

Os medicos todos Vos amam de coração e Vos serão eternamente devotados.

Receba V. M. I. a expressão do mais vivo e perpetuo reconhecimento de todos elles, que curvados dirigem a V. M. I. respeitosamente seus agradecimentos e jubilosos beijam satisfeitos as augustas Mãos de quem os ha sempre protegido. Disse.

SCIENCIAS ACCESSORIAS.

RELATORIO DO SR. DR. FRANCISCO FREIRE ALLEMAÑ ACERCA DAS QUINAS DE PITAYÓ, LIDO E APPROVADO EM SESSÃO DE 26 DE SETEMBRO DE 1846.

Senhores.

Dois folhetos, que fôram enviados a ésta Academia pelo Sr. José Bernardo de Figueiredo, empregado da Legação Brasileira em Roma, e que tem por titulos, um — *Noticia sobre a nova quina de Pitayó* — e outro — *Novo exame chimico da quina de Pitayó* — me fôram distribuidos, para sobre elles dar o meu parecer.

Achando-me na impossibilidade de averiguar o valor dos factos ahi ennunciados, eu me limitei a offerecer á Academia um extracto dessas memorias, accrescentando a final algumas reflexões minhas.

Um dos folhetos consta de tres cartas. A primeira é do Sr. *Folchi*, professor de materia medica, dirigida ao Sr. *De Mataeis*, professor de clinica, ambos de Roma. Ahi diz o Sr. *Folchi* que uma porção de quina denominada de *Pitayó* havia sido enviada pela Republica da Nova Granada ao Santo Padre Gregorio 16.^o; e cujo exame botanico, e chimico fôra commettido a elle (*Folchi*) e ao Sr. *Piretti* professor de chimica pharmaceutica.

Pela sua parte o Sr. *Folchi* faz uma longa exposição dos exames a que procedeo, comparando a casca da nova quina com as das já conhecidas; e estudando os autores que tem tratado desta materia; sem nunca poder chegar a um resultado bem satisfatorio, principalmente quanto á determinação do gen. e esp. da planta, que a fornece. Os

autores por elle conhecidos, que se occuparam com a quina, chamada de *Pitayó*, são poucos, e dão sobre ella noções muito incertas. Um delles é *Brera*, que no seu *desideratum* — a chama *Pitoyá quina* — e diz que viera de *Guayaquil* a *Liverpool* em 1817, com o nome de quina peruviana; que se introduzira na *Allemânia* por via d'*Amberg* com esse nome, e com o de quina nova; e que algumas pessoas a confundiram com a quina *atacamez* e *bicolorata*. Porém que elle (*Folchi*) comparando as cascas destas duas com a de *Pitayó*, nem a mais remota similaridade achara entre elles.

Outro autor é *Batka* de *Praga*, que em uma memoria apresentada á Academia de Medicina de Paris, nomea-a simplesmente *Pitayó*, dizendo que tal nome se dá em *Inglaterra* á quina bicolorata. O que é inexacto, como já se viu.

Emfim o que mais se estende sobre ésta qualidade de quina, é *Guibourt* no seu dicionario de drogas, onde affirma que uma casca com o nome de *Pitayó* fôra enviada da *Columbia* a *De Londe*; e que sendo analysada por *Henry* (Junior) nella se achou *quinina* e *cinchonina* bastante para ser colocada entre as quinas officinaes. Mas tenho, diz o Sr. *Folchi*, razões para duvidar que seja a casca de que falla *Guibourt* identica á de que nos ocupamos; porque elas não combinam, nem pelos caracteres phisicos, segundo os expõe este autor; nem pelos resultados da analyse, porque o Sr. *Piretti* não achou nesta nem *quinina*, nem *cinchonina*. No meio destas incertezas consultou o Sr. *Folchi* a memoria de *Humboldt* sobre as quinas; o *Prodromus* de *De Candolle*; o *systema Vegetabilium* de *Ræmer* e *Schultes*; e outras obras; mas sempre em vão, para o que desejava.

Passa então a dar os caracteres phisicos da nova casca, do modo seguinte: os pedaços menores dobram-se até encostarem-se ás margens, como faz a canella; os maiores ficam meio dobrados sómente; estes últimos tem mais d'um pé de comprido, mais de pollegada de largo, e linha e meia d'espessura; a crosta formada da epiderme, e

envoltorio celuloso é variavel nos diversos pedaços; em alguns, principalmente nos maiores, se observa por fóra uma como pelicula branca, destruida em parte pelo attrito, similhante á *cuticula perlacea* da quina de *Carthagena*; em outros essa crosta é um tanto fungosa, tuberculosa, desigual, finamente gretada, separando-se em laminhas, em alguus pontos; por fóra de còr pardacenta, mais dentro d'um jalde avermelhado; o liber é formado de fibrillas compactas, de còr alaranjada; a fractura é desigual, pouco fibrosa, e mostrando as fibras dispostas em estrados; sabor amargoso, duradoiro, desagradavel: alguns *lichenes* raros cobrem a superficie.

Quanto ao reconhecimento botanico da planta, diz o Sr. Folchi que ésta casca é tirada de uma arvore nativa dos montes ou *Serro de Pitayó* da *Nova Granada*; que lhe parece não dever pertencer ao *Gen. cinchona*, por não conter *quinina*, nem *cinchonina*. *Bzera* e *Guibourt* julgam que é do *Gen. exostemma*; e o ultimo funda-se na similhança que acha entre os nomes *Pitayó* e *Piton* ou quina de Santa Lucia, que é o *exostemma floribundum*. A ésta suposição de *Guibourt* só tenho uma reflexão a fazer, continua o Sr. Folchi, e é que as arvores que produzem as quinas verdadeiras ou falsas, conservam uma certa regularidade e constancia em sua distribuição geographicá. Assim por exemplo o *Gen. Lulcia* é proprio da India oriental: o *Danais* das ilhas da Africa austral: o *Pinke-nusia* da Carolina e Georgia: o *Remyia* do Brasil, &c. Ora a secção pitonia do *gen. exostemma* é particular ás Antilhas, região mui diversa daquella, donde sabemos, que provém a *Pitayó*. Parece-lhe mais provavel que pertença ao *gen. Buena*, o qual se acha constantemente com o *cinchona* nos Andes do Perú, com uma só excepção da *Buena hexandra*, que é do Brasil.

Por parte do Sr. *Piretti*, que foi encarregado da analyse chimica, o Sr. Folchi expõe longamente o processo analytico, que eu ommitto por brevidade, para chegar aos resultados obtidos.

As experiencias do Sr. *Piretti* o autorisam, diz o Sr. *Folchi*, a concluir que a quina *Pitayó* contém:

- 1.º — Uma substancia amarga de indole alcoloidea.
- 2.º — Dois principios corantes, unidos ao acido gallico, que formam o *rubro cinchonico* dos chimicos franceses.
- 3.º — Gallato de cal.
- 4.º — Gomma.
- 5.º — Rezina.
- 6.º — Parte fibrosa.

Os caracteres do novo *alcaloide*, que o Sr. *Piretti* chama *pitayna*, são segundo elle: pouco amargor no estado solido e puro; mas os saes cristalizaveis e soluveis, que elle forma com os acidos, estando dissolvidos n'agoa, alcool ou ether se fazem amargos; assim tambem é amarga a solução do alcaloide simples no ether e no alcool; nesses liquidos é elle mui soluvel, e é por esse meio que se obtém cristalisado; funde-se na temperatura além de 100 gr., lançando a principio vapores amarissimos, que se condensam em prismas mui subtis, exhala depois vapores empyreumaticos, que tingem de vermelho o papel de *curcuma*; decompõese pela accão do acido nitrico concentrado e aquecido: combina-se com acido sulphurico na proporção de 96 de alcaloide e 4 de acido, e forma um sal branco, amargo e cristalizado em prismos divergentes em forma de leque; com acido acetico dá um sal amargo e incapaz de cristalizar.

Vê-se que nesta primeira analyse o Sr. *Piretti* não obteve quinina, nem cinchonina; mas sim um alcaloide particular que chamou *pitayna*: ao diante veremos que uma segunda analyse lhe deu resultados diferentes.

Prosegue o Sr. Folchi referindo mais, que Berzelius no tom. 4.º do *Tratado de Chimica* faz menção de uma casca proveniente da Columbia, reputada verdadeira quina, que lhe não parece ser a *Pitayó* por conter segundo a analyse do Sr. *Kuhlman* quinina e cinchonina: mas que outra casca, de que falla o mesmo autor, e no mesmo volume pag. 222, denominando-a quina nova, lhe

parece assimilar-se á de *Pitayó*, por sua composição chimica; pois que sendo analysada pelos Srs. *Pelletier* e *Caventou* forneceu: uma substancia resinosa rubra, tannino, materia corante amarella, gomma, amido, acido quinico, e indicios de um alcaloide vegetal.

Como quer que seja, conclue o autor da carta, tenho para mim que as experiencias medicas pódem muito melhor provar o valor de uma nova especie de quina, do que as investigações chimicas; particularmente na clinica da Italia, onde as intermittentes são rebeldes à muitos febrisfugos, que em outros lugares gozam de celebridade: e que ninguem melhor que o Sr. *De Mataeis* (a quem, como já vimos, ésta carta é dirigida) está no caso de as fazer, sendo professor de clinica medica, e ja autor das primeiras experiencias, feitas no mesmo instituto com o sulphato de quinina, emetina, morfina, &c.

Segue-se a segunda parte do folheto, que é a carta do Sr. *De Mataeis* ao Cardeal *Tommaro Bernetti* dando conta dos resultados das suas experiencias clinicas feitas com a nova quina: da qual extrahe o seguinte:

A extraordinaria secca, diz o autor, do Estio passado, continuada por quasi todo o Outono, fez que fossem raras as febres; e que poucos enfermos desta molestia, contra o costumado, viensem ao hospital de Roma. Dos fins de Junho até o principio de Agosto 14 enfermos, homens e mulheres, fòram submettidos ao uso da nova quina. Estas febres eram, bem que manifestamente periodicas e intermittentes, de varios typos e diversas em qualidade e em circumstancias: umas eram tercães, outras quartães; não faltaram perniciosas, e destas duas fòram cholericas: umas eram recentes, outras inveteradas e reproduzidas naquelles dias. Para dissipal-as quasi nunca empreguei, diz o Sr. Folchi, mais de duas onças e meia (da casca em pó) da nova quina: dividindo cada onça em 6 papeis; dando-os em intervallos proporcionados, e durante a intermissione.

Unicamente em uma quartãa a dose chegou a duas onças e $\frac{3}{4}$; em nem-um caso excedeo a tres onças; no maior numero duas

onças foram sufficientes, e ás vezes menos. Em summa duas libras e meia sómente da nova quina se gastou no curativo das febres do Estio; reservando-se maior porção para o Outono, estação em que as febres são graves e mais teimosas. Em principio de Novembro por tanto continuaram as experiencias. Em todo esse mez até meado de Dezembro foram tratados com a nova quina 16 febricitantes eom intermitentes de varios typos; quatro eram quartães complicadas como obstrucções de baço e figado, no entanto o mesmo tratamento com as mesmas doses, teve sempre identicos resultados aos da febre do Estio.

Ninguem desconhece, diz o Sr. Folchi, a rebeldia das febres quartães, ellas são o oprobrio da medicina, resistem muitas vezes ás doses mais copiosas da casca peruviana; e em não poucas é preciso esperar a sua extincção mais do tempo, e mudança de estação, que dos meios therapeuticos. Ora entre os 30 febricitantes, sujeitos á experientia havia 6 de quartães, e em nem-um easo, mesmo dos mais complicados, a quina de *Pitayó* deixou de triumphar, usada em *discretissima* dose. Elle conclue por tanto que é evidente a superioridade da nova quina sobre as outras.

Chegamos em fim á terceira parte, que é uma carta do Sr. Germano Torres dirigida ao Ministro dos Negocios Estrangeiros da Republica da Nova Granada. Nella diz elle, que logo que soube das felizes applicações therapeuticas, e da analyse chimica feitas em Roma da quina de *Pitayó*, tomou a resolução de dissipar algumas dúvidas em que se achavam os autores desses trabalhos, a respeito da classificação botanica dessa quina.

Vegetam as arvores que a produzem, diz elle, em uma ampla zona da cadea central da cordilheira dos Andes, em temperatura de 8.^o a 12.^o Tendo á vista ramos com flor e fructa, colhidos no proprio terreno, de *Pitayó*, onde melhor prosperam, fez fazer um desenho da planta, a que ajuntou uma descrição botanica assás detalhada, que acompanha a sua carta; desse exame resultou o conhecimento de que ésta arvore pertence

sem dúvida alguma ao *Gen. cinchona*, como as verdadeiras quinas: mas quanto á especie, não a podendo definitivamente determinar, elle a reputa todavia uma variedade da *cinchona lancifolia* de *Mutis*.

O segundo folheto consta de uma carta do professor *Pietro Pizetti* ao Sr. Fernando Lorenzana, encarregado de Negocios da Republica da Nova Granada, junto á Santa Sé; expondo os resultados de uma nova analyse da quina de *Pitayó*.

Começa o Sr. *Piretti* declarando, que se os resultados da sua primeira analyse foram imperfeitos, é por elle não ter tido á sua disposição bastante casca para repetir as operações; tomando por isso como um novo *alcaloide* uma substancia que não havia sido perfeitamente isolada. Procedendo agora sobre uma maior quantidade de substancia achou conter ésta quina muita *cinchonina* e mui pouca *quinina*; e todos os mais principios que se encontram nas outras quinas.

Entra depois em detalhada exposição dos processos chimicos de que usou; sem ter em resultado mais que indicios da existencia de *cinchonina*. Resolveo-se então a repetir a analyse por um methodo que elle chama novo, e que por isso o damos aqui por extenso, e pelo qual obteve *cinchonina* e *quinina*. Tomei, diz elle, duas libras de casca que fiz ferver em agoa acidulada com acido chloroidrico, por tempo de 6 horas, coada a decocção depois de esfriada, saturrei o excesso do acido com carbonato de cal, separei o precipitado que se formou, e fiz evaporar o fluido até reduzil-o á terça parte; depois fui-lhe ajuntando pouco a pouco hydrato de cal, até que este ficasse em excesso.

O precipitado obtido foi lavado, e depois de secco e reduzido a pó, filtrado com alcool fervendo, a tintura que resultou era quasi sem cor, mas amargosissima: ajuntei-lhe oito vezes seu volume d'agoa distillada, o liquido tornou-se mui branco, e não tardou em dar um precipitado branco, que depois de secco pesou 54 grãos: a parte líquida foi posta n'un alambique para se colher o alcool, a agoa restante foi evaporada

até se reduzir a uma libra; e nas paredes do vaso se apegou uma substancia, um tanto amarga, de uma cor parda amarellada, inteiramente soluvel no alcool, e que pesou 60 grãos.

Uma porção dos 54 grãos foi dissolvida em alcool fervendo, e pelo resfriamento se formaram crystaes de *cinchonina*. Outra porção foi dissolvida nos acidos *chlorohydrico* e *sulphurico*, e se obtiveram saes com os caracteres dos *chlorhydratos* e *sulphatos* de *cinchonina*.

Os 60 grãos foram dissolvidos no alcool; e a tintura, depois de classificada, foi posta n'uma capsula de porcellana; e com a evaporação espontanea do alcool, se obtiveram crystaes de *cinchonina*, mas alterados ou *inquinados* por uma substancia viscosa, que accreditei ser a *quinina*: foram dissolvidos em ether sulphurico, e a solução etherea foi tratada em agoa acidulada com acido sulphurico: evaporado o ether por ebuição, clarificada a solução pelo caryão animal, e emfim evaporado o liquido, apareceram pequenas massas hemisphericas de sulphato de *quinina* que não pesaram mais de dous grãos.

Conclue o Sr. *Piretti* que contendo a quina de *Pitayó*, obra de 100 grãos de *cinchonina*, e alguns de *quinina* em duas libras de casca, ella deve ser contada, entre as quinas officinaes mais energicas.

Tenho dado conta do que ha de mais importante nessas memorias: e tudo se reduz a tres pontos [capitaes, a saber: a que genero e especie pertence a arvore, que fornece essa casca; qual é sua composição chimica; e qual sua accão therapeutica.

Quanto ao primeiro; á vista da carta do Sr. Jeronimo Torres, e o desenho, que a acompanha nem-uma duvida resta de que a arvore pertença ao *Gen. cinchona*: mas quanto a especie o mesmo autor nos deixa na incerteza; inclinando-se porém a considerar as duas quinas, que elle achou no Serro de *Pitayó* como simples variedades da *cinchona lancifolia* de *Mutis*. Eu examinei a Flora Peruiana de *Ruiz e Pavon*; a sua Quinologia; e a memoria, ou

appendice sobre as quinas officinaes que vem junto ao Tratado de febres perniciosas de *Alibert*; e comparando os desenhos e descripções, achei que, se não concordam em tudo, são todavia muitos os pontos de analogia, nos caracteres específicos, que julgo por ora prudente reputal-a, com o Sr. Jeronimo Torres, como variedades da mesma especie.

Quanto ao 2.^o — A ultima analyse do professor *Piretti* mostra conter ésta quina, além de outros principios, *cinchonina*, proporcionalmente em quantidade; e *quinina* mui pouca.

Mas não posso deixar de fazer sobre isso alguma reflexão. O Sr. Jeronimo Torres diz na sua carta que conhece duas, que chama variedades das quinas de *Pitayó*; que uma dellas tem os alcaloides *quinina* e *cinchonina*; que a outra, não os tendo, apresenta esse novo alcaloide descoberto em Roma.

O Sr. *Piretti* fez duas analyses; na ultima obteve *cinchonina* e *quinina*; na primeira não o conseguiu; mas reconheceu um *alcaloide* de natureza especial. Quero crer com elle que o primeiro trabalho foi incompleto; porém se a opinião do Sr. Jeronimo Torres é verdadeira a respeito das duas variedades de quina de *Pitayó*; se a porção de quina, que serviu para a segunda analyse, elle a recebeu por uma vez, e muito tempo depois da primeira; não pôde ficar alguma dúvida sobre a identidade da casca que serviu para as duas analyses?

Julgo por tanto que se não está ainda autorizado a generalisar o resultado da ultima analyse do Sr. *Piretti* a todas as quinas de *Pitayó*.

Uma porção de casca, provavelmente da que serviu aos ultimos trabalhos do Sr. *Piretti*, foi tambem remettida á Academia; ella não deve ser perdida: ou a Academia a faça analysar, ou estudar os seus effeitos therapeuticos.

Quanto ao terceiro e ultimo ponto, as experiencias clinicas do Sr. *De Mataeis*, que em muitos casos de febres de varios typos e gravidade, obteve sempre a cura com

duas onças e meia de casca em pó, quando nas mesmas circumstancias costumava empregar muitas onças das quinas communs: as informações do Sr. Jeronimo Torres, que affirma que não poucas vezes intermitentes, rebeldes á casca peruviana, e mesmo ao sulphato de quinina o mais puro, se tem curado com ésta; e que contra as perniciosas é ella na Nova Granada o unico meio de salvar o doente: não deixam dúvida alguma da efficacia desta nova quina.

Mas aqui para o Brasil qual poderá ser a sua importancia? Concedendo mesmo com os autores nomeados, a superioridade desta sobre as outras quinas, (opinião que eu não quero, nem posso contestar; mas que provavelmente ha de vir a ser modificada por uma experientia mais aturada) não temos nós já conhecidas hoje 8 espécies pelo menos de verdadeiras quinas brasileiras, e que ainda não foram bem estudadas? E convirá admittir-se um producto estrangeiro, quando o podemos ter de casa, senão for tão bom, ao menos á mão, e em bom estado?

Julgo opportuno citar aqui, sobre as nossas quinas, uma opinião de grande peso. O Dr. *Martius* no seu *systema Materiae Medicæ Vegetabilis Brasiliensis* cita 8 espécies de quinas; e diz a respeito das 3 que foram descriptas por *S.-Hilaire*, e que são da Província de Minas: *cinchonæ species, per campos montium in Provincia Minarum crescentes, corticem suppeditant febrifugum, qui vero peruviano rite substituitur*: e das outras 5 espécies, que são do Rio Negro e Cuyabá, diz: *Species ex parte in confiniis Peruviae lectæ cortice donatæ efficaci merentur, que commercio ad nos deferantur*.

Concluo que os trabalhos enviados a Academia são de grande interesse; que a nova quina, sobre que elles versam, é um vigoroso agente com que a therapeutica conta mais para debellar as febres intermitentes, e que a Academia deve agradecer ao Sr. Figueiredo a sua importante remessa.

26 de Setembro de 1846.

Francisco Freire Allemão.