5629
20

CONSIDERAÇÕES

SOBRE

O ENVENENAMENTO

PELO TARTRATO DE ANTIMONIO E POTASSA.

THESE

APRESENTADA Á FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO,

E SUSTENTADA EM 17 DE DEZEMBRO DE 1841.

AFIM DE OBTER O GRÁO DE DOUTOR,

POR

Joaquim Cardozo de Menezes e Soiza,

Natural do Rio de Janeiro,

DOUTOR EM MEDICINA PELA MESMA FACULDADE.

Inter tot vias, quibus humanum genus ad vitæ exitum ducitur, haud infrequenter et illa teritur, quæ florentissimam sanitatem per venena aut incaute sumta, aut malitiose propinata, aut denique ab hominibus de salute sua desperantibus, inconsulta moriendi voluntate, sponte hausta, in perniciem præcipitat. — HOFFMANN. —

I/99
J62 19.01.22

RIO DE JANEIRO.

TYPOGRAPHIA FRANCEZA, RUA DE S. JOSÉ N. 64.

1841.

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.

DIRECTOR. . . . . O Sr. Doutor Manoel de Valladão Pimentel.

	LENTES PROPRIETARIOS. *Materias que leccionão*	Os Srs. Doutores.
1.° Anno.	Physica Medica.	F. de Paula Candido.
	Botanica Medica e principios elementares de Zoologia. .	F. F. Allemão.
2.° Anno.	Chimica Medica e principios elementares de Mineralogia.	J. V. Torres Homem. *Examinador.*
	Anatomia geral e descriptiva.	J. M. N. Garcia.
3.° Anno.	Physiologia	O Cons.° D. R. dos G. Peixoto.
	Anatomia geral e descriptiva.	J. M. N. Garcia.
4.° Anno.	Pathologia geral e externa. .	L. F. Ferreira.
	Pathologia geral e interna. .	J. J. da Silva.
	Materia Medica, especialmente a Brazileira, Pharmacia, Therapeutica e arte de formular	J. J. de Carvalho. *Examinador.*
5.° Anno.	Operações, Anatomia Topographica e apparelhos. . .	C. B. Monteiro.
	Partos, Molestias de mulheres pejadas e paridas, e de meninos recem-nascidos .	F. J. Xavier. *Examinador.*
6.° Anno.	Medicina Legal.	J. M. da C. Jobim. *Presidente.*
	Hygiena e Historia de Medicina.	T. G. dos Santos.
	Clinica Medica e Anatomia Pathologica respectiva. . .	M. do V. Pimentel.
	Clinica Cirurgica e Anatomia Pathologica respectiva. . .	M. F. P. de Carvalho.

LENTES SUBSTITUTOS.

Secção de Sciencias Accessorias. . .	A. T. d'Aquino. A. F. Martins. *Examinador.*
Secção Medica.	J. B. da Roza. *Examinador.* L. de A. P. da Cunha.
Secção Cirurgica.	D. M. de A. Americano. L. C. Feijó.
Secretario.	Dr. L. C. da Fonseca.

Em virtude de huma Resolução sua, a Faculdade não approva, nem reprova as opiniões emittidas nas Theses, as quaes devem ser consideradas proprias de seus authores.

CONSIDERAÇÕES

SOBRE

O ENVENENAMENTO PELO TARTRATO DE ANTIMONIO E POTASSA.

Ha com effeito o envenenamento por este sal? Esta questão parecêra nimiamente ociosa se por ventura não se tivesse visto administrarem-se doses enormes de tartaro emetico, e muitas vezes sem o menor inconveniente. Assim alguem poderia estar persuadido que tal corpo por nenhum modo seria capaz de produzir a entoxicação. Infelizmente porém os factos se encontrão nos Authores: Orfila, em sua Toxicologia, nos apresenta cinco; muitos existem na *Revista Medica Franceza*, e em a *Nova Bibliotheca Medica;* alguns nos deparou a *Encyclographia das Sciencias Medicas;* e o nosso Presidente mesmo em suas lições communicou-nos um facto deste genero: o individuo era uma menina. Accresce que essa maravilha de immoderadas doses d'emetico, recebidas impunemente pela economia, cahe, ou pelo menos diminue alguma coiza diante das considerações que imos expender. Em primeiro lugar os estados são muito diversos; o estado morbido em nada se parece com o são, e sem jamais pertendermos explicar como obra o tartaro emetico na doutrina dos Italianos, o certo é que o proprio Rasori confessa que esse feliz successo das quantidades elevadas só tem lugar no estado pathologico. Depois, as doses não

se dão de uma só vez, mas sim com intervallos; pelo que parece estabelecer-se uma especie de habito do organismo a que quazi todos os nossos actos estão submettidos, ainda aquelles que mais parecem desobedecer ao imperio da vontade. Por outro lado, ao vehiculo se deve alguma influencia no resultado, como muito bem Laennec fez observar. Finalmente a intolerancia póde muitas vezes frustrar todos os esforços empregados, e então a economia salva-se, regeitando a lethifica substancia: talvez por esta circumstancia se possa dar a razão de não avultar o numero de cazos de envenenamento. O tartrato de antimonio e potassa póde pois considerar-se venefico. —

O emetico (tartaro emetico, tartaro stibiado, antimonio tartarizado, tartrato antimoniado de potassa, tartrato de antimonio e potassa, tartras stibii et potassæ, *seu* tartarus emeticus) é um sal duplo, sempre producto da arte, formado, segundo Berzelius, de: acido tartrico, 53,20; protoxido de antimonio, 27,10; potassa, 12,53; e agua, 7,17. — Sua descoberta é attribuida a Adriano de Mynscht, primeiro Medico do duque de Mechelburgo, que o fez conhecer em 1631 na obra intitulada: — *Thesaurus et armamentarium medico-chemicum.* —

Ora exaltado, ora condemnado; preconizado por uns, e proscripto por outros; o tartaro emetico em suas virtudes soffrêo a sorte de todas as substancias heroicas. Guy-Patin, Deão da Faculdade de Paris, foi por certo o seo mais forte antagonista. Este Medico conservava um registro dos individuos mortos, que havião tomado o emetico, com o titulo de: — *Martyrologio do emetico, ou testemunho da virtude emectica* (ab enecando) *do emetico.* — Talvez por sua causa pedio a Faculdade, e obteve do Parlamento um decreto prohibindo o uzo de tal medicamento.

Foi principalmente depois da origem da doutrina *del contra stimolo*, que este sal, tornando-se objecto das mais curiozas e importantes pesquizas, poude occupar com direito um distincto lugar na classe dos agentes therapeuticos. Mas este corpo, que, manejado por um Medico habil, póde ser sempre coroado de optimos resultados, nas mãos de um incauto ou imprudente, torna-se um perfeito toxico. Delle muitas vezes poderá lançar mão o perverso que a todo o custo procura apagar sua sède de vingança, saciar sua fome d'ouro, encobrir seos crimes, ou finalmente derrocar os que lhe façáo sombra!

PROPRIEDADES PHYSICAS E CHIMICAS.

O tartrato de antimonio e potassa cristalliza em octaedros, e algumas vezes em tetraedros, é branco, semi-transparente, sem cheiro, de um sabôr levemente aspero e metallico; efflorescente, perdendo os 4 ou 5 centesimos de seo pezo, e susceptivel de se decompôr pelo calorico. Aquecido até o rubro em um cadinho de terra, ou lançado em pó sobre brazas, s'ennegrece e decompõe á maneira das substancias vegetaes, deixando um residuo composto de antimonio metallico e carbonato de potassa. A agua impura o decompõe: e porisso se deve sempre observar o preceito de prescrevêl-o em agua distillada. O mesmo acontece com a banha de porco, segundo Gendrin, pois que a pomada de Autenrieth perde toda a sua acção em 15 ou 20 dias.

Dissolve-se facilmente na agua distillada: a frio 14 partes deste liquido, e a quente 2, dissolvem uma parte deste sal. É de notar que os Authores não estão concordes no seo gráo de solubilidade; porque Gmelin, por exemplo, o diz soluvel a frio em 240 vezes seo pezo d'agua, e, segundo Nysten, o emetico não se dissolve a quente senão em 8 partes deste mesmo liquido. Como quer que seja, esta dissolução é acida, pouco sapida; concentrada, póde-se conservar longo tempo inalteravel; não saturada, altera-se com promptidão; envermelhece o papel e a tinctura de tornasol. Tratada pelo acido hydro-sulfurico e sulfuretos soluveis, dá um precipitado amarello alaranjado, cuja côr se tornará mais carregada quando se lhe ajunte um excesso do reagente; este precipitado é pouco soluvel na ammonia, mas sem que o licôr descóre, o que não acontece com o sulfureto de arsenico; — se lançarmos o acido sulfurico concentrado, ver-se-ha um precipitado branco (sub-sulfato d'antimonio) que se dissolve em um excesso de acido. — A potassa caustica precipita em branco a dissolução; o precipitado é soluvel em maior porção de potassa. — A agua de cal faz apparecer um precipitado branco abundante (tartrato de cal e tartrato d'antimonio) soluvel no acido nitrico puro. — A agua de baryta influe da mesma maneira sobre a dissolução do emetico: a differença é que em vez de tartrato de cal teremos tartrato de baryta. — Os sulfatos neutros nenhuma acção tem; os super-sulfatos produzem o mesmo precipitado que o acido sulfurico. — Com o phosphato e carbonato de soda, a dissolução do emetico precipita em branco.

As decocções dos lenhos, raizes ou cascas amargozas e adstringentes dão com a dissolução do tartaro emetico um precipitado amarello avermelhado (oxido de antimonio e uma porção de materia vegetal.)

A infuzão aquoza, alcoolica ou etherea de noz de galha produz um precipitado branco sujo, um pouco amarellado, e em fórma de leite coalhado.

Este precipitado contém antimonio mais ou menos oxidado, e sendo tratado pelo acido nitrico, este passa ao estado de gaz nitrozo, ficando uma massa branca que contém oxido d'antimonio, o que facilmente provaremos se empregarmos o acido hydrochlorico: então haverá um chlorureto que precipita em branco pela agua (pós d'Algaroth.)

Algumas vezes a dissolução do emetico póde-se achar misturada com outros liquidos, e então os mesmos reagentes dar-nos-hão precipitados muito diversos. Assim uma mistura de 10 partes de vinho tincto e uma de dissolução concentrada de emetico produzirá, com algumas gottas de hydro-sulfato d'ammonia ou acido hydro-sulfurico, um precipitado amarello avermelhado, cuja côr passará a verde por uma maior quantidade destes reagentes. — com a infusão alcoolica de noz de galha, o precipitado será violète claro, — emfim o acido sulfurico turva a mistura, e deixa um depozito de côr violète.

Reunindo uma parte de dissolução concentrada de emetico a dez de uma infuzão forte de chá, obteremos, lançando sobre a mistura o hydro-sulfato d'ammonia, um precipitado vermelho escuro e floconozo; — com o acido sulfurico, o precipitado será branco amarellado, e igualmente floconozo; — com a infuzão alcoolica de noz de galha, haverá turvação do liquido, mas sem precipitado distincto.

A albumina em dissolução, seja concentrada, seja diluida, nenhuma turvação produz na dissolução do emetico: se tratarmos a mistura pelos sulfuretos, pela noz de galha, teremos os mesmos precipitados obtidos com o emetico isolado; — a agua de cal dá um precipitado branco, mas que não desapparece pela addição do acido nitrico puro, por quanto, á medida que os saes precipitados se dissolvem no acido, a albumina, unindo-se-lhe, fórma um corpo branco insoluvel que se precipita.

A mistura de gelatina com a dissolução emetica a nenhum precipitado dá origem, qualquer que seja a quantidade empregada de gelatina — precipita copiozamente pela noz de galha; — os outros reagentes portão-se do mesmo modo que se obrassem sobre uma dissolução pura d'emetico. Lançada no leite uma pequena quantidade desta dissolução, não apparece coagulo; e a mistura dá um precipitado vermelho claro com o hydro-sulfato de ammonia. Se fôr maior a quantidade do emetico, percebe-se um coagulo branco, ainda que pouco sensivel.

O caldo animal não turva a dissolução do emetico. O mesmo se póde affirmar da bile do homem diluida em seo pezo d'agua.

Tudo quanto havemos referido sobre misturas prova que seria quazi impossivel reconhecer o tartaro emetico neste estado, se nos limitassemos a

empregar os reagentes que o podem descobrir em pequenas quantidades e sem mixtão.

Finalmente muitas vezes o emetico é sophisticado com o sulfato de potassa, e por isso pouco abundante será o precipitado que dá com os sulfuretos e outros saes.

ACÇÃO PHYSIO E TOXICO-LOGICA.

O tartaro emetico parece gozar de uma acção dupla, local e geral, ou evacuante e dynamica. Esta, que por alguns é denominada perturbadôra, revulsiva, etc., cresce com o augmento das doses, ao passo que aquella, a evacuante, segue uma razão inversa, como fez ver Magendie em suas experiencias. — Julgava Bichat que o emetico só podia obrar sobre a mucoza do estomago; entretanto hoje já não é permettido duvidar de sua acção (talvez mais energica) sendo enxerido por outras vias que não o estomago.

O primeiro effeito do tartaro emetico, bem como dos vomitivos em geral, é estimular a membrana mucoza gastrica, e augmentar a sua exhalação e secreção, cuja quantidade em alguns cazos póde bem subir a 4 ou 5 litros, como Darwin teve occasião de vèr. Da excitação do ventriculo participa o duodeno, e deste se propaga promptamente ao figado e pancreas, cuja acção secretoria mais se activa igualmente. Em quanto se passão estes phenomenos no interior da economia, experimentão os doentes um sentimento desagradavel de incommodo e de embaraço na região epigastrica. O systema nervoso torna-se excitado sympathicamente; apparecem soluços, nauseas e vomituriçoes; um suor viscoso corre de toda a superficie cutanea, especialmente do rosto; até que enfim se decidem os esforços do vomito e expellem as materias contidas no estomago. Esta especie de crise produz um allivio rapido, pois a esta se succede uma nova, acompanhada dos mesmos symptomas; os quaes se irão renovando maior ou menor numero de vezes, em quanto se não tenha dissipado inteiramente a impressão do vomitivo.

Depois deste estado vem a fadiga, a necessidade do repouzo, e por fim uma tendencia irresistivel ao somno. Todos estes phenomenos, a que se pódem reunir muitos outros, como são: uma suave transpiração, corrimento involuntario das lagrimas, do muco nasal, secreção abundante de urina, excreção de materias fecaes (não raras vezes), etc., provão sufficientemente os grandes esforços a que póde dar lugar tal substancia.

Todas as partes do corpo participão da convulsão do vomito. Afóra a acção nervoza sympathicamente provocada, as visceras abdominaes e thoracicas

soffrem os mais violentos abalos. A cada esforço, o sangue não podendo ir livremente ao coração, pára nos troncos venozos, enrubece a face, repleta o encephalo, e distende todas as rêdes capillares, dispondo-as ás apoplexias e hemorrhagias, ou mesmo provocando-as. Estes effeitos secundarios, e pelos quaes acreditou-se possuir o emetico a acção sudorifica, a diuretica, a emmenagoga, etc., etc., são todos sympathicos, pouco duraveis, e geralmente subordinados á dose do vomitivo. Vê-se por tanto, como diz Nysten, que os effeitos do emetico pódem ser comparados a uma molestia agudissima, que se compõe de prodromos, symptomas proprios e phenomenos consecutivos.

Dado em fracções de grão, o tartaro emetico póde não produzir se não ligeiras colicas e algumas evacuações intestinaes. Na dose de 1 grão dá lugar a nauseas e mesmo vomitos. De 1 a 3 gr., tomados em pouco tempo, provocará com mais probabilidade os vomitos, e isto por uma acção que parece menos directa que sympathica ou nervosa e consecutiva a sua absorvencia; o que d'alguma maneira é demonstrado pela maior promptidão de seus effeitos quando injectado nas veias, do que levado directamente ao estomago. Em dose mais elevada (4 gr. e mais tomados d'uma vez), o emetico póde ou ser immediatamente regeitado (o que explica sua inacção, mesmo em doses mais elevadas, e. g. de 6 oitavas, como vio Lebreton pay) ou não o sendo, causar um verdadeiro envenenamento, que póde ser mortal ou logo, ou consecutivamente. Em ultima analyse diremos que é muito difficil precizar a dose deste sal, que seja capaz de produzir a entoxicação, pois que poden-a fazer variar infinitas circumstancias, como são: o estado physilologico ou morbido, a idade, a constituição, a vomitibilidade, a quantidade de alimentos que possa conter o estomago, a maneira de sua administração, etc.

SYMPTOMAS DO ENVENENAMENTO.

O emetico pertence á classe dos venenos irritantes; sua acção toxica denuncia-se: por um gosto metallico, aspero; nauseas, vomitos abundantes; soluços frequentes, cardialgia, calôr urente na região do estomago; colicas abdominaes, meteorismo, evacuações copiozas (super-purgação) syncopes; pulso pequeno, concentrado, e accelerado; pelle fria, algumas vezes grande calôr; respiração difficil; vertigens, perda de sentidos; movimentos convulsivos; delirio (em alguns casos furioso) câibras doridissimas nas pernas; prostração de forças, e finalmente a morte. Alem destes accresce muitas vezes a dysphagia, a suspensão da deglutição por algum tempo; e se os vomitos não tem lugar, então todos os mais symptomas são elevados a hum alto grão de intensão.

PREPARAÇÕES PHARMACEUTICAS QUE CONTÉM O EMETICO.

Tratando do envenenamento pelo tartaro emetico, não deve parecer extranho dizermos alguma coiza das preparações pharmaceuticas em cuja composição o tartaro emetico entra em maior ou menor quantidade. D'entre ellas algumas o possuem em tão pequena quantidade que por nenhum modo se pódem considerar venenosas, taes são: a agua de Trevez, o sal de Guindre (1/2 gr.) a mistura salina composta, a poção stibio-opiada de Peysson (1 gr.). Outras porém se compõe de uma proporção que já se deve reputar como capaz de produzir o veneficio; destas nos vamos occupar, ainda que muito em geral. O emetico faz parte das pilulas de Pariset (na dose de 3 gr. para 12 pilulas) e do bolus ad quartanam da Charidade (16 gr. para 60 bôlos.) Posto que nestas duas preparações o emetico se ache em doses mui fraccionadas (1/4 de gr.) a considerarmos uma pilula, um bôlo isolado, haverá todavia casos em que, de proposito ou por insciencia, seja tomada toda a porção não dividida, e então nenhuma duvida resta de que se devão considerar como podendo originar grandes inconvenientes. Nem pareça isto uma pura concepção, pois tivemos occasião de ler na Encyclographia das Sciencias Medicas o caso de um individuo affectado de pneumonia, que julgando muito morosa a cura de seo mal, a quiz accelerar; e neste intuito tomou internamente 1 ou 1 1/2 onça de pomada stibiada que o Medico lhe havia receitado para uso externo. Este individuo, como já se vê, experimentou todos os incommodos de um envenenamento, e por certo a elles teria succumbido, se seo Medico, chamado a toda a pressa, não chegasse ainda a tempo de prestar-lhe os devidos soccoros.

O emetico entra na poção contra-stimulante de Laennec (6 grãos para 5 onças de vehiculo) na agua benta, de que se faz uso no Hospital da Charidade para o tratamento da colica saturnina (6 grãos para 8 onças d'agua.) Ainda o tartaro emetico compõe a pomada stibiada ou de Tubingue d'Autenrieth, mas neste preparado sua proporção varia consideravelmente segundo os diversos praticos. O author a compunha de 1 onça de banha e 2 1/2 oitavas de emetico; Gendrin ajunta-lhe 4 a 8 oitavas; Durr, 2 oitavas; Peysson, 1 escropulo; e Duparcque, 1 oitava para 6 de banha. Esta pomada, que nestes ultimos tempos tem sido tão exaltada em sua utilidade, é no maior numero de casos cheia de alguns inconvenientes. Applicada sobre superficies núas ou ulceradas produz todos os effeitos do emetico dado internamente, e, como este, póde dar lugar a um envenenamento, como Piorry teve occazião de vèr. Alem disto fórma botões pustulosos muito analogos aos da variola, e que, como estes, suppurão, cobrem-se de crostas, etc., etc., os quaes, sendo irritados pela continuação das fricções, são fortemente doridos, e deixão verdadeiras feridas

mui difficeis de cicatrizarem. Contra tal preparação, como não correspondendo á aura que se lhe dava, se pronunciou mui bem o Sr. Doutor Jobim, fallando neste mesmo assumpto; e disse-nos que pouco proveito havia alcançado nas differentes vezes que teve de prescrevêl-a, á vista dos incommodos que deixámos mencionados. Finalmente o emetico póde compôr o emplasto que se costuma prescrever contra a coqueluche, e que não é mais do que o pez de Borgonha ou o diachylão gommado pulverizado com 12 grãos ou 1 oitava deste sal. Este emplasto offerece os mesmos inconvenientes da pomada, quando applicado sobre superficies descobertas, picadas de sanguesugas. etc.

MANEIRA DE RECONHECER O EMETICO SEGUNDO AS DIVERSAS CIRCUMSTANCIAS.

1.° *caso.* — *O individuo está vivo, e encontrão-se restos de veneno.*

Se este existe no estado solido e pulverulento, aquecida uma porção n'um cadinho, exhalará um cheiro de substancias vegetaes queimadas, deixando um residuo de carbonato de potassa e antimonio metallico. Reconhecer-se-ha o antimonio pelos seguintes caracteres: solido, branco azulado, quebradiço, e facil de ser reduzido a pó; fervido com o acido nitrico, faz-se senhor de uma porção de oxigeno deste acido, e se transforma em deutoxido, que, não sendo soluvel no acido, fica no fundo da garrafinha (em que deve ser feita a experiencia) sob a forma de uma massa branca suja. O deutoxido dissolve-se bem no acido hydrochlorico, fornecendo assim um chlorureto liquido que precipita em branco pela agua, e em vermelho alaranjado pelos sulfuretos soluveis.

Outra porção do veneno (ou substancia suspeita) dissolve-se n'agua distillada, e sobre esta dissolução ensaião-se todos os reagentes já indicados (vide pag. 5). Destes reagentes é o acido hydro-sulfurico o mais importante, tanto por ser nimiamente sensivel, como ainda pelos caracteres que nos offerece o seo precipitado: um destes é fornecer antimonio metallico, quando tratado por um dos processos seguintes:— 1.° Aquecendo-se em um cadinho até o rubro uma mistura de potassa, carvão e sulfureto de antimonio, obtem-se antimonio metallico nas paredes do vazo;— 2.° Aqueça-se a mesma mistura em um pequeno tubo de vidro, e igualmente teremos o metal nas paredes do tubo: por este processo póde-se obter até o antimonio de 1/6 de grão de sulfureto;—3.° Posta a mistura na cavidade de um carvão, opere-se sua decomposição por meio do calor: assim póde-se separar o antimonio contido em 1/5 ou 1/6 de grão de sulfureto;— 4.° (Processo de Turner) Introduz-se o sulfureto sêcco no meio de um tubo de vidro. Uma das extremidades deste tubo une-se, por um tubo recurvado, a um frasco ou bocal, donde se desenvolve gaz hydrogeno.

A' outra extremidade adapta-se um tubo curvo, que abrindo-se debaixo d'agua, conduz e deixa escapar o hydrogèno, e ao mesmo tempo oppõe-se á introducção do ar atmospherico. Expellido o ar do interior do apparelho, aquece-se a parte do tubo em que se acha o sulfureto. Sua decomposição começa em uma temperatura pouco elevada; mas para que seja completa, e o antimonio entre em fuzão, aquece-se o vidro até o rubro, e assim se conserva por espaço de 5 a 6 minutos. Para o fim da operação póde-se, com toda a vantagem, elevar mais a temperatura, empregando-se o maçarico. O apparecimento do metal dentro do tubo depende do modo de seguir a experiencia.

Qual destes processos será preferivel? Cremos que os tres primeiros por sua simplicidade devem ser preferidos a este quarto. Ainda que pareça muito bom o quarto processo, em muitos casos todavia é pouco susceptivel de ser posto em pratica. Certamente a um Chimico nenhuma difficuldade se opporá em sua execução; porém o mesmo não se affirmará a respeito do Medico, que, em geral pouco habituado a manipulações, só se deve servir de meios faceis. Demais a experiencia é bastante arriscada. Devergie adopta este processo, e combate os tres primeiros; mas se os principaes motivos, que elle faz ver contra estes, militão igualmente contra aquelle, *coteris paribus*, a simplicidade deve ter preferencia.

Existindo o veneno no estado liquido, e sendo a dissolução concentrada, procede-se como acabámos de vèr; no cazo contrario, concentra-se pela evaporação, e do mesmo modo é feito o ensaio. De mistura com o vinho ou outros liquidos, e não sendo possivel demonstrar sua existencia segundo os precipitados fornecidos pelos reagentes, lança-se sobre a mistura um excesso de acido hydro-sulfurico, que transformando o antimonio em sulfureto, deste se póde extrahir o metal como já vimos, e cujos caracteres só resta verificar ou reconhecer. Bastão estes resultados para se poder affirmar a existencia do antimonio na mistura.

2.° *caso.* — *O individuo está vivo; todo o veneno foi engulido; só se encontra a materia dos vomitos.*

Sem acção sensivel sobre a mór parte das substancias alimentares, o emetico quasi nunca soffre decomposição; e regeitado com promptidão pelos esforços do vomito, encontra-se não raras vezes inalterado nos liquidos vomitados; de sorte que basta coal-os, e seguir as experiencias já apontadas. Como porém acontece que alguns dos precipitados não tem uma côr propria pela qual se faça conhecer, devemos então limitarmo-nos ao caracter da calcinação; e cazo se obtenha o metal, declarar que houve envenenamento por uma preparação antimonial. Algumas vezes o antimonio existe em tão pequena quantidade que é

muito difficil percebêl-o; neste cazo trataremos o producto da calcinação pela agua regia diluida que oxida e dissolve o antimonio; pela evaporação desprende-se o excesso do acido; e depois de filtrado o liquido, faz-se passar uma corrente de acido hydro-sulfurico. O sulfureto será sêcco e reduzido a metal por um dos quatro processos. Devergie procede da seguinte maneira: depois de fazer ferver as materias solidas e as parêdes do estomago em agua acidulada, contendo 2 a 3 oitavas de acido tartrico, filtra o licôr; fal-o evaporar; quando sêcco, trata-o pela agua só ou misturada com um pouco de acido tartrico; e fazendo depois passar pelo licôr uma corrente de chloro gazoso, leva-o á ebullição; finalmente depois de resfriado, lança-lhe o acido hydro-sulfurico para obter o sulfureto de antimonio. Se o emetico é decomposto e transformado em uma materia insoluvel por decocções ou infusões vegetaes, procede-se á calcinação do precipitado com a potassa; assim as materias vegetaes decompostas darião carvão, que, assenhoreando-se do oxigeno do oxido de antimonio, o deixa isolado.

3.° *caso.* — *O individuo está vivo; todo o veneno foi engulido; mas não se encontra a materia dos vomitos.*

Que fazer então? guiar-nos pelos commemorativos e o estado do doente? A chimica nenhum auxilio nos póde prestar; portanto o Medico nada tem que dizer.

4.° *caso.* — *O individuo está morto.*

Separado o canal digestivo, recolhem-se as materias solidas e liquidas encontradas no estomago, e faz-se, como já se disse no 2.° caso. Basta a presença do metal para affirmarmos que houve envenenamento, qualquer que seja o estado da mucosa intestinal.

O veneno póde ter sido decomposto pelos nossos orgãos, e achar-se intimamente combinado com os tecidos do tubo digestivo. Então secção-se as partes em que ha lesão manifesta, e sobre ellas se pratica o que ficou dito. Tentados todos os ensaios, e ainda não descoberta a substancia venenosa, convém examinar e comparar todas as circumstancias que nos puderem esclarecer; porque póde bem ser que um individuo succumba havendo tomado uma pequena dose, e nem vestigios mais se encontrem no canal digestivo, por isso que os effeitos do emetico são devidos a sua absorvencia: nunca porém ser-nos-ha permittido decidir que houve envenenamento por tal substancia. Nestes casos, o *parece*, o *talvez*, e o *é provavel* serão as unicas palavras de que nos deveremos servir.

TRATAMENTO OU SOCCORROS.

Ao individuo suspeito de envenenado pelo tartaro emetico se deve fazer beber grande quantidade d'agua morna, quando haja vomito; no caso contrario, provocal-o pela titillação da lueta, a agua morna, o azeite, etc. Se ainda assim nenhum resultado obtivermos, recorreremos aos alexipharmacos ou neutralisantes, como são as decocções adstringentes; entre outras á de quina proposta por Berthollet (a quina amarella é preferivel segundo Luchtmans). Póde-se mesmo em certos casos dar a quina em pó diluida n'agua, methodo que Gendrin preconisa, pois vio a quina precipitar ainda o tartaro emetico depois de ter sido submettida á decocção. Orfila querendo certificar-se deste facto, fez algumas experiencias, e por estas reconheceo que a acção decomponente da quina reside nas partes que se dissolvem n'agua, e não nas insoluveis: ha por conseguinte toda a vantagem em se administrar o decoctum. Todavia elle aconselha como mais prompto dar-se o pó, em quanto se prepara o cozimento; e no caso mesmo que seja dada em decocção, nada impede que se lhe ajunte o pó.

Tem-se tambem empregado a tinctura de quina; Sauveton a administrou com todo o successo dez minutos depois da ingestão accidental de 60 gráos de emetico: apenas houve algumas nauseas e ligeiras colicas. Caso analogo observou o Dr. Serres (a dose era de 27 gráos.) Os infusums de chá, de noz de galha, de terra japonica, etc. pódem muito bem substituir a quina. Renauldin refere um caso de asphyxia e envenenamento por 17 gráos de emetico, em que se dèo a infusão de noz de galha com todo o aproveitamento.

Deve-se continuar o uso destas bebidas, quando mesmo já se supponha vomitada a maior parte do veneno. Logo porém que os vomitos se tornem excessivos, e o individuo seja de um temperamento nimiamente nervoso, convém lançar mão do opio; de bebidas emollientes, e da sangria e sanguesugas, quando assim o exija um estado phlegmasico bem manifesto, na presença de uma forte constricção do pharynge, etc.

LESÕES CADAVERICAS.

As desordens ou alterações, que o tartaro emetico produz no homem, só tem sido examinadas depois da morte dos individuos a quem este toxico foi administrado como medicamento. Alem da irritação mais ou menos consideravel das partes com que o emetico se poz em contacto, este veneno determina ainda a phlogose dos pulmões e da membrana mucoza que reveste o canal intestinal, desde o cardia até a extremidade inferior do recto. Hoffmann refere que certa mulher, experimentando os mais terriveis incommodos pouco

depois de ter tomado o tartaro emetico, veio a morrer consecutivamente; e pela necroscopia encontrou-se uma parte do estomago em completo esphacélo; o baço, o diaphragma, o pulmão e todas as partes circumvisinhas em estado de putrefacção. Magendie, por suas experiencias, parece ter demonstrado que a cauza da morte pelo envenenamento emetico é devida á inflammação dos pulmões; porisso que ou seja o veneno ingerido no estomago, applicado sobre uma ferida ou outra superficie absorvente, ou enfim injectado nas veias, encontra-se sempre essa lesão, ao passo que não é constante a da tunica villosa dos intestinos. Injecte-se, por exemplo, nas veias uma grande quantidade de emetico, que seja capaz de determinar a morte rapidamente; neste cazo nenhuma alteração nos offerecerá o canal digestivo, mas os pulmões sempre serão encontrados, repletos de sangue. Ouzaremos nós, á maneira de Trousseau, duvidar das experiencias de Mangendie, acreditando que este se tivesse enganado tão grosseiramente que não distinguisse a côr cadaverica da membrana mucoza dos cães sobre que fez suas experiencias?! que tomasse por estado inflammatorio o que sómente era effeito da stase toda mecanica do sangue nos pulmões?!

Pensamos que o não podemos fazer. E se Trousseau, estribando-se na authoridade de Campbell, Ratier e Bonnet, pertende estar habilitado para duvidar ou antes negar pozitivamente taes experiencias, nós com Orfila, Devergie, Nysten e o proprio Magendie julgamos licito dar-lhes todo o credito de que são merecedôras. Ha alem de tudo isto uma experiencia de Magendie que muito póde esclarecer a materia; pois della esulta que a secção dos nervos pneumo-gastricos prolonga a vida dos animaes envenenados por grande dose de tartaro emetico.

FIM.

RIO DE JANEIRO 1841. — TYPOGRAPHIA FRANCEZA, RUA DE S. JOSÉ N. 64.

I.

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima. *Sect.* 1. *aph.* 6.

II.

Morborum acutorum non omnino sunt tutœ prœdictiones, neque mortis, neque sanitatis. *Sect.* 2. *aph.* 19.

III.

A repletione quicunque fiunt morbi, evacuatio sanat; et quicunque ab evacuatione, repletio et aliorum contrarietas. *Sect.* 2. *aph.* 22.

IV.

Siquidem, qualia purgari oportet, purgentur, confert, et facile ferunt: contraria verò, difficulter. *Sect.* 4. *aph.* 3.

V.

A vomitu, singultus et oculi rubri, malum. *Sect.* 7. *aph.* 3.

VI.

A purgatione, convulsio, malum. *Sect.* 7. *aph.* 25.

FINIS.

Esta These está conforme os Estatutos.

Rio de Janeiro, 29 de novembro de 1841.

Dr. José Martins da Cruz Jubim.