

A acção preservadora da vaccina de Jenner é, pois, representada pelo valor absoluto de $500/23$, isto é 21,70.

B.—Os veterinarios, em numero de mais de 200, que se servem da vaccina carbunculosa, dão as estatisticas seguintes:

Mortalidade antes da vaccina—120 por 1000; depois da vaccina—5 por 1000, termo médio.

A acção preservadora da vaccina carbunculosa é, pois, representada pelo valor absoluto de $120/5$, isto é, 24.

C —As estatisticas comparadas de M. Leblanc e de M. Pasteur dão os Algarismos seguintes:

Mortalidade antes da vaccinação—160 por 1000; depois da vaccinação—7 por 1000.

A acção preservadora da vaccina rabica é, pois, representada pelo valor absoluto de $160/7$; isto é, 23,85.

O poder das tres vaccinas parece sensivelmente igual.

MATERIA MEDICA BRASILEIRA

RELATORIO DO DESCOBRIMENTO DAS PROPRIEDADES THERAPEUTICAS DO VEGETAL BRAZILEIRO — *LEPTOLOBIUM ELEGANS* — E DO ALCALOIDE OU BASE ORGANICA NELLE ENCONTRADO.

Submettendo á rigorosa analyse experimental chimica physiologica e therapeutica o *Leptolobium Elegans*, seu alcaloide e saes, chegamos ao conhecimento dos seguintes factos, que muito interessam á medicina e á humanidade.

Esta planta pode fornecer varias preparações pharmaceuticas vantajosamente applicaveis na therapeutica.

No numero destas preparações acham-se o vinho, a tintura preparada com a planta verde ou secca, o extracto aquoso, alcoolico e hydro-alcoolico, um alcaloide ou base organica por nós descoberto e analysado e varias combinações salinas deste principio activo, tambem já por nós obtidos, como sejam o chiorhydrato, o sulfato e o bromhydrato.

Em associação a outros agentes da materia medica fornecem este vegetal, seu alcaloide e saes, preparações therapeuticas de vantajosas applicações.

E', pois, sobre a preparação das differentes formulas magistraes a que se presta este vegetal, extracção do seu alcaloide, preparação dos saes deste, e associação a outros agentes da materia medica, quer das formulas magistraes, quer do alcaloide e saes, e introdução destes differentes preparados medicamentosos na therapeutica, que versa o presente pedido de privilegio.

Fica subentendido que são utilizadas todas as partes do vegetal, caules, folhas e raizes para o preparo das formulas e extracção do principio activo e, portanto, comprehendidas no nosso pedido.

A respeito da acção physiologica da planta que fornece estes differentes productos, podemos, depois de longa serie de experiencias, firmar as seguintes conclusões:

1.^a E' um poderoso modificador organico.

2.^a Não goza de propriedades toxicas em doses relativamente grandes, nos mammiferos superiores, como o cão e o homem.

3.^a Em pequenas doses determina a morte, por asphyxia subseqüente á parada dos movimentos respiratorios dos pequenos mammiferos, como o porco da India, e das aves como o pombo.

4.^a Seus effeitos principaes sobre a economia animal são os seguintes: depressão da tensão arterial, que se acompanha de acceleração cardiaca, lentidão circulatoria e abaixamento da temperatura organica; moderação notavel dos movimentos respiratorios; attenuação consideravel da excitabilidade dos nervos pneumo-gastricos, recurrentes e moderadores do coração; diminuição da excitabilidade reflexa bulbo-medullar; finalmente, vomitos, que só manifestam-se e então constantemente nos pombos.

5.^a As injecções intra-venosas de soluções do extracto ou do alcaloide do — *Leptolobium* — supprimem completamente os

accessos convulsivos que nos mammiferos produzem a thebaina, a picrotoxina e a nicotina.

6.^a A eliminação dos principios activos da planta, que estudamos, se faz rapidamente e de maneira a permittir que os animaes submettidos á sua acção voltem completamente a seu estado normal no fim de algumas horas.

O estudo scientifico dos factos precedentemente estabelecidos sobre a acção physiologica do — *Leptolobium Elegans* — permite a inducção legitima de uteis applicações therapeuticas, sobretudo em um grupo muitissimo frequente de affecções do systema nervoso, contra as quaes, se póde dizer, continúa a medicina actual quasi desarmada.

Tai foi a rasão que nos levou a applical-o no tratamento de taes affecções, colhendo sempre resultados, que plenamente confirmaram as inducções dos factos experimentaes.

Assim é que temos tido occasião de applical-o na enxaqueca, na coqueluche, na asthma, na dysmenorrhéa, na hysteria, na hystero-epilepsia e na choréa, com resultados superiores aos que fornecem todos os outros agentes da materia medica, até hoje empregados nestas molestias.

A substancia foi sempre administrada sob a forma de pilulas e xarope, em doses que variaram quando utilizadas as preparações do extracto entre 5 decigrammas a 1 gramma, e quando empregadas as do alcaloide entre 5 a 10 centigrammas.

Por diversas experiencias comparativas chegamos a concluir que os extractos representam as preparações mais activas do vegetal, sendo o extracto hydro alcoolico mais energico que o aquoso e este mais que o alcoolico.

Está subentendido que, sendo o alcaloide do — *Leptolobium elegans* — o seu principio activo, representa a preparação mais perfeita e energica, offerecendo mais vantagens para o emprego, não só pela precisão da dosagem, mas ainda pelo menor volume a usar.

Este alcaloide foi obtido pelos differentes processos geraes empregados para a extracção das bases organicas, dando todos

e sempre a confirmação do mesmo facto -- a existencia de uma substancia azotada reconhecida por tôdas as reacções geraes dos alcaloides.

Dos saes que obtivemos o chlorhydrato e o sulfato são muito soluveis na agua e nos dissolventes geraes dos alcaloides, pelo que são de grande vantagem para as formulas medicamentosas liquidas, como xaropes, elixires, poções, etc. O chlorhydrato é nimiamente deliquescente, o que o torna de difficil emprego em preparados sob a forma solida.

O bromhydrato é insolavel na agua, soluvel no mesmo vehiculo com um excesso de bromureto alcalino. São duas propriedades chimicas que o tornam muito aproveitavel, já para as formulas medicamentosas solidas, já para as associações em que este agente therapeutico é destinado a representar papel importantissimo.

Estendendo a nossa observação, formulamos as preparações deste vegetal em associação com outros agentes therapeuticos, colhendo resultados que não pertenciam á nenhuma das substancias isoladamente, mas resultavam da feliz associação das duas.

Do que deixamos exposto concluímos:

- 1.º Que somos os descobridores das propriedades physiologicas da planta brazileira -- *Leptolobium elegans*.
- 2.º Que somos os descobridores de uma base organica ou alcaloide que existe neste vegetal, resumindo em si suas propriedades therapeuticas, bem como das combinações desta base com diversos acidos formando saes, cuja acção é analogá á do vegetal e seu alcaloide.
- 3.º Que somos os descobridores das differentes fórmás pharmaceuticas sob as quaes pôde ser administrado este vegetal em medicina (os extractos citados).
- 4.º Que somos os descobridores de associações therapeuticas, a que se presta, quer o extracto da planta, quer seu alcaloide e saes deste.
- 5.º Que somos os descobridores da applicação, quer dos pre-

parados do vegetal, quer de seu alcaloide e saes, a um grupo de molestias contra as quaes estava quasi desarmada a medicina.

Assim, pois, sendo nós os primeiros

Que descobrimos a acção physiologica da planta brasileira — *Leptolobium elegans*;

Que descobrimos e isolamos seu alcaloide, e preparamos diversos saes deste;

Que associamos os preparados do vegetal, seu principio activo e saes deste a outros agentes da materia medica;

Que empregamos vantajosamente estas differentes preparações na cura de diversas molestias, offerecendo assim á medicina pratica um auxiliar medicamentoso de grande valor, pedimos ao governo imperial privilegio por 15 annos para sermos os unicos que exploremos o vegetal brasileiro — *Leptolobium elegans* em todas as suas preparações pharmaceuticas, bem como que extraiamos o seu alcaloide e preparemos os seus saes, não só os já obtidos, mas ainda outros que se venham a descobrir, já constituindo formulas em que taes agentes therapeuticos se representem isoladamente, já outras em que estejam ellas associadas a outras substancias da materia medica, estendendo-se o nosso privilegio a ser-nos reservado como objecto d'elle o direito de exportar o vegetal para qualquer paiz do mundo.

Rio de Janeiro, 25 de Fevereiro de 1884. — Dr. *Candido Barata Ribeiro*. — Dr. *Eduardo Augusto Ribeiro Guimarães*. — Pharmaceutico, *Domingos Alberto Niobey*.

RELATORIO DO DESCOBRIMENTO DO ALCALOIDE DO VEGETAL BRAZILEIRO — LEPTOLOBIUM ELEGANS — E SUA PREPARAÇÃO. — DESCOBRIMENTO POSSIVEL DE UM NOVO ALCALOIDE NO MESMO VEGETAL.

As diversas partes do vegetal brasileiro — *Leptolobium elegans* submettidas aos processos geraes de separação dos alcaloides naturaes fornecem sempre uma substancia azotada, de reacção alcalina, muito soluvel no alcool e no ether, muito

pouco soluvel n'agua, dissolvendo-se, porém, muito bem neste liquido, quando acidulado pelos acidos mineraes ou organicos, onde se deixa precipitar pelas bases.

As soluções em agua (por intermedio de um acido), quando neutras apresentam todas as reacções geraes dos alcaloides.

O precipitado obtido pela ammonea, a principio branco e floconoso, transforma-se, no fim de 24 horas, em uma massa pesada de textura e aspecto crystalino e de cór amarellada.

Não conseguimos ainda descorar o alcaloide, nem pelo carvão animal, nem pelo acetato basico de chumbo. As soluções do alcaloide em alcool ou no ether não se descoram pelo carvão. Quando se tratam as soluções neutras ou acidas dos seus saes (chlorydrato, sulfato e oxalato) pelo carvão animal, o liquido filtrado é incolor, mas não contém o alcaloide, o qual fica retido pelo carvão.

Separa-se o alcaloide do carvão, tratando-o por um leite de cal, seccando e esgotando-o pelo alcool, que dissolve o alcaloide, corando-se de amarello.

Si, em vez do carvão animal, emprega-se o acetato basico de chumbo, deposita-se um precipitado branco, ficando o liquido corado de amarello. Separando por meio de um filtro e convenientemente lavado com agua distillada, esse precipitado não encerra a minima parcella de substancia azotada. O liquido amarello, porém, depois de tratado por uma corrente de acido sulphydrico e aquecido, dá todas as reacções geraes dos alcaloides.

O facto de reter o carvão animal, ao mesmo tempo que a materia corante, o alcaloide no estado de sal, estado no qual estes dous principis (materia corante e alcaloide) deveriam estar separados si fossem distinctos, nos leva a suppór que o alcaloide é normalmente corado, dando-se o mesmo que se observa na pereirina, sobre cuja utilidade e importancia, apesar de corado, não ha mais duvida.

Restam ainda, porém, outros meios que, comquanto indirectos e menos vantajosos, procuraremos empregar. Estamos

agora mesmo preparando o nosso alcaloide pelos processos empregados na obtenção da pylocarpina, affim de ver si o conseguimos descorado.

As soluções ethereas do nosso alcaloide abandonavam por evaporação espontanea pequenas massas mammillares de aspecto crystallino.

O chlorydrato e sulfato do nosso alcaloide são muito hygroscopicos (o segundo ménos que o primeiro), e ambos soluveis na agua (como já vimos) e no alcool a 36° c.

As amostras do alcaloide que apresentamos foram obtidas pelo seguinte processo.

As cascas reduzidas a pó grosseiro foram esgotadas pela agua acidulada pelo acido sulfurico (2 do acido para 100 d'agua) em capsula de porcellana a banho-maria; o liquido ainda quente foi coado em flanela, concentrado em banho-maria até á consistencia de extracto fluido e, depois de frio, tratado pela cal extincta em excesso.

A massa obtida depois de bem secca, a principio em banho-maria depois ao calor do sol, foi esgotada pelo alcool a 36° c.

O liquido obtido foi tratado pelo carvão animal filtrado e evaporado até não conter mais alcool. Ao residuo accrescentou-se agua sufficiente e se foi saturando com uma solução de acido oxalico em agua (5,100), auxiliando a dissolução um brando aquecimento em banho-maria. Filtrado depois de 24 horas ficou sobre o filtro uma substancia resinoides, passando um liquido ligeiramente acido e de sabor amargo.

Este liquido, tratado pela ammonea liquida, deu um abundante precipitado branco floconoso que, abandonado por 24 horas, transformou-se em uma massa parda de textura e aspecto crystallino e de cor amarelladas. O liquido ficou corado de amarello e continha uma certa porção de alcaloide, que se precipitou no fim de algum tempo.

O precipitado obtido foi lavado com agua distillada, a principio fria, depois quente, o que se fez em uma capsula de por-

cellana em banho-maria, por isso que o alcaloide funde em temperatura inferior á da ebulição da agua, renovando a agua por decantação enquanto precipitava pelo sulfato de calcio.

Depois de perfeitamente lavado foi o alcaloide secco na estufa a 110° c., depois de dissolvido no ether sulfurico, finalmente secco sobre o acido sulfurico.

Ficou do tratamento pelo ether um residuo muito hygrosco-pico em parte soluvel na agua. A parte que se dissolveu n'agua deu todas as reacções geraes dos alcaloides.

Trata-se de um outro alcaloide ou é o mesmo que, se tendo combinado com o acido acetico resultante da acetificação do ether, recusou-se a dissolver n'este liquido?

Por muito pequena quantidade de producto obtida não nos foi possivel resolvermos a duvida.

Consignamos o facto para estender o nosso direito de privilegio a este outro principio si estudos posteriores que serão em breve completados nos garantirem a presença de um novo alcaloide no mesmo vegetal.

Repetimos: o alcaloide assim obtido póde sel-o por todos os processos seguidos na separação dos alcaloides solidos; é entretanto mais longo aquelle em que se trata a materia prima primeiro por um leite de cal e depois por um dissolvente, que n'este caso é o alcool.

Os processos em que entra a agua são excessivamente longos, por isso que, sendo a planta muito rica de uma gomma particular, tornam-se as filtrações demasiadamente longas e penosas.

A parte do residuo, que é insolúvel n'agua, dissolve-se bem no alcool a 36° c.

Julgamos necessario fazer acompanhar as amostras em duplicata do alcaloide, d'esta nota que completa o que já no nosso relatorio dissemos sobre elle, tratando aqui mais detidamente do processo de preparação.

As propriedades physiologicas e therapeuticas do alcaloide e

seus saes são as mesmas consignadas a todas as preparações do vegetal e referidas no nosso relatorio já apresentado.

Rio de Janeiro, 26 de Março de 1884.—Dr. *Candido Barata Ribeiro*.—Dr. *Eduardo Augusto Ribeiro Guimaraes*.—Pharmaceutico, *Domingos Alberto Niobey*.

REVISTA DA IMPRENSA MEDICA

TRATAMENTO DO HYDROCELE E DO HEMATOCELE.—Na Sociedade de Cirurgia de Pariz M. Reclus referio, no mez passado, uma serie de casos nos quaes empregou com successo a incisão antiseptica no tratamento do hydrocele.

O processo de incisão das bolsas, preconizado por Gulliard (de Genebra), consiste essencialmente na incisão dos tegumentos, de modo a descobrir o testiculo, na resecção de uma parte da vaginal, a sutura das partes e o penso antiseptico.

Obtém-se assim uma cura muito rapida, com grande raridade de recidivas.

Este processo é indicado principalmente nos hydroceles congenitos ou muito antigos, com forte espessura das paredes da vaginal.

Apezar da utilidade d'este methodo, M. Reclus insiste que elle requer muito habito da parte do cirurgião, e que não pode substituir em todos os casos a punção com injecção iodada.

O Dr. Polailon tambem referio a mesma Sociedade, na sessão de 11 de Agosto passado, um caso de hematocele tratado pelo mesmo processo.

O tumor era volumoso e as paredes tinham a espessura de dous centimetros. N'estas condições, diz o relator, a simples incisão era fatalmente insufficiente para operar a cura, pelo que a opinião era que se praticasse a *descorticação* d'estas paredes, o unico meio efficaz, o que porém podia levar á