

# THESE

APRESENTADA

À FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO,  
E PERANTE ELLA SUSTENTADA EM 9 DE DEZEMBRO DE 1852

POR

*Antonio do Nascimento Silva,*

DOUTOR EM MEDICINA PELA MESMA FACULDADE,  
NATURAL DA CIDADE DE CAMPOS (RIO DE JANEIRO),

PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO LITTERARIA FLUMINENSE,

FILHO LEGITIMO DE

**Felicio do Nascimento Silva.**

## 1.º SCIENCIAS MEDICAS.

Que molestias predominão sobre os que se empregão nas fabricas de tabaco e charutos estabelecidas na cidade do Rio de Janeiro?

Devem-se por ventura attribuir os resultados da observação exclusivamente ás emanações, por que paixão durante o seu fabrico?

## 2.º SCIENCIAS ACCESSORIAS.

Tratar do chumbo, seus oxydos e saes, e meio de reconhecer esses corpos.

## 3.º SCIENCIAS CIRURGICAS.

De que depende a morte nas lesões traumaticas?

O grande empenho da intelligencia humana deve ser prevenir ou remover o mal, neutralisa-lo ou transforma-lo em bem.

(MAXIMAS DO MARQUEZ DE MARICÁ PAG. 60).



RIO DE JANEIRO.

TYPOGRAPHIA DE NICOLÃO LOBO VIANNA JUNIOR,  
RUA D'AJUDA N.º 57.

1852.

# FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.

DIRECTOR

O EXM.<sup>o</sup> SR. CONSELHEIRO DR. JOSE' MARTINS DA CRUZ JOBIM.

LENTES PROPRIETARIOS.

OS SRS. DOUTORES.

1.<sup>o</sup> ANNO.

F. DE P. CANDIDO . . . . .	Physica Medica.
F. F. ALLEMAO . . . . .	} Botanica Medica, e principios elementares de Zoologia.

2.<sup>o</sup> ANNO.

J. V. TORRES HOMEM . . . . .	} Chimica Medica, e principios elementares de Mineralogia.
J. M. NUNES GARCIA . . . . .	Anatomia geral e descriptiva.

3.<sup>o</sup> ANNO.

J. M. N. GARCIA, <i>Examinador</i> . . . . .	Anatomia geral e descriptiva.
L. DE A. P. DA CUNHA . . . . .	Physiologia.

4.<sup>o</sup> ANNO.

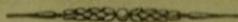
J. B. DA ROSA, <i>Examinador</i> . . . . .	Pathologia geral e externa.
J. J. DA SILVA . . . . .	Pathologia geral e interna.
J. J. DE CARVALHO, <i>Presidente</i> . . . . .	} Pharmacia, Materia Medica, especialmente a Brasileira, Therapeutica e Arte de formular.

5.<sup>o</sup> ANNO.

C. B. MONTEIRO . . . . .	} Operações, Anatomia topographica e Appa- relhos.
L. DA C. FEIJO' . . . . .	} Partos, Molestias de mulheres peçadas e pari- das, e de meninos recém-nascidos.

6.<sup>o</sup> ANNO.

T. G. DOS SANTOS . . . . .	Hygiene e Historia de Medicina.
J. M. DA C. JOBIM . . . . .	Medicina Legal.



2. <sup>o</sup> ao 4. <sup>o</sup> M. F. P. DE CARVALHO . . . . .	Clinica externa e Anat. Pathologica respectiva.
5. <sup>o</sup> ao 6. <sup>o</sup> M. DE V. PIMENTEL . . . . .	Clinica interna e Anat. Pathologica respectiva.

LENTES SUBSTITUTOS.

A. F. MARTINS . . . . .	} Secção Medica.
M. M. DE MORAES E VALLE, <i>Examinador</i> . . . . .	
F. FERREIRA DE ABREU . . . . .	} Secção Cirurgica.
F. BONIFACIO DE ABREU, <i>Examinador</i> . . . . .	
A. M. DE MIRANDA E CASTRO . . . . .	} Secção de Sciencias Accessorias.
F. G. DA ROCHA FREIRE . . . . .	

SECRETARIO

DR. LUIZ CARLOS DA FONSECA.

N. B. A Faculdade não approva, nem desaprova as opiniões emitidas nas Theses, que lhe são apresentadas.



AOS MANES

DE MEU

# CARINHOSO PAE

Uma lagrima pungente de dôr e saudade, um adeos  
lugubre entre a existencia e a lembrança.

A MINHA MUITO PREZADA MÃE

A ILLUSTRISSIMA SENHORA

D. JUSTA OCTAVIANNA DO NASCIMENTO SILVA.

Estampando vosso nome em minha these, o primeiro fructo de minha fraca intelligencia, é tudo que posso fazer em recompensa do quanto, fizestes á vosso filho, afim de chegar a posição, que hoje occupa na sociedade. Dignae-vos, pois recebel-a como a mais cordial expressão de meu amor filial.

A MINHA CARA IRMÃA

A ILLUSTRISSIMA SENHORA

D. MARIA AUGUSTA DO NASCIMENTO SILVA.

Signal da mais pura amizade fraternal.

AO MEU RESPEITAVEL TIO E BOM AMIGO

O EXCELLENTISSIMO SENHOR

JOSINO DO NASCIMENTO SILVA.

Presidente da Provincia de S. Paulo, Official Maior da Secretaria da Justiça,  
ex-Deputado á Assembléa Geral e Provincial do Rio de Janeiro,  
Bacharel Formado em Direito pela Academia de S. Paulo,  
Socio Honorario da Associação Litteraria Fluminense.

Hoje, que hei tocado a meta das lides Academicas, hoje que vejo realisadas as minhas e vossas esperanças, e completada minha augusta missão, permitta, meu segundo pae, que eu cumpra um dever de gratidão, e que com toda a espontaneidade do meu coração, eu vos dê uma mesquinha, mas sincera demonstração de meu reconhecimento pelos inqualificaveis beneficios que de vós hei recebido. Mas o que poderei fazer n'este momento, que seja digno de vós?... Assim concedei-me a honra de gravar vosso nome em minha These, como expressão da mais decidida e firme amizade, e da mais eterna gratidão.

A' MINHA ESTIMADA TIA

A EXM.<sup>a</sup> SR.<sup>a</sup> D. MARIA JESUINA DA ROCHA E SILVA.

Respeito, amizade, e consideração.

---

AOS MEUS AFFEIÇOADOS PRIMOS.

Signal de sympathia.

---

A' ILLM.<sup>a</sup> SR.<sup>a</sup> D. EMERENCIANA ANTONIA CAMPISTA.

Tributo de gratidão e amizade.

---

A' MINHA MADRINHA

A' ILLM.<sup>a</sup> SR.<sup>a</sup> D. JESUINA EMILIA DA SILVA.

Signal de lembrança.

---

A' ILLM.<sup>a</sup> SR.<sup>a</sup> D. ROSA MARIA DE JESUS MARQUES  
E SUA FAMILIA,  
E EM PARTICULAR

A'S ILLM.<sup>as</sup> SR.<sup>as</sup> D. ROSA THEODORA DOS SANTOS,  
ADELAIDE CAROLINA PINTO.

Expressão de respeitosa e cordial amizade.

---

AO ILLM.<sup>o</sup> SR. DR. JOSÉ PEREIRA REGO.

Homenagem ao talento, tributo ao saber.

---

AO ILLM.<sup>o</sup> SR. DR. MAXIMIANN MARQUES DE CARVALHO.

Demonstração de reconhecimento.

AO ILLM.º SR. ANTONIO JOSÉ VICTORINO DE BARROS.

O olvido não será a recompensa de vossos obsequios.

---

AO ILLM.º SR. JOSÉ DE CARVALHO E SILVA  
E A TODA SUA FAMILIA.

Exigua, porém sincera expressão de minha verdadeira amisade.

---

AOS MEUS PARTICULARES AMIGOS

OS ILLUSTRISSIMOS SENHORES

Padre Mestre Joaquim Ferreira da Cruz Belmonte.

Joaquim Pinto Netto Machado.

Dr. José Maria de Andrade.

Dr. Manuel Francisco Povia Ferreira.

Firmino dos Santos Pacheco.

João Baptista Pereira.

Jeronymo Baptista Pereira.

Domingos José de Campos Braga.

Pedro Leite de Souza Bastos.

José Joaquim Pereira d'Azevedo.

Fraço, mas verdadeiro testemunho de minha constante amisade.

---

AOS MEUS COLLEGAS E AMIGOS

OS SENHORES DOUTORES

Francisco José Vieira.

Joaquim de Oliveira Garcia.

Manoel José de Oliveira.

Manoel Teixeira de Souza Leite.

Pedro Antonio Vieira da Costa.

Antonio Francisco Gomes.

Lembrança do tempo que junto passámos.

AOS ILLUSTRÍSSIMOS SENHORES,

Hermenegildo Rodrigues de Alvarenga.

José Pereira Tinoco.

Manoel Hilario Pires Ferrão.

Eduardo Pimenta Bueno.

Pequena prova de sympathia e affeição.

---

Maximianno Augusto Pinto.

Gratidão.

---

À ASSOCIAÇÃO LITTERARIA FLUMINENSE

E EM PARTICULAR

AOS ILLUSTRÍSSIMOS SENHORES

Albino Rodrigues de Alvarenga.

José Julio Dreys.

Antonio José de Freitas.

Antonio Achilles de Miranda Varejão.

Signal de reconhecimento, e tributo de gratidão pela confiança que sempre em mim depositasteis.

---

AOS MEUS DIGNOS LENTES DA FACULDADE DE MEDICINA.

OS ILLUSTRÍSSIMOS SENHORES DOUTORES

Francisco Bonifacio de Abreu.

José Mauricio Nunes Garcia.

Francisco Ferreira de Abreu.

José Bento da Rosa.

Signal de acatamento, respeito e veneração.

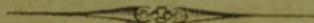
---

AO ILLUSTRÍSSIMO SENHOR DOUTOR JOÃO JOSÉ DE CARVALHO.

Agradecimento eterno, não só pela bondade com que vos dignasteis acodir á supplica de vosso discipulo, accetando a presidencia de sua these, como tambem pelas maneiras polidas, delicadas, e attencionaes com que sempre o haveis tratado.

**PRIMEIRO PONTO**

**SCIENCIAS MEDICAS.**



Que molestias predominão sobre os que se empregão nas fabricas de tabaco,  
e charutos, estabelecidas na cidade do Rio de Janeiro?

Devem-se por ventura attribuir os resultados da observação exclusivamente  
à emanações porque passão durante o seu fabrico?

# PRIMEIRO PONTO

## SCIENCIAS MEDICAS.



Que molestias predominão sobre os que se empregão nas fabricas de tabaco, e charutos, estabelecidas na cidade do Rio de Janeiro?

Devem-se por ventura attribuir os resultados da observação exclusivamente à emanações porque passão durante o seu fabrico?

Antes de entrarmos na apreciação de nosso ponto, e para melhor sabermos que molestias predominão nos que se empregão nas diferentes preparações do tabaco, julgamos conveniente breves considerações sobre a sua — historia, — seus caracteres botanicos, — e analyse chimica. —

### CAPITULO PRIMEIRO.

#### DA HISTORIA.

Foi no seculo XVI que o descobrimento do tabaco teve origem; tres partes do mundo disputarão entre si em qual de seus solos houvera elle primeiro brotado querendo cada uma para si a gloria de haver elle nascido primeiro em seu seio; só a Africa não fez reclamações. Mais tarde os grandes escriptores, sustentarão por longos annos essa porfia, uns em favor da Europa, outros da Asia, outros da America; prevaleceu porém a opinião dos ultimos. Mas a questão não se limitou a isto, foi mais longe; já se não queria saber donde era indigena este importante vegetal, mais sim quem foi seu descobridor, e se começou a ser conhecido na Europa pela descoberta da America. Quando Colombo abordou á America, certos padres indianos, a quem os naturaes davão o nome de Piaches, tinhão o costume de fumar as folhas de um certo vegetal para se parecerem inspirados pela sorte de excitação mental em que ficavão. Roman Pane, eremita

Hespanhol, passa, na opinião de alguns historiadores, por ser o Europeu que primeiro descobriu que estas folhas pertencião ao tabaco. Todos os autores varião na época em que este importante acontecimento teve lugar; porém o que não soffre a menor duvida é que pouco depois de conhecer esta planta que produzia estas folhas de que se servião os Indios, Fernando Cortez as enviou a Carlos V. em 1519.

Alguem porém ainda opina que, deve-se o seu descobrimento ao almirante inglez Drak, conquistador da Virginea, e seu primeiro introductor, no Norte da Europa: após estes apresentão-se ainda Sir Walter Raleigh, e muitos outros; de sorte que torna-se impossivel chegar-se a um accordo a este respeito, podendo-se apenas dizer que o tabaco foi bem conhecido na Europa no meiado do seculo XVI. Diz D. Villóa, que sendo o tabaco muito antigo no Oriente, antes que se tivesse descoberto o Novo Mundo, era quasi impossivel, que elle não se tivesse espalhado no Oriente para Europa pelo commercio do Mediterraneo; commercio que fazião os Venezianos, antes que os Portuguezes tivessem dobrado o Cabo da Boa Esperança em 1487. O que unicamente podiamos asseverar é que o uso do tabaco generalisou-se muito na Europa depois da descoberta do Novo Mundo, que tanto concorreu para os progressos da civilisação.

Esta planta, natural da Asia e da America, recebeu em cada uma dessas Nações nomes differentes, assim os Mexicanos davão-lhe o nome de Vett ou de Quauryett; os Peruvianos, de Sayoi, ou Sayri; nas Floridas e diversas outras partes da America, o seu nome conhecido era Petum ou Petun; no Brasil, diz o Sr. Macgrave, que escreveu em 1650, era ella denominada Petima, suas folhas Petimaoba, e os cachimbos em que fumavão os naturaes, Petimbaoba; no idioma chinez, nas linguas Malaia, Arabica, Tartara e no Sanscrit, os seus nomes erão de Ven, Tambracu, Vouly, Tameck, e Dumrapatra. Alguns naturalistas, querem que o nome de tabaco venha de uma das cidades mexicanas, chamada Tabasco: (O autor do — *Essai politique de la Nouvelle Espagne* — observa que esta palavra pertence à lingua do Haiti ou S. Domingos); alguns Botanicos ainda querem que o nome de tabaco, pelo qual é hoje conhecida esta planta, tire de cannas ócas, chamadas por certos indigenas da America tabacos, e das quaes elles se servião para a fumar; porém a etymologia mais seguida, e a meu ver mais certa: é aquella dos naturalistas.

Na Europa recebeu nomes differentes conforme os individuos que a introduzião: na França, em 1565, foi que se teve conhecimento desta planta, pelo filho de um notario de Nimes, Embaixador de Francisco II, rei de França, na côrte de Portugal, onde então reinava D. Sebastião; chamava-se elle João

Nicot, e a planta denominou-se *Nicotiana* em honra de seu introductor, sendo por tal nome ainda hoje conhecida na sciencia: (\*) nessa mesma occasião sendo apresentada á Catharina de Medicis, mãe do Rei, e depois ao Grão-Prior de Lorena; assim de Catharina de Medicis tomou-lhe o nome de herva da Rainha, e do Grão-Prior de Lorena, o appellido de herva do Grão-Prior. Na Italia recebeu o nome de herva de Sancta Croce e de Tornabona, o primeiro de cardeal Sancta Croce, Nuncio apostolico em Lisboa, e o segundo de Nicoláu Tornabona, legado na côrte de Francisco II. Os Italianos receberam o tabaco com muito reconhecimento, e mil louvores tributarão a quem lhes tinha feito tão grande favor. Os Portuguezes residentes no Brasil derão-lhe ainda o nome de herva Sancta, pela alta idéa que fazião de suas maravilhosas propriedades: dessa origem lhes vierão igualmente ainda o nome de panacéa antartica, meimendro do Perú, herva de todos os males, antidoto da desgraça: era o mais que se poderia dizer de uma unica substancia! Cercada de tanto prestigio, depressa a trombeta da fama se fez sôar por toda parte, sendo então mui cubiçada; porém logo lhe apparecerão tambem poderosos antagonistas, e, como diz o padre Labat, ella foi então como o pomo de discordia, que accendeu uma guerra viva entre os sabios. Varios monarchas fizeram lavar decretos e ordenações em que punião com penas atrozes e mesmo infamantes a todos os individuos que de tal planta fazião uso. Os Mahometanos forão de todos os seus antagonistas os mais inexoraveis. Assim Amurat IV, Imperador dos Turcos, prohibio o seu uso com a pena de morte; o mesmo fizeram Sha-Abas e Seac, filho de Mirsa, ambos sophis da Persia; pelo que virão-se os Persas deixarem as suas cidades, e refugiarem-se nos montes para se entregarem a este seu gosto favorito. No entretanto nem todos os Musulmanos levárão seu zelo tão longe, pois alguns prohibião o uso desta planta, unicamente com a amputação do nariz, por ser a parte mais culpada, como aconteceu tambem no Ducado de Moscovia. Neste paiz se redigio um codigo de leis em 1634 contra os apaixonados do tabaco. Os christãos, com quanto não se mostrassem tão rigoristas contra o uso do tabaco, não lhe forão por isso muito afeiçoados. Assim, na Inglaterra, a Rainha Elisabeth, pensando que seus subditos se barbarisassem, entregando-se aos mesmos gostos dos selvagens, procreveu o uso do tabaco: da mesma maneira, Jacques I. Na Suissa tambem foi seu uso mais ou menos

(\*) Outros querem que o tabaco só fosse introduzido em França no anno de 1626, e algum tempo depois do embarque de Dyval de Nambuc, para conquista das antilhas, no tempo do ministerio do cardeal Richelieu.

stigmatizado, dizendo-se que o crime de fumar era vedado por Deos, como o roubo e o assassinio. Na America mesma, onde ella teve nascimento, nem sempre foi livre plantar-se e usar-se do tabaco; assim na Transylvania uma ordenança de 1689 ameaçou de perda de bens aquelles que plantassem, e multas de 3 até 200 florins forão impostas áquelles que fizessem uso della.

Não foi só a poder soberano que se apresentou a guerrear com vehemencia e calor o uso do tabaco; a religião tambem o acompanhou; para isso tinha ella bastante robustez e prestigio, muita coragem e boa disposição. Assim um pontifice, Urbano VII, ainda que virtuoso e instruido, tomou a penna de proposito para fazer uma Bulla especial, em 1624, prohibindo-o debaixo da pena de excommunhão na igreja de S. Pedro em Roma: o que com justa razão deu lugar a apparecer em Roma um pasquim concebido nestas palavras de Psalmos de David: — *contra folium quod vento rapitur, ostendis potentiam tuam, et stipulam siccam persequeris* —, contra uma folha que o vento arrebatá, ostentais o vosso poder e perseguis uma folha secca. Esta Bulla de excommunhão foi renovada pelo successor de Urbano, por Innocencio II, Bonifacio VIII, Innocencio X, Clemente XI e outros.

Em algumas religiões mais observantes o seu uso foi vedado nas igrejas, com privação de voz activa e passiva, isto é, sob pena de não poderem ser eleitos e nem poderem escolher a outros para superiores e para outros officios da ordem. Na Hespanha, França, Portugal, o pulpito tornou-se um dos meios de dirigir ao uso desta planta as mais acerbas censuras.

A medicina tambem não se deixou ficar por muito tempo muda e silenciosa; munindo-se de todo o seu prestigio e influencia moral, ella veio tambem a seu turno intervir na grande questão que se agitava contra o uso do tabaco. E que juiz mais competente e apropriado que ella? Sua arma mais poderosa, seu argumento de bronze, erão diversos factos que os medicos apresentavão e que não deixavão de produzir a mais viva impressão, sobretudo em um seculo tão despido de luzes e civilisação como o XVI; esses factos, cuja maior parte erão pouco dignos de ser referidos, pela razão de serem fabulosos e apochryphos.

Porém, apezar das satyras reaes e das barbaras proscricções dos Mahometanos, elle pôde resistir victoriosamente a toda essa immensa cruzada ou liga do poder soberano, da religião e da medicina; e não foi isso o mais: o tabaco invadiu todo o mundo, e por maneira tal, que, passados não muitos annos, um cantinho da terra não houve, por mais abjecto e ignoto que fosse em que seus habitadores não o conhecessem e usassem, não o estimassem, ainda de preferencia aos alimentos e a objectos de pura necessidade.

## CAPITULO SEGUNDO.

### CARACTERES BOTANICOS.

*Nicotiana tabacum*, da familia das Solaneas e das petandria monogynea de Linneo.

Raiz — ramosa, esbranquiçada e de um sabor acre.

Caulo — ramoso, vertical, pubescente, viscoso, a velludado, cylindrico e da altura de 3 a 4 pés, simples, pouco ramificado na sua parte superior.

Folhas — alternas, mui grandes, simples, rentes, ovaes, agudas, planas, membranosas, seu apice um pouco agudo, e estreitando-se na base, suas nervuras mui salientes no dorso, sua côr é verde claro, cheiro viroso.

Flôres—d'uma bella côr de rosa, cheiro viroso, sabor acre dispostas em panicula na extremidade dos ramos, calice tubuloso, persistente; corolla monopetala, regular, infundibiliforme, ligeiramente pubescente para fóra, dividido em seu limbo em cinco pontas agudas e curtas, seu tubo é cylindrico: estames em numero de cinco, do comprimento do tubo, inseridos no meio de sua altura; filetes delgados: antheras ovoides, obtusas, bifidas inferiormente, de duas loges oppostas, abrindo-se por uma fenda longitudinal: o pistilo se compõem de um ovario ovoide, agudo, truncado em sua base, applicado sobre um disco hipogyneo, amarello, pouco distincto, excepto pela sua côr, da parte inferior do ovario: ovario de duas loges contendo cada uma um numero extraordinario de pequenos ovulos, cobrindo toda a superficie de dois trophospermas muito salientes, convexos, adherentes ao septo pelo meio: o estylete é pouco mais ou menos do comprimento dos estames, liso, cylindrico, um pouco alargado em seu apice, que sustenta um stigma achata-do, convexo e ligeiramente bilobado.

## CAPITULO TERCEIRO.

### DA ANALYSE CHIMICA.

O extracto das folhas frescas da nicotiana tem sido muitas vezes analysadas. — Posselt e Reimann descobrirão um principio chamado *nicotiana*, alcoide transparente, incolor liquido de um cheiro semelhante ao do tabaco; sabor acre. Berselius vio que uma só gota d'esta substancia era sufficiente para matar um cão. Colheo d'ella um oleo volatil analogo á camphora, que Hermbstaed chamou *nicotianina*, extracto amargo, gomma, alguns

saes, e resina verde. Vauquelin obteve um principio acre, volatil, solavel no alcool e na agua, designado por muitos chimicos com o nome de *tabaccina*, e no qual querem que resida a propriedade embriagante e virosas do tabaco. — O tabaco preparado nas fabricas, e que tem sido fermentado, varia muito nos seus principios constitutivos, e desenvolve principios novos. (Giacomini).

## CAPITULO QUARTO.

### QUE MOLESTIAS PREDOMINÃO SOBRE OS QUE SE EMPREGÃO NAS FABRICAS DE CHARUTOS E RAPÉ DO RIO DE JANEIRO ?

O tabaco é usado de tres formas : em pó, tomado pelo nariz ; fumado e mascado.

O tabaco em pó, ou é simples, ou lhe misturão alguns ingredientes, como amoniaco, etc. : ao primeiro tem se dado o nome de esturro, ao segundo o de rapé. O esturro é usado desde o tempo de Catharina de Medecis ; seus medicos o a conselhavão a seu filho Carlos IX, pelas continuas dores de cabeça que soffria. O tabaco assim tomado, entre os individuos mal acostumados, produz espirros mais ou menos violentos, mais ou menos repetidos, dependendo do grão de susceptibilidade da membrana pituitaria. O espirro as vezes é seguido de augmento de secreções d'esta membrana ; os olhos tornão-se lagrimejantes, e todo o organismo soffre um movimento convulsivo, pela influencia que elle exerce sobre o systema nervoso, e segundo alguns pôdem mesmo sobrevir hemorrhagias bastantes graves. O que sempre acontece aos tomadores de tabaco, é o embotamento do olfacto, a membrana pituitaria perde sua excitabilidade, porque cobre-se de uma camada immunda e espessa. Inconvenientes mais perigosos, mas não tão frequentes, se pôdem dar n'aquelles que abusão do tabaco, como polypos e affecções ulcerosas do nariz. Absorvido elle pôde ser levado ao cerebro, que tão proximo está do orgão de sua immediata acção e occasionar ahi accidentes graves. Uma vez contrahido o habito do tabaco, é difficil de supportar a sua falta, torna-se uma necessidade tão urgente como o proprio pão. Para provar essa verdade, basta citarmos o factó narrado por Merat no *Grande Dictionario de Sciencias Medicas* « Lembra-me que, ha vinte annos, diz elle, 1820, herborizando na floresta de Fontainebleau, encontrei um homem deitado no chão ; pensava-o morto, quando approximando-me d'elle, perguntou-me, com uma lastimosa voz, se eu tinha tabaco, tendo-lhe dito que não, tornou a cahir immediatamente sem conhecimento. Este estado não cessou senão

quando eu lhe trouxe um mateiro que lhe deu logo muitas pitadas, e elle nos contou então que se tinha posto a caminho pensando trazer a sua caixa de tabaco, o que pouco depois vio ser falso; que tinha andado quanto pôde, mas que, sentindo uma necessidade imperiosa, lhe foi impossivel ir mas longe, e ajuntou que teria morrido, se eu o não soccorresse. Com quanto fosse isto êxagerado, com tudo bem prova a necessidade extrema que elle sentia. »

O *Jornal dos Conhecimentos uteis* refere-nos tambem o facto seguinte, igualmente significativo: « Um discipulo interno de primeira classe da Salpêtrière, moço muito instruido e que dava grandes esperanças, conhecendo quantos incommodos traz consigo o habito do tabaco, tentou deixar-se delle. Nos primeiros dias sentio singular alegria, inspirações poeticas, oppostas ao seu estado ordinario; depois experimentou morosidade, taciturnidade, colera mesmo, apezar de ser elle dotado de um character suave, cheio de mansidão e ter muito imperio sobre si mesmo; durante a noite teve uma especie de delirio, idéas extravagantes e incoherentes, estado este que durou muitos dias. » Estes dous factos, além de outros que poderiamos citar, claramente deixão ver as consequencias que consigo traz o habito do tabaco. Isto de certo é um dos grandes inconvenientes do seu uso domestico, pois desta maneira o homem sujeitou-se a mais uma necessidade imperiosa. Quando se quizer deixar semelhante uso, necessario é proceder-se a isso com muita prudencia, e só lenta e gradualmente se consegue um tal fim.

O esturro que hoje é pouco usado, não é mais do que o tabaco torrado e depois soccado em um pilão de madeira ou pedra, até ficar reduzido a pó, esse pó é passado em peneiras mais ou menos finas, segundo o gráu de subtilisa exigido. O rapé que está hoje mais em voga, é composto de muitos corpos excitantes, que se ajuntão para lhe dar maior extracção; sua preparação é mais complicada e varia nas differentes fabricas.

O tabaco fumado é o mais geralmente usado. Paizes ha, que o prazer da maioria de seus habitantes, é passar quasi todo o tempo em casas proprias unicamente para fumar, o que dão o nome de *staminets*, como nota-se no norte da França, Belgica e Hollanda, e na maior parte da Allemanha. No Oriente o fumar é commum aos dous sexos, o que tambem acontece em algumas partes da Hespanha e em quasi todas as republicas americanas de origem hespanhola. No Brasil em algumas provincias, (como S. Paulo) o fumar é tambem quasi commum aos dous sexos.

O seu uso na Europa é devido aos portuguezes que tinhão estado nas Indias Occidentaes. Na França começou-se a fumar no reinado de Luiz XIII. No Brasil é mui antigo; porém na côrte é onde o seu uso é mais

geral. Com effeito, desde o mais baixo gráo da escala social ao mais alto todos fumão, e se Horacio ainda vivesse, talvez não duvidasse dizer tambem do charuto: *Equo pulsat pede pauperumque tabernas, regumque tures!* Os proprios velhos, que, arreigados desde a sua mocidade ao vicio do rapé, soffrem mais depressa a fome, do que a falta delle, n'estes ultimos tempos tem desertado para o charuto! E das crianças bem se póde dizer, como Kotzebue fallando d'aquellas das ilhas Sandwich, que aprendem a fumar antes de saber andar!

Os individuos não acostumados a este vicio, soffrem abundancia de salivação, fraqueza, vomitos evacuações alvinas, suóres frios, finalmente todos os symptomas de uma embriaguez; os dentes, um dos mais bellos ornamentos da bocca, podem soffrer de tal abuso; sua cór torna-se ferruginosa, pela perda do esmalte. Poderão os fumadores responder-me que a esse inconveniente o asseio e cuidado podem facilmente remediar; mas para isso era mister que estivessem sempre em lugar que pudessem fazel-o. Para que essa camada oleo resinosa fosse destruida, era preciso ser logo tirada com uma escova molhada em agua; porém quaes as consequencias? O calor demasiado que produz a fumaça do charuto, augmenta a temperatura d'esses orgãos; o que deverá dar lugar, em virtude de uma das propriedades do calorico a uma dilatação mais ou menos notavel nas suas moleculas: entretanto, que a agua tem uma temperatura mui baixa relativamente áquella, em que se acha a bocca do individuo que fuma; ora, o frio obra, em sentido inteiramente inverso do calor, e pois pela rapida aggregação das moleculas dos corpos nos cazos de dilatação, tão repentina e brusca poderá ser essa acção do frio, que em resultado não se possa ter uma união perfeita; d'ahi resultará consequentemente a fragilidade dos dentes. A experiencia nos mostra que as pessoas que uzão fumar e que abusão dos liquidos frios, possuem os dentes quebrados; além de outros prejuizos, um máu halito, e difficuldade da mastigação.

O contacto da fumaça sobre os orgãos salivares, sobre tudo nos individuos que se achão ainda pouco acostumados a fumar, dá lugar a que as secreções do succo salivar sejam em grande quantidade; o que além de outros inconvenientes, deve ser prejudicial ao trabalho digestivo que depois se haja de fazer; primeiramente por que essa grande secreção deverá produzir uma falta ou diminuição n'esse liquido reconhecidamente indispensavel para o regular exercicio de função tão importante; depois porque orgãos affeitos a uma excitação tão poderosa e forte, deixão ordinariamente de sentir a acção dos corpos mais fracos como são os alimentos.

Do uso que fazem do tabaco o mais prejudicial á saude, além de im-

mundo e nojento, é sem duvida alguma o mascar. Esse uso dá logar, mais do que o charuto, á excitação das glandulas salivae, e necessariamente á pouca digestabilidade dos alimentos. Tem maiores inconvenientes sobre os dentes, porque a crôsta que forma sobre estes, não se limita sómente á sua face posterior e os pontos de junção entre si, mas sim envolve-os completamente. Ainda bem que dos tres modos de que nos servimos do tabaco, é esse o menos usado entre nós.

Até aqui temos feito breves considerações sobre as differentes maneiras de preparar, e usar do tabaco, passemos agora a dar conta do que sabemos, já por outros, já por nós, a respeito das molestias que predominão sobre os que se empregão nas fabricas de tabaco.

Romazzini, Fourcroy, Cadet Gassicourt, Tourtelle, Percy e Mérat apontão uma infinidade de molestias, que, segundo elles, ceifão esta classe de trabalhadores; mais Parent-Duchatelet, considerando como apócrifos os effeitos attribuidos, por esses authores, ao tabaco, colhe uinformações dos empregados das diversas fabricas da França, e o que d'ellas pode concluir foi, que os obreiros empregados nas fabricas não contraem doenças particulares á sua profissão, e que o trabalho não lhes prejudica a longevidade. Muitos factos podiamos citar para provar esta asserção, mas julgamos sufficiente o ter havido em uma fabrica de Tolouse 3 homens, um de idade de 73 annos, outro de 75 e outro de 80 annos, dos quaes o primeiro occupava-se na manipulação do tabaco havia 40 annos.

Quanto ás investigações que com o nosso acanhado talento pudemos fazer, nas fabricas de charutos e tabaco do Rio de Janeiro, ellas estão inteiramente de accordo com as de Parent-Duchatelet, notamos apenas que os trabalhadores d'essas fabricas soffrem a principio, antes que se habituem a esse officio. Portanto, concluimos que essa infinidade de affeições narradas por esses authores, são gratuitas. Na verdade na época actual ninguem dirá que os trabalhadores das fabricas de charutos e rapé, são sujeitos á caneros, polypos, desynterias, e outras muitas doenças semelhantes, como estabelecerão os authores citados. E si alguma molestia pode provir aos que nellas se empregão, pensamos que não pôde ser outra, senão molestias do apparelho respiratorio, e porque além da maneira que elles trabalham, fazendo rapidos esforços com os braços para enrolarem o fumo e comprimindo com o ante-braço a caixa thoraxica, opprime tambem o pulmão, impedindo d'esta sorte a livre respiração, uma outra causa mais forte se dá (principalmente nos pretos); estes tem em geral uma côr macilenta, e soffrem a miudo entre nós de bronchite, e algumas vezes de phthisica pulmonar; isto se explica perfeitamente pela ins-

piração constante de particulas espalhadas na athmosphera dos lugares onde trabalham, as quaes entretendo por uma acção physico-chimica, uma irritação bronchial constante, pódem pela continuação de uma acção constituir mais tarde o nucleo de uma affecção tuberculosa.

Qualquer pode ter a prova do que avançamos, entrando em uma fabrica de charutos e rapé na força do trabalho, e fallando ou tomando forte inspiração com a boca aberta. A tosse, e um estado como de sufocação serão os primeiros incommodos experimentados. Talvez dependa isso de serem no Rio de Janeiro as fabricas de charutos e rapé em geral em casas mui baixas, pouco espaçosas e mal arejadas; porém o facto é verdadeiro, e tal qual o apresentamos.

## CAPITULO QUINTO.

### DEVE-SE POR VENTURA ATTRIBUIR OS RESULTADOS DAS OBSERVAÇÕES EXCLUSIVAMENTE ÁS EMANAÇÕES DO FUMO NOS DIVERSOS ESTADOS POR QUE PASSA DURANTE SEU FABRICO ?

Por muito tempo foi considerada a nicotiana como uma substancia narcotica-aere, até que o illustre Giacomini, erguendo da Italia um brado que tem achado echo em toda a parte onde ha intelligencia e boa fé, nos viesse mostrar com sua logica robusta que essa substancia tem uma acção verdadeiramente hyposthenica.

Para bem conhecer essa verdade é mistér que a acção da nacetiana seja estudada em pessoa que não faça uso d'ella, porque o habito diminue muito e pode mesmo nullificar completamente os seus effeitos. A nicotiana, assim como toda a substancia, applicada sobre a fibra viva produz logo uma impressão que depende das suas qualidades mecanicas, physicas ou chimicas; porém d'esde o momento em que esta substancia entra na assimilação organica, perde essas propriedades, e adquire uma nova, que se chama dinamica. A primeira acção limita-se a parte sobre que ella é applicada; a dinamica exerce uma acção sobre toda a economia. Assim temos a distinguir primeiro o effeito primitivo de irritação local, que determina as qualidades já anteriormente citadas, como prurido, espirros, corrimento de muita mucozidade pelas narinas e de lagrimas abundantes. Acephalgia mais ou menos intensa, atordoamentos, e uma sorte de em-

briaguez, são os effeitos diversos dos primeiros, dependendo da absorpção de algumas parcellas da nicotiana. As diferentes especies de tabaco offerecem effeitos dynamicos mui variaveis, entretanto sempre a intensidade de um d'estes effeitos é em razão inversa da outra.

Estas differenças dependem principalmente do clima, e do terreno em que a planta vegeta, de maneira de a preparar, do estado mais ou menos avançado de seccura, &c. Assim se o pó do tabaco não é humido, e membrana petuitaria não o póde absorver; então não há effeitos dymnamicos, o pó obra necessariamente estimulando a mucosa; o contrario se dá, se he bem pulverisado, e um pouco humido. A fermentação tambem póde influir sobre acção do tabaco, desenvolvendo principios salinos novos que irritão as narinas, e dão lugar a effeitos dymnamicos diversos.

A salivação abundante que experimentão os individuos que fumão, é dependente da acção mecanica ou irritante do tabaco, porque essa acção nos fumadores é mui fraca e quasi nulla, e dá-se em qualquer individuo que trasendo na boca um pedaço de palha, ou um corpo solido; devemos pois concluir que o augmento de secreção da saliva, que se observa nos fumadores, é devido ao contacto do corpo estranho com a mucosa do paladar. Na verdade não se nota esse factó nos fumadores, que sómente tocando com os labios no charuto, sem o introduzir na boca, tirão a fumaça. Não se póde attribuir á fumaça do tabaco uma acção completamente irritante, porisso que individuos ha que inspirão quotidianamente, sem com tudo soffrerem a menor tosse, nem mesmo irritação na garganta; phenomenos oppostos, porém se notão quando se absorve o vapor do tabaco. Languidez geral, entorpecimento, e perturbação nas ideas, são phenomenos que se revelão na aquelle que pela primeira vez inspira, ou se acha envolvido em uma atmosphaera de vapor do tabaco.

Quando se toma o tabaco pela boca, os seus effeitos mecanico-chimicos são muito sensiveis, eos dymnamicos, nota-se, em muito maior escala. Dilatão-se as pupillas, a vista se obscurece, ha vertigens, nauseas, vomitos, dearrhea; o rosto torna-se livido, as extremidades frias; nota-se suores por todo o corpo, o pulso pequeno e lento, fraqueza geral, delirio, syncope, asphixia, e por fim a morte. Todos estes effeitos, que se manifestão, tomando-se o tabaco pela boca; apresentão-se com maior energia se elle é applicado á pelle despida de epiderme, ou em uma ferida.

Estes phenomenos não são certamente o effeito de uma irritação, de uma phlogoze pelo contrario nos mostrão completa pyposthenia. Os contrarios a Giacomini objectão «dizendo que a embriaguez, produzida pelo tabaco é semelhante a dos alcoolicos; mas é facil a resposta. Prescendendo de outros

caracteres de que nos diviamos servir para tornar salientes as differenças entre uma o outra embriaguez, limitamos as seguintes que julgamos sufficientes.

He facto imcontestavel que a embriaguez produzida pelos alcoolicos é promptamente destruida pela acção da nicotiana. Haja vista, que os melhores bebedores, são os maiores fumantes.

Os effeitos therapeuticos do tabaco, nos confirma o que dissemos precedentemente. Infenidades de factos clinicos, que tem referencia a este objecto, mais nos confirma. As curas de cephalgias, de hydropisias obtida por Fowler, Gernett, e Margneu, e de retenção de ourina, pelo mesmo Fowler, e por Simmonis, Carle Bingham e Weisthery, e muitas outras molestias. No Rio de Janeiro applicou-se esta substancia nas variolas confluentes, facto este narrado pelo Sr. Dr. Maia na *Revista Medica Fluminense*.

Responderemos a segunda parte do nosso ponto com as sabias observações do Dr. Perent-Duchatelet, que fez com que desaparecesse o preconceito que fazião os authores, da nicotiana como uma substancia mui irritante, e supunhão que as emanações das fabricas de tabaco erão nocivas á saude. Merat partilha essa opinião, e diz em um art. do Dicc. de Sci. Medicas, depois de notar affecções nascidas das emanações do tabaco, aconselha como uma medida solutar a mudança das fabricas para fóra das cidades; conselho este já lembrado por Fourcroy, e Ramazzini.

Em nossas observações, feitas com todo o cuidado, nas fabricas desta capital, tivemos a fortuna de seguir ao illustre Dr. francez em seus resultados. Por quanto vimos, que bem examinadas as enfermidades de que se queixão alguns moradores visinhos destes estabelecimentos, todas ellas se reduzem a incomodos ligeiros de irritação dos broncheos que o habito mesmo acaba por fazer desaparecer: pois os mesmos queixosos, ao mesmo tempo que se dizião muito incommodados pelas visinhanças das fabricas, não attribuião a ellas a origem de algumas enfermidades, que tinhão occorrido em suas casas.

De modo que podemos concluir, que as emanações do fumo nos diversos estados, porque passa durante o seu fabrico, não são nocivas a saude de seus empregados.

## CONCLUSÕES.

1.º Os individuos que se empregão nas fabricas de charuto e rapé não tem molestias proprias a sua profissão, mas o abuso do emprego dessa substancia pode dar causas a molestias.

2.º Todo o vicio deve ser considerado como prejudicial á economia.

3.º Que o tabaco seja um hypostenisante cephalico, e ao mesmo tempo cardiaco-vascular, e não uma substancia narcotica acre, é incontestavel.

4.º Posto que, numerosos factos clinicos venhão em abono da utilidade e vantagens do tabaco como meio therapeutico, todavia elle não pode pretender á infabilidade; é variavel, e falta muitas vezes a sua acção, como a de todas as outras substancias empregadas em medicina, inclusive mesmo os ditos especificos, como o mercurio, o enxofre, a quina, etc.

5.º Achando-se nas fabricas, grande numero de trabalhadores, ordinariamente reunidos em um pequeno espaço, o ar vicia-se e então dá lugar a algumas molestias que podem ser prevenidas, trazendo sempre a sala bem arejada por meio de ventiladores.

## SEGUNDO PONTO

# SCIENCIAS ACCESSORIAS.

Tratar do chumbo, seus oxydos e saes, e meio de reconhecer esses corpos.

## SEGUNDO PONTO

# SCIENCIAS ACCESSORIAS.

Tratar do chumbo, seus oxydos e saes, e meio de reconhecer esses corpos.

---

### CAPITULO PRIMEIRO.

#### CHUMBO, (DO LATIM PLUBUM.)

O chumbo é um dos metaes conhecido desde a mais remota antiguidade. Os alchimistas lhe derão o nome mythologico de *Saturno*, porque, segundo elles, este metal devorava os outros durante a calcinação. Acha-se em 3 estados na natureza: 1.º no estado de combinação com oxygeno e o chloro; 2.º no estado de sulfureto; 3.º no estado de saes, carbonatos, phosphatos, arseniatis, e chromatos. Representavão-n'o pelo signal do planeta Saturno.

*Propriedades.* — O chumbo é um corpo simples, metalico, de um cinzento azulado, tornando-se embaciado em presença do ar, porém muito brilhante quando de proximo foi cortado. E' muito molle, e pode ser empregado facilmente em laminas, um traço profundo mesmo pode se fazer com a unha; passado sobre o papel deixa traços de um cinzento metallico. A densidade do chumbo é de 11,445; a do chumbo do commercio de 11,352: a razão é porque ahí elle nunca se acha no estado de pureza. O pezo especifico d'esse metal, em lugar de augmentar parece diminuir pela acção do martello, o que não acontece com os outros.

O chumbo entra em fuzão a 334 grãos; a uma temperatura mais elevada elle volatiliza-se, espargindo fumaças muito visiveis. O chumbo goza a propriedade de dissolver uma certa quantidade de seu oxydo, o que o faz tornar mais duro. Esta solubilidade do oxydo de chumbo no metal, explica de alguma maneira as alterações que soffrem as suas propriedades phisicas, quando em contacto com o ar se tem conservado por muito tempo em

fuzão. Misturando-se um pouco de carvão com o chumbo assim alterado, elle adquire de novo todas as suas propriedades. O chumbo resfriando lentamente, cristaliza-se em pyramides de quatro faces.

*Acção do ar.* — Em contacto com o ar, o chumbo se torna logo escuro, cobrindo-se de uma camada tenue de sub-oxydo, que priva o resto do metal da oxydação; no entanto o chumbo exposto a uma athmosphera provida de acido carbonico, nenhuma alteração experimenta. O chumbo se oxyda em contacto com o ar humido, ou com vapores acidos. Os acidos mais fracos mesmo determinão sua oxydição.

Uma lamina de chumbo mergulhada n'agua distillada em contacto com o ar, se oxyda rapidamente, dando nascimento ao carbonato de chumbo branco e crystallisado; o contrario acontece se existem saes dissolvidos na agua; ainda mesmo a agua ordinaria, que não contém senão pequenas quantidades de saes em dissolução, priva o chumbo de uma completa alteração, oxydando-o apenas superficialmente.

O chumbo é atacado pelo acido chloridrico concentrado e fervendo. O acido nítrico o ataca mesmo a frio. O acido sulfurico diluido o ataca em temperatura elevada. Sob a influencia do calor o chumbo se oxyda promptamente, transformando-se em um pó cinzento, chamado por Bleiache cinza de chumbo.

## CAPITULO SEGUNDO.

### COMBINAÇÃO DO CHUMBO COM O OXYGENO.

Conhece-se hoje tres combinações de chumbo com o oxygeno, que são: o protoxydo de chumbo  $Pb O$ ; deutoxydo  $Pb 2O^2$ ; e o tritoxido  $Pb O^2$ .

#### PROTOXYDO DE CHUMBO.

*Propriedades.*—É amarello, insipido, anhidrico, insolavel na agua. Entra em infusão um pouco acima do vermelho escuro. Na temperatura ordinaria o oxygeno não tem acção sobre elle; porém um pouco mais quente torna-se vermelho e passa para o estado de deutoxydo. O mesmo acontece com o ar. Calcinando-se o chumbo ao ar, formão-se pelliculas cinzentas, que pela acção prolongada do calor se convertem em um pó amarello, a que se tem dado o nome de *massicot*. Quando o protoxydo de chumbo tem sido fundido, é susceptivel de crystallisar em escamas vermelhas, resfriando-se lentamente ao ar, e então tem no commercio o nome de *lethargyrio*.

#### DEUTOXYDO DE CHUMBO.

*Propriedades.*—Este corpo é um composto de protoxydo e peroxydo de chumbo. Apresenta-se em pó, insipido, de uma bella côr vermelha alaranjada. É conhecido no commercio pelo nome de *minium* ou *zarcão*, *mine orange*, *oxyde rouge de plomb*.

#### TRITIOXYDO OU PER-OXYDO DE CHUMBO.

*Propriedades.*—Pó fino, de côr de pulga, e sem sabor. Em temperatura elevada abandona o oxygeno que continha, e passa ao estado de deutoxydo (*minium*). Não tem acção sobre o oxygeno, nem sobre o ar; é insolúvel nos ácidos oxygenados. O ácido chlorídrico o decompõe e transforma em protochlorureto de chumbo.

Foi descoberto por Scheele, e examinado por M. Berzelius.

### CAPITULO TERCEIRO.

#### COMPOSTOS DE CHUMBO.

##### IODURETO DE CHUMBO.

*Propriedades.*—Tem uma bella côr amarella, inalteravel ao ar, soluvel na agua quente, onde se precipita pelo resfriamento em palhetas brilhantes de um amarello dourado.

##### SULFURETO DE CHUMBO.

*Propriedades.*—Conhecido vulgarmente debaixo do nome de *galeno*, o qual se encontra na natureza. É negro, brilhante, quer em massa, quer em pó, não sendo muito fino, insipido, menos fuzível do que o chumbo. O ferro o decompõe estando quente.

##### SELENURETO DE CHUMBO.

*Propriedades.*—O chumbo une-se ao seleneo por um brando calor, fornece uma massa cinzenta, porosa; infusível em um brando calor.

##### PHOSPHORETO DE CHUMBO.

*Propriedades.*—É de um branco argentino; achata-se debaixo do martello e se separa em laminas; sua fusibilidade é menor do que a do chumbo. Exposto ao ar torna-se embaciado, mesmo na temperatura ordinaria; quente, transforma-se em ácido phosphórico e em phosphato de chumbo.

## CAPITULO QUARTO.

### CARACTERES DOS SAES DE CHUMBO (EM GERAL).

*Propriedades organolepticas.*—Os saes neutros formados pelo protoxydo de chumbo são brancos quando o acido não é corado; os sub-saes pelo contrario são um pouco amarellados. Os saes soluveis são adocicados.

A potassa e a soda caustica dão a frio um precipitado branco, floconoso de hydrato de protoxydo de chumbo, que se dissolve em um excesso de reactivo.

Os carbonatos soluveis produzem um precipitado negro de sulfureto de chumbo, ainda que grande quantidade de acido exista no liquido. Os sulfuretos alcalinos dão o mesmo precipitado, que não se dissolve, e um excesso precipitante.

As dissoluções dos saes de chumbo dão, com os sulfuretos soluveis precipitados brancos, insoluveis n'agua; confundem-se com o sulfato de barita, porém logo se reconhecem pelo acido sulfurico.

O prussiato de potassa precipita em branco os saes de chumbo. Si lançarmos, em uma dissolução um pouco concentrada e quente de um sal de chumbo, o acido chlorydrico ou um chlorureto solavel, obtem-se um precipitado branco de chlorureto de chumbo, que pelo resfriamento apresenta pequenas laminas crystallinas de um aspecto caracteristico. Substituindo-se o chlorureto por um iodureto, obtem-se palhetas de um amarello de ouro tambem caracteristico.

O ferro, o zinco e o estanho precipitam o chumbo metallico.

#### DOS SAES DE PROTOXYDO DE CHUMBO.

*Propriedades organolepticas.*—Incoloros no estado neutro; sabor assucarado, e adstringente; os saes basicos são amarellados.

#### *Caracteres distinctivos de sua dissolução.*

- 1.° O acido sulphydrico e os sulphyratos dão um precipitado preto.
- 2.° A potassa um precipitado branco, solavel no excesso deste alcali.
- 3.° A ammonia um precipitado branco, insolavel no excesso de reactivo.
- 4.° O carbonato de potassa um precipitado branco.

5.º O acido sulfurico e os sulfatos, um precipitado branco, insoluel na agua e nos acidos.

6.º O iodureto de potassio, um precipitado amarello côr de gemma d'ovo.

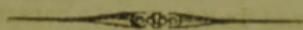
7.º O acido hydro-chlorico, ou chloruretos, um precipitado branco, soluel em grande quantidade d'agua fria.

8.º O chromato de potassa, um precipitado amarello.

9.º O cyanureto de potassio e ferro um precipitado branco.

10.º O ferro, zinco e estanho precipitão o chumbo metallico.

Reconhece-se facilmente os saes de chumbo por meio do maçarico, aquecendo-se com o carbonato de soda dão immediatamente globulos de chumbo metallico, que se conhece pelas propriedades physicas e chimicas.



## CONTINUAÇÃO DO SEGUNDO PONTO.

---

Quaes as preparações pharmaceuticas do chumbo empregadas em therapeutica ?

Quaes as molestias que a ellas aproveitão ?

Envenenamento pelas preparações do chumbo.

Effeitos que o characterisão.

Tratamento. -- Processo medico-legal que serve para reconhecer  
o chumbo na economia.

# CONTINUAÇÃO DO SEGUNDO PONTO.

## CAPITULO PRIMEIRO.

### QUAES AS PREPARAÇÕES PHARMACEUTICAS DO CHUMBO EMPREGADAS EM THERAPEUTICA?

#### QUAES AS MOLESTIAS QUE A ELLAS APROVEITÃO?

As preparações pharmaceuticas do chumbo são numerosas; porém farei menção das principaes, as quaes são as seguintes:

*Chumbo metallico.* — Tem sido empregado sómente externamente em laminas para cobrir e comprimir as ulceras antigas das extremidades inferiores. É mui pouco usado. Substitue-se hoje pelas tiras aglutinativas e ataduras circulares.

*Lithargyrio.* — Não se emprega puro, porém combinado com gorduras, oleos fixos, com os quaes formão emplastos, unguentos, encerados, e certos cerotos que são mui usados em chirurgia: como o emplastro simples de diachylão, diaplama, de Canet, de Vigo, etc. Estes emplastos convêm nas antigas ulceras e feridas suppurantes. Na realidade é uma applicação tão util, que Philippe Boyer obteve com tiras de diachylão nas ulceras das extremidades inferiores, envolvendo toda a parte, uma cicatrisação mais ou menos rapida do que por um outro methodo.

*Minium.* — Tem as mesmas propriedades do lithargyrio, e combina-se com os mesmos corpos para formar emplastos, cerotos, etc., e tem igual applicação.

*O iodureto de chumbo.* — Foi introduzido na materia medica por Cathereau e Verdé Delisle. Este iodureto aproveita muito externamente nos engorgitamentos glandulosos, etc.; não sei se da sua applicação interior á medicina conta factos de cura para attestar sua utilidade.

*O carbonato de chumbo.* — Prescreve-se incorporado com gordura, emprega-se nas queimaduras, e nas ulceras de máo caracter.

*Acetato neutro de chumbo.* — Conhecido pelos nomes de *Acetas plumbi in crystallos concretus, saccharum Saturni*. Administra-se no interior dissolvido n'agua distillada ou em pilulas. A dóse nos casos ordinarios é de 10 centi-

grammos (2 grãos) a uma gramma (18 grãos). A sua applicação tem sido aconselhada, por Etmuller, Pringle, e Amelunge, na phthisica. A par da phthisica vem as hemorrhagias do pulmão e do utero, as diarrhéas colliquativas, as affecções nervosas, etc.

*Sub-acetato de chumbo.* — Este sal é conhecido debaixo do nome de *Extracto de Saturnino*, *Acetato de chumbo liquido*, *Vinagre de Saturno* e *Extracto de Goulard*. Tem-se tirado deste sal grandes vantagens, como nas molestias de pelle, nas queimaduras, dertos, aquelles que tem um caracter agudo. Nas molestias da membrana mucosa, como as ophthalmias catharraes, scrofulosas; applica-se em injecções das fossas nasaes, a corrysa chronica, ozena: em injecções do conducto auditivo, a otorrhéa; em injecções da vagina, a leucorrhéa, a blennorrhagia, etc.

Foi o que me occorreu de momento a respeito das preparações do chumbo empregadas em therapeutica, e as molestias á que ellas aproveitam.

## CAPITULO SEGUNDO.

### ENVENENAMENTO PELAS PREPARAÇÕES DO CHUMBO.

Tracemos em poucas palavras o quadro dos symptomas que experimentão os individuos accommettidos de colica occasionada pelas diversas preparações do chumbo. Esta doença tem sido denominada com nomes differentes; porém nós julgamos o mais apropriado aquelle dado por Gabrini Borghi, na sua these para o doutoramento em medicina, sustentada a 6 de Agosto de 1840, — *o envenenamento saturnino*.

Daremos no capitulo seguinte as razões que estão ao nosso alcance, pelas quaes assim concordamos com Gabrini.

≧ O habito externo seria mais que sufficiente para nos dar conhecimento dos individuos, que trabalham em fabricas onde se empregão os compostos de chumbo. — A côr desses individuos é etherica; sua face rugosa quando ha dôr; magrecimento geral. Se do habito externo passarmos a examinar com cautela os differentes appparelhos do organismo, encontraremos no digestivo o seguinte: o halito é de uma fetidez particular, os dentes tornão-se coloridos, occupando quasi sempre o ponto de junção entré o dente e a gengiva. Quando esse colorido é pardacento, longe de se limitar ao ponto de junção dos dentes, invade algumas vezes a todo elle, muito principalmente quando o individuo despresa um acto necessario, como seja o aceio da bocca; porém o que é infallivel é a coloração invadir as gengivas, tomando uma côr

cinzenta, sem alterar os tecidos. Esta coloração é attribuida pelos autores á formação de um sulfureto de chumbo. A lingua secca, cobre-se de estrias de uma côr azulada; a membrana mucosa apresenta toda ella a côr cinzenta; constipação e inappetencia. — Respiração — é afflicta e difficiliosa. — Circulação — pulso é pequeno, irregular e intermittente. Além desses symptomas o doente sente dôres passageiras pelo umbigo, região dorsal e lombar, apparecendo de quando em quando; as quaes, longe de augmentarem, allivião-se pela pressão exercida no abdomen; são de pouca duração, e acabão por ser continuas. Os sentidos da audição, visão, enfraquecem-se. Ha delirios seguidos de amaurose, insensibilidade geral, perda da palavra, por ultimo coma, e morte.

Duas palavras sobre seus caracteres anatomicos.

Alguns pathologistas estão de accordo a declararem que o tubo digestivo não apresenta traço algum de inflammação no caso de morte pela colica de chumbo. É isto confirmado por MM. Andral Chomel, e Laennec, que observarão nos individuos mortos de colica saturnina todos os tecidos brancos e despídos de sangue, e por muitos outros que seria longo citar. Alguns pretenderão, é verdade, encontrar nas autopsias intestinos inflammados ou gangrenados; porém isso provavelmente é erro de observação; esses observadores tomárão por inflammação ou gangrena a contracção do colon e sua coloração, phenomenos que dependem da presença do muco que é secretado em abundancia, condensado e enegrecido pela acção chimica das preparações do chumbo. Admittindo-se a presença da phlogose em alguns casos mui raros, não será senão uma excepção á regra geral, excepção que nunca poderá ser observada como effeito proprio do envenenamento, e muito menos como causa da morte.

## CAPITULO TERCEIRO.

### EFFEITOS QUE O CARACTERISÃO.

Dos symptomas por nós mencionados, notaremos que elles pertencem, uns ao apparelho circulatorio, outros ao cerebro-spinal, outros finalmente ao digestivo. No primeiro temos a lentidão, pequenez e intermittencia do pulso, a palidez geral; symptomas estes que indicão uma hyposthenia cardiaco-vascular. Ao segundo apparelho pertencem as dores ao redor do umbigo dos lombos, do diaphragma, devido a contracção spasmodica dos musculos abdo-

minaes e dos testiculos, as convulsões dos membros, aparesia, o delirio e alteração dos sentidos. Estes symptomas acompanhão ordinariamente as paralyrias hypostenicas. Nós temos de collocar tambem nesta cathogoria, as dôres abdominaes; dôres que fôrão collocadas pela escola franceza nos intestinos delgados, e quando são mui agudas tem sua sêde no colon, principalmente na porção transversa. « Não sabemos explicar, diz Orfila, a dôr que acompanha essas colicas, nós nadamos n'um mar de conjecturas. Estava reservado ao illustre professor Giacomini, na Italia, a gloria de ser o primeiro que explicou a sêde d'essa dôr; e no Brasil ao Sr. Dr. João José de Carvalho, lente de materia medica d'essa côrte, a de ser o primeiro que propagou essas bellas e verdadeiras theorias. »

Ellas não tem sua sêde nos intestinos, mais sim nos musculos abdominaes e no diaphragma, dependendo da contracção d'esses musculos; razão esta por que as dores se acalmão quando se comprimem, entretanto que augmentarião se fossem nos intestinos. Outros symptomas taes como a constipação, a contracção intestinal e o ducto mucoso que se encontra sobre a mucosa gastro-intERICA, pertencem, é verdade, aos intestinos; porém não indicão senão uma verdadeira alteração morbida secundaria d'esse canal; a constipação mesmo parece ser secundaria, a saber: effeitos de uma contracção anormal dos sphincteres, ou dos musculos abdominaes, que impedem a passagem das materias fecaes. A contracção dos intestinos e a coloração cinzenta de sua mucosidade, tomada por alguns pathologistas, por inflammção ou gangrena, não é senão o effeito mecanico-chimico da preparação do chumbo que tem lugar sómente depois da morte; pôde-se obter esse facto, mergulhando n'uma solução de acetato de chumbo uma aza intestinal de algum cadaver. Do que fica dito, resulta que a denominação da colica dada por differentes autores a este envenenamento não é a mais apropriada, por isso que indica a crença erronea que a doença tem por sêde os intestinos.

## CAPITULO QUARTO.

### TRATAMENTO.

Se grandes divergencias tem havido sobre a natureza e caracteres das affecções saturninas, igual obscuridade reinou emquanto ao tratamento para alcançar a sua cura.

A opinião daquelles que tem attribuido aos remedios saturninos uma

acção adstringente tem feito limitar o uso dessas substancias; porém por pouco que se tenha estudado os effeitos saturninos, com tudo, podemos julgar que longe de serem adstringentes, são pelo contrario emolientes, já assim pensavão os antigos. Não admittimos nem acção adstringente e nem emolientes, mais sim, acção hypostenica, sua virtude é de abater a energia dos vasos e de dissipar a hypostenia, aquietar o erethismo dos nervos e a dôr, relachar os folliculos e as criptas cutaneas e augmentar sua acção secretoria. Dizia-se que as preparações saturninas tinhão o poder adstringente, por isso que sobre a epiderma ou sobre o humor sebaceo já secretada essas preparações espessavão, endurecião, e colorião; porém, esquecião-se que essas propriedades erão todas chimicas, exercendo como exercerião sobre corpos privados de vida.

As preparações saturninas, que se administrão no interior, principalmente o extracto de assucar de saturno, applicão-se em molestias todas ellas de fundo hyperstenico. Deixo de citar essas enfermidades de molestias para não me tornar fastidioso.

Direi de passagem que a acção hypostenizante cardiaco-vascular do chumbo, é real já pela diminuição do pulso, já por todos os outros phenomenos, que acompanhão á essa acção, é essa a razão porque o chumbo aproveita tanto nas hemorragias, como na pthica e nas arterites chronicas; doença nas quaes á administração do chumbo debaixo de differentes fórmãs é geralmente adoptada.

Os differentes auctores que se tem occupado d'esta materia, indicão cada um o seu methodo particular; e o que é para notar são todos contrariados entre si. O methodo tão decantado do hospital da charidade de Paris, nos fornece um exemplo do que temos dito. O seu tratamento consistia, em applicar remedios differentes em differentes dias, uns, remedio para o dia primeiro, outros, para o segundo etc. até o fim do sexto dia, no qual applicavão então o opio. — No hospital de Beaujon, M. Renaudin tratava as colicas de chumbo pelo methodo anti-phlogistico. M. Rapeler empregava no hospital de Saint-Autoine com successo a pedra hume na dóse d'uma ou duas oitavas n'uma poção gomoza. — O methodo de M. Rauque, consistia n'um tratamento topico, compunha-se de emplastros de belladona e emetico, colocado sobre o ventre e em toda região lombar dos doentes. M. Rayer tratava os doentes por meios de laxativos e purgativos administrados principalmente em clysteres. O Sr. de Rauque propoz com o Sr. de Chevallier, as aguas sulfurozas.

Nem podia deixar de haver grande confusão no tratamento das affecções saturninas, por isso que, não sabião capitular a séde da enfermidade, e nem a acção physiologica e therapeutica do chumbo: hoje todas essas difficuldades

desapparecerão. Uma vez provada acção hypostenica, e que essa acção exerce de preferencia sobre os vazos sanguineos e sobre o apparelho espinal, é facil de conhecermos qual seja o melhor meio para a combatermos. Esse meio, é sem duvida o opio, por isso que exerce uma influencia hyperstenica sobre o systema sanguineo e sobre o orgão cerebro espinal; o opio fáz desapparecer todo o cortejo de symptommas manifestos pelo chumbo, comprehendendo mesmo a constipação. Causa admiração, vêr que o opio determina n'esse caso evacuações alvinas, e entretanto n'outros casos ha rebeldia de ventre. O opio tem sido aconselhado e administrado na cura da intoxicação saturnina, por Stahl, Haen, Gaehb, Brambilla, Remer Burger. A esses nomes ajuntaremos os de Horm, Gunther, Fizeau, e muitos outros auctores.

## CAPITULO QUINTO.

### PROCESSO MEDICO-LEGAL QUE SE SERVE PARA RECONHECER O CHUMBO NA ECONOMIA.

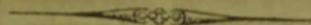
Suspeitando-se um individuo envenenado, analysa-se as materias solidas do estomago, materias do vomito e tecidos do canal gastro-intestinal, do figado e emfim qualquer materia solida suspeitada, sangue, urina, outros liquidos organicos antes de tudo concentrado em brando calor.

Lanção-se em um balão as materias do vomito, as encontradas no tubo digestivo, liquidos, ou tecidos organicos de que fallamos redusidos a pedaços, ajunta-se-lhes acido hydrochlorico, deixa-se ferver por muito tempo e adiciona-se-lhes depois pouco a pouco pequenos christaes de chlorato de potassa, trata-se pela agoa destillada e evapora-se o chloro. O liquido de escuro que era torna-se claro e transparente, as materias organicas achão-se completamente carbonisadas e o chumbo acha-se convertido em um chlorureto solavel. Lança-se no balão acido hydrosulfurico que pricipita o chumbo em sulfureto; decanta-se o liquido junta-se-lhe de novo acido hydrochlorico e de novo obtemos um chlorureto solavel; filtra-se pelo papel de Berselius e este ultimo sal acha-se livre de impuresas. Introduz-se no liquido filtrado uma lamina de zinco e o chumbo se precipita sobre ella formando aquillo, a que os chimicos chamão *Arvore de Saturno*.

O acido sulfurico e o sulfureto d'ammonia dão com os saes de chumbo um precipitado preto ( sulfureto de chumbo ); o iodureto de potassio os precipita em amarello ( iodureto de chumbo ); o chromato de potassa em branco ( chromato de chumbo ) insolavel no acido acetico.

TERCEIRO PONTO

# SCIENCIAS CIRURGICAS.



De que depende a morte nas lesões traumaticas ?

# TERCEIRO PONTO

## SCIENCIAS CIRURGICAS.

---

### CAPITULO PRIMEIRO.

#### DE QUE DEPENDE A MORTE NAS LESÕES TRAUMATICAS ?

Para marchar mais methodicamente e mais em harmonia com a intelligencia de meu ponto, entendi seguir o methodo seguinte :

Depois de mostrar o que é a morte e como ella se opera, encarando o phenomeno sob o ponto de vista physiologico e de uma maneira geral, faço sentir que a morte, nas lesões traumaticas, póde depender ou de accidentes primitivos, taes como a hemorragia, as violentas commoções e desorganisação prompta dos centros de inervação, &c., ou de accidentes consecutivos, taes como o tetano, absorpção purulenta, consumpção por effeitos de longas suppurações, &c.

E' muito vasto o ponto encarado por este modo ; mas é tambem como podia ser discutido mais brilhantemente, se a minha intelligencia o permitisse.

A morte segundo Bichat é a cessação das funcções ou das condições que entretêm a vida. Por differentes modos se tem definido a morte sem que jámais se tenha chegado a uma definição exacta ; e tambem pouco nos interessando a definição, mas interessando-nos muito o conhecimento dos phenomenos variados e numerosos porque se ella manifesta, passaremos a fallar dos phenomenos que a precedem ou acompanhão, os signaes que a annuncião, emfim os caracteres que estabelecem uma distincção sempre possivel entre sua simples apparencia e sua realidade. A morte se póde operar de dois modos : pelo effeito do progresso da idade, e se chama morte necessaria, *natural* ou *senil* ; ou por effeitos fortuitos ou doenças, e se chama *accidental*. — Morrer é uma lei geral da natureza, á qual todos os seres organisados estão sujeitos, quer animaes, quer vegetaes.

Morte natural é a cessação da vida sem outra cousa mais do que a extincção progressiva e completa de seu principio. A desigualdade desse principio é que dá lugar a todas as variedades, que apresentam os seres organisados relativamente á duração de sua vida. Essas differenças estão sujeitas á outras circumstancias que parecem ligadas a existencia mais ou menos complicada de cada ser. A duração da vida humana é de 70 a 80 annos, porém alguns vão além, e então formão excepção a regra. A morte natural principia com antecedencia a enfraquecer todos os órgãos, algumas vezes ha perda de algum, este enfraquecimento traz diminuição de actividade ou abolição das funcções que lhes são correspondentes. Assim, observa-se, á proporção que o homem vai chegando a essa idade, que as funcções animaes: como as sensações, locomoções, as faculdades intellectuaes, finalmente todas as funcções, que desenvolvem-se por ultimo, e que servem de pôr o individuo em contacto com o mundo exterior, perdem-se primeiro; ao passo, porém, que as que primeiro se desenvolvem, são as ultimas a desaparecerem. Temos que, aptidão para geração nos individuos proximos a 60 annos, vai-se perdendo; as forças phisicas e as faculdades intellectuaes começam a soffrer uma fraqueza sensivel; os órgãos dos sentidos perdem pouco a pouco a sua perfeição; a vista, o ouvido, o tacto, e o olfacto deixão de representar o seu importante papel, que até então representavão; o cerebro, deixou de perceber, e esquece-se de impressões á pouco recebidas. Como consequencia da diminuição da acção das funcções nervosas, apparece o enfraquecimento das forças musculares, difficuldade da locomoção, a vagaresa dos movimentos, a regidez muscular e articular. Os órgãos da vida organica principião a soffrer alterações; a digestão, absorpção, a circulação e secreção, fazem-se com grande morosidade. São em resumo os phenomenos que acompanhão a morte natural. Passaremos a morte accidental.

A morte accidental pôde ser produzida por causas externas ou internas; as primeiras se referem aos golpes, quedas, feridas capazes de desorganisar mechanicamente os aparelhos encarregados de entreter a vida; a privação do ar, ou a respiração de gazes deleterios, e finalmente a introduccão no organismo de substancias venenosas. As interiores se referem aos estados moribidos que podem se desenvolver espontaneamente nos órgãos interiores, como a alteração de sua textura, e perturbação de sua acção, cuja gravidade será tanto maior quanto fôr a importancia do órgão para a vida. Consideraremos duas especies de morte accidental: morte *subita*, e morte *apparente*.

A morte subita apresenta caracteres bem differentes, segundo as doenças que as tem determinado. Pôde ser por falta de acção do pulmão; por uma congestão com exhalações sanguineas na superficie interna das ramificações

bronchicas sem engorgitamento notavel dos pulmões; por uma congestão simples ou engorgitamento do pulmão; por uma congestão sanguinea ou engorgitamento do pulmão; por uma congestão sanguinea brusca com despeçamento do tecido e infiltração do sangue na sua espessura (apoplexia pulmonar); por uma congestão inflammatoria; por um tœdema ou congestão serosa do pulmão. Não entraremos na apreciação dessas diferentes materias pelas quaes a morte subita tem lugar, porque além de não fazer parte de meu ponto, o tornariamos mui longo. Não foi se não uma simples devagação; com tudo nol-o permittão os nossos juizes, para dizermos que as molestias que se confundem com a morte apparente e quaes os dados que a sciencia hoje possui para as distinguir.

Em primeiro lugar, temos a asphixia, a syncope, e a lethargia. Os dados conhecidos pela sciencia são: a ausencia das pulsações do coração e a escultação, arregidez cadaverica, a ausencia da contractibilidade debaixo da influencia dos estímulos galvanicos ou electricos, e por ultimo a putrefação.

## CAPITULO SEGUNDO.

### DA HEMORRHAGIA.

*Hemorrhagia sanguinis profluvium, fluxus cruentus, vel sanguineus.* Este termo foi empregado por Hyppocrates para designar o fluxo nasal, á epistaxis, substituiu a palavra phleborragia usada pelo pai da Medicina, quando queria indicar todo e qualquer corrimento de sangue.

Actualmente emprega-se este termo como synonymo, não só da effusão sanguinea fornecida por uma superficie traumatica, como do corrimento espontaneo determinado por certas modificações geraes, ou parciaes do organismo, independentemente de qualquer solução de continuidade. Donde se infere que esta palavra é tomada debaixo de dous pontos de vista diferentes, e como tal nós a dividiremos em hemorrhagia *traumatica* e hemorrhagia *spontanea*, que se subdivide em muitos generos e especies, segundo os auctores que della tem escripto. Mas nós desprezando a ultima e suas subdivisões, nos occuparemos das hemorrhagias traumaticas. — Todo corrimento ou perda de sangue, assáz consideravel, determinada pela acção de um agente capaz de destruir a continuidade do systema vascular, para comprometter a vida ou a saude de um individuo, os Pathologistas chamão hemorrhagia traumatica.

Tres são as hemorrhagias traumaticas, e cada uma bem diferentes en-

tre si, segundo o systema que a fornece. 1.<sup>a</sup> As *arteriaes*, é que se deve mais temer, occasionando a morte; porisso que esse sangue é o mais necessario para a nutrição dos differentes órgãos de que se compõem o organismo. 2.<sup>a</sup> A *venoza*, mais rara, mais lenta, e não tão funesta em seus effeitos, como a primeira; 3.<sup>a</sup> e ultima. A *capillar*, que appresenta-se debaixo de certas condicções excepçoes, a sua presistencia, e a frequencias de suas repetições.— O sangue assim derramado do aparelho vascular pôde-se com liberdade diffundir para fóra, ou accumular-se em qualquer cavidade natural proxima do vaso dividido, ou então se diffundir nas malhas dos tecidos seguindo o intersticio dos órgãos; o que se pôde chamar hemorragia traumatica externa e interna, e hemorragia por derramamento e por infiltração.

A idade, o sexo, a constituição, certas predisposições ou idiosyncrasias; o estado de saude e de molestia, a região vulnerada, e mil outras circumstancias mais ou menos apreciaveis, são outros tantos agentes modificadores dos effeitos geraes, que determinão a effusão de sangue.

Todos os agentes vulnerantes capazes de destruir a continuidade dos nossos tecidos, são reputados causas de hemorragias; assim os instrumentos picantes, cortantes e contundentes, os projectis, o cauterio actual e potencial, as tracções violentas, as fracturas, etc., se achão nesta cathegoria. Cada uma destas causas imprime ás hemorragias caracteres particulares.

Quando a abertura do vaso é operada por um instrumento picante e cortante, como as lancetas, ellas são mais frequentes, e se falta o parallelismo entre a abertura exterior e a do vaso, apparecem os aneurismas falsos consecutivos, e falsos primitivos, que a mór parte das vezes se formão.

A acção dos instrumentos cortantes, dividindo regularmente os tecidos, é a que fornece nas lesões traumaticas hemorragias mais abundantes e francas; o sangue não encontrando obstaculo apresenta-se no exterior com uma força relativa á actividade da circulação e calibre do vaso.

Os corpos contundentes obrando sobre os tecidos animaes, podem romper a pelle e os órgãos subjacentes, romper estes só ou reduzil-os a escaras. De qualquer maneira que se mostre a acção destes agentes, a hemorragia toma um caracter particular.

As feridas por arrancamento são, segundo a opinião de muitos cirurgiões, isentas de corrimto de sangue; porém não é raro vê-las sangrar, e mesmo com muita violencia; entre outros casos, apontarei aquelle de Samuel Wood, que teve um braço arrancado pela violencia da roda de seu moinho, e no qual a hemorragia só suspendeu-se com a syncope.

Emfim, a idade, a constituição, a idiosyncrasia, o estado atmospheric, influem muito na acção das causas directas.

Passemos um rapido olhar, sobre os symptoms das tres especies de hemorragias traumaticas.

Os symptoms caracteristicos das hemorragias arteriaes são : um jacto de sangue rubro, rutilante, agitado de movimentos isochronos, as pulsações arteriaes, ou a systole dos ventriculos desapparecendo pela compressão feita entre o coração e a superficie traumatica.

Nas feridas regulares, na da amputação da coxa, por exemplo, a cousa é tal qual nós temos dito. Porém elles são em certas circumstancias modificados, e pôdem offerecer duvidas para o diagnostico.

Quando a secção da arteria é incompleta, e que ella envia uma porção de sangue á parte inferior, o jacto do sangue pôde ser augmentado, fazendo-se a compressão entre as radículas e a ferida ; elle pôde tambem não desaparecer, quando se faz a compressão acima da ferida, se a circulação é entretida por meio de ramos anastomaticos ; mas então o jacto é mais ou menos decomposto : ora elle se apresenta debaixo da fórma ondulatoria, outras vezes a ferida é ensanguentada, como nas simples divisões capillares. Neste caso o sangue vem pela extremidade inferior, e pôde apparecer immediatamente, ou algum tempo depois da compressão, o que é relativo ao numero das anastomoses. Se elle tem atravessado o systema capillar para chegar á ferida, toma a côr do sangue venoso, e sahe, como baba, pela superficie vulnerada. Independentemente desta circumstancia, o sangue arterial toma o aspecto e côr do sangue venoso, quando o doente respira mal, quando está proximo de uma syncope, sahindo mesmo pela extremidade cardiaca.

As perdas consideraveis enfraquecem o movimento do coração, e o interrompem por algum tempo, mas o jacto nunca deixa de ser isocrono ao pulso.

Ordinariamente a arteria, retrahindo-se, deixa a superficie vulnerada, e recolhe-se para o meio dos tecidos que a cercão ; neste estado o jacto que se escapa pôde ser alterado pela saliencia dos tecidos que impedem sua passagem, e vê-se espalhar-se na ferida. Pôde-se, visitando o fundo da solução de continuidade com o dedo, dar á columna do sangue o character que lhe é proprio.

Bem que as veias sejam superiores em numero e capacidade ás arterias, bem que sejam mais superficiaes, e mais vezes feridas do que ellas, a hemorragia venosa não é mais frequente. Com effeito, a circulação venosa exerce tão diminuta força nas veias, que estas pôdem ser picadas, incisadas, etc., sem que se affectue a menor perda ; e não é senão depois que algum obstaculo se tem levado ao curso do sangue, que nós o vimos sahir pela

abertura traumática; a prática diária da sangria mostra que basta suspender a circulação compressiva para suspender-se a effusão sanguinea, a menos que não haja uma abertura excessivamente vasta. Nas operações cirurgicas, o sangue que aflue para a parte operanda, é muitas vezes em tão grande quantidade, que em muitos casos torna-se um verdadeiro embaraço para o cirurgião, e o obriga a suspender seu trabalho. Mas basta fazer respirar o doente para desaparecer o accidente em questão.

Mas desde que a veia principal de um membro, ou qualquer outra de uma das cavidades esplanchnicas fôr cortada no sentido transversal, em parte ou em totalidade, o caso torna-se serio, e muitas vezes mais grave do que se fosse uma ferida arterial: a hemorragia zomba dos meios os mais bem combinados, reclama muitas vezes operações que seriam dispensadas se fosse ferida uma arteria. Supponhamos o ferimento de um grosso tronco situado no peito, abdomen, etc., este accidente fará morrer o paciente, sem que algum soccorro possa utilmente ser applicado. As feridas transversaes da veia principal de um membro e do pescoço são, senão mais graves, ao menos tão perigosas como a lesão traumática arterial; porque nenhum meio coercivo pôde ser efficaçamente applicado. Algumas outras circumstancias pôdem influir na persistencia da hemorragia venosa, e determinar a morte rapidamente, tal é a entrada do ar nas veias observada por Beauchéne, Dupuytren, e MM. Grœfe, Mott e Clemont. A induração das paredes venosas, as connexões naturaes, não naturaes, que ellas tomão com os tecidos, seu estado varicoso, etc., pôdem entreter perdas graves.

A hemorragia venosa affecta symptomas, que lhe são peculiares e que, em geral, a distinguem de qualquer outra; um sangue negro, correndo por um jacto continuo, debaixo da fórma de um arco de circulo sem interrupção a caracteriza nos vasos de certo calibre, porque nas radículas não é mais um jacto, o sangue espraia-se na superficie vulnerada (*bavant en nappe*). A contracção dos musculos a augmenta: a compressão entre a ferida e os capillares a suprime brusca e completamente. Por estes signaes pôde-se, no maior numero de casos capitular e distinguir esta das outras hemorragias; mas como elles podem ser modificados por disposições particulares, o cirurgião deve ter em vista essas disposições, para estabelecer o paralelo ou o diagnostico differencial das hemorragias, arterial e venosa.

A hemorragia capillar, se traduz por uma effusão de sangue continuo (*en nappe*, como dizem os pathologistas francezes) por toda a superficie da ferida, corrimento que é mais abundante nos tecidos mais vasculares.

De que depende a morte neste accidente?

Depende da perturbação gradual da subtracção do sangue nas funcções dos

apparelhos, digestivo, respiratorio, circulatorio e nervoso : apparecem os vomitos, nauseas ; a respiração perde pouco a pouco sua regularidade, pequena e precipitada, rara e profunda ; o pulso perde sua força, frequente, filiforme e irregular ; os movimentos do coração são tumultuosos ; por ultimo apparecem vertigens, movimentos convulsivos, syncope, morte apparente, finalmente a morte real.

### CAPITULO TERCEIRO.

#### DESORGANISAÇÃO PROMPTA DOS CENTROS DE INERVAÇÃO.

A morte tem lugar pela suspensão de todas as funcções, cuja cessação é consequencia necessaria da desorganisação prompta dos centros nervosos.

### CAPITULO QUARTO.

#### TETANO.

O systema nervoso, objecto de numerosas indagações, tem sido o alvo de esforços inauditos, e, apesar da observação perseverante e attenta da Pathologia, apesar da investigação infatigavel da Anatomia, apesar da habilitade da Physiologia experimental, a historia dos nervos, e das maças nervosas está envolvida n'um véo espesso. Comtudo, no estado actual da sciencia, sua grande importancia está fora de toda duvida, e está provado que a sensibilidade e o movimento estão sob mui immediata influencia da sua porção cerebro-rachidiana.

Entre as numerosas e ordinariamente graves molestias deste systema, uma ha que, caracterisada principalmente por contracções involuntarias, permanentes e dolorosas, de parte ou da totalidade dos musculos submettidos á vontade, alternativamente mais fortes e mais fracas, o que constitue exacerbacões, e remissões especialmente assignaladas por sacudimentos, e relaxamentos das partes affectadas, se tem chamado—Tetanos. Uma das molestias mais antigamente conhecidas, o tetano é tambem uma das que tem occupado os medicos, desde toda a antiguidade. Hippocrates descreveu com exactidão seus principaes symptomas, suas causas e formulou seu prognostico. Celso descreveu bem os tetanos, e deu regras sabias sobre a therapeutica. Aretico, e Cœlius Aurelianus a tratarão em detalhe ; Galeno se occupou igualmente della. Desde Parée até hoje, os trabalhos sobre os tetanos se tem multiplicado, e

principalmente o numero dos que se tem publicado de sessenta annos, pouco mais ou menos e esta parte, é verdadeiramente prodigioso.

Na historia das molestias, uma das cousas mais importantes é o estudo de suas causas: o conhecimento dellas dá esclarecimentos d'um grande valor sobre sua séde e sua natureza, e principalmente indicações therapeuticas sempre preciosissimas, e algumas vezes absolutamente indispensaveis: entantanto, nesta parte serei muito breve por falta de tempo.

Todos os authores reconhecem que as affecções moraes vivas podem ser causas predisponentes e determinantes do tetanos. Todas as feridas e lesões traumaticas, sem excepção, podem occasiona-lo; porém ellas não gozão todas em gráo igual desta propriedade: sua natureza, sua séde, e as épocas de sua duração em que elle apparece, são outras circumstancias que exigem ser examinadas em particular. Os corpos estranhos podem produzir esse accidente. O tetanos apparece tambem depois das operações cirurgicas.

A época das feridas e lesões traumaticas em que o tetanos apparece é variavel: assim elle póde apparecer algumas vezes pouco tempo depois das lesões traumaticas, quando a suppuração está já estabelecida, no fim da cicatrização das feridas, ou mesmo depois de sua cicatrização perfeita bem que menos vezes. Dupuytren diz ter visto alguns exemplos e refere dois: Larrey observou muitos. Nossos diversos orgãos, e viceras, por seu estado pathologico, e por suas perturbações são tambem causas de tetanos. Certas substancias, que tem uma acção especial sobre a medulla espinhal, determinão tetanos verdadeiros, e muito intensos: taes são a *strychinina*, *noz vomica*, e *ignatia amara* (Orfila). Um facto que ninguem contestará, e que é provado com toda evidencia por observações feitas em todas as quatro partes do mundo, é que a impressão viva do frio é uma das causas mais communs e mais energicas da producção do tetanos.

Tendo em geral dito a etiologia do tetanos, nós vamos esboçar em um pequeno quadro, sua symptomatologia, parte sem duvida, muito interessante: por que é della que se tirão os principaes elementos para um diagnostico util. Apresentar sua physiologia pathologica, isto é a explicação, ou uma sorte de exame physiologico não só dos seus symptomas pathognomonicos, como tambem das outras perturbações funcionaes que o acompanhão, eis em que eu creio que devia consistir a symptomologia do tetanos como de qualquer outra molestia; mas um tal estudo exigiria para poder ser feito com vantagem que a séde e a natureza mesmo desta molestia fossem conhecidas, assim como a physiologia normal do orgão, em que ella tivesse sua séde: ora presentemente todos estes pontos são outros tantos de duvida e de letigio entre os mestres d'arte; e eu não farei, como disse, mais do que uma simples

enumeração dos seus symptomas. Principiarei pelos phenomenos notaveis que offerecem as feridas. Larrey nos descreve como symptomas prodromaticos, « dôres surdas nellas, diminuição de sua suppuração, e mesmo a cessação completa, tumefacção e dessecamento das suas superficies, que a principio rubras se tornão depois cinzentas; estas dôres locaes augmentão, e parecem se propogar profundamente pelo trajecto dos nervos que estão em relação com as partes feridas. »

A contracção muscular permanente é o caracter principal desta molestia; mas ordinariamente os musculos offerecem alguns phenomenos, que são precussores d'esta contracção: rijezas musculares sobrem por accessos irregulares, se dissipão, e voltando depois com mais violencia e intensidade, se approximão, até que um accesso mais violento apparece, e a contracção persiste: « os musculos soffrem movimentos convulsivos acompanhados ou precedidos de caimbras vivas e de sobre-saltos dos tendões: » (Larrey Clin. t. 1. p. 81): movimentos convulsivos na face, nos musculos da deglutição, nos do pescoço, nos membros, principalmente superiores, segundo Fournier-Pescay, se notão frequentemente nos prodromos do tetanos, e se tornão de mais a mais frequentes, e duraveis até a invasão definitiva da molestia.

Ordinariamente, tanto no tetanos dos feridos, como no das pessoas não affectadas de feridas, a contracção dos elevadores da maxilla, e a dos musculos do pharynge, apparecem primeiro, ou logo que se manifestão contracções nas partes feridas, e são conhecidas pela difficuldade, e mesmo impossibilidade de apartar os maxillares (trismos), e por uma dysphagia mais ou menos forte: ella invade depois os musculos das outras partes do corpo, ordinariamente primeiro os do pescoço, depois os do dorso, os do ventre, os do peito, e por fim os dos membros.

Quando a contracção dos extensores predomina sobre a dos flexores a cabeça, e o tronco se voltão para trás, e os membros, se são affectados, ficam em extensão: este estado é o *opisthotonos*, ou tetanos *opisthotonico* de Sauvages: se, porém, a contracção dos flexores predomina, a cabeça e o corpo se curvão para diante, e este estado é o *emprosthotonos*, ou tetanos *emprosthotonico* de Sauvages: a contracção dos flexores lateraes do tronco e da cabeça pôde tambem predominar, e apparece então o *phleurosthotonos*: se a contracção dos musculos é geral, o corpo fica em uma rectidão perfeita, e o tetanos se diz então *completo, tonico, ou recto*; comtudo, segundo Bégin, a desigualdade dos espasmos obriga alguns musculos a vencer a resistencia d'outros; de sorte que o tetanos perfeitamente recto é raro. \*

\* Dic. de M. e Ch. praticas tom. 15. p. 297.)

As funcções cerebraes, intellectuaes e sensitivas, offerecem algumas mudanças. Em geral, antes da invasão do tetanos, os feridos tornão-se tristes, morosos, e affectados repentinamente de um terror inexplicavel, e ha mesmo, segundo Fournier-Pescay \* algumas vezes coma, e agitação de espirito: a insomnia é um mal habitual, e constante dos tetanicos: se elles dormem tem sonhos sinistros, agitação-se, inquietão-se, se a tormentão, e procurão sahir do estado de constrangimento em que os mantem a rigidez de seus membros, e a inacção dos seus orgãos (Larrey): entretanto, não ha ordinariamente delirio, segundo a observação de todos os authores, nem outra lesão das funcções mentaes, ou os sentidos, e só para o fim da molestia apparecem ás vezes perturbações da intelligencia.

A sensibilidade quasi sempre é mui desenvolvida, e á medida que a molestia marcha, vê-se-ha crescer, e subir a um tal ponto que o menor bruido, o menor sacudimento, e as mais fracas emoções bastão para pol-a em acção, fazer entrar os systemas nervoso e muscular em convulsão: (Dupuytren. Bles. p. 52.)

O estado do pulso, e do calor animal é muito variavel: não entro nas suas differentes variedades para não me tornar fastidioso.

A face dos tetanicos é umas vezes rubra e vultuosa, outras vezes pallida. A pelle do seu corpo é banhada umas vezes de um suor abundante geral, ou parcial, algumas vezes demasiadamente abundante.

A falla dos tetanicos é em geral difficil, e tem, como seus gemidos, um character particular, que eu não posso descrever; mas se formará d'ella uma idéa, imaginando ouvir um homem que falle rapida, e interrompidamente com os queixos apertados: suas queixas e gemidos tem um timbre characteristico.

As funcções digestivas offerecem ás vezes phenomenos notaveis.

Apprehensão dos alimentos é ordinariamente embaraçada e mesmo impossibilitada logo no principio da molestia pelo trismos.

A difficuldade de deglutição é um dos primeiros phenomenos do tetanos, e augmenta-se a ponto de tornal-a ás vezes absolutamente impossiveis: as tentativas para fazêl-a executar-se, são seguidas de excerbações horri-veis, e iminencia de suffocação.

As evacuações alvinas não se operão ás vezes.

Quando os musculos, que servem á respiração, são affectados, esta torna-se muito difficil: assim quando os das paredes do peito, e do ventre estão contrahidos e que a dilatação da caixa thoraxica é impossivel, ella torna-

(\* Dicc. e art. cit. p. 3.

se curta e muito difficil : a face é então vultuosa, livida, a lingua da mesma côr; em fim, o doente apresenta todos os signaes d'uma axphixia imminente. He de que depende a morte n'este terrivel accidente.

Do quadro imperfeito que acabamos de esboçar, a respeito da symptomatologia do tetanos, nós seguimos, tanto quanto a materia nos permittio, a ordem de funcções : escrevendo d'esta maneira, alcançamos a commodidade de apresental-o n'uma ordem que nos podia ser muito vantajosa nas questões relativas á séde e natureza em saber melhor conhecer do que depende a morte n'esta molestia, objectos estes mui difficeis ; tocarei de leve, sobre a sua séde e natureza, deixarei de expôr a marcha e o prognostico d'ella ; porque ao contrario afastaria muito o meu proposito.

O tetanos é uma das molestias mais graves e afflictivas que atação o genero humano, e uma da aquellas que em todos os tempos e paizes mais tem, sem duvida, zombado de todos os esforços da sciencia, empregados para combatel-a. A sustentação desta proposição acha-se confirmada nos innumerados escriptos, que á seu respeito tem sido publicados pelos medicos illustrados de diferentes paizes e épocas, os quaes confessão todos isto mesmo, quasquer que sejam suas opiniões sobre as causas, a natureza e assento do mal, questões sobre que se pôde ainda hoje dizer, que nada está resolvido na sciencia, attendendo aos diversos pensamentos dos sabios que se tem occupado com o estudo d'esta materia.

Na verdade, a questão sobre a séde da molestia e sua natureza, uma daquellas cuja elucidação se torna indispensavel para regular e marcar uma therapeutica methodica e racional, é ainda ponto controverso para os authores que se tem occupado com seu estudo ; por quanto uns a tem collocado no apparelho muscular voluntario, outros na *medula espinhal* só, outros finalmente em todo o apparelho *encephalico*

A primeira opinião acreditamos que nenhuma duvida pôde jámais haver para rejeital-a por absurda e infundada, uma vez que, guiando-nos pelas luzes da physiologia, soubermos que as contracções musculares se não manifestão sinão debaixo da influencia dos poderes nervosos, como plenamente o comprova a interceptação das communicações entre o cerebro e os musculos. A opinião d'aquelles que dá, como assento da molestia, todo o apparelho cerebro-espinhal parece-me, sem duvida, satisfazer mais o espirito que nenhuma outra. Na verdade, quando se compara a importancia das funcções do cerebro e de todo o systema nervoso com os accidentes formidaveis, que caracterisão os tetanos, não se pôde deixar de convir que seria, sem duvida, pouco philosophico accreditar que, no meio de perturbações nervosas tão importantes, o cerebro deixasse de sentir-se, quando é o orgão mais impor-

tante de todo organismo, aquelle, debaixo de cuja presidencia se excutão as funcções mais importantes, e que distinguem nossa especie, dando-lhe primeiro lugar na escala animal, aquelle, no qual reside o principio da intelligencia, aquelle finalmente que regula o movimento das diversas partes do organismo, e nos põe em relação com o mundo exterior.

E' isto, que o raciocinio nos força a admittir, parece-nos tambem confirmado pela physiologia experimental e pathologica; pois como acreditar que o cerebro não padeça em semelhante condicção, quando vemos as alterações profundas que soffrem todos os nervos da vida de relação que exercem suas funcções sob sua presidencia! Certo que se não pode deixar de suppor, que todo apparelho encephalico soffre em taes circumstancias, mormente tendo em vista, que nesta molestia padecem, senão todos, pelo menos quasi todos os musculos de ambos os lados. Entre tanto, cumpre confessar, que a questão não está definitivamente decidida; e que convém esperar sua solução de novos factos e de experiencias futuras mais concludentes, e que nos permitão ajuizar a respeito com mais segurança. Concluimos dizendo que o tetano tem sua sede em todo eixo cerebro spinal.

Mas qual é a natureza d'esta lesão?

Eis o grande e principal ponto da questão sobre o tetanos, aquelle, sobre o qual mais diverge a opinião dos authores que se tem occupado seriamente de seu estudo, segundo o que cada um tem podido observar pelas investigações necroscopias. Uns, por exemplo, dão-lhe a natureza inflammatoria, fundando-se nas lesões anatomicas, outros negão-lhe a natureza inflammatoria, encarando-a simplesmente como uma nevrose mais ou menos violenta.

Como quer que seja, é ainda difficil indicar com exatidão qual seja a natureza essencial do tetanos; por isso que os resultados obtidos pelas indagações cadavericas são tão variados e dessimilhanes, que se não póde por ora deixar de hesitar na acceitação de qualquer das opiniões exclusivamente, sem se cahir no risco de tomar, como lesões capitaes e caracteristicas das enfermidades, alterações physicas consecutivas ás desordens da innervação observadas durante a vida e vice-versa.

Se o estado das molestias não tivesse por fim o seu tratamento, e allivio da humanidade, a Medecina seria ainda a mais bella parte dos conhecimentos do homem; mas sem duvida ella não passaria então de um objecto de curiosidade, perderia a maior parte da sua importancia, e se despiria do prestigio que se lhe dá: a indicação dos meios que se deve oppôr a uma enfermidade é, pois, uma parte integrante de sua historia, e eu deixaria a do tetanos incompleta se não fallasse de sua therapentica; com quanto muito em geral.

A natureza do tetanos sendo duvidosa e muito obscura para o maior numero

dos authores, póde-se esperar já encontrar a maior incertesa e vacillação na sua therapeutica: o numero dos meios que tem sido empregados, ou simplesmente propostos, é infinito, não ha quasi remedio que se não tenha posto em pratica. Nós vemos uns, por exemplo, aconselharem a sangria e opio, sem se lembrarem que um meio destroe necessariamente os effeitos do outro, segundo o que nos ensinão os conhecimentos therapeuticos actuaes. Vemos outros aconselharem a sangria, as ventosas escarificadas á espinha, e as preparações alcoolicas e ethereas, cujo antagonismo de acção está no mesmo caso que o dos primeiros meios que fallamos. Emfim, tantos são os methodos de tratamento aconselhados, que fastidioso e quasi impossivel seria inumeral-os todos; por quanto, sem temor de errar, se póde affirmar serem tantos, quantos os authores que desta molestia tem tratado.

## CAPITULO QUINTO.

### ABSORPÇÃO PURULENTA.

Absorpção purulenta é um dos phenomenos consecutivos, de mais importancia, por isso seremos tambem um pouco mais extenso.

Os praticos de differentes epochas conhecerão, que as feridas supurantes erão muitas vezes complicadas de lesões nas diversas visceras, que levavão ás mais das vezes á sepultura os doentes, affectados d'esse mal: a necessidade de estudar a causa de tão terrivel complicação, fixarão a sua attenção, começarão a estudar: desses estudos nascerão varias theorias, que explicarão os factos segundo as idéas reinantes dos tempos. Foi em 1823, M. Velpeau o primeiro, que disse que os accidentes dependião d'uma alteração do sangue, n'essa epoca o solidismo reinava exclusivamente nas escolas, em 1826, appareceo e desenvolveo-se a mesma idéa.

No tempo de M.M. Blandin, Cruveilhier, Dance, Maréchal, Legalois, sobre esta questão appareceo trabalhos de grande monta. Acreditando-se que o pús, é transportado, isto é, a *diatheses purulenta*, de um ponto para outro, a suposição d'uma mistura d'esse liquido com o sangue devia sem duvida alguma se apresentar ao espirito d'aquelles que estudavão, tão interessante questão. Admittida a suposição, apresenta-se a seguinte questão: porque parte, ou porque mecanismo o pús se introduz na economia? Duas doutrinas existem na sciencia: a primeira quer que o pús seja levado a economia por meio da absorpção; a segunda que o pús secretado em uma veia se misture com o sangue. Examinaremos essas duas theorias, que se póde chamar *doutrina da absorpção e doutrina de phlebíte*.

Mas digamos alguma cousa antes sobre causas, symptomas, marcha, duração, terminação e lesões que se encontrão nos cadaveres dos que morrem desta molestia; depois do que analysaremos cada uma, d'essas theorias indicaremos por ultimo o como a morte se opera n'este occidente.

### ETIOLOGIA.

A mais insignificante ferida, assim como a mais grave inflammação, terminadas por suppuração, podem ser causa da infecção purulenta.

### SYMPTOMATOLOGIA.

O individuo accommettido da diathese purulenta, sente derrepente um frio intenso, em horas variaveis do dia ou da noite, mais ou menos intenso, cobre-se de abundante suor; o pulso é acelerado, pequeno, e concentrado.

Este quadro se renova uma ou mais vezes, até que um estado de prostração ou a adynamia o substitue. As soluções de continuidade alterão-se, a ferida descora-se, o trabalho da cicatrisação é menor, seus labios afastão-se as partes da ferida tornão-se lividas e fluctuantes.

### MARCHA.

Innumeras circumstancias, que dependem da prestesa ou lentidão da entrada do pús na circulação, fazem variar consideravelmente a marcha da molestia do que se trata. Quasi sempre apresenta-se remittente.

### DURAÇÃO.

Sua duração póde modificar segundo varias circumstancias. As mais das vezes é curta.

### TERMINAÇÃO.

Pela cura, pelas molestias chronicas, ou pela morte, se termina a dyathese purulenta.

### ANATOMIA PATHOLOGICA.

Nas observações feitas pelos authores, narra-se o seguinte: no habito externo e no mesmo cadaver, encontra-se a pelle côr de terra, manchas lividas, placas grangrenadas, pustulas, abscessos &. Se passarmos aos orgãos internos

ve-se, que de preferencia, ataca o pulmão, em seguida o figado, o baço; depois o cerebro, rins, e coração.—O tecido cellular e muscular, tambem achão-se alterados, o primeiro pôde conter em suas malhas pús, sendo os depositos superficiaes ou profundos, circumscriptos ou diffusos. — Na cavidade das membranas synoviaes ou das membranas serosas, e nas bainhas tendinosas.—Observa-se pús tambem no tecido esponjoso dos ossos. Esta formação purulenta parece atacar de preferencia aos órgãos ricos de tecidos e nesses órgãos occupão o ponto ordinariamente mais vascular.

Estes abcessos apresentam-se debaixo de diferentes formas, volume, e côr e em diversos órgãos. Se não fosse o medo de tornarmos-nos fastidiosos, mostraríamos que esses abcessos passão por periodos diferentes, como por exemplo, no pulmão. apresenta-se debaixo da fórma d'um nucleo negro formado por infiltração do sangue. Estes nucleos são duros, friaveis; e depois a mollecem, tornão-se pallidos e acinsentado e por fim amarelado, formando no ultimo termo de sua evolução, uma pequena colleção purulenta, em torno da qual acha-se um circulo inflammatorio mui visivel. Depois passaremos ao figado e assim consecutivamente.

### DOCTRINA DA ABSORPÇÃO.

Feita a autopsia n'um individuo morto de diathese purulenta encontrão-se colleções de pús em diferentes órgãos. Os antigos não duvidavão dizer que a colleção de pús era devida a uma metastase, *refluxo de supuração*, isto é absorpção do pús secretado na superficie da ferida e transportado para o interior da dos órgãos. Quem transportava esse pús? As veias, que forão por muito tempo encaradas como unicos vasos encarregados das absorpções.

Disse-se, que por ellas trajectava o pús para se depor nos órgãos onde appareião subsequentemente. Descobrimo Moscagni os vasos lymphaticos, para uns forão estes os unicos agentes das absorpções, para outros com as veias a exercião; então para estes era por ambos systemas de vasos; finalmente a alteração do sangue appareceu substituindo todas estas idéas. Velpeau e seus partidarios, pensão que o pús das feridas, levado á circulação pela imbibição, endosmose, absorpção lymphatica ou venosa, circula com o sangue sem perder suas qualidades, e vai ser deposto nos órgãos, onde forma, pela tendencia que tem suas moleculas a reunirem-se, e formão os abcessos visceraes, sem que o parenchyma das visceras soffra mais que um afastamento em suas cellulas, e o deposito do liquido que com o sangue circulava.

Ainda que a imbibição, ou a endosmose possão fazer penetrar o pús em

natureza na circulação, conservar-se-ha ainda esse liquido em contacto com sangue tal qual era? Accredítamos que não, fundados nas experiencias de Legallois filho e Dance, cujos resultados forão identicos. Legallois tomou o pús, á medida que o sangue corria de uma veia aberta, misturou os dous liquidos, na proporção de uma parte do primeiro para duas do segundo; depois de vinte quatro horas de repouso não pôde conhecer o pús na mistura, e negaria sua existencia se não soubesse que ahi devia estar. Dance injectou uma onça de pús na veia de um cão, que morreo doze horas depois. Por toda parte encontrou sangue negro, grumoso, sem que pudesse descobrir o pús. O cadaver putrefez-se promptamente. Esta experiencia foi repetida por Legallois, que obteve o mesmo resultado.

Bem se vê, que entre os dous liquidos houve o quer que fosse, que impossibilitou a um de ser achado, e ao outro mudou-lhe o aspecto e qualidades; talvez que não existisse mesmo nem sangue e nem pús, mas sim um corpo devido ou á reunião dos dous, ou inteiramente novo, que pela falta de dados chimicos, não pudesse ser reconhecido. O mesmo julgamos que deve acontecer ao pús introduzido no systema circulatorio do homem, e que uma vez misturado ao sangue elle não pôde ser mais deposto nos órgãos como pús, que era antes da mistura, e que se ahi é encontrado, é porque um trabalho inflammatorio proprio o produziu. Por tanto o pús não entra em natureza na circulação por meio da absorpção, não entrando em natureza não poderá apparecer nos órgãos se não por uma inflammação de seu tecido.

Aquelles que sustentavão essa theoria, formão ainda os seguintes argumentos: primo o ter-se encontrado pus nas veias, sem que estas tenham sido inflammadas. Mas isso se dá existindo somente, quando as veias tem aspirado uma columna de pús, que enche seu calibre e substitue o sangue que ellas continhão; secundo, a semelhança do pús nas differentes visceras; é porque é um mesmo tecido que suppura, e o pús tem quasi os mesmos caracteres, e não porque seja um mesmo pús depositado nos differentes órgãos; de mais d'isso nem sempre o pús tem o mesmo aspecto: tertio a suppuração suprimiu-se na superficie das feridas, logo foi para economia, e por isso que deixou de esgotar para fora. Não será melhor attribuir-mos esse desaparecimento a uma diminuição ou cessação da secreção purulenta? Além d'isso, P. Berard diz que os globos purulentos são mais volumosos do que os da lymphá e do sangue, cujo diametro está em relação á aquelle dos mais pequenos vasos; vê-se pois que é physicamente impossivel a introdução d'esses globos nos capillares sanguineos e lymphaticos.

Em resumo, a doutrina da absorpção não se defende da analyse physiologica, demonstrada pelo professor Berard; e o mesmo a respeito da aspiração

venosa e lymphatica. A doutrina da phlebite apresenta-se um pouco mais forte, com tudo, objecções bastantes difíceis de se resolver podem se apresentar.

### FORMAÇÃO DOS ABCESSOS VISCERAES.

O pús junto ao sangue, quer haja em sua junção uma simples mistura, quer haja combinação, altera-o, dá-lhe propriedades mui diferentes das de que devia estar revestido para preencher suas funções; seu contacto já não poderá ser tolerado pelas paredes dos vasos, onde circula como antes no estado physiologico, devem irrital-as e inflammal-as, nos grossos vasos onde sua passagem é rápida, as lesões devem ser menos sensiveis, ou quasi nullas, nos capillares porem, onde o movimento do sangue é mais lento, ahi onde esse liquido dividido em filetes delgados tem mais pontos de contacto com as paredes dos vasos, seus effeitos devem ser muito maiores e em relação com o gráo de irritabilidade organica. D'ahi nascem as inflammações dos capillares das visceras, que, segundo o gráo em que se encontrão, nos deixão ver os dos abcessos de que fallamos. Não é, diremos ainda uma vez, o pús entrado na circulação pela absorpção, que se vem depor nos tecidos, como queria Velpeau; não sabemos se è ainda elle revestido de todos seus attributos que vem irritar os capillares em todos os casos; mais é muito mais provavel que seja o sangue sob carregado de principios estranhos, que foi ou não modificado, que irrita os capillares. Mas como se forma o pús nos abcessos visceraes?

O mecanismo da formação do pús, em qualquer parte que seja visto, é hoje ainda um problema. Esta questão de physiologia pathologica torna-se uma das mais interessantes da historia d'essa doença. Não entraremos porem na apreciação das differentes theorias que se tem apresentado na sciencia sobre este importante ponto de pathologia, que para ser tratado minuciosamente é materia mui sufficiente para objecto de uma these, para não exceder os limites de nosso ponto; diremos apenas que de todas, a que nos parece ser mais razoavel, é a de Hunter, «O pus, diz Hunter», é produzido por uma mudança, de composição, ou separação, que o sangue soffre atravessando os vasos. Para que isto aconteça, diz que um novo aparelho de vasos se forma, ou que uma nova disposição, ou um novo modo de acção se estabelece nos já existentes. Chama *glandular* esse novo aparelho, e considera o pús como o liquido resultante de uma secreção.

A formação pois, dos abcessos em differentes visceras, não depende como queria, Teissier, do pús gerado no sangue em consequencia de uma dyathese e que chama purulenta, mas sim, do sangue que achando sob carregado de

principios estranhos, taes como o pús que com elle se misturasse em natureza, produz nos capillares das visceras etc., phlebites, que percorrendo seus períodos chegam com maior ou menor velocidade a aquelle que toma esses vasos aptos a elaborarem do sangue o pús que se encontra nas differentes partes do corpo humano nos casos de infecção purulenta : que são os pulmões e figado mais vezes sede d'esta lesões, por isso que são os centros das duas circulações: que, como todo organismo pode ser banhado pelo sangue modificado pela presença do pús (quando não seja eliminado pelos emmuctorios) por toda a parte podem ser encontrados esses abscessos.

Como se opera a morte n'este accidente? Da impureza do sangue, que tem de nutrir os differentes órgãos, dando occasião á formação dos abscessos em visceras de grande importancia para vida, como o pulmão, etc.

## CAPITULO SEXTO.

### A CONSUPÇÃO POR EFEITO DE LONGAS SUPURAÇÕES.

É dos accidentes consecutivos que quasi sempre acarreta consigo a morte. Ella se opera do modo seguinte :

Quando uma inflammação não termina pela resolução, uma supuração abundante tem lugar ordinariamente quando a ferida tem sido o resultado de um esmagamento; esta suppuração propaga-se ao longe, ganha as partes sans, invade todo o membro, umas vezes ataca as veias, os lymphaticos a pelle em grande extensão; ha phlebite, angiolençites, erysipelas, que vem augmentar a inflammação, trazendo graves complicações, e por ultimo a morte.

*Dicent forsitan fortiores, fortiora; meliores, meliora; ego pro mediocritate sic sentio.*

**FIM.**

# HIPPOCRATIS APHORISMI.

## I.

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experimentum periculosum, iudicium difficile. Oportet autem non modo se ipsum exhibere, quæ oportet facientem, sed etiam ægrum, et presentes, et externa. (Sec. I, Aph. 1).

## II.

A sanguinis fluxu delirium aut etiam convulsio, malum. (Sec. VII, Aph. 9).

## III.

Sanguine multo effuso, convulsio aut singultus superveniens, malum. (Sec. V, Aph. 3).

## IV.

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima. (Sec. I, Aph. 1).

## V.

Duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum. (Sec. II, Aph. 46).

## VI.

In morbis acutis, extremarum partium frigus, malum. (Sec. VII, Aph. 1).



Esta These está conforme os Estatutos. Rio 15 de Outubro de 1852.

*Dr. João José de Carvalho.*