virtude da reduzida virulência da cepa. Ou seja, existiria a infecção chagásica no Estado, porém ela passaria despercebida, por não causar sintomas ou danos aparentes.

Esta hipótese eu a considero pouco plausível, porque com toda a probabilidade a cepa de *Trypanosoma cruzi* que atingiu Santa Catarina, passando a infectar os animais silvestres, é proveniente do Rio Grande do Sul ou do Paraná, Estados onde a trypanossomíase é sintomática.

IV - Conclusão Final:

O que parece estar acontecendo em Santa Catarina é uma mudança gradual no comportamento e nos hábitos dos barbeiros, como consequência de mudanças ambientais.

Tal fenômeno é bem nítido na ilha de Santa Catarina, com o *Panstrongylus megistus*, e no extremo oeste do Estado, com o *Triatoma infestans*.

Na ilha, eles estão encontrando microclimas favoráveis e alimentação farta nos ninhos de animais silvestres que vivem nas proximidades dos domicílios, sobretudo marsupiais.

Nesses abrigos, os insetos estão protegidos contra possíveis condições climáticas desfavoráveis, como a excessiva salinidade do ar.

Não é impossível que, num futuro imprevisível, com a inevitável eliminação daqueles animais pelo próprio homem, há que eles comumente atacam as aves domésticas, os triatomíneos procurem o peridomicílio imediato ou mesmo o seu interior, aí se adaptem e dêem início ao ciclo doméstico.

É bom lembrar que as habitações da ilha de Santa Catarina, por sua natureza, favorecem a implantação dos triatomíneos.

No oeste catarinense, o *Triatoma infestans* já é encontrado no peridomicílio imediato, como

por exemplo nos galinheiros; alguns exemplares foram até capturados no interior das habitações.

V – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. PESSOA, S.B. "Parasitologia Médica" Ed. Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro.
2. VERONESI, R. "Doenças Infecciosas e parasitárias" Ed. Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro.
3. FERREIRA Neto, FERREIRA M.O., LEAL, H. Martins, C.M. e Nascimento, M.F. "Novos dados sobre a distribuição geográfica dos triatomíneos em Santa Catarina, Brasil". Rev. Soc. Bras. Med. Trop., julho, 1971.
4. LEAL H.; FERREIRA Neto, S.A. e Martins, C.M. Dados ecológicos sobre os triatomíneos silvestres na Ilha de Santa Catarina (Brasil) Rev. Inst. Med. Trop. de São Paulo 3:213-220, 1961.
5. LUCENA, D.T. Ecologia dos Triatomíneos do Brasil. Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais 577-630, 1959.
6. Ministério da Saúde – SUCAM A Campanha Contra a Doença de Chagas, 1977.
7. OLIVEIRA, O.V.; OLIVEIRA, F.O.; FERREIRA Neto Apresentação do primeiro caso autóctone de doença de Chagas diagnosticado no Estado de Santa Catarina, Brasil. Rev. Saúde Pública São Paulo 4:211-14, 1970.