

# DISSERTAÇÃO

## SECÇÃO MEDICA

Da ipecacuanha; sua acção physiologica e therapeutica

## PROPOSIÇÕES

Secção Accessoria.—Cadeira de Medicina Legal  
DOS SIGNAES DE MORTE

Secção Cirurgica.—Cadeira de Medicina Operatoria  
**ACUPRESSURA**

Secção Medica.—Cadeira de Pathologia Interna  
**PNEUMONIA**

# THESE

APRESENTADA A

## FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

*Em 30 de Setembro de 1878*

E PERANTE ELA SUSTENTADA A 13 DE DEZEMBRO DO MESMO ANNO

POR

### José Moreira Bastos

DOUTOR EM MEDICINA PELA MESMA FACULDADE  
NATURAL DE MINAS GERAES (S. JOÃO D'EL-REI)

FILHO LEGITIMO DE

Antonio José Dias Bastos

E DE

B. Francisca de Assis Moreira Baetos

**RIO DE JANEIRO**

Typographia de MOREIRA, MAXIMIMO & COMP., Rua da Quitanda n. 111

**1878**

# FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO



DIRECTOR, CONSELHEIRO DR. VISCONDE DE SANTA IZABEL.

VICE-DIRECTOR, CONSELHEIRO DR. BARÃO DE THERESOPOLIS

SECRETARIO, DR. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES.

## LENTES CATHEDRATICOS

*Doutores:*

### *Primeiro anno*

- F. J. do Canto e Mello Castro Mascarenhas . . . (1ª Cad.) Physica em geral, e particularmente em suas applicações á medicina.
- Conselheiro Manoel Maria de Moraes e Valle . . (2ª Cad.) Chimica e Mineralogia.
- Luiz Pientzenauer. (Examinador). . . . . (3ª Cad.) Anatomia descriptiva.

### *Segundo anno*

- Joaquim Monteiro Caminhoá. . . . . (1ª Cad.) Botanica e Zoologia.
- Domingos José Freire Junior . . . . . (2ª Cad.) Chimica organica.
- José Joaquim da Silva . . . . . (3ª Cad.) Physiologia.
- Luiz Pientzenauer . . . . . (4ª Cad.) Anatomia descriptiva.

### *Terceiro anno*

- José Joaquim da Silva . . . . . (1ª Cad.) Physiologia.
- Conselheiro Barão de Macció . . . . . (2ª Cad.) Anatomia geral e pathologica.
- João José da Silva. . . . . (3ª Cad.) Pathologia geral.
- Vicente Candido Figueira de Saboia . . . . . (4ª Cad.) Clinica externa.

### *Quarto anno*

- Antonio Ferreira França . . . . . (1ª Cad.) Pathologia externa.
- João Damasceno Peçanha da Silva (Examinador) (2ª Cad.) Pathologia interna.
- Luiz da Cunha Feijó Junior . . . . . (3ª Cad.) Partos, molestias das mulheres pe-  
jadas e paridas e de recém-nascidos.
- Vicente Candido Figueira de Saboia . . . . . (4ª Cad.) Clinica externa.

### *Quinto anno*

- João Damasceno Peçanha da Silva . . . . . (1ª Cad.) Pathologia interna.
- Francisco Praxedes de Andrade Pertence . . . . . (2ª Cad.) Anatomia topographica, medicina  
operatoria e apparatus.
- Albino Rodrigues de Alvarenga (Presidente) . . (3ª Cad.) Materia medica e therapeutica.
- João Vicente Torres Homem . . . . . (4ª Cad.) Clinica interna.

### *Sexto anno*

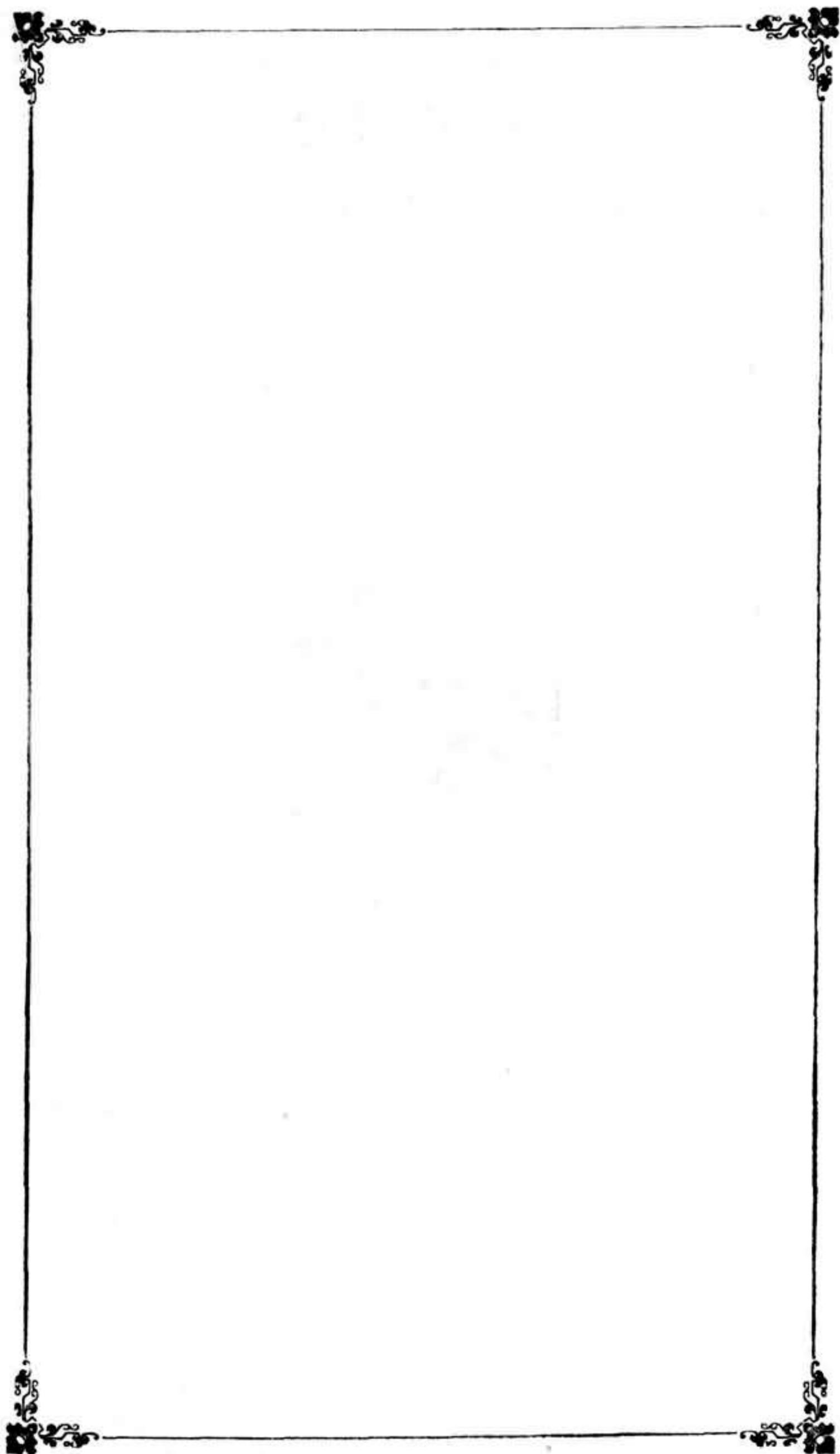
- Antonio Corrêa de Souza Costa . . . . . (1ª Cad.) Hygiene e Historia da Medicina.
- Agostinho José de Souza Lima . . . . . (2ª Cad.) Medicina legal.
- Ezequiel Corrêa dos Santos . . . . . (3ª Cad.) Pharmacia.
- João Vicente Torres Homem . . . . . (4ª Cad.) Clinica interna.

## LENTES SUBSTITUTOS

- Benjamin Franklin Ramiz Galvão . . . . .
  - João Joaquim Pizarro . . . . .
  - João Martins Teixeira . . . . .
  - Augusto Ferreira dos Santos (Examinador) . . . . .
  - Claudio Velho da Motta Maia . . . . .
  - José Pereira Guimarães . . . . .
  - Pedro Affonso de Carvalho Franco . . . . .
  - Antonio Caetano de Almeida . . . . .
  - João Baptista Kossuth Vinelli . . . . .
  - Nuno Ferreira de Andrade . . . . .
- } Secção de Sciencias Accessorias.
- } Secção de Sciencias Chirurgicas.
- } Secção de Sciencias Medicas.

N. B.—A Faculdade não approva, nem reprova, as opiniões emitidas nas theses que lhe são apresentadas.

MEIS ET AMICIS



# DISSERTAÇÃO

## SCIENCIAS MEDICAS

Da ipecacuanha; sua acção physiologica e therapeutica

## HISTORICO

Por muito tempo o Continente Americano guardou em seu fertilissimo solo o precioso vegetal conhecido pelo nome indigena de ipecacuanha. Longe do movimento scientifico da Europa, a ipecacuanha só muito tarde conseguiu collocar-se no lugar de honra que lhe estava reservado na cathegoria dos medicamentos.

Introduzida na Therapeutica no seculo XVII por Pison que preconisava suas virtudes anti-dysentericas, nem mesmo assim poude obter o favor dos medicos de então, que levados pelos estudos do mesmo Pison a consideravão mais sob o ponto de vista botanico do que pela excellencia dos seus effeitos curativos.

Ao tempo que o celebre Talbot (1686) apresentava ao mundo scientifico a quina, que lhe valeu grandes vantagens, Grenier, mercador Francez, seduzido pela fortuna alcançada por este pratico, levou do Brasil a ipecacuanha para tentar a sorte em seu paiz. Impossibilitado de apresentar o medicamento porque a sua profissão não lh'o permittia, associou-se a um medico Hollandez João Claudio Adriano Helvetius, que applicando-o á principio em pessoas de baixa condicção, teve logo depois o feliz ensejo de experimental-o na pessoa do Delphim.

O bom exito dessa cura valeu-lhe não só a recompensa de 1000 luizes, como tambem a autorisação de continuar as suas experiencias no Hotel Dieu de Paris, e ainda o privilegio exclusivo de vender o seu remedio.

Esquecido Helvetius do seu socio Grenier, obstina-se em recusar a parte que lhe pertencia nas vantagens do negocio. Um processo foi instaurado e Grenier vencido toma o desforço de divulgar o segredo, e a ipecacuanha toma o lugar que lhe compete na lista dos medicamentos energicos.

Até essa epocha a ipecacuanha só era empregada com anti-dysenterica.

Mais tarde João Daniel Gohl descobre-lhe as propriedades vomitivas.

Desormeaux a recommenda como especifica na febre puerperal. Thomson e Cullen contra a febre intermittente, e talvez mesmo se tivesse tornado a panacea de todas as molestias, como

são quasi sempre acontecer com os medicamentos novamente descobertos. Bem depressa espalhou-se tão notavel descoberta: Dechers na Belgica, Justel na Inglaterra e Wedel n'uma excelente these escripta em 1705, vulgarisarão por toda a Europa o conhecimento d'este precioso agente, que satisfaz varias e innumeras exigencias da clinica.

## MATERIA MEDICA

Debaixo do nome geral de ipecacuanha designão-se communmente muitas raizes de origem e naturezas diversas, gosando todas da propriedade de produzirem o vomito.

Só trataremos das especies fornecidas pela familia das Rubiaceas, apresentando em cada uma as principaes variedades.

### PRIMEIRA ESPECIE

**Ipecacuanha annelada** — *Ipecacuanha fusca* (Mareg e Pison) *Callicocca ipecacuanha* (Gomes e Brotero) *Ipecacuanha officinalis* (Arruda) *Cephaelis ipecacuanha* (Richard.)

**Nomes vulgares.** — *Poaya*; *Poaya do mato*; *Poaya da botica*; *Papaconha*; *Papaconha preta*.

**Caracteres botanicos.** — Tem um caule subterraneo e horizontal da grossura de uma pequena penna de ganço, d'onde partem raizes fibrosas, capillares, ou formando tuberculos alongados com anneis muito approximados, quasi lenhosas e irregu-

larmente ramificadas, a epiderme cinzenta e quando frescas apresentam um parenchyma branco sub-carnudo. O centro é occupado por um eixo lenhoso filiforme.

O caule aereo tendo de altura cerca de 30 centímetros é simples, pouco mais ou menos quadrangular, fructicoso, coberto em sua parte inferior pelas estipulas persistentes das folhas caídas, e levemente pubescentes na parte superior.

As folhas são em numero de 6 a 8, oppostas, sustentadas por um curto peciolo, lanceoladas ovaes ou simplesmente ovaes, um pouco agudas no vertice, terminadas ou como no commum das folhas, ou por uma pequena ponta particular, mui raramente obtusas, perfeitamente inteiras, a parte superior um pouco aspera ao tacto, a inferior levemente pubescente e reunidas em sua base por duas estipulas muito grandes, divididas superiormente em 5 ou 6 partes.

As flores são brancas, pequenas, sesseis, formão um capitulo terminal ou axillar sustentadas por um pedunculo que se curva. O capitulo que contem perto de 10 a 12 flores é cercado em sua base por um envoltorio regular, tetraphyllo, concavo e pubescente como o pedunculo. Dos foliolos, dous são exteriores orbiculares e acuminados, e dous interiores menores e ovaes.

O calice é ovoide formando corpo com o ovario infero, o limbo é de 5 dentes muito pequenos e curtos.

A corolla é infundibiliforme, pubescente por fora assim como o calice, seu tubo é cylindrico; o limbo tem 5 divisões ovaes, alongadas e caducas.

Os estames são em numero de 5 e inseridos no tubo da corolla, erectos, metade mais curtos do que o limbo; filetes minimos; antheras lineares um pouco maiores do que os filetes.

Quanto ao pistillo, o ovario é infero bilocular, sustentado por um disco epigyno pouco espesso.

O estylete é simples, terminado por dous stygmas alongados, divergentes, do mesmo tamanho das antheras.

O fructo é uma baga, ovoide, coroado pelos dentes do calice, no principio purpureo, depois violaceo e denegrido, contendo duas sementes esbranquiçadas, planas de um lado e convexas do outro.

Esta planta tem um sabor herbaceo, pouco amargo, muito acre, cheiro fraco levemente nauseabundo principalmente o do pó, a superficie fracturada desse caule é de aspecto muito resinoso.

Floresce de Novembro á Maio, ficando os seus fructos maduros em Maio.

E' encontrada nos lugares sombrios e humidos do Brazil.

**Exame microscopico.** — A raiz d'esta ipecacuanha é revestida d'uma delgada camada de cellulas suberosas, escuras. O tecido cortical interno é formado d'um parenchyma uniforme, no qual não se pode distinguir raios medulares, com mais facilidade são observados na columna lenhosa, cujo tecido é formado pela maior parte de curtos vasos punctuados. O parenchyma cortical e os raios medulares são cheios de pequenos grãos d'amido, um pequeno numero de cellulas da parte interna da casca contem alem do amido, grande numero de cristaes aciculares de oxalato de calcio.

Pelo exame exterior da raiz da ipecacuanha annelada vê-se que ella se apresenta debaixo de 3 cores particulares, que servirão de caracteres para formar outras tantas variedades therapeuticas.

**Primeira variedade.** — *Ipecacuanha annelada cinzenta negra* (Guibourt) *Ipecacuanha escura* (Lemery) *Ipecacuanha cinzenta* ou *annelada* (Merat).

A raiz tem de comprimento 8 a 12 centimetros, torcida em

differentes sentidos, ordinariamente da grossura de uma pequena penna de escrever, adelgacando-se sensivelmente para a extremidade superior. E' formada de um centro lenhoso, branco amarelado, que vai d'uma extremidade a outra da raiz, tendo uma casca espessa disposta em aneis separados por sulcos largos e profundos.

A epiderme é de um cinzento mais ou menos carregado, algumas vezes ennegrecido; o interior é cinzento ou escuro, duro, corneo e meio transparente.

Tem cheiro forte irritante e nauseoso. Sabor acre e aromatico.

Esta variedade é a mais commum e a mais abundante, parecendo ter propriedades mais energicas que as outras.

Encontra-se no commercio debaixo da denominação de ipecacuanha preta.

**Segunda variedade.** — *Ipecacuanha annelada cinzenta avermelhada* (Guibourt). *Ipecacuanha cinzenta vermelha* (Lemery e Merat).

**Carecteres botanicos.**—Epiderma de uma côr cinzenta avermelhada; a superficie fracturada é resinosa e de uma côr mais ou menos rosea. Sabor amargo muito mais pronunciado que o da ipecacuanha escura.

Não é tão activa como as outras variedades, porque contem menos materia vomitiva segundo a analyse de M. Pelletier.

E' quasi tão abundantemente espalhada no commercio como a ipecacuanha escura.

**Terceira variedade.** — *Ipecacuanha cinzenta clara* (Merat).

**Carecteres botanicos.**—A epiderma apresenta uma côr cinzenta esbranquiçada. E' cylindrica, tem aneis menos appro-

ximados e salientes algumas vezes quasi nullos, assemelhando-se a raiz n'este ultimo caso a um pequeno ramo lenhoso.

A superficie fracturada é muito resinosa ; amargo mais pronunciado que na variedade precedente.

E' muito rara. Acha-se algumas vezes misturada porêm em pequena quantidade com a variedade escura.

## SEGUNDA ESPECIE

**Ipecacuanha estriada.**—*Psychotria emetica* (Mutis) *Ronabea emetica* (Richard).

**Nomes vulgares.** — *Ipecacuanha negra*; *Ipecacuanha estriada*.

**Caracteres botanicos.** — A raiz mestra é quasi horisontal, cylindrica, da grossura do dedo minimo, estreitada de distancia em distancia e apresentando algumas radículas fibrosas e delgadas. A epiderma tem uma cor cinzenta avermelhada e numerosas estrias longitudinaes mais ou menos pronunciadas. O meditullium é amarello e apresenta muitos poros visiveis á lente.

O caule é erecto tendo de altura 30 a 50 centímetros, simples, cylindrico, felpudo.

As folhas são oppostas, lanceoladas e terminadas por um peciolo muito curto, lisas na parte superior, pubescentes na inferior, munidas de duas estipulas agudas, erectas, um tanto pubescentes e interpostas as mesmas folhas.

As flores são pequenas, sesseis, tendo cada uma em sua base

uma bractea muito diminuta. São dispostas em cachos, sustentadas por pedunculos axillares, simples, depois bifurcados.

O calice tem o tubo adherente ao ovario infero, o limbo campanulado pubescente por fora e offerecendo 5 divisões ovaes, oblongas e recurvadas.

A corolla, muito maior do que o calice, é branca, infundibiliforme, dilatada, quinquifida, de inserção epigynea e encerrando 5 estames soldados ao tubo; filetes curtos; antheras lineares introrsas; ovario coroado por um disco epigyneo annular; estilete simples; estigma bifido.

O fructo é uma baga ovoide, azulado, conservando em seu apice as divisões do calice e tendo duas lojas monospermas.

A camada cortical é menos friavel e quebradiça do que a da *cephoelis ipecacuanha*, a parte fracturada é ennegreçada e ligeiramente resinosa. Seu cheiro é quasi nullo, applicada á lingua deixa por muito tempo um sabor ligeiramente acre.

Cresce nas florestas sombrias do Perú e Nova Granada.

Planchon apresenta debaixo do nome de ipecacuanha estriada duas raizes muito distinctas, as quaes em rasão de suas dimensões denominou-as *Ipecacuanha estriada maior* e *Ipecacuanha estriada menor*.

**Ipecacuanha estriada maior.**—Encontra-se em fragmentos rectilineos, algumas vezes sinuosos, raramente tortuosos, de 9 a 10 centimetros de comprimento e de 5 a 9 millimetros de diametro. Marcados em distancias affastadas por constrictões ou simplesmente por fendas circulares. Toda a superficie é grosseiramente estriada no sentido longitudinal. Sua cor é de um cinzento louro, passando algumas vezes ao vermelho escuro.

Como nas outras especies de ipecacuanha a divisão da raiz apresenta uma porção cortical, e um meditullium lenhoso de grossura variavel.

A porção cortical é muito molle, deixando-se deprimir ou mesmo cortar com a unha; apertada entre os dentes offerece a consistencia da cêra; a cor d'esta porção algumas vezes branca, varia do roseo ao violeta, passando depois ao violeta escuro.

O meditullium tem uma cor branca amarellada.

O cheiro da raiz é pouco pronunciado; o sabor nauseoso, insipido, as mais das vezes adocicado.

E' raramente encontrada no commercio.

Provem da Nova Granada e contem 2,75 por 100 de principio activo segundo Alfield.

**Ipecacuanha estriada menor.** — Distingue-se da precedente por suas dimensões menores. Esta raiz é encontrada no commercio em fragmentos muito curtos de 2 a 3 centímetros de comprimento; uns quasi cylindricos offerecendo sulcos circulares pouco pronunciados, de 2 a 3 millímetros de diametro; outros mui delgados e fusiformes; outros emfim formados de segmentos cylindricos ou pyriformes, de 5 a 6 millímetros de diametro.

A sua cor é de um cinzento escuro, algumas vezes quasi negro.

As estrias são longitudinaes e mais pronunciadas, as fendas circulares mais numerosas; a porção cortical é quasi cornea, consistencia mais firme que na Ipecacuanha estriada maior; o meditullium é amarellado tendo um grande numero de poros visiveis á lente.

Esta variedade contem mais emetina que a precedente 9 por 100 segundo Pelletier, e 6,5 por 100 segundo Alfield.

Quanto á origem d'esta, Planchon fica em duvida, julgando-a provavelmente fornecida por uma especie diversa da Psychotria emetica. E' questão que não se acha perfeitamente elucidada e que demanda novos estudos.

## TERCEIRA ESPECIE

**Ipecacuanha ondulada.** — *Richardsonia scabra* (Saint-Hilaire) *Richardsonia pilosa* (Ruiz e Pavon) *Richardsonia brasiliensis* (Gomes) *Ipecacuanha amylacea* ou *branca* (Merat) *Ipecacuanha branca* (Bergius).

**Nomes vulgares.** — *Poaya do campo*; *Papaconha branca*.

**Caracteres botanicos.** — Raiz tendo de comprimento 15 a 18 centímetros, da grossura de uma pequena penna de ganço, simples ou ramosa, um pouco tortuosas, apresentando algumas vezes intersecções mais ou menos pronunciadas; sua cor á principio branca torna-se depois da deseccação acinzentada.

O seu caule é herbáceo tendo de altura 25 a 30 centímetros, é dividido em numerosos ramos, cobertos de pellos brancos, muito curtos, um pouco asperos, afastados e raros na base, numerosos e unidos no apice.

As folhas são oppostas, pecioladas, ovaes ou um pouco lanceoladas, levemente pelludas, offerecendo em sua base duas estipulas intermediarias, adherentes aos peciolos e divididas no apice.

As flores são pequenas, brancas, dispostas em capitulo terminal, cercadas de 3 ou 4 folhas formando uma especie de envoltorio tetraphyllo persistente; calice tubuloso guarnecido de pellos curtos, com 6 divisões; corolla infundibiliforme, de 6 divisões, inserida em cima do tubo calicinal.

Os estames são em numero de 5 a 6, salientes, brancos, inseridos no apice do tubo da corolla; filetes capillares; antheras estreitas, inseridas ao fillete pela metade do seu dorso, e abrindo-se longitudinalmente.

O estilete é simples inferiormente e terminado por 3 stigmas oblongos.

O ovario é adherente, trilocular, com lojas monospermas, ovulos ascendentes unidos ao angulo interno das lojas, sem placenta particular.

O fructo é uma capsula trigona contendo 3 sementes.

O eixo lenhoso é amarello, compacto, ordinariamente mais espesso do que a camada cortical.

A superficie fracturada é pouco resinosa ; o cheiro manifestamente herbaceo e nauseoso ; o sabor é como que farinhoso, a principio pouco sapido, porem depois um pouco amargo e muito acre.

Esta planta é abundantissima no Rio de Janeiro e provincias limitrophes.

**Exame microscopico.** — Nesta especie encontra-se o amido espalhado em todas as partes da raiz ; os raphides são muito numerosos, as cellulas amylaceas tem uma forma polygonal, com paredes delgadas e claras. E' constituída na maior parte por fibras lenhosas fusiformes, com paredes espessas e punctuadas, no meio das quaes os vasos são collocados sem ordem. Em roda dos vasos e no intervallo das fibras lenhosas observão-se cellulas parenchymatosas punctuadas.

Os feixes lenhosos são separados uns dos outros por meio de raios medulares, formados em geral de uma só ordem radial de cellulas tabulares punctuadas.

Na mesma familia das Rubiaceas Saint-Hilaire menciona duas outras especies debaixo dos nomes de *Spermacoce poaya* vulgarmente chamada poaya do campo, e *Spermacoce ferruginea* vulgarmente chamada poaya da praia, muito empregadas nas provincias de Minas e S. Paulo.

Plantas pertencentes a outras familias tambem se designão pelo nome de ipecacuanha, formando o grupo das falsas ipecacuanhas, que, em diversos lugares, tem sido empregadas como succedaneas da verdadeira.

Na familia das Violaceas encontrão-se as chamadas *Ipecacuanhas brancas* por causa da sua cor.

São menos energicas que as verdadeiras ipecacuanhas. As principaes são: *Ionidium ipecacuanha* (Ventenat) da Cayenna; *Ionidium poaya* (Saint Hilaire) vulgarmente chamada poaya do campo, do Brazil; *Ionidium parviflorum* (Ventenat) de Santa Fé de Bogotá e o *Ionidium brevicaulis* (Mart).

Na familia das Asclepiadaceas as especies empregadas são *Cynanchum vomitorium* (Lamarch) do Ceylão e de Java; *Cynanchum tomentosum* (Lamarch) do Ceylão; *Cynanchum laevigatum* (Retz) de Bengala; *Periploca emetica* (Retz) das Indias Orientaes; *Asclepias curassavica* (Lineo) vulgarmente chamada Ipecacuanha branca ou bastarda, das Antilhas, e o *Camptocarpus mauritianus* (Dne.) das Ilhas de França e de Bourbon, da mesma familia muitas outras especies são empregadas como vomitivas.

Na familia das Euphorbiaceas encontrão-se as seguintes especies *Euphorbia ipecacuanha* (Lineo) da America septentrional; *Euphorbia tirucalli* (Lineo) das Indias. Com os mesmos fins ainda são empregadas grande numero de especies da mesma familia.

Muitos outros vegetaes tem raizes que se designão pelo nome de ipecacuanhas. Taes são na Virginia a *Spiræa trifoliata* (Lineo) e o *Triosteum perfoliatum*; a *Psoralea glandulosa* na America; e o *Podophyllum peltatum* na Carolina.

## ANALYSE CHIMICA

Uma substancia tão celebre em Materia Medica como a ipecacuanha, medicamento que tinha recebido elogios de grande numero de praticos distinctos, não podia deixar de attrahir a attenção dos chimicos, com o fim de conhecer se a sua efficacia residia em um só ou em muitos de seus principios constituintes. Incontestavelmente os principios immediatos desembaraçados das substancias inertes com que estão de mistura, ou no estado de combinação tem muito maior valor, e sua acção em geral é mais segura e uniforme.

Infelizmente para a ipecacuanha os diversos estudos chimicos e physiologicos forão improficuos, ignorando-se completamente a sua composição até 1817.

Nessa epocha Pelletier e Magendie apresentarão uma analyse chimica d'este vegetal, cujos resultados têm geralmente sido confirmados por outros praticos. Elles reconhecerão na ipecacuanha a existencia dos seguintes elementos: uma materia gordurosa de côr escura que parece communicar a esta raiz seu cheiro e sabor nauseosos; uma substancia particular, simples, na qual reside a propriedade vomitiva e que tem o nome de emetina; extractivo não vomitivo; cêra vegetal; gomma; amido; substancia lenhosa.

Forneceu a analyse feita sobre a raiz da *cephælis ipecacuanha* o seguinte resultado.

PARTE CORTICAL		MEDITULLIUM
Materia gordurosa.....	2	traços apenas
Emetina.....	16	1,15
Extractivo não vomitivo	traços apenas	2,45
Cêra vegetal.....	6	traços apenas
Gomma.....	10	5
Amido.....	42	20
Substancia lenhosa.....	20	66,40
Perda.....	4	4,80
	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> 100	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> 100,00

Barruel e Richard procedendo a uma analyse muito acurada sobre a raiz da *cephælis ipecacuanha*, acharão os mesmos elementos que Pelletier, porém variando um pouco as quantidades. As proporções dos diferentes elementos encontrados na parte cortical em 100 partes são as seguintes.

Cêra e materias graxas.....	1,2
Resina.....	1,2
Emetina.....	16
Gomma e substancia salinas.....	2,4
Albumina.....	2,4
Amido.....	53
Lenhoso.....	12,5
Acido gallico.....	traços
Perda.....	1,3
	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> 100,0

Guibourt julga que esta analyse dá uma idéa mais exacta da composição cortical da ipecacuanha, que a outra.

Ultimamente Legrip analysando 3 grammas de extracto que obtivera em 3 decoções successivas de ipecacuanha, reconheceo a composição seguinte :

Emetina.....	0,58	grammas
Tannino.....	0,09	»
Gomma.....	} 2,33	»
Cellulose.....		
Amido.....		
	<hr/>	3,00 grammas

Taes são os conhecimentos que se possuem da ipecacuanha debaixo do ponto de vista de sua composição.

Em 1851 Willigk estudando a ipecacuanha observou que a emetina não existia em estado de liberdade, porém em combinação com um acido particular, o acido ipecacuanhico que é amorpho, de uma côr escura avermelhada, amargo e muito hygroscopico.

Residindo na emetina o principio vomitivo e activo da ipecacuanha, trataremos d'ella mais detalhadamente.

**Emetina.** — Em 1817 Pelletier e Magendie analysando a ipecacuanha, encontrarão um principio activo a que derão o nome de emetina; só mais tarde porém foi perfeitamente conhecida pelos mesmos a sua natureza chimica, propriedades e composição.

A emetina pode-se encontrar nas pharmacias debaixo de dous aspectos distinctos: 1.º algumas vezes no estado de uma materia escura, extractiforme, formando o que se chama *emetina impura* ou *emetina escura*; 2.º outras vezes no estado de um pó raramente branco, em geral amarellado, muito leve, constituindo a emetina propriamente dita ou *emetina pura*.

A emetina impura, debaixo do ponto de vista chimico, não

tem grande interesse, pois representando uma mistura de muitas substancias, não manifesta nenhum dos caracteres que pertencem a um principio definido. O seu emprego em medicina é devido á propriedades muito mais activas que as da raiz d'onde se extrahе.

Pelletier e Magendie obtiverão-na, tratando uma dissolução alcoolica de ipecacuanha pela magnesia calcinada que precipita a emetina, depois pelo alcool, sendo a solução filtrada atravez do carvão animal e submettida á evaporação; a emetina assim obtida apresenta-se debaixo da forma de uma substancia branca ou escura, reunindo todas as propriedades vomitivas da ipecacuanha.

Este processo foi successivamente modificado por Calland, Mench e Leprat que aconselhão o emprego da potassa caustica e do chloroformio.

**Processo de Lefort.** — Esgota-se por deslocamento o pó da ipecacuanha, a principio com alcool, sendo depois o liquido concentrado em banho-maria até a consistencia xaroposa; ajunta-se depois á 100 partes de pó 2 partes de potassa caustica dissolvida em um pouco d'agua e chloroformio em volume quasi igual ao da mistura; no fim de alguns dias recolhe-se o chloroformio que occupa a parte inferior do vaso, e substitue-se por uma nova quantidade de vehiculo até completo esgotamento da mistura. As soluções filtradas são distilladas em banho-maria, deixando um residuo escuro formado de emetina e de uma substancia resinosa, a qual segundo Pelletier e Magendie não é vomitiva; estas duas substancias são isoladas uma da outra, tratando-se depois esta emetina impura e escura por um acido fraco que somente sature o alcaloide. A solução salina é depois precipitada pela ammonea liquida, que separa a emetina debaixo da forma

V.8/451

um pó cinzento que se faz digerir no ether sulfurico; este liquido dissolve um pouco da materia resinosa e deixa como producto a emetina, tão pura quanto possivel.

**Propriedades physicas e chimicas.** — A emetina pura e alcalina. Apresenta-se debaixo da forma de um pó branco ou levemente amarellado.

Impura tem uma côr avermelhada escura; seu cheiro é quasi nullo; o sabor é amargo e ligeiramente acre.

Na temperatura de 50<sup>o</sup> funde-se e toma o aspecto de um extracto escuro e transparente.

Exposta ao ar e á luz cora-se levemente em escuro, não cahindo em deliquescencia como observarão Pelletier e Magendie pela attracção da humidade.

Pouco soluvel n'agua fria e no ether rectificado a 66<sup>o</sup>, mais n'agua quente. Insolvel nos oleos, na benzina e no sulfureto de carbono. Soluvel no alcool, chloroformio e alcool amylico.

A potassa e a soda a dissolvem mui facilmente, absorvendo as soluções o oxigeno do ar.

Exposta ao ar de mistura com a cal ou magnesia, adquire immediatamente uma côr amarella assaffroada, indicio de alteração parcial, ou da resina que muitas vezes contem.

A emetina sob a acção do acido azotico adquire um colorido vermelho. Fazendo-se em seguida actuar o protochlorureto de estanho, ella torna-se espumosa, semelhante a sabão dissolvido.

Pelo acido sulfurico, a emetina toma um colorido esverdeado, e a acção subsequente do protochlorureto de estanho a torna leitosa com effervescencia.

Se se faz actuar o acido sulfurico adicionado de manganéz, o colorido esverdeado pronuncia-se mais, passando depois ao vermelho escuro.

V.8/451 v

O acido sulfurico associado ao bichromato de potassio comunica á emetina um colorido esverdeado, que passa algum tempo depois ao verde esmeralda.

A emetina triturada com o iodo torna-se amarella.

Os vapores de bromo communicão-lhe um colorido roseo.

O acido chromico a frio torna a emetina preta; é sem duvida uma carbonisação devida á acção oxidante.

Aquecida uma mistura de acido iodico e emetina, funde-se apresentando o colorido avermelhado, depois desprendem-se fumaças espessas roseas e esverdeadas e ha por fim carbonisação.

A emetina aquecida com o chlorato de potassio fica esverdeada, e por fim conflagra-se dando faiscas vermelhas e uma chamma branca brilhante. Nota-se completa combustão da substancia. E' sabido que o chlorato de potassio servio em algum tempo para a combustão das substancias organicas nas analyses elementares.

Aquecida com o bichromato de potassio, a emetina adquire uma côr cinzenta quasi preta.

O protochlorureto de estanho a frio e em solução nada produz em contacto com a emetina. Pela ebullição porém dissolve a emetina com um bello colorido amarello alaranjado, desprendendo-se fumaças brancas, que envermelhecem o papel de tournesol.

Os acidos chlorhydrico, sulfurico, phosphorico e acetico saturão-se facilmente de emetina, produzindo combinações salinas mui soluveis n'agua.

O acido nitrico em combinação com a emetina produz um nitrato mui pouco solúvel n'agua.

O tannino e o acido gallico a precipitação, abundantemente de suas soluções salinas, aquosas ou alcoolicas.

O bichlorureto de mercurio e o iodhydrargyrato de potassa com os saes de emetina dão combinações brancas, insolueis n'agua e soluveis no alcool.

Com o bichlorureto de platina, o sal duplo que se forma é bastante solavel n'agua, e pouco no alcool, sendo amarello claro o precipitado.

A emetina pura é muito activa, na dose de alguns centigrammas produz violentos vomitos.

Ultimamente J. Le Fort e Wurtz conseguirão obtel-a em crystaes duros, formando grupos do tamanho de um grão de milho, constituídos por finas agulhas radiando de um centro commum.

Pelletier e Dumas em 1823 estabelecerão que a emetina era constituida por carbono, azoto, hydrogeno e oxigeno em proporções correspondentes á formula  $C^{30} H^{29} Az O^8$ .

Esta formula, segundo as observações de Lefort, só representaria a metade da quantidade que pode saturar os acidos, de sorte que o equivalente corresponderia á formula  $C^{60} H^{44} Az O^{16}$ .

## ACÇÃO PHYSIOLOGICA

**Acção sobre a pelle e mucosas.** — As experiencias mais curiosas da acção da ipecacuanha sobre a pelle e mucosas são devidas a Bretonneau de Tours.

Este practico provou que o pó da ipecacuanha posto em contacto com a pelle despojada de sua epiderme, produzia uma inflammação local intensa; que uma pitada do pó insufflado no olho de um cão determinava uma phlegmasia tão energica que muitas vezes havia perfuração da cornea.

As experiencias de Bretonneau forão confirmadas e repetidas por Delioux de Savignac; este clinico friccionando a pelle com uma pommada feita com o pó da ipecacuanha, observou, no fim de algum tempo, uma erupção semelhante á produzida pela pommada stibiada.

Não é só com as fricções que se obtem o exanthema especifico produzido pela pommada de ipecacuanha; a simples applicação do pó sobre a superficie da pelle durante algum tempo o produz, porém em gráu muito mais fraco.

Detray applicando a mesma pommada sobre as mucosas, ou sobre o derma desnudado observou uma inflammação muito mais intensa, e acompanhada de calor, rubor e prurido, havendo muitas vezes ulceração ou gangrena da parte; tornando-se o pó da ipecacuanha perfeitamente inerte sendo esgotado pelo alcool, ou pela agua.

D'Ornellas, nas experiencias feitas, verificou que a pommada de emetina branca (4 grammas de emetina para 30 de banna) irritava o derma recentemente desnudado; a mesma pommada sendo empregada para curar os vesicatorios, determinava dor, calor, rubor e pela exsudação da fibrina uma falsa mem-

brana, não havendo producção de nenhum d'estes phenomenos pela pommada de emetina escura.

O pó de emetina irrita tão fortemente a conjunctiva que no dia seguinte, depois de duas applicações feitas em um dos olhos de um grande cão, a cornea tornara-se embaciada, despolida e opaca, dando em resultado uma chemosis intensa; a ophtalmia determinada aggravou-se tanto que no terceiro dia o olho parecia perdido. O pó empregado era impalpavel, sendo a sua acção irritante devida ao alcaloide, porque a applicação do pó de lycopodio no outro olho do mesmo cão nenhuma irritação produzira.

A solução de emetina, instillada trez vezes entre as palpebras de um dos olhos de dous cães, determinou uma viva inflamação da conjunctiva ocular e palpebral acompanhada de ligeira opacidade da cornea. Sobre o outro olho dos mesmos cães uma unica instillação só causou leve vascularisação de toda a conjunctiva, sem a menor irritação da cornea.

E' evidente que a emetina, quer em pó, quer em solução concentrada, produz uma congestão intensa dos vasos das mucosas, congestão que pode chegar á inflammação violenta.

O pó da ipecacuanha pode irritar mais ou menos fortemente as mucosas pituitaria e broncho pulmonar. A acção sobre a pituitaria se traduz por uma sensação de calor, que é sempre acompanhada de seccura, espirros frequentes e augmento da secreção que se torna fluida. Quanto aos accidentes determinados sobre as mucosas do apparelho respiratorio, observa-se oppressão do thorax, dyspnea, suffocação e um verdadeiro accesso de asthma, terminando no fim de algum tempo por abundante expectoração. Estes factos forão observados por Lemery, Vigaroux e Trousseau.

Pode-se pois concluir; *que a ipecacuanha e a emetina têm uma*

*acção topica e irritante sobre a pelle e mucosas; porém sendo de rapida resolução a phlegmasia determinada.*

**Acção sobre o tubo gastro intestinal.** — Introduzida no estomago em dose vomitiva a ipecacuanha determina phenomenos variaveis.

Algum tempo depois da ingestão da substancia, o individuo experimenta uma sensação de calor e muitas vezes de repleção do estomago, parecendo que um liquido quente distende este orgão; esta sensação local accentuando-se pouco a pouco, torna-se logo em uma verdadeira anxiedade precordial; desejos de vomitar e um máo estar indefinivel se apresentam. Se este estado dura pouco, sobrevêm ligeiros calefrios, suores frios; algumas vezes mesmo, porém em circumstancias especiaes, observão-se sobresaltos dos tendões, tremores, convulsões e syncopes.

Durante este estado nauseoso a respiração é geralmente mais ou menos enfraquecida, irregular, entrecortada e suspirosa; o pulso é depressivel, pequeno e mais frequente; o coração bate com menos força. As sensações de desfallecimento e de angustia vão se augmentando pouco a pouco, a face torna-se pallida e coberta de suores. Finalmente apparecem eructações, pandiculações e desejos de vomitar; n'este momento as extremidades resfrião-se e a salivação augmenta-se.

Tal é a phase prodromica do vomito, que se pode chamar phase nauseosa.

Passado este periodo, sobrevem o vomito no momento em que a angustia torna-se mais forte e intoleravel; o diaphragma, os musculos abdominaes e o esophago entrão immediata e simultaneamente em contracção. Debaxo da pressão brusca das potencias musculares, as materias contidas no estomago são lançadas atravez do cardia, o esophago se amplia; o pescoço se es-

tende, o larynge é levado para cima, o isthmo da garganta se dilata ao mesmo tempo que o véo do paladar applica-se sobre a abertura posterior das fossas nasaes, protegendo-as; finalmente a bocca abre-se largamente e deixa passar as materias que se escapão para fóra, dando lugar ao vomito o qual pode repetir-se uma ou mais vezes.

Passado este periodo os movimentos respiratorios e o pulso se accelerão, a face cora-se e fica animada. O suor apparece em abundancia, não o suor frio, intermittente e parcial do periodo nauseoso, porém uma leve humidade que pode tornar-se em um suor abundante, franco e progressivo. A saliva augmenta-se e enche a bocca, o muco bronchico é hypersecretado. A' esta crise violenta produzida pela ipecacuanha, declara-se immediatamente depois o socego e um sentimento de bem estar.

A descripção que acabamos de fazer póde ser artificialmente dividida em 3 periodos, sendo : o 1º o periodo nauseoso ; o 2º caracterisado pelo proprio acto do vomito e o 3º por um movimento de expansão com hypersecreções generalisadas e sensação de bem estar.

Para verificar se o vomito produzido pela ipecacuanha era um acto reflexo de origem gastrica, D'Ornellas procedeu a uma serie de experiencias em cães, obtendo resultados satisfactorios pelo emprego da emetina.

Este practico provou que em geral, depois da secção dos dous pneumogastricos, a emetina posta em contacto com a mucosa do estomago não provocava vomitos, mostrando-se perfeitamente inefficaz a substancia.

Choupe confirmando esta experiencia verificou que, sendo seccionados os dous pneumogastricos antes da administração do vomitivo, manifestarão-se vomitos, porque a secção irritou a extremidade dos pneumogastricos ; mas desde que os vomitos cessem

e que o animal esteja em repouso, é impossivel fazel-o vomitar irritando a mucosa gastrica pela emetina; d'onde conclue que os pneumogastricos são, senão a via centripeta do vomito, ao menos a principal.

D'Ornellas ainda observou casos em que, apesar da secção dos nervos vagos, vomitos tardios se declaravão depois do emprego da emetina; d'onde concluio que o pneumogastrico é a via ordinaria da excitação centripeta, porém sendo seccionado esse nervo o grande sympathico pode suppril-o.

Choupe verificou os mesmos factos, discordando quanto ao modo de interpretal-os.

Este physiologista não admitte que o grande sympathico, possa em caso algum servir de via centripeta ao vomito; se vomitos são observados algumas vezes depois da secção dos nervos vagos, é isto devido á irritação da extremidade central do pneumogastrico cortado, pelo agente vomitivo que passou para a circulação.

Basêa a sua opinião na seguinte experiencia:

Em um cão previamente tracheotomizado, secciona-se por meio de um fio a medulla espinhal ao nivel da segunda vertebra cervical, feito isto practica a respiração artificial, e injecta-se ipecacuanha nas veias; no fim de um quarto de hora o estomago que tinha sido retirado para fora da cavidade abdominal, entra em violentas contracções sendo de novo attrahido para ahi; pouco tempo depois manifestão-se verdadeiros movimentos de vomito do pharynge e esophago, não havendo phenomeno reflexo algum quer da parede abdominal, quer do diaphragma.

D'esta experiencia resultão tres factos notaveis: a não intervenção do grande sympathico no acto do vomito, o valor nullo da continuidade medullar relativamente a esta conducção centripeta, e por fim a impossibilidade de provocar o grande sym-

pathico na substancia cinzenta da medulla, abaixo da secção, phenomenos reflexos do lado dos musculos abdominaes.

A emetina faz vomitar quer tomada internamente, quer em injeccão subcutanea ; em geral os vomitos estão em relação directa com a quantidade ingerida, manifestando-se mais depressa no primeiro caso do que no segundo. Este facto, em opposição com o que se observa para as outras substancias toxicas, prova em contrario á opinião de Magendie, que não é pela acção do sangue, encerrando emetina, sobre o bulbo que se produz o vomito, porém sim por influencia directa sobre a mucosa gastrica e acção reflexa consecutiva. Nos casos em que a emetina tem sido introduzida por injeccão hypodermica é necessario, como condição antecedente ao vomito, que, depois da diffusão da substancia activa na torrente circulatoria, sua eliminação tenha lugar pelas glandulas da mucosa gastrica, que só secundaria-mente se achão affectadas.

Observou d'Ornellas em suas notaveis experiencias a eliminação da emetina pelo estomago, intestino e figado, coincidindo sensivelmente o vomito com a eliminação d'esta substancia, como fazem suppor as lesões inflammatorias encontradas no tubo gastro intestinal.

O effeito vomitivo da ipecacuanha é menos rapido que o obtido pelas preparações antimoniaes, porém mais duradouro ; o meio mais seguro de o determinar, consiste em dal-a em pó finalmente pulverisado e suspenso em uma grande quantidade de infusão quente, empregando-se em doses fraccionadas e repetidas.

Acontece, ainda que raramente, que o pó da ipecacuanha seja conservado no estomago sem determinar vomitos e n'este caso ordinariamente purga; este estado é tambem obtido na maior parte das pessoas que têm sufficientemente vomitado, durando

os vomitos algumas horas e sendo raramente acompanhados de fortes colicas.

**Acção sobre a circulação.** — A acção dos vomitivos sobre a circulação é eminentemente complexa, variando com os agentes e com as doses. Todos os autores estão concordes em que, seja qual fôr o vomitivo empregado, ha uma notavel acceleração do coração e pequenez do pulso durante o periodo do vomito.

Pecholier observou que para a ipecacuanha como para o tartaro, ha uma superexcitação passageira porém incontestavel do coração durante o vomito, succedendo a esta acceleração passageira um enfraquecimento notavel progressivo e duradouro do pulso.

*“ Nous notons donc, dit-il, pour des doses qui vont de 5 milligrammes à 5 centigrammes d'émétine et de 20 à 80 centigrammes d'ipecacuanha, une grande différence dans le nombre des pulsations, avant et après l'expérience. Cet écart va de 104 (chiffre maximum) à 40 (chiffre minimum). ”*

Como actuação os vomitivos, principalmente a ipecacuanha ou o seu principio activo, para produzirem o enfraquecimento da circulação, sobre os vasos, sobre o systema nervoso vaso-motor ou sobre o coração ?

Que a emetina não actua sobre os vasos e nem sobre o systema vaso-motor, provão-no as experiencias de Choupe e Polycronie.

Examinando os vasos da lingua ou da membrana natatoria d'uma rã, não observarão estes distinctos experimentadores modificação alguma no calibre d'estes vasos depois da injeccão d'uma decocção de raiz de ipecacuanha, notando tambem que estes mesmos agentes não contrahião os vasos das glandulas, principalmente da sub-maxillar; verificarão finalmente que em lugar de

augmento havia diminuição na tensão sanguinea depois da acção da emetina, não produzindo este agente contracção das arteriolas.

Pecholier teve ainda occasião de observar em experiencias que fizera, a acção directa da emetina sobre o coração; produzindo por esse modo o enfraquecimento da circulação.

*« Cet observateur fixe deux grenouilles sur des plaques de liège, ouvre leur poitrine, et maintient par une erigne, le cœur tiré au dehors. On compte à ce moment, environ 120 systoles par minute. Il verse alors, sur le cœur de la grenouille A, 12 gouttes de chlorure d'emetine au 100°, à deux reprises et à 5 minutes d'intervalle, tandis que la grenouille B est respectée. Au bout de 10 minutes, le cœur de la grenouille A est à 90, et celui de la grenouille B à 110. Après 20 minutes, A est à 62 et B à 96. Après 33 minutes, le cœur de A ne se contracte plus tandis que celui de B se contracte encore plus d'une heure. »*

Alem disso Pecholier notou ainda que a emetina não actuava sobre a circulação capillar atravez da pelle, porém sim que enfraquecia as contracções cardiacas quando injectada no pericardio; tornando-se muito mais manifesto este enfraquecimento, desde que se ponha a substancia em contacto com o coração.

*De todas estas experiencias conclue-se que, a emetina actua directamente sobre o coração, enfraquecendo os movimentos desse orgão.*

**Acção sobre a respiração.** — Um dos effeitos mais evidentes da ipecacuanha sobre a respiração, é a diminuição de numero dos movimentos respiratorios.

Pecholier observou perfeitamente este phenomeno em coelhos.

Empregando a emetina nas doses de 5 milligramas a 5 centigrammas e a ipecacuanha nas de 20 a 80 centigrammas, encontrou elle no numero das respirações antes e depois da experiencia, uma differença de 140 no maximo e de 90 no minimo.

Exceptuando as idiosyncrasias, maiores diferenças são ordinariamente produzidas por doses mais elevadas, sendo os efeitos tão rápidos como os produzidos sobre a circulação.

D'Ornellas também viu em rãs intoxicadas pela emetina, que a respiração diminuía em frequência e intensidade, começando esta diminuição no fim de 20 minutos e fazendo-se lenta e gradualmente.

Em cães e coelhos em seguida á uma pequena excitação geral, a respiração começou a tornar-se menos frequente; com a injeção sub-cutanea o phenomeno manifestou-se cerca de meia hora depois; a diminuição progrediu consideravelmente e durou todo o tempo que o animal esteve submettido á influencia do alcaloide.

Autopsiando tres destes animaes, notou elle que os pulmões estavam em um vermelhos, congestionados, ecchymosados, sobrenadando n'agua; em outro hepatisados, mais densos que a agua; e no terceiro emphysematosos. Atribuuiu a congestão do pulmão á paralyisia dos musculos espiradores.

Pecholier, pela autopsia practicada em animaes envenenados pela emetina, encontrou o tecido pulmonar pallido e exsangué, explicando este facto pela raridade dos movimentos respiratorios e pelo affluxo consideravel de sangue que tinha lugar para o tubo gastro-intestinal.

Em resumo, conclue o mesmo physiologista: a ipecacuanha ou o seu principio activo reduz energicamente o numero das respirações nos animaes que têm sido submettidos á sua influencia, e diminue notavelmente o affluxo de sangue para o pulmão.

D'Ornellas, apreciando o modo de pensar dos clinicos que attribuem a anemia ás doses nauseantes e vomitivas e a hepatisação ás doses toxicas, exprime-se da maneira seguinte:

Comprehende perfeitamente que um desengorgitamento do

tecido pulmonar seja algumas vezes a consequencia da hypercrinia gastro intestinal, bem como do leve enfraquecimento da respiração (dose pequena ou media, não sendo repetida muitas vezes). Julga outrosim, que uma hepatisação do tecido pulmonar seja o resultado do enfraquecimento profundo e mesmo da paralytia dos musculos respiratorios, sobrevindo antes do desengorgitamento do tecido pulmonar devido a revulsão sobre o tubo digestivo (dose media muitas vezes repetida, ou dose forte). A experimentação porém apresenta factos que não tem tão facil explicação, e que não estão comprehendidos n'estas duas categorias. Assim conhecem-se experiencias em que o animal, submettido á emetina em doses pequenas, porém repetidas, apresenta pela autopsia completa hepatisação pulmonar; outras em que o animal submettido á doses toxicas não apresenta congestões nem hepatisações do pulmão.

O mesmo physiologista observou no homem doente, qualquer que seja a dose de emetina e o modo de emprego, havendo ou não vomitos, que a respiração diminuia na maioria dos casos na proporção de 4 para 1.

O mesmo D'Ornellas depois d'estas experiencias, conclue que: *a emetina enfraquece a respiração mui provavelmente por acção reflexa, que parte da porção gastrica do pneumogastrico e se irradia por intermedio do bulbo, sobre a porção pulmonar do mesmo pneumogastrico, e por intermedio da medulla sobre os musculos espiradores.*

**Acção sobre a temperatura.** — Podia-se pensar *à priori* que o enfraquecimento da circulação e respiração devêra produzir uma diminuição do calor animal.

Esta supposição tem sido confirmada pelas experiencias de Pecholier e d'Ornellas.

Elles observarão em coelhos que no thermometro collocado

na bocca, axilla e orelhas a columna de mercurio abaixava-se gradualmente pela acção da emetina ou da ipecacuanha; introduzido no anus, ella ficava estacionaria ou gradualmente elevada. Pela ingestão de 5 centigrammas de emetina, o abaixamento mais consideravel notado foi de 2<sup>o</sup>,7, e o augmento da temperatura rectal de 0<sup>o</sup>,7.

Explicação o abaixamento da temperatura nas partes superiores do corpo pelos effeitos contra-estimulantes geraes; o enfraquecimento da respiração e circulação, a constancia, ou mesmo augmento da temperatura rectal pela congestão da mucosa gastro-intestinal.

De todas estas experiencias conclue Pecholier: *que debaixo da influencia da ipecacuanha, a temperatura da bocca, axilla e orelhas abaixava-se, e que a do recto fica estacionaria ou augmentada.*

**Acção sobre os musculos.** — Grande numero de physiologistas tem notado entre os effeitos dos vomitivos um sentimento de fraqueza muscular, e em muitos casos um enfraquecimento verdadeiro e progressivo, podendo chegar até a paralyisia completa.

Pecholier e Weylandt observarão a diminuição da irritabilidade muscular debaixo da influencia da emetina.

D'Ornellas verificou que a emetina não alterava a estrutura das fibras musculares; debaixo porém de sua influencia o apparelho locomotor soffria, havendo enfraquecimento, tremor e abolição dos movimentos voluntarios com longa conservação dos movimentos reflexos, que tambem diminuem de força ou desaparecem quando a injecção de emetina tem sido precedida da ligadura da aorta ascendente, da do bulbo aortico ou da do coração. Os movimentos reflexos desaparecem rapidamente quando a injecção de emetina tem sido precedida da secção do bulbo

rachidiano ou da decapitação, porém conservão-se nos membros posteriores, e são abolidos nos abdominaes quando a injeccão tem sido precedida da secção da medulla na parte media.

Finalmente a emetina, pela resolução que produz sobre os musculos voluntarios, combate vantajosamente as convulsões determinadas pela strychnina, tendo uma acção desconvulsionante.

**Accção sobre o systema nervoso.** — A ipecacuanha determina sobre o systema nervoso phenomenos de duas ordens: á principio um periodo de excitação e depois um periodo de depressão.

Pecholier diz: « *Nous avons constaté chez nos lapins, de l'excitation presque aussitôt après l'administration de l'émétine. Ils étaient en proie à une assez vive agitation et courraient avec rapidité. La frayeur était, ainsi que nous avons pu le constater, insuffisante à expliquer de tels effets. Mais b entôt l'affaisement survenait. L'animal titubait, tombait sur le flanc, essayait sans succès de fuir en se trainant sur le ventre, et devenait incapable de tout mouvement volontaire.* »

Choupe e D'Ornellas confirmão estes resultados. Só em certos animaes como as rãs, os phenomenos de depressão sobrevêm immediatamente, sem que se observe a primeira phase de excitação.

Em doses medias, diz o mesmo physiologista, ha resolução dos movimentos voluntarios; em doses elevadas ha abolição dos movimentos voluntarios, diminuição progressiva dos movimentos reflexos, producção de convulsões clonicas, se os esforços de vomito e os soffrimentos são grandes, paralyisia dos membros, principiando algumas vezes por um dos membros anteriores, outras pelos dous conjunctamente, e diminuição da sensibilidade geral.

Explica elle todos estes phenomenos mais pela parte que o systema nervoso toma na perturbação das importantes funcções

do bulbo rachidiano, do que pela acção primitiva da emetina sobre a medulla ou sobre os cordões anteriores.

Pecholier em observações que fizera conclue: « *que a ipecacuanha reduz promptamente a energia d'acção do systema nervoso, e determina um colapso consideravel. A paralytia produzida por ella accentua-se sobre os nervos sensitivos, em quanto que a motricidade nervosa e a contractibilidade muscular são só diminuidas e não inteiramente abolidas.* »

## ACÇÃO THERAPEUTICA

### Pneumonia

E' quasi sempre util recorrer aos vomitivos no começo da pneumonia; elles achão-se naturalmente indicados todas as vezes que existe um estado saburral do estomago, ou quando se observão os phenomenos que fazem dar á pneumonia o nome de biliosa; n'esta prefere-se a ipecacuanha, pois além de ser eliminada pelo figado concorre directamente para a diminuição de um dos elementos principaes da molestia, a expulsão dos exsudatos.

Foi Broussonet que insistio no emprego d'esta substancia, prescrevendo a infusão (2 a 3 grammas de ipecacuanha para 120 a 200 grammas d'agua fervendo) ajuntando algumas vezes o xarope de diacodio. Debaixo da influencia d'este meio, precedido ordinariamente de emissões sanguineas, Broussonet vio a molestia ceder rapidamente, estabelecendo-se a tolerancia com muito mais facilidade do que com a poção estibiada.

Delioux empregava-a com confiança em altas doses. « A ipecacuanha, diz elle, tem sido geralmente tolerada pelo estomago e tubo intestinal com bastante facilidade, e longe de determinar a diarrhéa, como o fazem tantas vezes os antimoniaes, deixa algumas vezes persistir uma constipação, sendo necessario para vencel-a recorrer aos laxativos. »

Administrada em infusão, diz Resseguier, em um vehiculo (de 120 a 180 grammas d'agua para 1 a 3 grammas de ipecacuanha) esta substancia tem virtudes que se assemelhão a das preparações antimoniaes dadas em doses extraordinarias. Como estas, a ipecacuanha abate a intensidade da pneumonia, quer por uma

acção hyposthenisante, quer provocando suores copiosos que favorecem a crise da molestia. Os doentes tratados d'esta maneira tomavão todas as horas uma colher de sopa da infusão, ajuntando-se algumas vezes de 15 a 30 grammas de xarope de diacodio para facilitar a tolerancia. As primeiras doses produzem algumas vezes vomitos, porém com facilidade estabelece-se a tolerancia e toda a poção é tomada em 24 horas.

A ipecacuanha é um remedio heroico contra as pneumonias dos velhos, nos quaes a fraqueza produzida pela idade faz temer o effeito asthenico das emissões sanguineas. Excita a vitalidade do orgão pulmonar, e o põe em condições favoraveis á resolução da phlegmasia.

Wuillez, em 9 pneumonicos, empregou com vantagem a seguinte poção: julepo gommoso contendo 2 a 3 grammas de pó de ipecacuanha e 15 grammas de xarope de diacodio para ser tomada em 24 horas. Esta medicação, diz elle, tem a vantagem de nunca ser seguida de prostração; de ser facilmente tolerada ou só produzir vomitos ou evacuações moderadas; de attenuar os accidentes do apparelho respiratorio e a febre, e provocar uma transpiração para a pelle. Apesar do numero limitado de factos, Woillez liga grande importancia a este tratamento, pois observou em 8 doentes uma melhora franca sobrevinda do 7º ao 9º dia, e em outro no 10º dia.

Segundo a gravidade do caso faz elle ordinariamente preceder ao emprego desta poção uma applicação de ventosas escarificadas.

## Bronchite

Como todas as questões therapeuticas, a do tratamento da bronchite apresenta grandes difficuldades pela formula das indicações principaes, e pelas indicações secundarias a que se referem os symptommas.

O emprego dos vomitivos é duplamente util, quando existe um embaraço gastrico acompanhado de bronchite aguda; n'estas condições os mais usados são o tartaro emetico e a ipecacuanha, sendo este ultimo preferivel por não ter um effeito tão depressivel sobre o organismo.

Os vomitivos principalmente a ipecacuanha são uteis nas crianças; sua efficacia prima entre todas as outras medicações que têm sido aconselhadas contra a bronchite infantil. No adulto como na criança se evitará insistir sobre o emprego da ipecacuanha, e principalmente do tartaro emetico se os vomitos repetirem-se frequentemente e se sobrevierem numerosas evacuações sanguineas.

Insistir seria lançar o doente em grande prostração, impedindo d'esta maneira a resolução da molestia.

A ipecacuanha tambem é empregada como expectorante em doses fraccionadas, quando ha necessidade de expellir os productos da secreção catarrhal cuja estagnação e accumulo nos bronchios póde trazer perigosas consequencias, principalmente aos velhos e ás crianças.

## Coqueluche

A ipecacuanha é empregada com grande vantagem na coqueluche. Tem-se dado uma explicação provavel e muito natural do modo de acção d'esta substancia sobre tal molestia.

Os accessos violentos de tosse que reproduzem-se e repetem-se com tanta frequencia e intensidade, chegando algumas vezes a provocarem vomitos, parecem dependentes em grande parte da irritação continua exercida pela presença de mucosidades espessas e adherentes secretadas pela mucosa das vias aereas, que acha-se mais ou menos inflammada. São estas mucosidades accumuladas e retidas nas divisões bronchicas, que entretêm a molestia.

Ora a ipecacuanha, dada em pequenas doses, favorece o deslocamento e a expulsão d'essas mucosidades, e desembaraçando o estomago das materias que o enchem, torna assim facil a absorpção de outros medicamentos.

Seja qual fôr o mechanismo de sua acção, a experiencia tem sancionado a sua efficacia.

Trousseau e Pidoux aconselhão durante o primeiro mez fazer vomitar as crianças de dous em dous dias, applicando-se-lhes de uma só vez a dose de 40 a 50 centigrammas e depois diminuindo-a gradualmente. Por este meio faz-se a coqueluche durar 15 dias em lugar de 1, 2 ou 3 mezes, tornando-se os accessos de tosse menos frequentes e menos longos, a inflammção do pulmão mais rara; além d'isso o appetite das crianças mantem-se, permitindo a alimentação, que é de grande vantagem.

Laennec administrava-a com grande confiança, em doses vomitivas, todos os dias ou de dous em dous.

Archambaut diz que a ipecacuanha apresenta grandes van-

tagens na therapeutica infantil. Provoca a transpiração, faz cahir a febre, não produzindo nenhum desarranjo intestinal. Nos seis primeiros mezes da vida, emprega-a debaixo da fórmula de xarope. Do 6<sup>o</sup> mez até 1 anno recorre a preparação seguinte :

Xarope de ipecacuanha..... 50 grammas  
Pó de ipecacuanha..... 30 centigrammas

Uma colher de chá de 15 em 15 minutos, até produzir tres vomitos.

Este clinico eleva a dose do pó a 1 gramma nas crianças de idade de 1 a 2 annos.

West não se limita só a fazer vomitar nos casos em que a tosse é incommoda, procura tambem acalmar esta por meio da seguinte prescripção :

Vinho de ipecacuanha..... 60 centigrammas  
Vinho emetico ..... 1,80 »  
Elixir paregorico ..... 1,20 »

Ajunta a esta preparação uma poção de 60 grammas da qual dá uma colher de 15 em 15 minutos.

Nos casos em que a criança apresente a tosse caracteristica da coqueluche, manifesta M. Dervieux grande confiança na administração da poção seguinte, como meio de abortar a molestia :

Agua de gomma..... 200 grammas  
Agua de louro cerejo..... 4 »  
Extracto de aconito..... 5 centigrammas  
Xarope de ipecacuanha..... 3 grammas.

Tomará uma colher de chá de hora em hora, e duas se a criança tem mais de 3 annos.

## Tísica

A ipecacuanha e o emetico tem sido administrados ha muito tempo em todos os periodos da tísica pulmonar. Quanto á escolha d'estes dous agentes, o medico deve ter em vista as forças do doente e as complicações que contra indiquem o seu emprego.

Reid em todos os periodos da tísica prescrevia-a em dose tal que, produzisse um ou dous vomitos por dia, e repetia esse meio tanto quanto as forças do doente e os symptomas o indicavão.

Maret medico de Dijon, empregava-a na dose de 3, 4, 5 grãos facilitando d'essa maneira pelo vomito a expulsão das matérias purulentas, e alliviando consideravelmente o doente.

### Asthma e catarrho bronchico

Nos catarrhos chronicos acompanhados de symptomas nervosos, a ipecacuanha dada em doses fracas e repetidas favorece a expectoração e diminue a oppressão.

Na asthma secca e nervosa corta-se algumas vezes immediatamente o accesso fazendo o doente vomitar com 1 ou 2 grammas de ipecacuanha.

Durand Fardel diz: quando nos velhos os accessos de dyspnea se apresentão no curso do catarrho, presagiando uma asphyxia eminente, a face e as extremidades tornando-se frias e cyanasadas, a ipecacuanha dada na dose de 1 a 2 grammas produz bons resultados, continuando-se depois a cura com o kermes mineral.

Beau nos accessos de asthma ligados á lesões organicas communs aos velhos, administrava um pó vomitivo composto de:

Ipecacuanha em pó.....	1 gramma
Tartaro estibiado.....	10 centigrammas

Depois do emprego d'este pó fazia o doente entrar em um banho sulfuroso, que se repetia nos dias seguintes. Este tratamento determinava um allivio rapido e quasi instantaneo, tornando-se a expectoração facil e a respiração mais livre.

Niemeyer nos casos graves prescreve um vomitivo, meio que tem-lhe dado excellentes resultados. Se o accesso se prolonga, administra o tartaro ou a ipecacuanha em dose expectorante, dando preferencia a seguinte poção preconizada por Köhler :

Infusão de ipecacuanha.....	(30 a 50 centigrammas para 150 grammas d'agua.)
Extracto de pulsatilla .....	60 centigrammas
Xarope simples.....	30 grammas
As colheres durante o dia.	

O emprego d'este meio combinado com os revulsivos cutaneos era sempre seguido de melhoras para o doente.

### Croup

A primeira ideia que ocorre immediatamente ao espirito do medico, em presença d'uma molestia produzida por um obstaculo á entrada do ar no larynge, é o emprego dos vomitivos.

Hufeland preconizava os vomitivos, não só para expulsar as falsas membranas, como para impedir a sua formação, prescrevia sempre a seguinte formula :

Tartaro estibiado.....	5 centigrammas
Pó de ipecacuanha.....	15 decigrammas
Xarope de framboezas.....	} ãã 15 grammas
Oximel scyllitico .....	
Agua.....	30 grammas.

O doente tomava uma colher de 15 em 15 minutos, até manifestarem-se os vomitos.

Valleix partidario do emprego dos vomitivos resume as suas observações n'estes termos.

*« Dans 53 cas on a employé 31 fois, comme médication principale, l'émétique et l'ipécacuanha, et il y a eu 15 guérisons, c'est-à-dire près de la moitié; tandis que dans 22 autres, où les vomitifs n'ont été donnés qu'avec parcimonie, il n'y a eu qu'une seule guérison: différence énorme, qui, malgré, le petit nombre d'observations, me paraît être plus qu'une simple coincidence. En autre envisageant ces resultats a un autre point de vue, on trouve que parmi les 31 qui ont été traités par les vomitifs énergiques, 26 ont rendu de fausses membranes dans les efforts de vomissement, et, de ce nombre, 15 ou près des 3/5 ont guéri. Les 5 autres, au contraire, n'ont pas rendu un seul fragment de fausse membrane, et ils sont tous morts. Restent maintenant les 22 sujets chez lesquels les vomitifs n'ont été employés*

Despine e Picot prescrevem um vomitivo logo que apparece a dyspnea, preferindo a ipecacuanha (em pó ou em xarope conforme a idade) ao tartaro estibiado, cuja acção purgativa e hypostenisante deve-se temer nas crianças.

As observações de Valleix, e mais tarde as de Gaussail não deixão duvida alguma sobre o valor dos vomitivos

## Pirexias

As indicações do tratamento resultão naturalmente da natureza da febre. E' de obrigação do medico procurar reconhecer qual o elemento morbido que predomina e atacal-o.

Na fôrma biliosa ha necessidade de modificar o desarranjo que soffre a secreção biliar, e combater os seus effeitos. A ausencia da excitação vascular nos órgãos, a pouca gravidade da reacção febril no começo da maior parte dos casos, excluem qualquer duvida acerca da utilidade e mesmo urgencia do emprego dos vomitivos. A ipecacuanha tem um effeito constante e sempre seguro quando tem tempo de actuar.

Gileneau diz que sendo ella administrada n'estas condições, a bile dos vomitos e das evacuações torna-se logo menos abundante, tomando estas uma côr amarella ou supprimindo-se; as urinas biliosas ou sanguinolentas modificão-se rapidamente, tornando-se limpidas e menos abundantes logo apoz a ingestão das primeiras doses de ipecacuanha.

O tratamento das febres intermittentes deve, na maioria dos casos, começar por um vomitivo. Administra-se-o todas as vezes que houver um embaraço gastrico pronunciado, e de modo a fazer com que os vomitos se produzão quasi na occasião do accesso, perturbando d'esta maneira profundamente o organismo e fazendo as mais das vezes abortar o accesso que se prepara.

Huss emprega a ipecacuanha em pequenas doses na febre typhoide e no typho quando ha tendencia ao fluxo diarrheico e os bronchios são affectados. Parecendo d'esta maneira diminuir o movimento peristaltico, não provocando a irritação do systema ganglionar, e minorar a secreção exagerada da mucosa intestinal. Quanto á bronchite a ipecacuanha oppõe-se ao estado congestivo

da mucosa bronchica impedindo desta maneira a tosse. Nas clinicas de Vienna e Praga a infusão de ipecacuanha associada ao acido sulfurico ou phosphorico é uma das formulas mais usadas nesta molestia

Nas febres eruptivas a ipecacuanha em dose vomitiva é muitas vezes indicada para combater o estado saburral que as complica frequentemente; em alguns exantheas particulares a medicação vomitiva póde ter algumas indicações especiaes; no começo da escarlatina póde-se empregal-a com vantagem quando o estado saburral é mui pronunciado e a febre pouco intensa. Clark, Johnstone, Rush e Descemet prescrevem algumas vezes o tartaro, outras a ipecacuanha.

Vogel acredita que os vomitivos empregados a tempo e muitas vezes repetidos previnem os symptomas mais perigosos da escarlatina, diminuindo prompta e efficazmente as anginas, e actuando favoravelmente sobre a pelle.

No sarampão é ella empregada contra os accidentes bronchicos e pulmonares.

### **Hemorrhagias**

A ipecacuanha tem sido empregada desde muito em grande numero de hemorrhagias, como hemoptyses, menorrhagias e fluxos hemorrhoidaes.

Trousseau affirma ter obtido resultados maravilhosos do seu emprego nas hemoptyses e nas hemorrhagias uterinas, principalmente n'aquellas que se prendião ao estado puerpural, dando-a como vomitiva na dose de 3 a 4 grammas.

Graves nas hemoptyses prescreve-a na dose de 10 centigrammas de 15 em 15 minutos até que sobrevenha alguma melhora. Obtida esta, a ipecacuanha é dada de meia em meia hora, ou de hora em hora, até que de todo cesse a hemorragia.

Peter administra-a em dose vomitiva, ( 3 grammas de pó de ipecacuanha, divididas em 3 doses, com 10 minutos de intervalo).

Moissenet faz tomar aos doentes tuberculosos atacados de hemoptyse abundante, que apresentam ao mesmo tempo signaes de complicação saburral, 2 grammas de pó de ipecacuanha em meio copo d'agua.

A acção benefica d'este agente pode-se explicar pelo estado exsanguie dos pulmões, e pela acção sedativa vascular, como demonstrão as experiencias de Pecholier nos animaes envenenados pela emetina.

Uma vez terminada a hemoptyse, deve-se prevenir a sua volta combatendo a molestia de que ella é o symptoma e affastando com cuidado as causas occasionaes que têm provocado o seu apparecimento.

**Cholera**

Entre todos os medicamentos empregados para combater esta terrivel molestia, occupa importante lugar a ipecacuanha. Indicada em dose vomitiva no periodo prodromico, quando ha symptomas gastricos, ou quando os doentes referem a origem de sua molestia á má digestão dos alimentos, a ipecacuanha é um dos medicamentos mais usados. De facto, a ipecacuanha tem muitas vezes uma acção benefica e instantanea, allivia o doente,

diminue as sensações de angustia e talvez modere mesmo o conjuncto dos phenomenos da enfermidade. Muitos practicos a recommendão como o melhor medicamento, quando as evacuações são descoradas, quando o estado asphyxico não se tem estabelecido, a temperatura tem baixado e o pulso tem-se tornado fraco; n'esses casos ella previne o desenvolvimento dos symptomas ulteriores, e tem por effeito ainda modificar as evacuações, restabelecer a secreção biliar e determinar uma reacção branda e moderada.

Alibert, Desgenettes, Baudelocque e Andral dizem ter obtido grandes successos com o emprego deste medicamento.

Dutrouleau a prescrevia no começo do periodo prodromico, quando as evacuações intestinaes erão predominantes, e o estado saburral se manifestava, tendo por este meio conseguido modificar as evacuações, e algumas vezes mesmo supprimil-as. O emetico que se lhe tem querido associar, ou substituir, deve ser abandonado por causa de sua acção depressiva sobre o organismo.

O Dr. Domingos José Freire, descrevendo o tratamento do cholera morbus no Paraguay, diz: Quando a molestia se caracterisava só pelo complexo de phenomenos designados sob o nome de cholerina eu administrava a poaya e o opio conjunctamente, já em pilulas (fórma preferivel) já em poção e sempre com resultados satisfactorios. Outras vezes elle usava da poaya em pó em doses fraccionadas, de modo a provocar nauseas continuas, e só por este meio conseguia obstar a que do primeiro periodo passasse a affecção para o segundo.

Tendo este agente occasionado assim alguma melhora, com os opiaceos completava elle a cura.

## Febre puerperal

O uso dos emeticos tem sido muitas vezes aconselhado na febre puerperal; o tratamento porém desta molestia pelos vomitivos consistia principalmente no emprego da ipecacuanha.

Em 1782 muitos medicos do Hotel-Dieu, principalmente Doulcet empregarão com successo a ipecacuanha na febre puerperal. Administravão-na repetidamente em dose vomitiva no curso da molestia, obtendo por esse meio bellos resultados.

Este methodo de tratamento tendo cahido em esquecimento, foi de novo empregado com mais ou menos successo por Desormeaux, que aconselhava a ipecacuanha na dose de 9 centigrammas a 1,70 centigrammas. Este practico observou que a efficacia d'esta substancia na febre puerperal era menor no inverno do que durante os calores do estio.

E' na febre puerperal e nas molestias que estão ligadas a este estado, que, na opinião de Trousseau, a raiz Brasileira é um medicamento precioso e heroico. Diz o illustre clinico do Hotel—Dieu. « *L'expérience démontre, que presque tous les accidents légers, qui accompagnent l'état puerpéral sont conjurés par l'ipecacuanha, et ici nous ne parlons pas d'après ce que nous avons fait. Pendant un grand nombre d'années que nous avons eu à l'Hotel-Dieu de Paris un service de femmes, où nous recevions un très-grand nombre de femmes en couches, jamais nous n'avons manqué d'administrer l'ipecacuanha aux femmes malades récemment accouchées, quelle que fût d'ailleurs l'affection locale dont elles étaient atteintes, et jamais, nous pouvons ici l'affirmer, nous n'avons vu le moindre accident résulter de cette pratique; et au contraire, dans la plupart des cas, nous avons obtenu ou la guérison ou un notable amendement.* »

Hufeland considerava a ipecacuanha, em dose vomitiva,

um dos meios mais heroicos para provocar a reabsorpção, principalmente na cavidade abdominal.

Behier diz que a efficacia da ipecacuanha é incontestavel em alguns casos. Ha occasiões em que as affecções puerperaes começam todas por embaraços gastricos. Nestes casos, como em muitas outras molestias, os vomitivos modificão muitas vezes o accidente o mais grave, combatendo ao mesmo tempo o embaraço gastrico, para o qual são frequentemente prescriptos, e que parecia sómente um epiphenomeno.

### Dysenteria

Desde Pison que a ipecacuanha tem sido considerada como o melhor medicamento contra esta affecção, justificando assim o nome que se lhe tem dado de *antidysenterica*.

Todos os autores conhecem a virtude e efficacia da ipecacuanha na dysenteria principalmente na fórma biliosa, que é caracterisada por inappetencia, boca amarga, lingua saburrosa, nauseas e vomitos esverdeados. A febre é pouco intensa e as dôres abdominaes quasi nullas. As evacuações são frequentes porém pouco abundantes, constituídas por materias liquidas, amarellas esverdeadas misturadas com mucosidades, e algumas vezes sangue puro; esta fórma é a que tem sido mais vezes observada, como affirmão Stoll e Trousseau.

Estes practicos prescrevião os vomitivos nos primeiros momentos da molestia, com o fim de desembaraçarem o estomago das materias saburraes nelle contidas, moderar e suspender o fluxo de sangue. O tartaro e a ipecacuanha têm sido alternativamente escolhidos; esta ultima porém possuindo

uma acção depressiva menos pronunciada, modificando mais seguramente as evacuações, acalmando com mais promptidão as dôres, é por isso geralmente preferida; á principio provoca vomitos que servem para desembaraçar o estomago das mucosidades e dos productos epitheliaes superabundantes.

A ipecacuanha tem sido administrada de differentes maneiras.

Helvetius prescrevia-a da maneira seguinte :

Toma-se 2 a 8 grammas de raiz de ipecacuanha pisada, segundo a energia dos effeitos a produzir ou a gravidade dos casos, ordinariamente empregão-se 4 grammas; ajunta-se 250 a 300 grammas d'agua fervendo e deixa-se em infusão durante 10 a 12 horas. No fim deste tempo decanta-se com precaução o liquido, e lança-se sobre o residuo a mesma quantidade d'agua fervendo; deixa-se ainda em contacto durante 10 a 12 horas e opera-se a decantação guardando-se sempre o residuo. Da mesma maneira faz-se uma terceira e raramente uma quarta infusão. Habitualmente a infusão começa-se á tarde, e a decantação é operada de manhã no momento de administrar-se o remedio, de sorte que a mesma dose de ipecacuanha serve durante trez dias. Estas infusões não têm o sabor nauseabundo das poções mornas ou frias, nas quaes se suspende o pó de ipecacuanha; isto depende provavelmente de que a temperatura elevada d'agua favorece o desprendimento do oleo essencial.

A primeira infusão, principalmente se ella é bebida de uma só vez ou em doses repetidas, determina quasi sempre vomitos que se favorecem por meio da ingestão de alguns copos d'agua morna.

Sobrevêm tambem algumas vezes evacuações repetidas; ellas são tanto mais numerosas quanto os vomitos são menos abundantes, ou reciprocamente.

A segunda infusão produz raramente vomitos, principalmente quando só se tem empregado uma fraca dose do medicamento. O numero das evacuações é frequentes vezes diminuido

A terceira infusão não faz nunca vomitar, não chegando mesmo n'alguns casos a produzir nauseas. O numero das evacuações diminue sensivelmente ou fica estacionario.

Ainda como resultado da applicação d'este meio observa-se que as evacuações mudão de natureza, não apresentam mais restos de epithelio e exsudatos pseudo-membranosos, tornão-se consistentes, offerecendo logo os caracteres das materias fecaes; ao mesmo tempo as funcções da pelle activão-se, produzindo uma diaphorese mais ou menos abundante, effeitos felizes em uma molestia em que a pelle é sempre secca.

Maregrave e Pison forão os primeiros que vulgarisarão este modo de administração que tinhão aprendido no Brazil, d'onde o nome de methodo Brasileiro que lhe tem sido dado.

Baseados nos effeitos reaes da ipecacuanha, estes practicos reconhecião n'ella dous modos de acção, um vomitivo provocado pela primeira infusão, e outro constrictor determinado pela segunda ou terceira.

Alguns autores tinhão pensado que a ipecacuanha actuava na dysenteria como tonica e adstringente. Estas qualificações não podem ser aceitas, porque nenhum dos seus effeitos pode ser comparado ao dos medicamentos tonicos e adstringentes; ella exerce na dysenteria uma acção especial independente de suas propriedades evacuanes, desenvolvendo toda a sua efficaçia quando as evacuações são abundantes. Deve-se procurar na sua administração conseguir uma tolerancia tão completa quanto fôr possivel; para isto as infusões serão edulcoradas, aromatisadas, e tomadas em pequenas doses mais ou menos espaçadas, segundo a susceptibilidade do estomago.

O methodo Brasileiro tem sido modificado ; as infusões feitas com a raiz pisada têm sido substituidas pelas decocções preparadas com o pó (Spielman, Delioux de Savignac). Estas são mais activas, tendo-se o cuidado de não prolongar a ebullição, afim de não alterar completamente a emetina. Prepara-se com 2 a 6 grammas de pó para 300 grammas d'agua. Pela decocção extrahem-se da ipecacuanha todos os seus principios activos, e dissolve-se a fecula amylacea cujas propriedades emollientes concorrem para moderar a acção irritante da emetina. Esta dose é dada em um dia, e continuada até diminuirem os symptomas.

Este methodo tem a grande vantagem de graduar os effeitos da ipecacuanha, combinar a acção vomitiva e purgativa, e pela tolerancia facil que é o resultado da administração, modificar as secreções intestinaes. Quando a ipecacuanha é administrada desde o começo da molestia, as evacuações perdem os caracteres especificos, tornão-se biliosas e depois fecaes ; o numero d'ellas é menos consideravel.

Dujardin Beaumetz, nos casos em que receia o apparecimento do vomito, emprega a preparação seguinte : aquece durante dous minutos 4 grammas de pó de ipecacuanha em 120 grammas d'agua, ajuntando 30 grammas de xarope d'opio. Obtem-se assim uma mistura, que se administra ao doente nas 24 horas, renovando-a depois durante 4 ou 5 dias ; o seu emprego deve ser continuado até as materias tornarem-se biliosas.

O illustrado Professor Torres-Homeni costuma prescrever com feliz resultado a seguinte formula: Infusão de ipecacuanha 150 grammas, Laudano de Sydenham 20 gottas, para o doente tomar uma colher de hora em hora, ou de duas em duas segundo a gravidade do caso.

\* Em uma epidemia na Africa o Dr. Emilio Cordier, depois

de ter prescripto o repouso, dieta absoluta e bebidas emollientes tomadas em pequenas quantidades, administrou 2 grammas de calomelanos suspensos em 120 grammas d'agua gommosa. Esta poção era dada em duas doses, com meia hora de intervallo.

Debaixo da influencia d'esta medicação, observou elle vomitos abundantes e evacuações copiosas, seguidas de fraqueza e de bem estar, diminuição do tenesmo, tornando-se menos sanguinolentas as dejecções. Notou ainda que, quanto mais numerosas erão as evacuações e vomitos, mais rapida e segura era a cura. Pouco e pouco as evacuações se privarão inteiramente do sangue que continhão, tornavão-se amarellas, diminuição de quantidade e as dores abdominaes desapparecião; ao mesmo tempo a lingua se limpava, a sêde se acalmava, o appetite despertava-se e a convalescença se declarava do terceiro ao quinto dia.

Cumpre pois que tenhamos confiança na ipecacuanha no tratamento da dysenteria, mas variando esta tanto, devem tambem variar os meios therapeuticos.

### Diarrhéa

Nas diarrhéas simples, dependentes de um estado saburral do estomago, a ipecacuanha como vomitiva é muito util; emprega-se na dóse de 1,20 centigrammas dividida em 4 papeis com um intervallo de 10 minutos entre cada um.

Nas diarrhéas chronicas o emprego da ipecacuanha em pequenas dóses é de grande efficacia.

Os Drs. Monard, que clinicavam na Africa, empregavam n'estes casos as seguintes pilulas:

Calomelanos .....	30 centigrammas
Ipecacuanha .....	60 »
Opio gommoso .....	10 »

Para 9 pilulas, tomando o doente durante quatro ou cinco dias seguidos em doses decrescentes.

Na diarrhéa das crianças Trousseau aconselha o pó seguinte, tomado de uma só vez:

Calomelanos .....	1 centigramma
Ipecacuanha .....	5 centigrammas
Assucar.....	1 gramma
Laudano de Sydenham.....	1 gotta

Bourdon na diarrhea das crianças recentemente desmadas administra-a debaixo da formula de clysteres: 5 grammas de ipecacuanha que se faz ferver 3 vezes seguidas em 80 grammas d'agua cada vez; mistura-se depois as 240 grammas que se reduzem a 120 grammas. Esta ultima dose é applicada em dous clysteres durante o dia.

Dujardin Beaumetz prefere a preparação seguinte: Pó de ipecacuanha 10 grammas, aquecida durante dous minutos em 500 grammas d'agua; filtra-se e ajunta-se 2 ou 3 gottas de Laudano de Sydenham.

Fereol, Bourdon e outros practicos tem tambem obtido bons resultados com o emprego dos clysteres na diarrhea dos tísicos.

C. Paul prescreve no primeiro dia, um clyster feito com uma decocção de 5 grammas de ipecacuanha para 250 grammas d'agua; no segundo dia outro clyster, fazendo-se aquecer a ipecacuanha da vespera em 250 grammas d'agua; no terceiro dia esgota-se a ipecacuanha por uma decocção semelhante.

Segundo Polichroni:

1º A ipecacuanha administrada em clysteres, tanto na dysenteria como nas diarrhéas, gosa de propriedades tão energicas, como a applicação pela bocca segundo o methodo brasileiro.

2º A ipecacuanha em clysteres é um dos melhores meios á empregar contra a cholera infantil.

3º Dá igualmente bons resultados na diarrhéa dos tuberculosos.

4º Duas hypotheses são possiveis para explicar a acção favoravel da ipecacuanha nas diarrheas: a primeira consistiria em uma acção vaso-constrictora que diminuiria a abundancia das secreções; a segunda em uma acção substitutiva devida á inflamação da mucosa do tubo digestivo. Quanto a primeira é ella muito duvidosa por serem negativas as experiencias feitas em animaes.

Admitte como mais racional a segunda hypothese de que a ipecacuanha, ou a emetina actua substituindo as inflammações pathologicas por uma inflammação franca que tende a curar-se expontaneamente; nestas condicções o seu effeito é comparavel ao dos purgativos, ou do nitrato de prata.

### **Modos de administração e doses**

A raiz da ipecacuanha emprega-se em pó na dose de 15 centigrammas a 2 grammas, segundo as idades e o effeito vomitivo ou purgativo que se quer obter.

Como incissivo, expectorante e sudorifico 5 centigrammas de cada vez (Gubler) n'este ultimo caso emprega-se a ipecacuanha opiacea ou Pó de Dower (sulfato de potassa 4 gram-

mas, nitrato de potassa 4 grammas, ipecacuanha em pó 1 gramma, extracto de opio secco e pulverizado 1 gramma, pó de altheia 1 gramma) na dóse de 30 a 60 centigrammas ou 1 gramma. Uma gramma d'este pó contem 9 centigrammas de opio secco.

O pó faz ainda parte do linimento Hannay (pó de ipecacuanha 1 parte, oleo de amendoas 1 parte, banha 2 partes empregado para substituir o oleo de croton como topico irritante.

A infusão de ipecacuanha segundo o methodo Brasileiro administra-se na dóse de 4 8 grammas de ipecacuanha pisada para 120 a 250 grammas d'agua; servindo o mesmo pó para duas ou tres infusões successivas.

A decocção se prepara com 6 ou 8 grammas de pó de ipecacuanha para 250 grammas d'agua; esta decocção contem além da emetina uma certa quantidade de principio amylaceo.

O extracto alcoolico se dá como vomitivo na dóse de 10 a 30 centigrammas.

As pastilhas de poaya são tambem empregadas como expectorantes na dóse de 4 a 10 por dia, contendo cada uma d'ellas 1 centigramma de pó de ipecacuanha.

Em xarope a ipecacuanha é muito empregada nas molestias das crianças de peito, 30 a 50 grammas para as de 1 a 4 annos, ajuntando-se 20, 30 ou 40 centigrammas de pó de ipecacuanha; prepara-se com o extracto alcoolico de ipecacuanha (extracto alcoolico 10 grammas, xarope de assucar 1,000 grammas, agua destillada q. s.). Cada colher de sopa comtem approximadamente 20 centigrammas de extracto.

O vinho de ipecacuanha prepara-se com 1 parte da raiz para 32 de vinho xeres. Emprega-se como vomitivo na dose de 10 a 20 grammas em uma poção dada em uma ou duas doses. Como expectorante na dose de 1 a 5 grammas.

A ipecacuanha faz ainda parte do xarope de Desessarts, ou de ipecacuanha composto (ipecacuanha, senne, sulfato de magnesia etc.) empregado como expectorante, laxativo ou contra estimulante na dose de 20 a 50 grammas.

A acção vomitiva pode ainda ser obtida pela emetina, administrada quer internamente, quer em injeção hypodermica, variando a dose de 20 ou 30 centigrammas. Internamente deve-se recorrer á doses mais fracas. Quando se emprega em poção é necessario dissolvê-la em uma pequena quantidade de acido acético (Orfila).



# PROPOSIÇÕES

# SECÇÃO ACCESSORIA

## Dos signaes de morte

### Cadeira de Medicina Legal

#### I

Os signaes de morte tem sido divididos em certos e incertos, funcionaes ou organicos.

#### II

Os signaes fornecidos pelo aspecto da face, não podem ser considerados certos.

#### III

A ausencia da contractilidade muscular, verificada por meio de um apparelho electrico, pode ser considerado como um signal certo decorridas algumas horas depois d'esta.

#### IV

O abaixamento da temperatura é um signal variavel, mas cuja exploração feita convenientemente póde ter algum valor.

#### V

A immobilidade do thorax, bem como a ausencia do murmurio vesicular não constituem signaes certos de morte.

#### VI

A permanencia do relaxamento dos sphincters é um signal que deve ser considerado certo.

## VII

A ausencia da sensibilidade verificada por meios convenientes é um signal de grande valor.

## VIII

A ausencia dos batimentos do coração, verificada nos pontos convenientes durante 5 minutos, não póde deixar duvida alguma sob a realidade da morte.

## IX

A rigidez cadaverica verificada com attenção póde ser um signal certo de morte.

## X

O descoramento do fundo do olho, bem como a mancha sclerotical são signaes de grande valor.

## XI

A perda do brilho e da transparencia dos meios do olho são signaes incertos.

## XII

A putrefacção cadaverica é signal infallivel de morte.

# SECÇÃO MEDICA

## Pneumonia

### Cadeira de Pathologia interna

#### I

Pneumonia é uma das muitas denominações, que se tem empregado para exprimir a phlegmasia do parenchyma pulmonar.

#### II

A pneumonia franca fibrinosa ou lobar é incontestavelmente uma das phlegmasias do pulmão, que mais vezes se observa na practica medica.

#### III

A idade, o sexo, a constituição, a estação e o clima não deixão de influir no apparecimento da molestia, mas o frio é sem duvida a causa mais frequente; um resfriamento é quasi sempre o ponto de partida da *phlegmasia pulmonar*.

#### IV

A pneumonia traumatica, que se produz, ora por um traumatismo directo ou immediato, ora por um traumatismo indirecto ou mediato, é rara.

#### V

A pneumonia agúda apresenta tres periodos; ascenção, estado e terminação.

VI

O apparecimento da pneumonia haja ou não prodromos é annuciado por um calafrio unico e prolongado, quasi sempre muito intenso, poucas vezes apenas apreciavel e rarissimas faltando absolutamente. Este symptoma costuma a ser substituido nas crianças por convulsões geraes.

VII

Na pneumonia a exploração thermometrica leva inquestionavelmente a palma a todos os outros meios physicos, poderse-hia mesmo n'alguns casos prescindir de outros elementos physicos, mas nunca do thermometro.

VIII

A auscultação é um guia precioso para conhecermos a séde, o gráo e a extensão da phlegmasia pulmonar.

IX

A percussão, embora forneça dados mais restrictos do que a auscultação, como elemento diagnostico é de importancia igual a esta.

X

Ha outros elementos que não devem de modo algum ser desprezados taes como a tosse, a dyspnea, a expectoração, a pontada, etc.

XI

Nos velhos muitas vezes faltão certos symptomas, e então o meio seguro para chegarmos ao diagnostico da molestia é a auscultação.

XII

A pneumonia apresenta diversas complicações e entre nós é

commum, além de outros o impaludismo embaraçando a marcha da molestia.

### XIII

A complicação de uma pneumonia por uma hepatite é muito commum segundo a observação do illustrado professor Dr. Torres Homem.

### XIV

Não se póde formular um tratamento para todos os casos. O tratamento deve ter por fim conter os symptomas da molestia em seus justos limites, e evitar que cada um se torne preponderante abatendo e deprimindo o organismo do doente.

### XV

Os meios muito energicos são as vezes nocivos, e muitissimas vezes basta apenas um tratamento puramente expectante.

### XVI

O uso do tartaro emetico é geralmente aceito mas não exclusivamente, porque o seu emprego é até perigoso quando não é feito com todo o criterio.

### XVII

O emprego da digital dá magnificos resultados.

### XVIII

Outros medicamentos ainda tem sido aconselhados com bom exito, assim o sulfato de quinina, o alcool, o opio, o almiscar, etc.

### XIX

A sangria geral tem indicações muito restrictas, e felizmente hoje já não se abusa d'ella como antigamente.

### XX

As emissões locaes são de grande recurso para abrandar a dor local, que póde concorrer muito para incrementar a dyspnéa.

# SECÇÃO CIRURGICA

## Acupressura

Cadeira de Anatomia topographica, Medicina operatoria e apparatus

### I

A acupressura é um meio hemostatico em virtude do qual consegue-se a obliteração completa das arterias, comprimindo-as provisoriamente com o auxilio de uma agulha, e algumas vezes de um fio metallico.

### II

E' incontestavel que ao professor Simpson, cabe a gloria de haver introduzido mais este precioso e poderoso recurso na hemostasia cirurgica.

### III

A tres pódem reduzir-se os diversos processos conhecidos para a practica da acupressura; a acupressura simples, a acutorsão e a acufilopressura.

### IV

A acupressura simples apresenta duas variedades: ou é externa ou interna. No primeiro caso a agulha ou fio atravessa o tecido duas vezes; no segundo caso atravessa quatro vezes.

### V

Está hoje verificado que não é possivel determinar-se com precisão a epoca em que deve ser a agulha retirada. Além de que a obliteração será tanto mais demorada, quanto maior for o calibre das arterias, accrescem ainda outras muitas circumstancias que só pódem subordinar-se ao criterio do cirurgião.

## VI

Ha innumerous casos em que a ligadura é impossivel, n'aquelles, por exemplo, em que as arterias são encontradas friaveis, ossificadas, etc. ; só então á acupressura se póde recorrer.

## VII

Para empregar-se a acupressura, não é necessario como para a ligadura que a extremidade do vaso esteja isolado e mais ou menos destacado dos tecidos; ora esta hypothese falha em um grande numero de casos, d'ahi se tira um ponto de superioridade da acupressura sobre a ligadura.

## VIII

A acupressura oblitera em geral a arteria e a veia e póde obliterar duas ou mais pequenas arterias, ao passo que a ligadura não consegue esse resultado senão na arteria em que é applicada; mais uma vantagem, portanto, d'aquella sobre esta.

## IX

E preciso deixar-se a ligadura até que esta caia por si, ao passo que a agulha é retirada muito pouco tempo depois, e é muito mais innocente a sua presença nos tecidos do que a dos fios que são empregados nas ligaduras.

## X

Por meio da acupressura evita-se a presença de muitos corpos extranhos que impedem a cicatrização, e que dão origem a tantos fócios de ulceração e de suppuração quantos são os fios que ligão cada uma das arterias de per si.

XI

A acupressura previne muito mais as hemorragias secundarias.

XII

A acupressura é garantia mais segura contra uma das complicações operatorias mais terriveis e assustadoras: a infecção purulenta.

# HYPPOCRATIS APHORISMI

Vita brevis, ars longa, occasio prœceps experientia, judicium difficile.

(Sect. I, Aph. I)

In alvi perturbationibus et vomitionibus quæ sponte eveniunt, si qualia oportet purgentur, conducit et facile tolerant, sin minus, contra evenit.

(Sect. I, Aph. II)

Quæ educere oportet, quo maxime vergunt, eo ducito per loca convenientia.

(Sect. I, Aph. XXI)

Cum purgantur quæ purgari decet, comfert et facile tolerant, ubi contra accidit, difficulter.

(Sect. I, Aph. XXV)

Cum quis corpora purgare volet, ea ad fluxum bene comparata faciat oportet.

(Sect. II, Aph. IX)

In alvi fluxionibus dejectionum mutationes, nisi ad pravas commutentur, juvant.

(Sect. II, Aph. IVX)

Esta these está conforme os estatutos.

Rio de Janeiro, 5 de Outubro de 1878.

*Dr. José Pereira Guimarães.*

*Dr. Martins Teixeira.*

*Dr. Nuno de Andrade.*

## CORRIGENDA



Pag. 37 linha 26 em vez de 3 grammas lêa-se 30 grammas.

„ 50 „ 2 onde lê-se 2 grammas de calomelanos etc., lêa-se 2 grammas de ipecacuanha unidas a 2 grammas de calomelanos e suspensos em 120 grammas d'agua gommosa.

