

MONOGRAPHIA  
DO  
GEISSOSPERMUM VELLOSI

VULGO

PAO PEREIRA.

THESE

APRESENTADA A

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO,

E

SUSTENTADA EM 7 DE DEZEMBRO DE 1848

POR

EZEQUIEL CORRÊA DOS SANTOS,

FILHO LEGITIMO DE

EZEQUIEL CORRÊA DOS SANTOS,

NATURAL DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, DOUTOR EM MEDICINA, E PHARMACEUTICO APPROVADO PELA MESMA FACULDADE.

Origo medicinae et quidquid solidioris eidem inest experientia potissimum provenit.

(BAGLIVIO.)

Soit instinct, soit reconnaissance. L'homme par un penchant secret Cherit le lieu de sa naissance.

(GRESSET.)



RIO DE JANEIRO.  
TYPOGRAPHIA DO ARCHIVO MEDICO BRASILEIRO,  
RUA DO REGENTE N.º 13.  
1848.

# FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.

## DIRECTOR.

O SR. DR. JOSE' MARTINS DA CRUZ JUBIM.

## LENTES PROPRIETARIOS.

Os Srs. Doutores.

### I -- ANNO.

Francisco Freire Allemão. . . . .	}	Botanica Medica, e principios elementares de Zoologia.
Francisco de Paula Candido. . . . .		Physica Medica.

### II -- ANNO.

Joaquim Vicente Torres Homem. . . . .	}	Chimica Medica, e principios elementares de Mineralogia.
José Mauricio Nunes Garcia, <i>Presidente</i> . . . . .		Anatomia geral e descriptiva.

### III -- ANNO.

José Mauricio Nunes Garcia. . . . .	}	Anatomia geral e descriptiva.
Lourenço de Assiz Pereira da Cunha, <i>Examinador</i>		Physiologia.

### IV -- ANNO.

João José de Carvalho, <i>Supplente</i> . . . . .	}	Pharmacia, Materia Medica, especialmente a Brasileira, Therapeutica, e Arte de formular.
Joaquim José da Silva. . . . .		Pathologia geral e interna.
Luiz Francisco Ferreira, <i>Examinador</i> . . . . .		Pathologia geral e externa.

### V -- ANNO.

Candido Borges Monteiro. . . . .	}	Operações, Anatomia Topographica e Apparelhos.
Francisco Julio Xavier. . . . .		Partos, molestias de mulheres peçadas e paridas, e de meninos recém-nascidos.

### VI -- ANNO.

José Martins da Cruz Jubim. . . . .	}	Medicina Legal.
Thomaz Gomes dos Santos . . . . .		Hygiene e Historia de Medicina.

Manoel de Valladão Pimentel. . . . .	}	Clinica interna e Anatomia Pathologica respectiva.
--------------------------------------	---	--

Manoel Feliciano Pereira de Carvalho. . . . .	}	Clinica externa e Anatomia Pathologica respectiva.
---	---	--

## LENTES SUBSTITUTOS.

Francisco Gabriel da Rocha Freire. . . . .	}	Secção de Sciencias Accessorias.
Antonio Maria de Miranda e Castro, <i>Examinador</i> .		

José Bento da Roza, <i>Supplente</i> . . . . .	}	Secção Medica.
Antonio Felix Martins. . . . .		

Domingos Marinho de Azevedo Americano. . . . .	}	Secção Cirurgica.
Luiz da Cunha Feijó, <i>Examinador</i> . . . . .		

## SECRETARIO.

Dr. Luiz Carlos da Fonseca.

A

## MEU EXTREMOSO E AMADO PAI

O ILLM. SR.

**EZEQUIEL CORRÊA DOS SANTOS.**

Senhor : -- Neste momento solemne de minha vida, em que a meus olhos se assoma um novo horizonte, o primeiro pensamento que me assalta, e que predomina em minha alma a todos aquelles que em occasiões semelhantes soem occorrer em borbotões, é a divida enorme de que sois credor! Quizera, oh meu Pai, achar palavras que patenteassem as doces emoções de meu coração ao recordar-me dos valiosos motivos que tenho para vos ser grato! Porém ha occasiões em que o silencio é a mais eloquente manifestação de nossos sentimentos : tal é a minha actualidade !...

Satisfazendo o mais sagrado dever, eu vos dedico o mesquinho fructo de minhas lucubrações, e sinto ao faze-lo o mais vivo prazer, como nunca minha alma gozàra. Dignai-vos aceita-lo, não pelo que vale, mas pelo que exprime; e com elle o juramento de eterna gratidão que vos consagra

Vosso muito respeitoso, amante e dedicado filho

EZEQUIEL.

A

## MINHA CARINHOSA MÃI

A ILLM. SRA.

**D. FRANCISCA DAS CHAGAS SANTOS.**

Senhora : -- Quaesquer que sejam as palavras de que me ajude para significar-vos meu reconhecimento, sempre as encontro muito aquem de minhas intenções. Vós, que tendes sabido ser mãe em toda a extensão dessa divina palavra, vós, que sois o prototypo do amor materno, vós, que me conheceis, interpretaí meus sentimentos....

Permitti pois, minha Mãi, que vos dedique o meu trabalho; aceitai-o como fraco signal do amor profundo que vos tributa

Vosso muito respeitoso, amante e dedicado filho

EZEQUIEL.

**A MINHAS IRMÃS**

**A MEU IRMÃO**

**E A MEU CUNHADO**

**O ILLM. SR. ALEXANDRE AFFONSO DE CARVALHO.**

Reunidos aqui, como incessantemente vos trago em meu coração, recebei este pequeno testemunho de amizade e união fraternal.

**A TODOS OS MEUS PARENTES,**

**EM PARTICULAR**

**A MEU PRIMO E AMIGO**

**O Illm. Sr. José da Silva Santos**

Limitada prova da amizade e do vivo affecto que lhes consagro.

*E. Corrèa dos Santos.*

A' INDELEVEL MEMORIA

DE MEU PREZADO AMIGO

◉ Ilm. Sr.

**DR. FRANCISCO CLARO RIBEIRO**

Uma lagrima de dôr e de saudade.

A' ILLUSTRADA

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.

Homenagem de estima, veneração e reconhecimento.

*A TODOS OS MEUS VERDADEIROS AMIGOS*

Solemne testemunho de amizade e sympathia.

*E. Corrêa dos Santos.*

# PROLOGO.

**S**EM presumpção de auctor, baldo de conhecimentos para isso, conscio de minha fraqueza, não me apresentaria escrevendo, se a tal não fôra impellido pelo alto mando da lei, se não estivera curvado ao imperioso e inexcusavel dever, que ella me impõe, de apresentar no fim de minha carreira escolar uma these, com a sustentação da qual meus mestres me habilitarão a entrar na lista honrosa dos filhos de Esculapio.

Sobre as muitas difficuldades que encarei no desempenho deste dever, outra se me apresentou; e foi, a escolha do ponto, sobre que escreveria, escolha cercada de embaraços para quem, como eu, não pôde seguir à risca o preceito de Horacio, quando nos diz:

*Sumite materiam vestris, qui scribitis, aequam  
Viribus . . . . .*

Com tudo, o gosto, que tinha pelo estudo da *Materia Medica*, me levou a escolher nas vastas e variadas florestas da Terra da Santa Cruz o objecto de minha these; e no immenso painel das riquezas vegetaes que encontrei, preferi o *Pão Pereira* como o mais importante não só pela classe de molestias, contra a qual é empregado, como porque, tratando d'elle, satisfazia, além do que me impõe a lei, o dever de brasileiro, de discipulo, e de filho, honrando o paiz, em que nasci, meus mestres na pessoa de um delles, e meu Pai.

O *Pão Pereira*, classificado pela primeira vez por Velloso, abunda nas vastas

florestas do Norte e Sul do Brazil, e era conhecido dos indigenas, que delle usavão em differentes molestias, sobre tudo nas febres; destes passou o conhecimento para os certanejos, que lhe dão diversos nomes, segundo as diversas provincias, ou lugares. Ao meu muito illustre e respeitavel mestre, o Sr. Dr. Joaquim José da Silva, que tantos e importantes serviços tem feito ao paiz, á materia medica, e á humanidade em seu accurado estudo dos productos brazileiros, procurando formar uma medicina toda sua, e libertar a patria do pesado onus, que annualmente paga ao estrangeiro em hervas e cascas carunchosas, estava reservada a gloria de ser o primeiro medico, que estudou as propriedades da casca do *Pão Pereira*. Foi pouco depois que um pharmaceutico, igualmente natural do Brazil, enriqueceu com mais um o catalogo dos alkalis vegetaes, honrando a Pharmacia Brazileira e o paiz, offerecendo-lhe da casca de uma das bellas arvores de suas florestas o melhor succedaneo do sulphato de quinina, e provando dest'arte ao mundo, que essa por ora denominada independencia nacional ha de um dia realizar-se quando a inveja, a preguiça, ou a ignorancia forem esmagadas pelo amor da gloria, unico capaz de demonstrar que para nem-uma de nossas necessidades precisamos de producções estrangeiras. Este pharmaceutico, permitta-se á modestia de um filho declarar, é meu Pai, o Sr. Ezequiel Corrêa dos Santos, descobridor do principio activo do *Pão Pereira*.

Tendo em attenção o objecto de minha these, a dividi em trez partes: nas duas primeiras encaro o *Pão Pereira* isoladamente como substancia natural, na terceira me occupo das diversas applicações, que elle tem na therapeutica.

E' com este mal desenvolvido trabalho que eu trepido como o nauta, que pela vez primeira arrosta a furia das tempestades, e com o espirito assombrado por aquellas graves palavras do Inferno de Dante

*Guarda comme entre, e di cui tu ti fide*

*Ne l'ingani l'ampieza del entrare.*

ousou apresentar-me ante os umbraes do templo Esculapino, na esperança de que talvez me sejam abertos seus batentes, e perante meus sabios mestres e juizes, animado pela consciencia de que elles, como Helvecio, conhecem que

*L'indulgence est une justice, que l'homme doit à la faiblesse de ses semblables.*

Se quando elles me fõrem julgar, acharem pobre o escripto, levem ao menos em conta que o auctor escolheu um objecto, com o qual procurou honrar a patria, em que nasceu, honrar a escola, onde aprendeu, e honrar a quem lhe deu o ser, e a quem tudo deve. Quem assim procede no ultimo trance da carreira escolar não postergará no futuro a religiosidade de seus juramentos, nem lançará injurias no dia immediato ao abraço fraternal no rosto d'aquelles, a quem sempre se deve respeito e consideração.

# MONOGRAPHIA

DO

GEISSOSPERMUM VELLOSI

VULGO

PÃO PEREIRA.

---

## PRIMEIRA PARTE.

BOTANICA.

---

Tot generibus herbarum, utilitatibus hominum, aut voluptatibus genitis recensitis, quanto plura restant, quantoque mirabiliora inventu!

PLIN. HIST. NAT.

### FAMILIA DAS APOCINEAS.

GEISSOSPERMUM VELLOSI. (*Dr. Freire Allemão.*)  
TABERNAEMONTANA LAEVIS. (*Velloso.*)  
VALLESIA. . . . . (*Riedel.*)

NOMES VULGARES.

*Pão Pereira.*—*Pão Forquilha.*—*Pão de Pente.*—*Uba-assu.*—*Canudo-amargoso.*—*Pignaciba.*—*Chapéu de sol.*—*Camará do mato.*—*Camará de bilro.*

De todos os botânicos, que tem viajado pelo Brazil, foi Velloso o primeiro que classificou o *Pão Pereira*, e creou para esta planta uma especie nova incluindo-a no genero *Tabernaemontana* (1). Com effeito, confrontando os caracteres deste genero com os do *Pão Pereira*, acharemos grande analogia: assim, calix monosepalo, quinque-partido, persistente, corolla hypocrateriforme, limbo quinque-

(1) *Flora Flum.*—Tab. 18.

partido, 5 estames inclusos, antheras sagittadas, 2 ovarios unifoculares, 2 estyletes conjunctos, muitas sementes envolvidas em uma polpa cellulosa, etc., são caracteres communs entre as plantas deste genero e o *Pão Pereira*. Outros caracteres porém, como são as folhas alternas, sem estipulas, o fructo indehiscente, e sobre tudo a disposição muito particular das sementes, excluem o *Pão Pereira* deste genero. A'lem disto as plantas do genero *Tabernaemontana* tem um aspecto particular, que não offerece o *Pão Pereira*, e distinguem-se como eminentemente lactescentes.

O *Pão Pereira* foi tambem considerado, ainda que duvidosamente, como uma *Vallesia* por Martius (1). O Sr. Riedel, não se lhe tendo offerecido occasião de estudar o fructo desta planta, a classificou igualmente neste genero (2).

Se por um lado os caracteres do genero *Vallesia* são analogos aos do *Pão Pereira*, como são os fornecidos pela disposição das folhas, pela inflorescencia, pela persistencia e numero de divisões do calyx, pela fórma da corolla, pelo numero e inserção dos estames; por outro lado os caracteres do fructo do *Pão Pereira* o excluem inteiramente deste genero. Assim o fructo das *Vallesias* é uma drupa; o do *Pão Pereira* é carnoso, indehiscente, dividido por um falso septo, e encerra 8 a 10 sementes em duas series. Ora, sendo os caracteres fornecidos pelo fructo de grande importancia para a taxonomia vegetal, e offerecendo o fructo do *Pão Pereira* uma structura tão differente daquella, que observamos no fructo das *Vallesias*, é claro que deve ser eliminado deste genero.

Estas razões levaram o Illm.<sup>o</sup> Sr. Dr. Freire a crear para esta planta um genero novo. O nosso digno professor de botanica deu ao novo genero o nome de — *Geissospermum* — baseando assim na disposição das sementes o caracter generico. Eis suas palavras: « Um pericarpo carnoso, lactescente, indehiscente (todas as fructas que pude ver já bem maduras nem-um indicio davão de abrirem-se), a ausencia de um endocarpo fibroso; a polpa succulenta que enche a cellula; as sementes peltadas, lenticulares, bisseriadas, imbricadas; um embrião endospermico com raiz superior; a corolla herbacea; as folhas alternas; a inflorescencia extraxillar, são caracteres que não se achão reunidos em nem-um dos generos até aqui descriptos. Por isso me animei a propor um *Genero Novo*, cujo caracter principal deduzi do arranramento das sementes. Quanto á especie entendi ser de rigorosa justiça que ella fizesse lembrar o nome de *Velloso*. » (3)

(1) Syst. Mat. Med. Vegetabilis Brasiliensis.

(2) Manual do Agricultor Brasileiro.

(3) Arch. Med. Braz.—Tomo 2.<sup>o</sup> N.<sup>o</sup> 4.

X Pela descrição que tenho de fazer do *Pão Pereira*, julgo ~~dever~~ reproduzir a do nosso sabio mestre.

« Ramos tortuosos, copados; raminhos dichotomos, (raras vezes trichotomos), com as divisões espalmadas horizontalmente, longos, flexiveis, cobertos de um tomento pardo e caduco.

« Folhas alternas, patentes, e distichadas nos ramos por causa da direcção horizontal destes, que por isso tomão a apparencia de palmas: peciolo curto, de 2 a 3 linhas, sub-caniculado: limbo oval-lanceolado, de 2 a 3 pollegadas de comprido sobre 1 a 1 1/2 de largo; agudo na base, na ponta longamente acuminado; margem inteira, ondeada; membranoso, sub-coriaceo, lustroso, glabro, conservando apenas alguns restos dos pellos, que o cobrem abundantemente nos renovos; penninerveo, nervuras pouco proeminentes nas duas faces.

« Sem estipulas.

« Flores pequenas, de cor parda, sem cheiro; reunidas em racimos extraxillares, muito mais pequenos que as folhas.

« Pedunculo anguloso, mais ou menos dividido: divisoes curtas, cada uma munida de uma bractea aguda, caduca; tudo coberto de pellos deitados assetinados de uma cor cinzenta escura, um tanto bronzeada.

« Calyx monosepalo, persistente, sem glandulas: tubo curtissimo; limbo 5-partido; lacínias agudas erectas, muito mais curtas que o tubo da corolla, um pouco sobrepostas lateralmente no botão: tudo coberto por fóra dos mesmos pellos do pedunculo.

« Corolla hypocrateriforme, herbaceo-coriacea, toda coberta por fóra dos mesmos pellos do calyx: sub-5-anguloso, um pouco turgido no meio; limbo 5-lobado; lobos oblongos, obtusos, no botão imbricados lateralmente, *dextrorsus*, e um pouco espiraes; fauce contrahida.

« Estames 5, alternos, inclusos: filetes mui curtos, munidos na porção livre de alguns pellos raros, dirigidos para cima, e na porção adherente á corolla de pellos mais numerosos, brancos, e dirigidos para baixo; antheras conniventes, abarcando os estigmas, e situadas no bojo da corolla, sub-basifixas, introrsas, emarginadas na base, no apice acuminadas, com duas cellulas que se abrem por fendas, e contém um pollen granuloso: são glabras e de cor amarellada.

« Nectarios nullos.

« Ovarios coadunados, pillosos, unicellulares; ovulos bisseriados: estyletes conjunctos, apresentando por baixo dos estigmas um engrossamento fusiforme e bisulcado: estigmas terminaes, mui pequenos.

« De ordinario só uma, ou duas flores chegam a fructificar: e de cada uma resultão

dous fructos (raras vezes um, por aborto) carnosos, ovaes, acuminados, divergentes, afastando-se um do outro em sentido opposto até ficarem horisontaes; tendo na parte superior, e ventral um sulco, quasi apagado, que indica a sutura da carpella; em quanto verdes estão cobertos de pellos cinzentos luzidios, depois de maduros são glabros e amarellos.

« Pericarpo carnudo, indehiscente (?) mui lactescente: trophosperma sutural, do qual provêm duas laminas carnosas-fibrosas, que descendo unidas até a parte opposta, ou dorsal da cellula, forma um falso septo, que a divide em dous compartimentos: sementes peltadas lenticulares, irregularmente oblongas, ou arredondadas; dispostas em duas filas de 4 a 5, raras vezes mais, de cada lado dos falsos septos, sobre os quaes estão applicadas, e imbricadas de modo que a primeira e inferior cobre metade da segunda, esta metade da terceira, e assim por diante; na face e dorso apresentão depressões que resultão do mutuo contacto; envolvidas n'uma polpa branda, fibrosa, succulenta, não lactescente: episperma glabro, pallido, formado de duas membranas, a exterior chartacea, a interior tenue: embrião coberto por um endosperma de consistencia subcornea; cotyledones planos, foliaes, cordiformes; gemmula mui pequena; radícula recta, obtusa, e dirigida para a ponta do fructo.

« Esta arvore cresce nas matas virgens; sempre as tenho encontrado a mais de 1,000 pés de altura, nas montanhas da *Tejuca*, da *Estrella*, e do *Gerecinó*. Floresce de Agosto a Setembro, e tem fructo de Janeiro a Fevereiro. »

## SEGUNDA PARTE.

### CHIMICA.

On peut regarder la chimie appliquée aux corps vivants, comme une science qui fournit de nouveaux moyens d'observation, et permet de constater les résultats de la vitalité par l'analyse de ses produits.

CHAPTAL.

A analyse vegetal, esta parte importante da chimica analytica, ainda em fins do seculo passado se limitava a extrahir e purificar os diversos principios immediatos vegetaes, attendendo-se mais no estudo chimico das plantas ás applicações, que seus differentes productos poderião ter nas artes, do que ao conhecimento exacto de sua natureza.

Aos processos simples e mechanicos empregados então succedeo o fogo, que durante trinta annos foi o agente exclusivo destas analyses. Porém a observação da identidade de productos fornecidos por vegetaes mui differentes entre si mostrou a insufficiencia deste meio.

Depois recorreram os chimicos ao emprego dos vehiculos como meio de extracção dos principios immediatos vegetaes.

Porém foi depois das descobertas de Priestley e Chaulnes, depois do conhecimento da composição da agua, e principalmente depois dos trabalhos de Lavoisier sobre a combustão dos oleos e do alcool, que a chimica vegetal começou a surgir do cahos em que existia. Crearão-se novos processos, reformarão-se os antigos, e esta parte da chimica organica se elevou a um alto grão de perfeição, graças aos trabalhos de Pelletier, Fourcroy, Vauquelin, Scheele, Gay-Lussac, Liébig, Bérgmann, Chevreul, e muitos outros.

Se percorrermos os diversos meios empregados successivamente para conhecer a composição immediata e elemental dos vegetaes, podemos, no estado actual da sciencia, reduzi-los a oito methodos geraes: 1.º, analyse mechanica natural; 2.º, analyse mechanica artificial; 3.º, analyse por distillação; 4.º, analyse por combustão; 5.º, analyse pela agua; 6.º, analyse pelos acidos e alkalis; 7.º, analyse pelo alcool e oleos; 8.º, analyse por fermentação.

Ajudado pelos conselhos de Berzelius, Dumas, Thénard, Laugier, Raspail, Orfila, e Bouillon-Lagrange, empreguei alguns destes processos, para chegar ao conhecimento dos principios constituintes da casca do *Pão Pereira*, com aquella exactidão, que é compativel com os meus conhecimentos, e com a falta de alguns dos meios mais necessarios.

Attendendo a que são de duas ordens os corpos contidos nos vegetaes, corpos anorganicos, que existem nelles accidentalmente, e corpos organicos ou principios immediatos, dividi a analyse em absoluta ou anorganica, e immediata ou organica.

#### ANALYSE ABSOLUTA.

Para proceder a esta analyse, reduzi a cinzas 32 onças da casca do *Pão Pereira*, submettendo-o a uma alta temperatura em um cadinho de Hesse. Conheci que a incineração era perfeita por não haver nas cinzas os pontos pretos, que indicão a existencia do carvão, e que produzem uma modificação em sua cor, ou antes ( o que julgo uma prova mais decisiva ) por não haver pontos em ignição. As cinzas assim preparadas pesaram 780 grãos (1).

Como todas as cinzas se compoem de saes alkalinos e materia insolvel, tratei primeiramente de separar esta d'aquelles. Para isso fiz ferver as cinzas com agua distillada, filtrei, e continuei a lava-las sobre o filtro, até que o liquido não offereceu precipitado pelos reactivos.

Descreverei primeiramente a analyse da materia insolvel, e depois a dos saes alkalinos.

Depois de calcinada e porphyrizada, fiz ferver a materia insolvel em um pequeno matraz com um excesso de acido acetico. Houve effervescencia e desprendimento de gaz acido carbonico.

Filtrei a dissolução acetica, e evaporei até seccura para expellir o excesso de acido. Dissolvi o producto da evaporação em agua distillada; lancei nesta

(1) Esta proporção é constante em um mesmo vegetal, ou em cada uma de suas differentes partes, se suspendermos a incineração, logo que tivermos reconhecido a ausencia do carvão, porque, sem esta precaução, o acrescimo de temperatura determinará a decomposição de *todo* o carbonato de cal, e a perda do acido carbonico produzirá uma differença tanto mais sensivel, quanto mais tempo se empregar nesta operação. A'lém de que esta perda se effectua com a decomposição total do carbonato de magnesia, decomposição operada antes da transformação de todo o carvão em acido carbonico. Daqui resulta: 1.º, que a proporção da cal caustica é tanto maior, quanto a incineração se tem effectuado em uma temperatura mais elevada ou por mais tempo continuada; 2.º, que a quantidade de acido carbonico nunca é sufficiente para saturar os alkalis, a magnesia, e a totalidade da cal, que a analyse mostra nas cinzas vegetaes.

agua de cal, que forneceu um abundante precipitado branco, floconoso, que se tornou rapidamente escuro. Este precipitado depois de calcinado foi dissolvido em acido hydro-chlorico: a dissolução assim obtida offereceu os seguintes caracteres:

Precipitou em branco pela potassa; o precipitado tornou-se amarello, e depois escuro em contacto com o ar. A côr escura do precipitado appareceu mais rapidamente com a addição de algumas gotas de chloro dissolvido;

Precipitou em branco pelo cyanureto amarello de potassio e ferro, pelo carbonato de potassa e pelos phosphatos, boratos, e oxalatos soluveis;

Precipitou em côr de rosa pelo hydro-sulphato de ammonia; o precipitado offereceu as mesmas mudanças de côres que o fornecido pela potassa;

Não precipitou pela agua.

Por estes caracteres claramente se vê que o precipitado fornecido pela agua de cal era protoxydo de manganez. Porém como elle poderia existir de mistura com a magnesia, que faz parte das cinzas de muitos vegetaes, procedi á sua separação da maneira seguinte: lancei na solução hydro-chlorica um ligeiro excesso de hydro-sulphato de ammonia, que precipitou todo o manganez; filtrei e evaporei o liquido para expellir o excesso do hydro-sulphato, e neste estado offereceu os phenomenos seguintes caracteristicos dos saes de magnesia:

Precipitou em branco pelos carbonatos alkalinos;

Não precipitou pelos bi-carbonatos a frio, porém o precipitado teve lugar aquecendo-se a mistura dos dous liquidos;

A potassa caustica occasionou um precipitado branco, gelatinoso, que se não dissolveu em um excesso de potassa;

A ammonia não precipitou; porém concentrando-se o liquido, houve um pequeno precipitado branco;

O phosphato de soda e ammonia determinou um pequeno precipitado branco crystallino.

Vê-se pois que dos corpos contidos nas cinzas o acido acetico dissolveu a magnesia e o protoxydo de manganez. A'lem destes a solução acetica continha tambem cal, cuja presença verifiquei antes de recorrer ao emprego da agua de cal.

O residuo insolvel no acido acetico depois de lavado foi tratado pelo acido muriatico. Tudo se dissolveu. Evaporei até seccura, e lançando então agua distillada para redissolver os chloruretos, precipitou-se uma substancia, que, separada pelo filtro e lavada, offereceu os caracteres seguintes: era pulverulenta, branca, insipida, rude ao tocar, insolvel n'agua, e nos acidos; sendo calcinada com potassa, dissolveu-se, e neste estado precipitou pelo acido sulphurico com aspecto gelatinoso. Esta substancia era pois *ciliça*.

O liquido restante foi evaporado em uma pequena capsula de porcelana, até secar. Obtido o residuo, dissolvi-o em agua ligeiramente acidulada, de maneira a ter uma dissolução assaz concentrada, que filtrei, e tratei pelos seguintes reactivos:

Potassa, oxalato de ammonia, e carbonato de potassa, que forneceram um precipitado branco;

Cyanureto de potassio e ferro, que tingiu o liquido de azul, e deu um precipitado branco;

Hydro-sulphato de ammonia, que occasionou um precipitado cor de chocolate;

Infusão de noz de galhas, que ennegreceu a solução.

Por estes signaes suspeitei que havia no liquido uma mistura de chloruretos de calcio (1), ferro, e manganez. Mas para certificar-me da presença destes tres corpos, era necessario separa-los, o que consegui da maneira seguinte.

Em uma certa quantidade da dissolução muriatica já filtrada, que tinha reservado, lancei oxalato de ammonia a fim de precipitar toda a cal e oxydo de manganez, que por ventura existisse; houve um abundante precipitado, que sendo dissolvido em acido hydro-chlorico, e tratado pelo hydro-sulphato de ammonia, forneceu o *sulphureto de manganez* cor de rosa: ficou no liquido chlorureto de calcio, acido oxalico, e hydro-sulphato de ammonia. Separada assim a cal e o oxydo de manganez da dissolução muriatica, lancei nella um excesso de carbonato de potassa, que precipitou todo o *ferro* no estado de carbonato.

Restava determinar se a materia insolavel das cinzas continha acido phosphorico. Para isso servi-me da mesma dissolução muriatica já no processo antecedente precipitada pelo oxalato de ammonia, e pelo carbonato de potassa; tratei-a pela solução concentrada de chlorureto de calcio; calcinei o precipitado que se formou, e dissolvi-o em acido hydro-chlorico: lançando então algumas gotas de ammonia, formou-se de novo um precipitado branco com o aspecto da alumina hydratada. Decantei o liquido, e tratei o precipitado pelo acido sulphurico, que formou sulphato de cal pouco solavel, e bi-phosphato da mesma base muito solavel, que reconheci pelos caracteres seguintes:

Precipitou em flocos brancos a agua de cal e de baryta; o precipitado

(1) A presença da cal, na dissolução muriatica, é devida ao facto de haver nas cinzas pequena quantidade de oxydo de ferro, porque, se este oxydo existisse em quantidade sufficiente para saturar todo o acido phosphorico, não se encontraria cal no residuo do tratamento pelo acido acetico. Por isso supponho que o acido phosphorico existe (como provavel) nas cinzas do *Pão Pereira*, combinado com a cal, e com o oxydo de ferro; e por tanto em uma proporção chimica maior que a de qualquer destes oxydos tomados isoladamente.

dissolveu-se no acido nitrico, e reapareceu saturando-se este acido pela ammonia;

O nitrato de prata deu um precipitado branco (pyro-phosphato);

Precipitou em branco o sub-acetato de chumbo;

Sendo aquecido com carvão até a temperatura rubra, forneceu cheiro alliaceo.

Por este processo chimico cheguei ao conhecimento de que a materia insolavel das cinzas da casca do *Pão Pereira* se compunha de:

Cal, Protoxydo de manganez, Magnesia, Oxydo de ferro, Siliça, Acido phosphorico, e Ac. carbonico.

A'lém destes corpos, ella ainda contém traços de *cobre*, cuja presença só me foi revelada pela pilha.

#### SAES ALKALINOS.

Para chegar ao conhecimento dos saes soluveis, que compoem as cinzas, e ao mesmo tempo avaliar sua quantidade, evaporei até secura o liquido das lavagens das mesmas. Obtive um residuo que, sendo calcinado, pesou 340 grãos (1).

A' medida que a evaporação se operava, formava-se na superficie do liquido uma pellicula de carbonato de cal.

Tratei de novo o producto da evaporação pela agua distillada, que dissolveu apenas uma parte. Separei o residuo insolavel n'agua, e sobre elle lancei acido hydro-chlorico; dissolveu-se com effervescencia outra parte, e ainda ficou sem se dissolver uma substancia branca pulverulenta, que reconheci ser sulphato de cal.

A presença destes dous corpos insoluveis, que forneceu a evaporação do liquido pelo calorico, prova que este agente e o contacto do ar atmospherico determinaram reacções que deram um resultado diverso daquelle que existia primitivamente nas cinzas. Por muito lenta que fosse a evaporação do liquido, sempre obtive o mesmo resultado.

A' vista pois disto concluo :

1.º Que havia no liquido cal no estado caustico, que, combinando-se com

(1) Sommando esta quantidade com a do residuo insolavel, notei um producto maior do que o peso primitivo das cinzas. Este augmento de peso provem de que, durante a ebulição, a cal caustica que contém as cinzas reage sobre os carbonatos alkalinos, e lhes rouba uma certa quantidade de acido carbonico, e de que os alkalies livres roubão, substituindo o acido carbonico perdido, uma quantidade equivalente de agua que a calcinação não póde separar.

o acido carbonico do ar, deu lugar ao corpo insolúvel n'agua, porém solúvel no acido hydro-chlorico (carbonato de cal).

2.º Que o calorico determinou a reacção entre os sulphatos existentes no liquido e a cal, donde resultou um corpo muito pouco solúvel n'agua (1), e insolúvel no acido hydro-chlorico (sulphato de cal).

Para contraprova procedi á evaporação do liquido fóra da influencia do ar e do calor, o que obtive no vacuo da machina pneumatica, e então o producto se dissolveu completamente n'agua.

Passarei a indicar as mudanças que produziu cada um dos reactivos sobre a solução concentrada dos saes assim obtidos.

#### *Chlorureto de platina.*

Este reactivo deu lugar a um precipitado amarello alaranjado, que, triturado com a cal, não deu cheiro de ammonia.

#### *Oxalato de ammonia.*

† Este sal precipitou abundantemente em branco; o precipitado dissolveu-se no acido nítrico.

#### *Potassa a alcool.*

Este alkali occasionou um precipitado que se não dissolveu em um excesso deste reactivo, porém dissolveu-se no acido nítrico.

#### *Ammonia liquida.*

A ammonia turvou ligeiramente a solução. O acido nítrico restituiu ao liquido sua transparencia.

#### *Sulphureto de potassio.*

Este reactivo forneceu um precipitado branco, gelatinoso. O precipitado tratado pela potassa se dissolveu, e não deu cheiro de acido hydro-sulphurico pelo acido nítrico.

#### *Carbonato de potassa.*

A dissolução deste sal forneceu um precipitado que se dissolveu com effervescencia no acido nítrico.

(1) Uma parte deste sal exige para se dissolyer 461 de agua.

*Nitrato de prata.*

O nitrato de prata, em contacto com a solução, deu lugar a um precipitado branco em forma de leite coalhado, insolúvel n'água, e no ácido nítrico, porém solúvel na amônia. Este precipitado exposto á luz solar tornou-se rapidamente azul; esta alteração se manifestou também, mas lentamente, na luz diffusa.

*Nitrato de baryta.*

Este reactivo determinou um precipitado branco, mesmo estando a solução muito diluída; o precipitado não se dissolveu no ácido nítrico.

*Nitrato de cal.*

A dissolução deste sal determinou no líquido um precipitado branco, que se dissolveu com effervescencia no ácido nítrico.

Por estes caracteres claramente se vê que os saes solúveis das cinzas se compõem de potassa, cal, alumina, chloruretos, sulphatos, e carbonatos (1).

**ANALYSE ORGANICA.**

Os corpos que a analyse absoluta nos offereceu no *Pão Pereira* encontram-se nelle, como em todas as plantas, accidentalmente. Aquelles, de que vamos tratar, pelo contrario constituem immediatamente os vegetaes; são elles que, na maioria dos casos, dão aos vegetaes suas propriedades medicinaes. Por isso é esta a parte mais importante da chimica vegetal.

A fim de conhecer os principios immediatos contidos na casca do *Pão Pereira*, submetti-a ainda fresca a uma forte pressão; obtive um succo de uma cor avermelhada, com o cheiro e sabor da casca. Este succo, sendo filtrado, tornou-se semi-transparente. Triturei o bagaço com agua distillada até esta sahir insípida e sem cor.

Reuni as aguas de lavagens ao succo; filtrei e evaporei moderadamente em banho-maria.

Ficou sobre o filtro uma substancia, que, sendo lavada, offereceu os caracte-

(1) Não se deve com tudo concluir que o resultado da analyse das cinzas represente a composição fiel do vegetal vivo. Modificações se operão durante a incineração que alterão a natureza dos saes: assim os nitratos e os carbonatos desapparecem; os saes de base terrosa e ácido vegetal se transformão em carbonatos ou em oxydos; duplas decomposições se operão, etc.

teres seguintes: era branca, sem cheiro, insípida, macia ao tacto, insolúvel no alcohol, n'agua fria, porém solúvel n'agua fervendo, e formando uma especie de geléa. Esta geléa tomou a cor azul pela tinctura de iodo. Esta substancia era evidentemente *amido*.

A medida que a evaporação se fazia, apparecião frocos na superficie do liquido; estes frocos, insolúveis no alcohol e n'agua, solúveis pelo contrario na potassa neutralizando seu sabor caustico, eram formados pela *albumina*.

O succo separado da fecula amilacea, e da albumina pelo filtro, era transparente: continuei a evaporar-lo ao calor de banho-maria até consistencia de xarope pouco espesso. Separei uma parte, e continuei a evaporar o resto até consistencia de extracto.

Lancei na porção que tinha separado um excesso de alcohol; obtive um precipitado com os caracteres seguintes: era pulverulento, amarello pallido, muito solúvel n'agua, amargoso; em contacto com o acido nitrico, se dissolveu, e tornou o liquido de uma cor vermelha intensa; tratado diversas vezes pelo alcohol, tornou-se branco e insípido, e sendo então aquecido com cinco vezes o seu peso de acido nitrico diluido, não houve mudança de cor, dissolveu-se, e precipitou pelo resfriamento um pó branco pouco solúvel n'agua fria, de sabor ligeiramente acido, que pareceu acido mucico. O precipitado fornecido pelo alcohol era por consequencia *gomma unida a uma materia corante amarga*. A existencia deste principio me foi tambem revelada pelo seguinte processo: tratei diversas vezes o extracto pelo alcohol, que dissolveu tudo, menos uma substancia viscosa, insípida, sem cheiro, e muito solúvel n'agua. Este corpo era o mesmo que aquelle obtido pelo primeiro processo.

Tratei o extracto pelo alcohol que dissolveu a maior parte. Decantei a solução alcoholica, e evaporei até consistencia de mel; depois de frio ajuntei agua distillada que forneceu um precipitado viscoso, vermelho escuro, solúvel no alcohol, e nos oleos, em fim apresentando todos os caracteres das *resinas*.

O liquido separado da resina era muito colorido, de um sabor muito amargoso. Foi posto neste licor um ligeiro excesso de ammonia: houve um precipitado pulverulento, amarello, solúvel no alcohol e nos acidos. Este corpo era o *principio activo ou Pereirina*.

O liquido filtrado era de uma cor avermelhada, e conservava o sabor amargoso. Sendo evaporado moderadamente, deixou um residuo extractiforme, viscoso, muito solúvel n'agua, insolúvel no ether; tratado pelo acido nitrico dissolveu-se, houve decomposição do acido, e o liquido tornou-se vermelho. Esta substancia era *principio extractivo amargo unido a materia corante*.

A casca que forneceu o succo, sendo tratada pelo alcool e pelo acido hydro-chlorico diluido, forneceu o *principio lenhoso ou fibra vegetal*.

PEREIRINA.

Depois que Seguiu em 1804 descobriu a morfina, depois que Sertuerner, estudando melhor esta substancia creou a classe dos alkalis vegetaes, as plantas narcoticas foram objecto de pesquisas analyticas da parte de todos os chimicos. A descoberta porém da quina tornou provavel a existencia de productos analogos em todas as plantas dotadas de virtudes energeticas.

Foi movido por esta probabilidade que meu Pae extrahio, em 1838, o principio activo da casca do *Pão Pereira*, que denominou *Pereirina*.

E'sem dũvida na separação dos principios activos dos medicamentos que a chimica se presta com mais successo em proveito da therapeutica: por este meio ella destroe os inconvenientes que resultão das grandes doses, que somos forçados a administrar para obter resultados therapeuticos, fornece um agente, cuja acção é muito menos fallivel, e finalmente dá a facilidade de determinar com precisão a dose empregada.

Este principio immediato é pulverulento, inodoro, de uma cor amarella, de um sabor excessivamente amargoso, insoluel n'agua em todas as temperaturas, nos oleos fixos, e nos alkalis, soluvel no alcool e no ether.

Estando em contacto com o ar, a *pereirina* não soffre alteração na temperatura ordinaria. Sendo porém aquecida em uma capsula, derrete-se communicando ás paredes desta uma cor arroxada, decompõe-se por muito tempo, e deixa um carvão volumoso e leve. Exposta á chama de uma vela, arde rapidamente com uma luz viva e vermelha, produzindo muita fumaça. Sendo distillada fornece, além dos productos ordinarios das materias vegetaes, uma certa quantidade de ammonia.

Tratada pelo acido nitrico concentrado, ella torna-se de uma bella cor roxa que desaparece com a addição de algumas gotas de ammonia, ou algum tempo depois de sua exposição ao ar.

Ella satura os acidos, e forma com elles saes, que não envermelhecem a tinctura de tournesol, nem enverdecem o xarope de violetas.

Incrystallizavel...?

SAES DE PEREIRINA.

Todos são amarillos, soluveis, e conservam o sabor amargoso da base. Estando dissolvidos precipitão pela infusão de noz de galhas e pelo tannino. Lan-

quando-se uma solução de bi-chlorureto de mercurio em um sal de pereirina dissolvido, forma-se um precipitado de chlorureto de mercurio e pereirina.

O iodureto de potassio tambem precipita os saes de pereirina ; o precipitado é o iodureto de pereirina. Lançando-se a pereirina em uma solução de iodo, immediatamente o liquido se descora, e o iodo é absorvido. O sulphureto de potassio precipita os saes de pereirina em amarello alanrajado ; o precipitado é o sulphureto de pereirina.

Os chloruretos de potassio, de aluminio, de estanho, os alkalis e seus carbonatos, e a maior parte dos saes das ultimas quatro classes precipitam igualmente a *pereirina* de suas dissoluções salinas.

O sesqui-chlorureto de ferro e os tartaratos neutros de potassa e soda não tem acção sobre os saes de pereirina.

Os saes de pereirina dissolvidos se decompõem por uma corrente voltaica ; a *pereirina* é transportada ao polo negativo, e o acido ao positivo.

#### PROCESSO PARA SE OBTER A PEREIRINA.

Muitos são os processos, pelos quaes se pôde obter a *pereirina*. Os liquidos que resultão da expressão, maceração, infusão, e decocção do *Pão Pereira*, fornecem todos este producto sendo tratados pelos alkalis e seus carbonatos. Mas assim obtida é impura. O seguinte processo me parece o melhor.

Trata-se a infusão aquosa e fria do liber da casca pela cal extincta lançada por pequenas porções até que o liquido fique ligeiramente alcalino. Filtra-se, e faz-se seccar o deposito de cal e pereirina em uma temperatura pouco elevada. Logo que estiver secco, reduz-se a pó, e faz-se macerar em alcool a 35 grãos e fervendo. Repete-se a maceração até que toda a pereirina se tenha dissolvido ; reúnem-se os licores e distillão-se em banho-maria para tirar quasi a totalidade do alcool. Dissolve-se o residuo da distillação em agua distillada ligeiramente acidulada com acido sulphurico ; lança-se na dissolução, assim obtida e filtrada, carvão animal em sufficiente quantidade para a decorar ; depois de trez dias de maceração, filtra-se de novo. O liquido que se obtem é de uma cor amarella-alaranjada, e muito amargo ; lançando-se dentro ammonia liquida, precipita-se a pereirina ; depois lava-se, e secca-se (1).

(1) Meu pae obtem hoje a pereirina pelo seguinte processo : Esgota por meio de repetidas infusões a casca do *Pão Pereira*, reduz os liquidos a um pequeno volume, e filtra ; lança sobre o producto uma solução fraca de

NATUREZA.

A analyse elementar ou distillação gazosa da pereirina, dando o conhecimento de sua composição, resolveria sem dúvida o problema de sua natureza. Porém não me foi possível recorrer a este meio. Com tudo, apesar dessa falta, posso afirmar que a pereirina é um alkali :

1.º, porque goza de propriedades basicas.

2.º, porque é azotada.

Digo que a pereirina goza de propriedades basicas, porque fórma com os acidos combinações estaveis (1) ; e que é azotada, porque o producto de sua distillação era sensivelmente ammoniacal. Ora, no estado actual da chimica vegetal, não se conhece principio immediato algum azotado com propriedades basicas que não seja alkaloide.

Tem-se dito que a pereirina é um *resinato ammoniacal*. Sendo assim, pergunta-se: porque razão a potassa, que elimina a ammonia de todos os saes ammoniacaes, não altera, ao menos na apparencia, a composição da pereirina? porque não se decompõe ella debaixo da influencia da pilha? como conceber que o *pretendido resinato ammoniacal* se conserve sempre o mesmo corpo depois de reacções successivas?

Aos que assim pensão por simples hypothese, ou quiçá para menosprezar o trabalho de um pharmaceutico brasileiro, respondo com a analyse e com a auctoridade de Pelletier, Perreti, e Behreng, que todos certificão ser a pereirina obtida por meu pae um alkaloide.

carbonato de potassa até não dar mais precipitado; lava este repetidas vezes com agua distillada para privar-lo do excesso de carbonato: dissolve este precipitado em agua ligeiramente acidulada pelo acido sulphurico; trata a solução assim obtida pelo carvão animal, filtra de novo e precipita pela ammonia liquida. Este precipitado depois de bem lavado e secco ao calor da estufa, constitue a pereirina.

Com quanto este processo seja mais prompto em sua manipulação, um pouco mais economico, e dê em resultado um producto igual em seus effeitos medicamentosos ao do processo supracitado, com tudo a pereirina por elle obtida é mais carregada na cor.

(1) Diz Berzelius: — Lors qu'il s'agit de déterminer si un corps vegetal joue le rôle de base ou non, il ne faut pas s'en tenir exclusivement à la propriété du corps de neutraliser parfaitement les acides; car un grand nombre de bases inorganiques sont dépourvues de cette propriété; il faut s'assurer si la substance en question forme, avec les acides, des combinaisons qui n'abandonnent leur acide par l'évaporation, lors qu'il est volatil, ou si la base ne se dépose pas de sa dissolution dans un acide, à l'état isolé et cristallin, comme de la dissolution dans un dissolvant neutre.

Como resultado final temos, que a casca do *Pão Pereira* é composta de

Amido.

Albumina.

Gomma.

Resina.

Materia corante.

Principio extractivo amargo.

» activo ou Pereirina.

» lenhoso ou fibra vegetal.

Saes, que são :

Sulphatos. . . .	} com base de potassa, cal, alumina, protoxydo de manganez, magnesia, e oxydo de ferro.
Hydro-chloratos. . . .	
Phosphatos. . . .	
Carbonatos. . . .	

Siliça.

Cobre oxydado (traços).

## TERCEIRA PARTE.

### THERAPEUTICA.

---

Telle est l'importance de la thérapeutique, qu'elle donne, pour ainsi dire, la vie à toutes les branches de la médecine. Sans elle, en effet, il n'y a plus de médecine pratique; avec elle, la médecine est la plus belle de toutes les sciences, et le plus noble de tous les arts.

J. B. BOUSQUET.

Duo sunt medicinae cardines, ratio scilicet et observatio; observatio tamen est illud ad quod dirigi debent medicorum rationes.

BAGLIVIO.

Não foi só para embellezar a superfície da terra, não foi só como alimento, que o Auctor da Natureza creou um tão prodigioso numero de vegetaes. O uso das plantas é ainda mais nobre, se attendermos a que ellas constituem um recurso consolador a nossos males. E' entre ellas que o medico encontra a maior copia de medicamentos.

Mas antes de indagar as propriedades de uma planta, deve o medico procurar estuda-la como substancia natural. E' depois de obtido o conhecimento prévio de seus caracteres botanicos, de sua analogia natural, de suas qualidades sensiveis, e de sua composição chimica, que elle deve proceder á observação de suas propriedades medicinaes. Assim, sabendo a que familia pertence o vegetal, o medico póde *a priori* suspeitar sua acção therapeutica (1); conhecendo as qualidades sensiveis, elle póde tambem ter dados approximativos a respeito de sua maneira de obrar sobre a econo-

(1) Admitto a analogia botanica e de propriedades, mas para um certo numero de familias, ou antes de grupos, porque muitas excepções infirmão esta lei de De-Candolle: assim julgo que seria temerario o medico, que do conhecimento das propriedades das Rubiaceas quizesse deduzir pela analogia as da ipecacuanha; que pelo mesmo principio quizesse comparar a acção da cicuta com a da cenoura e da salsa; a do *Pão Pereira* com a dos individuos da familia das Apocineas, etc.

mia animal (1); finalmente, com a analyse da composição chimica, elle conhece qual é a parte activa do vegetal, e evita sobrecarregar o doente com quantidades consideraveis de substancia inerte; além disto, o conhecimento da composição chimica da planta esclarece o medico a respeito da maneira de prepara-la, do vehiculo e da forma, em que deve administra-la. Foi esta a ordem que segui no estudo do *Pão Pereira*.

Foi o Illm. Sr. Dr. Silva, infatigavel cultor da materia medica brasileira, o primeiro medico que estudou as propriedades desta planta. Tendo recebido, em 1831, do Sr. Isaias de Oliveira Vargas, fazendeiro de Capivary, uma porção da casca deste vegetal, e attendendo aos seus caracteres physicos, o Sr. Dr. Silva prescreveu seu cosimento para uma doente de febre intermittente. Animado pelo resultado desta primeira tentativa, continuou a observar sua acção em identicas circumstancias, e sempre com o mesmo successo.

Numerosas observações colhidas depois na clinica civil, no hospital da Misericordia, no recolhimento das Orphãs, confirmarão a efficacia deste agente therapeutico.

A'lem desta acção especifica, a casca do *Pão Pereira* tem sido administrada com vantagem no indurecimento do tecido cellullar, nas diarrheas chronicas, nas hemorrhagias passivas, na asthenia, e como meio prophylactico das erysipelas.

#### OBSERVAÇÃO I.

A Sra. R... padeceu por espaço de 14 annos de elephantiasis dos Gregos. A cicatrização das ulceras se operou; mas, como frequentemente acontece, ella foi seguida de frequentes insultos de angio-leucite em ambos os membros abdominaes, sendo um delles tão pronunciado, que as coxas da doente ficaram *volumosissimas, duras como lenho, e frias*; os banhos do *Pão Pereira*, empregados pelo Sr. Dr. Silva, triumpharam destes accidentes (2).

#### OBSERVAÇÃO II.

Uma parenta do Sr. conego Fernandes da Silveira era accommettida de erysipelas, que terminarão por induração; os banhos do *Pão Pereira* restituirão a doente a seu estado normal.

(1) Sabe-se que, em materia medica, certos agentes therapeuticos pódem ser classificados sómente pelo sabor; assim como os tonicos amargos, os stipticos, os mucilaginosos, etc. Foi o sabor amargoso do *Pão Pereira*, que determinou o Sr. Dr. Silva a emprega-lo nas febres intermittentes.

(2) Veja-se a respeito desta observação, a excellent these do Sr. Dr. Silva Filho, apresentada em 1847 à Faculdade de Medicina.

OBSERVAÇÃO III.

O Sr. Francisco de Paula Brito era frequentemente affectado de erysipelas, que desapareceão com o uso do cosimento do *Pão Pereira*

OBSERVAÇÃO IV.

Uma filha do Sr. Damaso da Costa e Oliveira, menina de 3 annos de idade, por não se ter feito em tempo a abertura de um abscesso inguinal, soffreu consecutivamente onze, sendo um mui vasto, e situado debaixo da aponevrose da coxa esquerda; estava marasmatica, pallida, sem appetite. Este estado asthenico foi combatido por meio dos banhos do *Pão Pereira*.

O uso desta substancia deve igualmente convir nas affecções essencialmente ady-namicas, como a chlorose, as escrophulas, o escorbuto; na gangrena, nas ulceras atonicas, no typho com prostração de forças, etc.

E' principalmente no tratamento das febres intermittentes, que convem o emprego do *Pão Pereira*. Seus effeitos nesta enfermidade são de tal sorte assignalados, que deve ser considerado como um especifico. Febres intermittentes de todos os typos, simples, complicadas, e graves, cederão ao uso mais ou menos prolongado do cosimento do *Pão Pereira*. Algumas forão rebeldes á sua acção; porèm, em compensação, outros casos houverão, que, tendo resistido ao sulphato de quinina, forão debellados por este novo anti-periodico. Segundo a opinião de um de nossos praticos, a inefficacia do *Pão Pereira*, em algumas febres, depende da pouca saturação do cosimento (1).

OBSERVAÇÃO V.

Theodoro Antonio Ferreira, 22 annos de idade, Portuguez, temperamento sanguineo, compleição forte, marinheiro; entrou para a 3.<sup>a</sup> enfermaria de medicina do hospital da Misericordia a 4 de Maio de 1836. Havião 6 dias que soffria de uma intermittente quotidiana com engurgitamento de baço. Prescreveu-se-lhe o cosimento da casca do *Pão Pereira* para se lhe dar durante a intermissão. No dia 5 não voltou o accesso; porèm continuou no uso do cosimento até o dia 9. Este doente sahio livre das sezões; porèm conservando ainda algum engurgitamento de baço.

OBSERVAÇÃO VI.

Benedicto Pinto, de 40 annos de idade, Calabar, constituição robusta, tem-

(1) «Essas febres, diz elle, resistião ao cosimento da casca do *Pão Pereira*, como um grande numero dellas resiste ao da casca peruviana, e exige o sulphato, ou a quina em pó, ou seu extracto em grande quantidade. Varios casos, em que a febre, que parecia rebelde, cedeu ao emprego do cosimento mais forte, já tendião a confirmar a nossa opinião.»

peramento sanguineo, trabalhador de enxada, entrou para o hospital da Misericórdia a 30 de Setembro de 1836. Trabalhando constantemente em lugares pantanosos, este doente foi accõmmettido de accessos violentos de febre intermittente quotidiana, complicada com hepatite, e symptomas geraes de excitação. Depois de empregado o tratamento anti-phlogistico, receitou-se o cosimento da casca do *Pão Pereira* para tomar durante a apyrexia. Depois desta prescripção o accesso só reapareceu ao 2.º e ao 5.º dia (1).

OBSERVAÇÃO VII.

Antonio Coelho, 17 annos, Portuguez, robusto, sanguineo, caixeiro; entrou para a 3.ª enfermaria de medicina do hospital da Misericórdia a 6 de Outubro de 1836 com uma febre intermittente, complicada com embaraço gastrico e vermes intestinaes. Depois de algumas depleções sanguineas, receitou-se-lhe cosimento de *Pão Pereira*; ao 3.º dia deste tratamento a febre cedeu.

OBSERVAÇÃO VIII.

Uma filha do Sr. senador Vergueiro soffreu uma febre intermittente perniciosa com symptomas cerebraes, metro-peritonite, e gastro-enterite. O Sr. Dr. Silva, depois de empregados os meios anti-phlogisticos, recorreu aos banhos do *Pão Pereira* repetidos de hora em hora. Com este tratamento, e em 24 horas, os accessos desaparecerão (2).

OBSERVAÇÃO IX.

O Sr. Benjamim . . . . ., hoje residente em Maricá, soffreu uma intermittente terçã, que por muito tempo resistiu ao emprego do sulphato de quinina em altas doses. O Sr. Dr. Silva prescreveu internamente o cosimento da casca de *Pão Pereira*, e em 2 dias a febre cedeu.

OBSERVAÇÃO X.

Laura, escrava da irmã do Sr. Dr. Silva, foi accõmmettida em 1831 de uma febre intermittente quotidiana, que desapareceu ao 2.º dia da administração do cosimento da casca do *Pão Pereira* (3).

(1) O doente que é objecto desta observação, depois de restabelecido da febre intermittente, soffreu uma pleuro-pericardite, que foi debellada mediante o tratamento apropriado.

(2) Esta doente foi vista pelos Srs. Drs. Sigaud e Cuissart.

(3) Foi esta a primeira doente, em quem o Sr. Dr. Silva empregou o *Pão Pereira*.

Limito-me a apresentar estes factos, porque os julgo sufficientes para mostrar a propriedade anti-pyretica da casca do *Pão Pereira*. A'lem destes, são tantos os que comprovão esta propriedade, que seria necessario escrever volumes para reproduzi-los todos. Os Srs. Drs. Valladão, José Bento, Feital, Sigaud, Pereira Rego, Maia, Paula Menezes, De-Simoni, e muitos outros tem empregado o *Pão Pereira* nas febres intermitentes, e confirmão a potencia absoluta deste agente. Porém é o Sr. Dr. Silva aquelle, que maior somma de observações possui para avaliar a potencia relativa deste novo anti-periodico, e por isso elle colloca o *Pão Pereira* a par do sulphato de quinina.

O Sr. Dr. Sigaud diz ter empregado com vantagem os banhos geraes do *Pão Pereira* nas pyrexias intermitentes graves dos meninos (1). E não será mesmo nestes casos o seu uso preferivel ao do sulphato de quinina? Isto ainda está de accordo com as observações do Sr. Dr. Silva.

A pereirina representa o principio activo isolado da casca do *Pão Pereira*. Ella goza, porém em maior gráo, das propriedades tonicas, e sobre tudo febrifugas da casca que a fornece. Sendo administrada em pequenas doses, a pereirina limita sua acção ao tubo digestivo, provocando o appetite, e facilitando a digestão. Em doses elevadas é absorvida, e então seus effeitos se manifestão em toda a economia. Assim os doentes se queixão de secura de bocca, sensação de calor no estomago; a circulação se accelera, o pulso torna-se cheio, o calor animal se augmenta, etc.

O seu uso prolongado, e em altas doses, determinará como o sulphato de quinina cephalalgias, vertigens, obscurecimentos de vista, zumbido nos ouvidos, nauseas, etc.? Exercerá ella a mesma acção nas inflamações do baço? Terá a mesma influencia hypostenisante sobre o systema cardio-vascular? Aproveitará ella, como o sulphato de quinina, em todas as affecções intermitentes? O tempo decidirá.

E' sómente como febrifuga que se tem usado da pereirina; é tambem esta a sua propriedade mais importante.

#### OBSERVAÇÃO XI.

Um moço de 14 annos de idade, Portuguez, de temperamento sanguineo, marinho, tinha chegado, havia poucos dias, de Ubatuba, onde contrahio febres terçãs, acompanhadas de uma hepato-splenite. Depois de algumas depleções sanguineas locais, prescreveu-se-lhe a pereirina em pilulas. Porém, como os accessos conservavão a mesma intensidade, mudou-se de fórmula, e receitou-se-lhe 24 grãos de

(1) Du climat et des maladies du Brésil.—Pag. 231.

pereirina dissolvida por meio de acido sulphurico em xarope simples. Em 8 dias desaparecerão os accessos.

OBSERVAÇÃO XII.

Um homem opilado, de 50 annos de idade, trabalhador e morador em S. Gonçalo, soffria, havia 15 dias, de febres intermitentes quotidianas. Ao 6º dia da administração da pereirina cessarão os accessos.

OBSERVAÇÃO XIII.

Um menino de 16 mezes de idade foi affectado de febre intermittente, complicada com gastro-enterite, diarrhea, phenomenos cerebraes e vermes. Depois de tratado pelos meios anti-phlogisticos directos e indirectos, desaparecerão as complicações ; porém os accessos continuarão a ter lugar todas as tardes. Administrou-se-lhe em fricções 6 grãos de pereirina dissolvida por meio do alcool ; porém, como a febre resistisse, prescreveu-se a pereirina internamente na dóse de 4 grãos, dissolvida por meio do acido sulphurico em 2 onças de xarope de gomma. Mas como o doente accusasse muita sède, mudou-se de fórmula, e administrou-se limonada sulphurica 1 libra, pereirina 12 grãos. Os accessos desaparecerão com a segunda porção.

OBSERVAÇÃO XIV.

Uma Senhora, moradora na rua do Lavradio, soffria de rheumatismo articular e accessos de febre intermittente quotidiana. As dôres e a intumescencia articulares desaparecerão mediante o tratamento apropriado ; mas a febre persistia. Receitou-se-lhe infusão de sementes de linho 1 libra, pereirina 12 grãos, acido sulphurico q. s., e xarope de gomma 8 onças. Ao 3.º dia desta medicação cessarão os accessos.

OBSERVAÇÃO XV.

José Antonio de Souza, 60 annos de idade, Portuguez, constituição fraca, temperamento bilioso, morador na villa de Magé, foi accommettido no dia 26 de Março de 1838 de uma febre intermittente quotidiana. No dia 27 receitou-se-lhe pereirina 12 grãos, xarope commum 8 onças, acido sulphurico q. s. No dia 29 prescreveu-se de novo o xarope com 8 grãos de pereirina. No dia 30 cessou a febre.

OBSERVAÇÃO XVI.

Elisia, 11 annos, constituição debil, escrava do Sr. coronel Thomaz José de Siqueira, residente na villa de Magé, soffreu durante um mez de uma febre intermittente terçã simples, que resistiu ao sulphato de quinina em alta dóse. Receitou-

se-lhe pereirina 12 grãos, xarope commum 8 onças, acido sulphurico q. s., para tomar ás colheres durante a apyrexia. A febre cedeu a esta primeira prescripção.

OBSERVAÇÃO XVII.

Marcellino, 8 annos, escravo do Sr. Manoel Vaz Diniz, morador na villa de Magé, era accommettido todos os dias ás 11 horas de accessos de febre intermittente. Ao 5.º dia da molestia prescreveu-se-lhe pereirina 8 grãos, xarope commum 6 onças, acido sulphurico q. s. Em 6 dias se restabeleceu com este tratamento.

OBSERVAÇÃO XVIII.

Luiz, 11 annos, constituição debil, lymphatica, filho do Sr. Vicente José Lopes, negociante residente na villa de Magé, soffreu uma febre intermittente terça, que resistiu ao sulphato de quinina, empregado por espaço de 11 dias. Receitou-se-lhe pereirina 16 grãos, xarope commum 8 onças, acido sulphurico q. s., para tomar uma colher de sopa de hora em hora, e infusão de linhaça para bebida ordinaria. Ao 3.º dia deste tratamento accusou o doente falta de evacuações, em consequencia do que tomou meia onça de oleo de ricino. No 4.º dia reapareceu o accesso por abuso de dieta; suspendeu-se o uso da pereirina, e deu-se cosimento de raiz de althéa e cevada, adoçado com xarope de gomma. Ao 6.º dia prescreveu-se de novo a pereirina associada ao opio debaixo da fórma pilular. Com esta ultima prescripção cedeu a febre.

OBSERVAÇÃO XIX.

Antonio da Silva Ribeiro, de idade 44 annos, Portuguez, constituição forte, temperamento sanguineo, canteiro, trabalhador na Casa de Correção, foi accommettido, no dia 24 de Dezembro do anno passado, de accessos violentos de febre intermittente terça; tomou por deliberação propria um vomitorio pouco antes do accesso, julgando que assim destruía a anciedade que costumava acompanhá-los. Ao 5.º dia de molestia (dia intercalar) receitou-se-lhe—pereirina 1 escropulo, agua distillada 6 onças, acido sulphurico q. s.—No dia seguinte o accesso reapareceu com a mesma intensidade; receitou-se 20 pilulas composta cada uma de 3 grãos de pereirina, para tomar 4 por dia. Depois desta prescripção o accesso só reapareceu uma vez.

OBSERVAÇÃO XX.

José Bento da Silva, 26 annos, natural de Hespanha, constituição forte, temperamento sanguineo; entrou para o hospital da Misericordia a 2 de Maio de 1847, e occupou um dos leitos da enfermaria a cargo do Sr. Dr. Valladão. Em conse-

quencia de uma viagem violenta que fizera de S. Christovão a Botafogo, este doente contrahio uma febre intermittente irregular, complicada com embaraço gastrico, e hepato-splenite. Depois de submettido ao tratamento anti-phlogistico, prescreveu-se-lhe—pereirina 12 grãos, agua distillada 8 onças, acido sulphurico q. s. Ao 3.º dia deste tratamento apresentou-se o accesso, e como havia falta de evacuações, receitou-se clyster purgativo. Ao 5.º dia reduziu-se a dóse da pereirina a 6 grãos; com este tratamento se conservou por mais 5 dias, depois do que teve alta.

OBSERVAÇÃO XXI.

Uma filha do Sr. Francisco de Paula Brito, soffreu, em 1838, de uma febre intermittente perniciosa, que cedeu, depois de alguns dias de tratamento, ao uso da pereirina em dóse elevada. Esta doente foi tratada pelo Sr. Dr. Francisco de Paula Menezes.

A natureza, sem dúvida, póde curar sem o soccorro de remedios, e com tudo ella dotou de propriedades bem evidentes a um grande numero de suas produções. Ao lado das necessidades do homem enfermo, ella collocou os meios de remedia-las, e mesmo, segundo a opinião de alguns, ella quiz estabelecer uma correlação entre as plantas e as doenças que se desenvolvem em um mesmo clima. Este pensamento bastante philosophico, se não é rigorosamente verdadeiro, senão para o estado selvagem, em que as doenças são mais simples, menos numerosas, e devidas pela maior parte a influencias naturaes; em relação ao nosso paiz soffre raras excepções, se não é verdadeiramente absoluto.

Um exemplo bem notavel desta verdade nos offerece o *Pão Pereira*; parece que a natureza quiz estabelecer uma compensação, fazendo crescer mesmo ao redor dos focos miasmaticos o agente que mais tarde destruirá seus effeitos.

Em quanto na Europa são propostos como succedaneos do sulphato de quinina o salgueiro, e seu principio activo, a casca do carvalho, o azevinho, o principio amargo da oliveira, a casca do castanheiro e outros, no Brazil se apresentam o fedegoso miudo, a carqueja, o picão da praia, e ultimamente o *Pão Pereira* e seu principio activo.

A' vista do numero e importancia das observações que publico, entre as quaes ha algumas, em que a pereirina debellou febres intermittentes que haviam resistido ao sulphato de quinina, facilmente se deprehende que ella é dotada de uma potencia absoluta efficaz como febrifuga. Mas, para avaliar o gráo de sua potencia relativa, seria necessario não só que essas observações fossem feitas em mais ampla escala, mas ainda simultaneamente com o sulphato de quinina, que é talvez o agente menos fallivel que possui a materia medica.

Não se tem ensaiado o emprego da pereirina em fricções nem pelo methodo endermico; por isso nada posso dizer acerca de sua utilidade debaixo destas fórmas. Com tudo, reflectindo que a administração do *Pão Pereira* em banhos em grande numero de casos, como observou o Sr. Dr. Silva, é sufficiente para debellar febres intermitentes mesmo graves, julgo poder suppor que o uso externo do seu principio activo aproveitará igualmente. O que digo a respeito da administração desta substancia sobre a pelle, se applica, e com mais razão ainda, a respeito do seu emprego em clysteres.

Porém qual é a acção da pereirina? Por que modificação da economia consegue ella romper o curso desses accidentes intermitentes? E' por substituição ou revulsão? Depende este effeito de sua acção fortemente tonica, ou obra de uma maneira especifica sobre o systema nervoso? E' modificando o sangue, que, na febre intermitente, parece ser primitivamente alterado? Todas estas questões, que se tem ventilado a respeito do sulphato de quinina, ainda não forão resolvidas, apesar das engenhosas theorias de alguns medicos, que embalde tem pretendido erguer o véo mysterioso que envolve o modo de obrar dos anti-periodicos. Melhor é que confessemos com Monfalcon que *«Savoir qu'on ne sait rien, c'est beaucoup; on est bien plus près de la vérité alors que lors qu'on prend pour elle des hypotheses erronées.»*

#### PROPRIEDADES PHYSICAS DA CASCA DO PÃO PEREIRA.

A casca do *Pão Pereira* se apresenta em grandes pedaços de 4 a 6 pes de comprimento, mais ou menos largos, quasi chatos, fractura fibrosa, de 4 a 5 linhas de espessura, leves, pouco humidos. O liber forma quasi a sua totalidade; elle se compõe de uma reunião de fibras superpostas regularmente formando laminas fibro-membranaceas. Estas laminas de uma cor de ochre amarella, de um sabor excessivamente amargoso sem adstringencia e persistente, são delgadas, muito flexiveis, semi-transparentes, e separão-se facilmente em fitas mais ou menos largas. Esta disposição dá à casca do *Pão Pereira* uma tenacidade tal, que para reduzi-la a pó é necessario dividi-la em pequenos pedaços.

A camada suberosa, pouco espessa, de superficie desigual, apresenta fendas profundas, interrompidas, irregulares, e longitudinaes. Ella é de uma cor amarella avermelhada internamente, e externamente cuberta em alguns lugares de bysso, pouco amargosa, marcescente, e muito friavel.

#### DÓSES E MODO DE ADMINISTRAÇÃO.

*Pão Pereira.* Internamente—infusão ou decoção feita com 2 oitavas a 1 onça

da casca para 1 libra de liquido. Externamente—decoção concentrada em banhos.

*Pereirina.* Grãos 2 a 12, e mesmo mais em pilulas, ou em dissolução n'agua convenientemente acidulada com acido sulphurico.

Terminando aqui, resta-me agradecer ao Illm.<sup>o</sup> Sr. Dr. José Mauricio Nunes Garcia a excessiva bondade que teve de aceitar tão de prompto a presidencia desta these, cujo merito unico consiste em ser protegida por seu nome.

**FIM.**

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

In febribus per somnos pavores et convulsiones, malum portendunt. (Sect. II. Aph. 33.)

II.

Quibus per febres circa dentes lentiores obnascuntur, iis vehementiores fiunt febres. (Sect. IV. Aph. 53.)

III.

In febribus non intermittentibus si partes externæ algeant, internæ urantur, et sitiunt, lethale est. (Sect. IV. Aph. 48.)

IV.

In febre non intermittente, si labium, aut supercilium, aut oculus, aut nasus pervertatur, si non videat, si non audiat, corpore jam debili existente, quicquid horum fiat, in propinquo mors est. (Sect. IV. Aph. 49.)

V.

Febrem convulsioni supervenire melius est, quam febri convulsionem. (Sect. IV. Aph. 26.)

VI.

Victus humidus febricitantibus omnibus confert, maxime vero pueris, et aliis qui tali victu uti consueverunt. (Sect. I. Aph. 16.)



Esta these está conforme os Estatutos.—Rio de Janeiro 2 de Outubro de 1848.

Dr. *José Mauricio Nunes Garcia.*