

continuada da electricidade faradica, se o doente não tivesse prematuramente saído do hospital.

( *Correio Medico de Lisboa.* )

---

## PHARMACIA

---

### NOTA SOBRE A ARAROBA OU PO' DE GOA <sup>1</sup>

Pelo Sr. BOUVIER

Um medicamento, julgamos nós, destinado a gosar, em França, nas molestias da pelle, de uma reputação, que já se lhe tem reconhecido no estrangeiro, em Inglaterra principalmente, nos está sendo fornecido pela araroba, chamada tambem — *pó de Gôa* <sup>2</sup>. E' uma substancia, que se apresenta debaixo da forma de pequenos fragmentos compactos, e ligeiros, de um cinzento esverde-nhado, muito quebradiço, quasi sempre misturados com restos vegetaes, aos quaes elle adhere, e de que é mui facil separar.

Não ha muito tempo que se fixou a attenção sobre sua origem, e a especie da arvore, que o produz. O Sr. Kemp de Bombaim, o attribuia ao *lichen orcella*. O Sr. Holmes, sem o affirmar, julgava-o fornecido pelo *cœsal-pina echnata*.

Actualmente, e depois de uma nota publicada no jornal de therapeutica pelo Dr. Monteiro, é occasião de

<sup>1</sup> Lida á Sociedade de Pharmacia de Bordeos, em sessão de 2 de Outubro de 1879, publicada pelo *Bull. Pharm. de Bordeaux*, e traduzida pelo *Jornal de Pharmacia de Lisboa*.

<sup>2</sup> Parece que antigamente para occultar o lugar da origem d'este pó, os importadores portuguezes o faziam vir do Brazil para Portugal, era expedido d'ahi para Colombo, Bombaim, ou Calcuttá, d'onde vinha em seguida para a Europa. É provavelmente o que explica como Gôa que está no Indostão, a capital das possessões portuguezas na Azia, tem podido dar o seu nome a um pó originario da Bahia, na America do Sul.

pensar que a araroba é realmente obtida do *angelim amargoso*, da familia das leguminosas.

E' uma arvore, que cresce abundantemente nas florestas visinhas da Bahia, com preferencia nos terrenos baixos e humidos. E' das mais elevadas, direita, lisa, alcançando em seu pleno desenvolvimento uma grossura de um a dois metros, e uma altura de vinte a trinta metros, do chão aos pequenos ramos. Seu unico prestimo é o de fornecer a *araroba*.

Acha-se este producto nas fendas, ou cavidades, mais ou menos estreitas desta arvore. Estas cavidades são sempre collocadas no sentido do diametro do tronco, e o atravessam mesmo por vezes completamente. O unico meio, um pouco barbaro usado para recolher a *araroba* consiste em abater a arvore pelo pé, e partil-a em pequenos pedaços, que se dividem em seguida longitudinalmente. E' uma operação, que torna facil a direcção das fibras da madeira, assim como as fendas, que contêm, e nas quaes, como se disse, se acha a *araroba*.

Os jornaes francezes, aquelles ao menos que tenho podido ter á minha disposição, estando muito resumidos de esclarecimentos, tenho sido obrigado a fazer sobre este producto indagações, que permittissem de o caracterisar. As amostras de *araroba*, que eu tenho examinado são em numero de tres. Devo as duas primeiras ao favor do Sr. L., o chefe de uma das principaes casas de exportação do lugar; uma lhe tem sido directamente dirigida pelo seu representante da Bahia: a segunda por uma casa de Londres. Em quanto a terceira amostra, tenho-a por uma das primeiras casas de drogaria de Paris. Tudo, o que precede, não é dito senão para bem estabelecer d'antemão a perfeita authenticidade do producto, que tenho tido entre mãos.

As duas primeiras amostras apresentavam mui exa-

ctamente os caracteres physicos da *araroba*, que tenho ja indicado, tanto em relação á côr, como ao aspecto exterior. O que vou dizer d'uma applicar-se-ha, pois, a outra sem alguma distincção. Para a terceira amostra que foi enviada de Paris, chegou-me debaixo da fôrma de pó (pó de Gôa), de côr escura, avermelhada, coloração bem differente, vê-se, da côr cinzenta esverdeada attribuida mais acima á *araroba*.

As primeiras experiencias, que vou citar, teem sido feitas com a *araroba* cinzenta esverdeada, que tomei por typo; estabelecerei depois as differenças sensiveis, que tenho achado entre as duas primeiras amostras deste producto, e a seguinte:

Se se toma um fragmento da *araroba* cinzenta esverdeada, e se dilue n'uma pouca d'agua distillada, que se examina ao microscopio, nota-se ao lado de algumas massas de fôrma indeterminada, pequenas particulas transparentes, que primeiramente *immoveis* tornam-se bem depressa dotadas de um movimento brusco mui vivo, que á primeira vista poderia fazel-as confundir com vibrações, de que ellas recordam as fôrmas, e que teem quasi as mesmas dimensões. Uma pequena attenção, entretanto, faz bem depressa vêr, que este movimento, ainda que muito vivo, não é senão um simples movimento de oscillação. Uma addicção de ammoniaco tira immediatamente todas as duvidas a este respeito e o movimento continúa, não obstante esta addicção que parece, ao contrario, actual-o.

A addicção da soda caustica suspende todo o movimento. Debaixo de sua influencia, o maior numero destas particulas entra em dissolução, e o campo visual toma uma coloração amarella de açafão, que se encontra em todas as suas partes cobertas pelo pó. Em quanto ao porta-objectos, isto é, á parte liquida em contacto com o ar, ella toma uma magnifica côr rosada.

Com a potassa os effeitos são os mesmos. Com o ammoniaco, ao contrario, não se percebe algum d'estes phenomenos de coloração.

Tratando por um soluto diluido de soda caustica, a *araroba* se dissolve facilmente, e quasi na totalidade. O soluto, amarello ao principio, toma rapidamente uma bella coloração vermelha.

Torna-se facilmente evidente a successão destas duas côres mergulhando no soluto recente a hastea de um thermometro molhado: retirando-a vê-se o liquido, que a banha, a principio de um amarello-açafrão, passar quasi immediatamente ao contacto do ar á côr vermelha de sangue.

O soluto sodico, addicionado de ammoniaco mancha fortemente os tubos, nos quaes tem sido agitado, com um bello violeta, que sómente se forma lentamente, mas que no dia seguinte augmenta muito em intensidade. O tubo, ligeiramente inclinado, deixa ver um bello anel violeta na altura da superficie do liquido; e o liquido, que parece ter tomado esta coloração, deixa depositar uma pequena quantidade de um pó da mesma côr, mas mais carregada.

Os solutos sodico, e ammonicosodico são dichroicos. Vistos por transparencia, elles são vermelhos, mas, por reflexão, o primeiro é amarello esverdeado, em quanto que o segundo é francamente verde.

As reacções fornecidas pela potassa são totalmente analogas.

O ammoniaco liquido dissolve mal a *araroba*, ou antes a ataca pouco ou nada. A mistura toma uma coloração rosada pallida: e quando a *araroba* se tem depositado, o que não tem logar senão lentamente, o licor que a sobrenada é apenas corado.

O facto da coloração amarella ao principio, vermelha depois, do soluto de *araroba* na soda caustica posta

em contacto do ar, me tem parecido de bastante interesse para ser attendido, depois de completamente estudado.

Se se introduz n'uma pequena campanula graduada cheia de mercurio, pondo sobre este metal uma pequena quantidade de lexivia de soda, por meio de uma pipeta curva: se se faz penetrar depois uma quantidade quasi igual de agua distillada tendo em suspensão, a *araroba* ao contacto da soda a *araroba* se dissolve em amarello apenas avermelhado.

As condições ficam as mesmas, nenhuma mudança tem lugar: mas se se fazem passar algumas bolhas de ar no alto da campanula a coloração vermelha se manifesta instantaneamente, e fórma á superficie do liquido um disco, do qual a cor intensa destaca claramente do resto do soluto, e do qual a espessura augmenta á medida que o volume do ar diminue. Ha então uma perfeita absorpção do oxygenio.

Tenho podido verificar, collocando-me nas mesmas condições, servindo-me de uma campanula graduada de 25 centímetros cubicos, de um volume determinado (5 centímetros cubicos) de licor sodico (a 33° B.) de uma igual quantidade de agua distillada, tendo em suspensão 2 e meio por 100 de *araroba*, que o volume do ar da campanula, que ao principio da experiencia era de 12 centímetros cubicos e meio, não occupava ao fim de algumas horas senão o volume de 10 centímetros cubicos. Tinha, pois, havido absorpção do quinto, quantidade correspondente á quantidade de oxygenio do volume do ar introduzido ao principio na campanula. Recolhendo com bastante precaução o ar restante na campanula, me tem sido facil, por meio de uma vareta em ignição, de verificar que eu me achava unicamente em presença do gaz azote quasi puro.

Esta experiencia me parece bastante concludente para

que não haja mais duvida, actualmente, a respeito da acção oxydante do ar sobre a *araroba*, e explicar o facto da coloração adquirida pela amostra do pó de *araroba* escura avermelhada, do qual já tenho tratado algumas vezes.

Repetindo com este pó as mesmas experiencias aqui expostas, observa-se primeiramente que elle se divide com difficuldade na agua distillada, que difficilmente o molha. Ao microscopio, em suspensão na agua distillada, o aspecto geral é sensivelmente o mesmo, mas as particulas apparecem córadas em escuro: quanto ao movimento browniano, tão sensível no pó precedente, encontra-se apenas em algumas particulas, que não tem tomado as colorações vermelhas das suas visinhas. A presença do ammoniaco não tem em resultado dar-lhe o movimento da oscillação, que ellas não tinham.

Posto em contacto com a soda caustica, e visto ao microscopio, elle se dissolve egualmente, mas o soluto das particulas é vermelho, e a côr amarella não se encontra senão n'algumas partes, e ainda mesmo ella e ligeiramente avermelhada.

Tratado por um soluto diluido de potassa ou de soda este pó se dissolve, mas dando immediatamente uma côr vermelha, e sem que a passagem da coloração amarella ao vermelho possa ser percebida.

Com um soluto de potassa, ou de soda, addicionado de ammoniaco, a coloração violeta do tubo tem tambem logar, mas com menor intensidade.

O ammoniaco não tem mais acção sobre este pó que sobre o precedente.

Ao contacto da potassa, e da soda ao abrigo do ar, e collocando-se nas condições, já acima indicadas, o soluto em logar de amarello é vermelho, ou escuro-

avermelhado: pela introdução na campanula de algumas bolhas de ar elle se torna vermelho carmim. Medindo o volume de oxygenio absorvido, vê-se que não corresponde inteiramente á quantidade total do oxygenio contido n'este volume de ar: que tem havido absorpção menor do que no caso precedente.

As experiencias indicadas confirmam a opinião, que tenho emittido anteriormente sobre a acção oxydante do ar sobre a *araroba*, ou pó de Gôa. Minha conclusão é pois que o pó escuro-avermelhado enviado de Paris é de *araroba*, mas de uma *araroba oxydada* ha tempos, debaixo da influencia do ar e do tempo.

Como estudo chimico, qual é pois a composição da *araroba*? Attfield, em Inglaterra, lhe tem attribuido a seguinte: rezina, 2; lenhoso, 5 e meio; principio amargo, 7; e acido chrysophanico, 80 a 84 por 100.

Este acido obtem-se tratando, em um apparelho de deslocação, a *araroba* ou pó de Gôa pela benzina fervendo. O residuo lenhoso se eleva a, pouco mais ou menos, 17,50 por 100. A maior parte dos productos organicos dissolvidos separa-se do dissolvente debaixo da fórma de um pó amarello pallido de aspecto granuloso; 10 por 100, pouco mais ou menos, restantes no soluto são depois retirados da evaporação do liquido. A maior parte desta substancia é facilmente purificada por dissolução no acido acetico cristalisavel, e cristalisações repetidas. Ella é então, debaixo da fórma de pequenas laminas amarellas, insoluveis na agua, e no ammoniaco, soluvel nos alcalis causticos diluidos, apresentando uma côr amarella, e uma florescencia verde.

N'este estado de purificação, Attfield deduz de muitas analyses a composição seguinte por cento: do acido chrysophanico: carbonio 70,87, hydrogenio 3,84.

Depois, os Srs. Liebermann e Seidler, n'um trabalho, que leram á sociedade chimica de Berlim, chegaram a conclusões differentes. Para elles o acido chrysophanico não preexistia na *araroba*, não era senão um producto derivado de um corpo primitivo, ao qual elles deram o nome de chrysocrobina. Seria um corpo particular do qual a composição é segundo elles:  $C^{30}H^{26}O^7$ , que em absorvendo 40 daria nascença ao acido chrysophanico.  $C^{30}H^{26}O^7 + 20^2 = 3 H^2O + 2C^{15}H^{10}O^4$ .

Applicando ás diversas amostras de *araroba*, das que acabo de fallar, o processo de Attfield obtive de todos os tres productos totalmente comparaveis, correspondendo todos perfeitamente ás reacções do acido chrysophanico, que teem indicadas na sua memoria os os Srs. Liebermann, e Seidler: soluto vermelho no acido sulphurico concentrado; soluto vermelho no licor de potassa fraco, dando por fusão com a potassa uma massa azul. Direi entretanto que o pó granuloso amarello que se deposita pelo resfriamento da benzina é muito mais pallido com a *araroba* cinzenta esverdeada, do que com sua modificação vermelha.

Direi, ainda, que com este ultimo pó, quando se submete á evaporação espontanea o soluto frio de benzina deixa depositar, não mais massas granulosas, mas bonitos pequenos cristaes amarello-pallidos em chapas rectangulares, muitas vezes embricadas, ou pegadas umas ás outras, em quanto que os cristaes obtidos por cristalisação no acido acetico são pequenos aciculares, e grupados em estrellas, sempre acompanhadas de pequenas massas escuras, de que muitas cristalisações successivas não teem podido desembaraçar.

Ajuntarei agora, que graças ao obsequio do nosso collega o Sr. X. Servantie, que me forneceu uma amostra de acido chrysophanico puro de origem ingleza, te-

nho podido verificar que o acido chrysophanico obtido do pó da *araroba* vermelha era absolutamente analogo ao acido chrysophanico inglez, e que dissolvendo este ultimo acido no acido acetico, os cristaes que se obtinham em seguida eram totalmente semelhantes aos que eu tinha obtido com o pó de Góa vermelho.

Quanto ao novo corpo *chrysarobina*, que indicam os Srs. Liebermann, e Seidler, estou obrigado a confessar que não tenho sido bastante feliz para o isolar.

Devo este insuccesso, sem duvida, aos poucos esclarecimentos fornecidos sobre elle pelo jornal *The pharmaceutical journal*, no qual tenho lido; tenho pois algumas reservas a fazer, e eu me proponho a repetir meus estudos neste ponto de vista, e publicar mais tarde os factos particulares, que tiver podido descobrir.

Como acção therapeutica, o pó de Góa é muito empregado em Inglaterra nos casos de psoríases, lichen, herpes, eczema, impetigo, e outras doenças da pelle.

O modo de emprego é o seguinte: mistura-se ao vinagre, ou ao sumo de limão, de modo a formar uma pasta pouco consistente, que se applica com um pincel sobre as partes doentes. Renova-se a applicação uma vez por dia durante dois ou tres dias.

Póde-se ainda empregar o pó debaixo da fórma de pomada, segundo a formula seguinte:

Pó de Góa.....	1,20	grammas.
Acido acetico.....	10	gôtas
Banha.....	30	grammas.

M. S. A.

Todas estas preparações, diz o Sr. Balmano-Squire, não teem effeito nenhum topico irritante sobre a pelle sã, ou mesmo affectada de dermatose, sua acção não é senão ligeiramente estimulante, e é mesmo a favor

deste estímulo moderado que as dermatoses se curam nestes casos.

Nas creanças sómente é preciso vigiar attentamente as applicações do pó de Góa, porque tem-se visto erythemas, erysipeloides, produzirem-se depois d'algumas unturas sómente, e estenderem-se mesmo além das regiões atacadas pelo topico.

O. BOUVIER.

(*Bull. pharm. de Bordeaux.*)

## NOTICIARIO

Decisão sobre o concurso da Faculdade — Pelo ministerio do imperio foi dirigido ao director da Faculdade de Medicina d'esta provincia o seguinte aviso:

« Ministerio dos negocios do imperio — Rio de Janeiro 11 de Dezembro de 1880.

Com o officio de V. S., de 22 de Outubro ultimo, foi presente ao governo imperial a proposta da congregação d'essa Faculdade, acompanhada dos termos e provas do concurso a que se procedeu para provimento de um logar de lente substituto da secção de sciencias accessorias.

Contém a proposta unicamente o nome do candidato Dr. Alexandre Evangelista de Castro Cerqueira, classificado em primeiro logar, em virtude de votação nominal em que obteve 15 votos, sendo vinte o numero dos lentes presentes.

Não foram incluídos na mesma proposta os candidatos Drs. Sebastião Cardoso, Carlos da Silva Lopes e Luiz Anselmo da Fonseca, visto não havarem obtido maioria absoluta por occasião da votação para o segundo logar, a qual correu uma só vez de accôrdo com a opinião da maioria dos lentes.

Verificando-se, 1º: ser deficiente a proposta que, segundo o art. 72 dos estatutos da Faculdade, devia, no caso presente, conter tres nomes, uma vez que não foram inhabilitados os demais candidatos; 2º, ter sido dada por finda a votação para segundo logar quando ainda não se tinham percorrido todos os tramites do processo estabelecido nos arts. 142 e 144 do regulamento complementar dos ditos estatutos; 3º, haverem votado