

# TEOBALDO SMITH

---

(Especial para a "REVISTA DE AGRICULTURA" e CHACARAS E QUINTAES

O que me aconteceu a mim, deve ter sucedido à quasi totalidade dos leitores desta revista: nunca ter ouvido falar em Teobaldo Smith, nem na curiosa história da Febre do Texas, a que chamamos "Tristeza", no Brasil.

"Foi êle — escreve Paulo Kruif, de cujo livro ( "Microbs hunters") colho as notas que aqui ofereço aos meus leitores — foi êle o primeiro, e talvez ainda hoje o mais notável caçador americano de micróbios. Servindo-se do raciocínio de uns simples criadores, farejou em torno de um curral e deparou com coisas extraordinárias".

Não será exagêro de dizer que Smith foi quem segurou, no novo mundo, o facho acêso por Pasteur, ao fundar a teoria microbiana, ao estabelecer a existência de enfermidades produzidas — não pela degeneração dos tecidos, como pensava Virchow, mas por seres vivos, infinitamente pequenos.

Teobaldo aos 25 anos já se formara em filosofia, pela Universidade de Cornell, e era doutor em medicina pela Universidade Médica de Albany, porém sem nenhuma simpatia pela sua profissão, sentindo-se antes, vagamente inclinado a viajar pelo mundo desconhecido, a procura de descobertas. Sua ambição era ser experimentador.

Pobre e sem proteção, a muito custo conseguiu um lugarzinho na Repartição de Indústria Animal, de Washington, que então não passava de um germe insignificante do que viria a ser atualmente. Não passava de uma organização incipientíssima, sem verbas, sem pessoal especializado, sem prestígio mesmo. Hoje, diríamos “sem cartaz”.

Foi numa modestíssima salinha, mal iluminada por uma claraboia, que Teobaldo Smith iniciou sua carreira de pesquisador. Mas era feito da massa e da fibra daqueles que sabem querer, e sobretudo, que sabem agarrar a oportunidade, pela única mecha de cabelos, de sua cabeça calva. Desde a Faculdade, onde não se estudava então microbiologia — que êle se inclinara pelo manuseio do microscópio; seu primeiro trabalho de pesquisas versara mesmo sôbre a estrutura anatômica do intestino, dos gatos.

A influência de Roberto Koch que alcançara, com suas descobertas no mundo dos micróbios, um renome universal, lhe vinha através de leituras, pois o alemão lhe era uma língua familiar. Não podendo ter ido à Europa — como era moda então, pois não dispunha nem de recursos, nem de um padrinho político (aliás êstes não têm nenhum faro para descobrir gênios ou talentos) não podendo ir à Europa, dizia eu, morria nos livros europeus. Daí ter-se tornado um seguidor dos métodos, do grande êmulo de Pasteur, e em pouco tempo sabia, sozinho, o que deveria ter aprendido ou na Escola, ou mesmo penosamente, na Europa. E sua modéstia (ou sua vaidade) fazia-o dizer: “Tudo devo a Roberto Koch...”

Chegamos ao ano de 1888, quando Teobaldo recebe de seu chefe uma incumbência, que lhe veio dar a oportunidade de revelar-se. Era a explicação de uma moléstia, que atacava os bovinos, e que estava desafiando a sagacidade de tôda a classe veterinária do paiz, com tôdas suas estações experimentais.

É que, na verdade, se tratava de uma enfermidade desconcertante. Imagine-se que os bois e garrotes, comprados nos Estados do norte, pelos criadores do sul, principalmente do

Texas, ao serem sôltos no pasto, com os outros, dos rebanhos locais, não demoravam muito em mostrar sinais de uma doença de origem desconhecida. Em pouco mais de um mês começavam a apresentar-se com inapetência e com o pêlo arrepiado, tristes, dorso encurvado, urinando sangue — demonstração evidente de um mal muito sério. Tanto mais que um a um, todos iam morrendo, até não sobrar um único animal, “para contar história”. Aliás a história era contada pelos outros, pelos bois, garrotes e vacas da região que, em nenhum caso apresentavam qualquer sintoma da enfermidade estranha.

Estranha porque só atacava aos animais que vinham dos campos do norte, e nunca os que ficavam lá mesmo, no norte, ou nasciam e se criavam no sul. Mais ainda — se gado do sul era levado para o norte, então nos campos onde êsse gado pastasse, as rezes do norte também passariam a contrair o mal, dentro de uns trinta dias, morrendo todos. E, por fim, tudo isso se verificava no verão.

Era mesmo para desconcertar, e fazer mistério.

Foi um alarme geral, e então cabia ao govêrno tomar uma providencia mais decisiva, no sentido de descobrir o que se passava, e encontrar um meio de fazer desaparecer o mistério, acabando com a mortal e estranha epizootia. E Salmon, o chefe da Repartição, encarregou a Smith da missão, honrosa e pesada ao mesmo tempo. Urgia descobrir a origem, a causa material da Febre do Texas, como desde então ficou sendo chamada essa doença.

Teobaldo começou a trabalhar em sua água furtada, examinando o material que lhe mandavam de Virginia e Maryland — fígados e baços dos animais mortos da febre, e que vinham acondicionados em baldes de gêlo, no pressuposto de uma conservação. E viu coisas demais. Viu micróbios de todos os feitios.

Exigiu mais rapidez e melhor cuidado, no transporte e acondicionamento do material para exame, que deveria ser retirado imediatamente após a morte das rezes, e remetido o mais depressa possível para seu laboratório, em Washington. En-



tão passou a ver de menos: não viu nada de micróbios, por mais que arregalasse os olhos e se esmerasse em fazer as suas preparações. Nas suas lâminas tão cuidadosamente preparadas, com material novo só encontrava hematias destruídas.

Resolveu então mudar de rumo, vendo que estaticamente, em seu laboratório, nada descobriria nas peças de patologia, que lhe enviavam os criadores, cheios de tantas esperanças. Resolveu ir estudar a moléstia nos animais mesmo, pondo-os em ambiente natural, porém, apropriado à observação e à experimentação.

Mas como não era só êle a pensar na terrível epidemia, porém um mundo de gente interessada, e com a coisa mais fértil da terra e dos céus é a imaginação humana — não faltaram explicações para o mal do Texas: “São os excrementos...” dizia um. “É a saliva...” proclamava outro. E, entre as explicações empíricas, uma impressionou particularmente a Teobaldo. Era a dos próprios criadores, que acreditavam serem os carrapatos os responsáveis por tudo de ruim, que estava acontecendo. “Com que então aqueles que estão vendo de perto o gado morrer, os fazendeiros — pensam assim?” E, não esperou por mais nada. Decidiu-se a ir cheirar o feno e a lambuzar-se de estrume. Não era rapaz luxento. Chegava mesmo a gostar do campo, apesar-filho da cidade. Demais sua curiosidade e sua vontade de acertar o empurravam para fora das quatro paredes do laboratório que, no verão, era uma estufa bem desagradável.

E lá foi êle, para o campo, já com uma hipótese a examinar: “Sem carrapatos, não há febre do Texas”. Hipótese dos empíricos, e por isso muito ridicularizada e sem adeptos entre as pessoas cultas. Seu próprio ajudante, diplomado por Cornell, e meio-veterinário, ironizava a coisa. E, Gangee, uma das maiores autoridades oficiais, em tais questões, achava “uma ideia absurda”, essa de carrapato a causar doença. Onde já se viu uma coisa assim?

O homem tem, na massa do sangue, a rotina. Para mudar de caminho, não lhe é tão fácil. Se a moda era procurar micróbios, como pensar em carrapatos? Se a ideia, cujo prestígio ascendente, e a mais sedutora, era a do contágio, dos micróbios

a penetrarem nos animais e no homem, para ocasionar as doenças — como dar importância a esse outra, de carrapato causando febre, e febre mortal? O que se devia encontrar, nos bois doentes, eram micróbios. Carrapatos, todos os animais carregavam no couro — os sãos e os doentes, e os que morriam...

Mas Teobaldo não pensava assim. Por uma intuição (inexplicável como toda a intuição) êle simpatizou com a "teoria dos carrapatos", se assim se pode chamar a uma explicação, que os empíricos procuravam dar. Simpatizou, e como disse, foi com ela na cabeça, que iniciou suas pesquisas, obedecendo a um método diferente — a observação direta dos animais.

Para isso mandou preparar uns cercados, afim de receber algumas rezes, tanto do Norte como do Sul, e assim poder verificar o que se passava na verdade. Prolongou seu laboratório até os currais... que passaram a ser uma dependência daquele. Aliás dependência mais importante, pois neles é que se iam fazer as experiências cruciais, e tirar a prova sobre o papel dos carrapatos, em toda essa história.

Num cercado soltou 4 vacas, vindas do sul, bem do coração da região, onde o mal grassava medonho — da Carolina do Sul. Essas 4 vacas estavam cheias de carrapatos, mas como era a norma, não apresentavam nenhum sinal da doença. Junto com elas foram postas, no mesmo cercado, também 6 rezes, provenientes das regiões sadias do norte.

Tomou agora 3 outras rezes sulinas, nas mesmas condições das primeiras, cobertas de carrapato, e começou a eliminar os parasitas, um por um, da pele dos pobres animais. Trabalho maçante e rude, demais cansativo, sobretudo porque era feito sob o mais quente dos sois, fazendo um calor de rachar. E que precisava ser muito bem feito, para que a conclusão a tirar fosse válida. No comêço foi mais fácil — era carrapato como terra e graudos, cheios do sangue dos infelizes bichos. Aos poucos, porém, é natural — a catação foi se tornando mais difícil e aborrecida de fazer. Cada vez menos carrapatos, e escondidos entre os pêlos do animal. Tarefa aborrecida, mas êsse era

o único meio de seguir o plano pretraçado, da experiência.

Depois de bem limpas de seus carrapatos, essas rezes foram postas noutra cercado, juntas com 4 rezes sadias, mas sem carrapato, vindas do norte. (É quasi desnecessário dizer que foi preciso continuar a catação, durante mais alguns dias, afim de eliminar ainda, das 3 rezes, sulinas, alguns carrapatinhos em desenvolvimento).

O leitor já percebeu o intuito da experiência: era, no 1º. cercado, verificar se o mal aparecia nas rezes vindas do norte, desde que os carrapatos as invadissem; e no outro cercado, ter-se-ia a contra-prova disso: rezes do norte e do sul, mas estas sem carrapato.

E enquanto esperava o resultado, Smith, auxiliado por um técnico especialista, procedia ao estudo dos carrapatos, sua evolução; seu acasalamento, sua postura ou desova, seu desenvolvimento, o processo de infestação, enfim. Foi verificado então que a fêmea, fecundada pelo macho, na sua estada, entre os pêlos do animal a sugá-lo, cai ao solo, para desovar dois mil e mais ovos; e que êstes evoluindo, dão origem aos carrapatos os quais, em pouco mais de 20 dias, depois de sua viagem ascendente, pelo corpo da rez, têm concluída sua missão, logo morrendo.

Com o aparecimento dos carrapatos, nas rezes nortistas, estas, uma a uma, foram perdendo o apetite, ficando com o pêlo arrepiado, febris, dorso encurvado — enfim com todos os sintomas do mal terrível. O sangue delas virava água. E morreram tôdas.

Enquanto isso, as do segundo cercado continuavam muito bem, sim senhor, tôdas sadias e com excelente apetite. Até um pouco mais gordas.

Precisava, porém, contraprovar a contraprova. E então Teobaldo experimenta ainda: muda duas rezes do segundo cercado, para o primeiro, no qual se deu o aparecimento da febre. Não foi preciso esperar muito. Dentro de pouco tempo, uns sete dias, se encheram de carrapato. E o resto já se sabe como foi.



Por fim, mandou vir de Carolina do Norte grandes latas cheias de capim, carregados de carrapatos, e num terceiro cercado, onde nunca houve rez nenhuma, despejou êsse capim no chão, espalhando-o bem, e introduzindo aí 4 vacas do norte, para vítimas, prováveis. Em poucas semanas uma morreu e três tiveram fortes ataques de febre.

Não podia haver mais dúvidas — a causa do mal vinha dos carrapatos. Eram êstes os portadares do germe da “Tristeza”. Por isso diz Kruif — “foi Teobaldo Smth o primeiro de todos os caçadores de micróbios, que acompanhou e determinou o caminho preciso, que o invisível assassino percorre, para ir de um animal a outro”.

A “teoria” dos criadores estava certa. Sua intuição lhes revelara um fato ainda não observado pelo homem.

Faltava porém descobrir como o carrapato obtinha o germe, que veículava. Foi o que Teobaldo se propôs conhecer no ano seguinte (1890) pelo verão que, como vimos era a época de irrupção da epizootia.

É que o carrapato vive sua vida parasitando um só animal, e cai depois, e morre, não indo parasitar outro.

O exame das rezes atacadas e mortas pelo mal revelou grandes coisas. Seu sângue descorado mostrava que o malefício fatal reside aí, nele. Qualquer coisa se introduz nos glóbulos vermelhos, e os destroi. Com paciência e habilidade pôde verificar, enfim, que existia qualquer coisa dentro dêles. Examinou mais vezes, e achou então qualquer coisa viva, em forma de pera. E convenceu-se de que êsse era o germe da febre.

Mas como um carrapato contaminado, contaminará uma rez sadia? Ele não deixa uma rez para ir sugar outra. Cada um trepa numa rez, e vive só, nela, e depois morre.

Pensou então que o carrapato contaminado (que vivia numa rez doente) — caindo e morrendo se destruiria, lançando seus germes pelo pasto, contaminando o capim. Então não custava nada experimentar se seria isso mesmo. Misturou, pois, carrapatos com feno, e deu a umas rezes sadias. Esperou em vão. As vacas gostaram da ração, e nada de adoecerem. Me-

lhoraram até de carnes. Experimentou então ainda um pirão de carrapatos moídos. Nada.

Ficou meio desorientado, mas sua febre de experimentar não cessava. Sangrou vacas sadias, vindas do norte, para provocar-lhes uma anemia, e verificar se o que se passava, com os glóbulos sanguíneos, era coisa parecida com a anemia proveniente da febre do Texas. Não era. Não havia destruição nenhuma das hemátias.

Aprendeu a incubar artificialmente os ovos de carrapato, para obter carrapatinhos a vontade, e fazê-los sugar as vacas, e assim provocar a doença — a tal anemia, pela sugação do sangue... Como lembra Kruif, isso nada tinha de lógico. Mas êle experimentou tudo, com lógica ou sem ela, e ia colhendo os resultados, anotando-os, para obter elementos que lhe dessem uma saída para a solução do problema.

E foi essa experiência, feita assim com um intuito, até certo ponto injustificável, que lhe deu, quasi por acaso, a chave procurada. Quasi por acaso, porque seu “acaso” foi preparado por êle mesmo. Ele experimentou, e deu no que não esperava ver.

Sua experiência de provocar anemia, pondo carrapatos para sugar o sangue dos animais, foi o caminho que o conduziu à sua descoberta. Como já foi dito, êle incubava artificialmente os ovos, e obtinha carrapatinhos novos, sadios e limpos, que nunca estiveram sugando animal nenhum. De posse deles, tomou uma novilha de ano, sadia e em boas carnes, e entregou-a à voracidade dêles, pondo-os às centenas, no couro da rez, afim de a sugarem. Cada dia examinava um por um os carrapatos, e quando encontrava um agarrado na pele do animal, sugando-o, fazia uma incisão aí, e examinava se a anemia já começara. Depois de dias nessa trabalhadeira, verifica certa vez que o animal está febril, com a cabeça arriada, sem comer, e com o sangue estragado.

Espantou-se, mas não perdeu tempo. Correu a fazer o exame microscópico do sangue, do animal. Lá estavam os corpúsculos, que já vira em preparações anteriores, feitas com sân-



gue de animais atacados de “tristeza”. Eram pequeníssimas peras, dentro das células sângüneas.

E tudo lhe pareceu esclarecer-se. Esses germes certamente provinham dos carrapatos velhos, e passaram para os novos. Estes, ao sugarem sua vítima, lhes transmitiram tais germes, origem certamente da estranha enfermidade — eram êles os terríveis veiculadores da morte. Assim se explicava porque havia demora, no campo se tornar maléfico: era preciso decorrer um espaço de tempo para se dar a queda dos carrapatos, sua desova, o nascimento dos carrapatinhos, e para que êstes se agarrassem às pernas dos animais, subissem e sugassem o sangue de sua vítima, contaminando-a.

Não contente com sua verificação, repetiu a mesma experiência com outros carrapatinhos, criados em tubos de ensaio, obtendo a plena confirmação de sua primeira verificação. Chegou a provocar, por êsse processo “de laboratório”, o aparecimento da moléstia, em pleno inverno, coisa nunca vista.

E continuando nas suas observações, para que suas conclusões se amparassem nos melhores elementos de convicção, Teobaldo descobriu que a imunidade se processava quando animais novos recebiam cargas de germe, contraindo uma forma benígna de febre do Texas. Assim, quando adultos, nada lhes acontecia, se fossem parasitados por carrapatos infetados. Era a chave da explicação por que o gado do sul não morria, nem contraia a moléstia. E assim Teobaldo Smith teve a glória de decifrar o enigma, que era a febre do Texas, “desvendando para a humanidade um novo caminho”: mostrou como uma enfermidade pode ser veiculada por um ectoparasita do animal: inseto ou ixodida.

E esta foi a história, que aprendemos, lendo o esplêndido livro de Paul Kruif — “*Microbs hunters*”.