

v.2/325

# THESE

APRESENTADA Á FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

NO DIA 15 DE SETEMBRO DE 1869

E PERANTE ELLA SUSTENTADA NO DIA 10 DE DEZEMBRO DO MESMO ANNO

POR

ARTHUR BARBOZA RODRIGUES

Doutor em medicina pela mesma Faculdade, membro e ex-director da Sociedade Beneficencia Academica e do Instituto Academico

NATURAL DE MINAS-GERAES.



RIO DE JANEIRO

Typ. DO APOSTOLO, RUA NOVA DO OUVIDOR NS. 16 E 18.

1869

# FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR — O ILLM. E EXM. SR. CONSELHEIRO DR. JOSÉ MARTINS DA CRUZ JOBIM.  
VICE-DIRECTOR — O ILLM. E EXM. SR. CONSELHEIRO DR. LUIZ DA CUNHA FEIJÓ.

## LENTEs CATHEDRATICOS.

### PRIMEIRO ANNO.

Os Illms. Srs. Drs.:

- F. J. do C. e Mello Castro Mascarenhas. . . . . { Physica em geral e particularmente em suas applicações á medicina.
- Manoel Maria de Moraes e Valle, Presidente . . . . . { Chimica e mineralogia.
- José Ribeiro de Souza Fontes. . . . . { Anatomia descriptiva.

### SEGUNDO ANNO.

- Francisco Bonifacio de Abreu. . . . . Botânica e zoologia.
- Francisco Bonifacio de Abreu. . . . . Chimica organica.
- José Ribeiro de Souza Fontes. . . . . Physiologia.
- José Ribeiro de Souza Fontes. . . . . Anatomia descriptiva.

### TERCEIRO ANNO.

- Antonio Teixeira da Rocha . . . . . Physiologia.
- Antonio Teixeira da Rocha . . . . . Anatomia geral e pathologica.
- Francisco de Menezes Dias da Cruz. . . . . Pathologia geral.

### QUARTO ANNO.

- Antonio Ferreira França. . . . . Pathologia externa.
- Antonio Gabriel de Paula Fonseca. . . . . Pathologia interna
- Conselheiro Luiz da Cunha Feijó. . . . . { Partos, molestias de mulheres pejudadas e paridas e de crianças recém-nascidas.

### QUINTO ANNO.

- Antonio Gabriel de Paula Fonseca . . . . . Pathologia interna.
- Francisco Praxedes d'Andrade Pertence. . . . . { Anatomia topographica, medicina operatoria e aparelhos.
- Francisco Praxedes d'Andrade Pertence. . . . . { Materia medica e therapeutica.

### SEXTO ANNO.

- Francisco Ferreira de Abreu . . . . . Medicina legal.
- Ezequiel Corrêa dos Santos. . . . . Pharmacia.
- Antonio Corrêa de Souza Costa, Examinador. . . . . Hygiene e historia da medicina.

- João Vicente Torres-Homem, Examinador. . . . . Clinica externa, 3º e 4º anno.
- João Vicente Torres-Homem, Examinador. . . . . Clinica interna, 5º e 6º anno.

## OPPOSITORES.

- José Thomaz de Lima. . . . . {
- Joaquim Monteiro Caminhoá . . . . . { Secção de sciencias accessorias.
- José Joaquim da Silva. . . . . {
- José Maria de Noronha Feital, Examtnador. . . . . {
- Francisco Pinheiro Guimarães. . . . . { Secção de sciencias medicas.
- Vicente Candido Figueira de Saboia . . . . . {
- Luiz Pientzenauer. . . . . {
- Matheus Alves de Andrade . . . . . { Secção de sciencias chirurgicas.

SECRETARIO—Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes.

N. B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas Theses que lhe são apresentadas.



**A SAGRADA MEMORIA**

DE

**MEU PAI.**

Á MINHA MÃI.



Á MINHA AVO.



Á MEUS MANOS E CUNHADOS.



Á TODOS OS MEUS PARENTES.

**AOS MEUS AMIGOS.**

---

**AOS MEUS COLLEGAS.**

---

**AO ACTUAL SEXTO ANNO.**

---

**À ILLUSTRADA FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.**

A' MEU PADRINHO

o Illm. Sr. Coronel José Bernardes de Azevedo e Silva

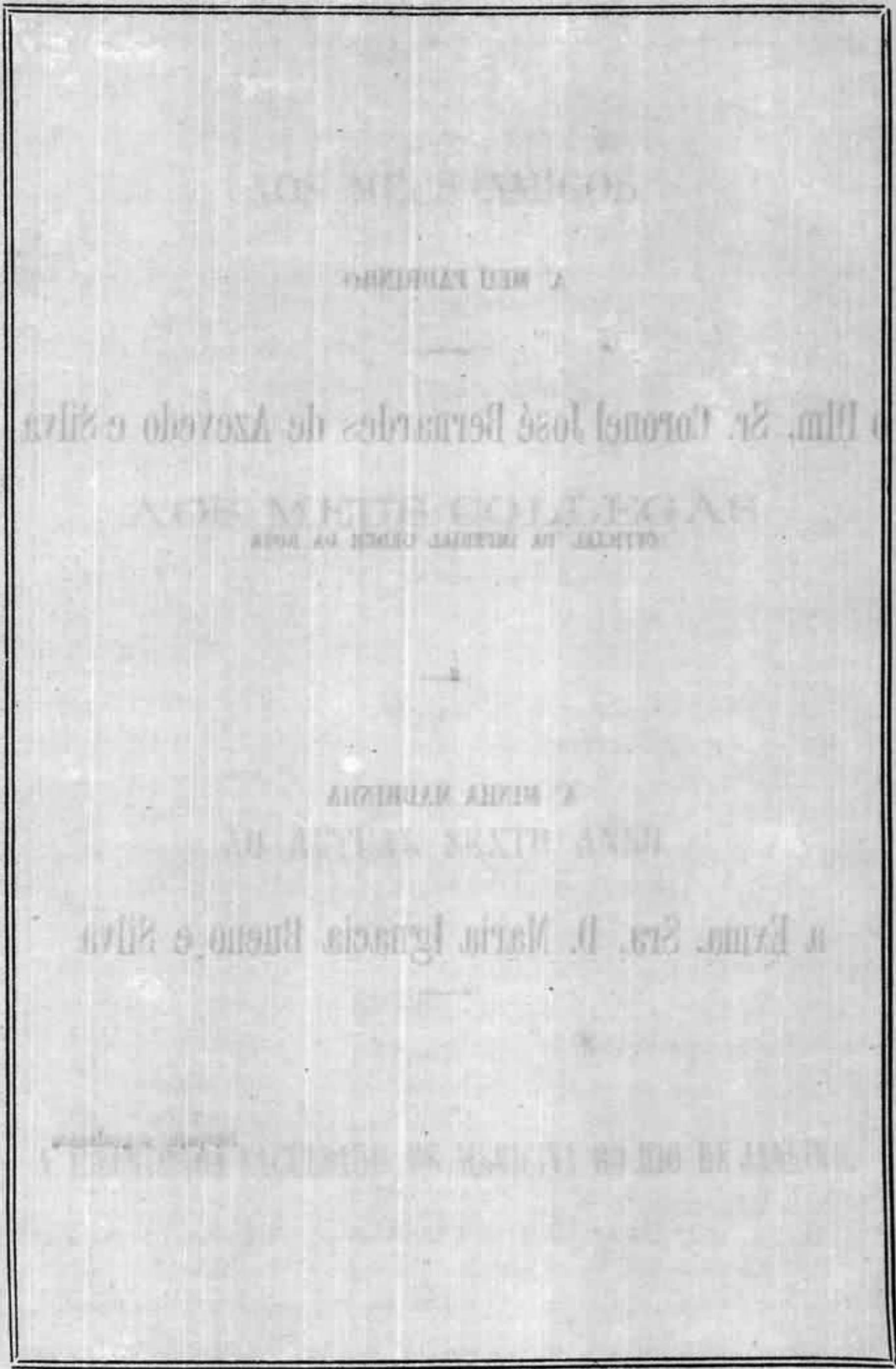
OFFICIAL DA IMPERIAL ORDEM DA ROSA

E

A' MINHA MADRINHA

a Exma. Sra. D. Maria Ignacia Bueno e Silva

Respeito e gratidão.



COLEGIO DE LA SALLE

A. M. U. S. A.

M. Sr. Coronel José Bernabé de Azavedo e Silva

HA G. E. L. I. O. S. A. S. S. I. M. S. A. S.

ESTADO DE SANTA CATARINA

A. M. U. S. A.

HA G. E. L. I. O. S. A. S. S. I. M. S. A. S.

M. Sr. D. Maria Ignacia Bueno e Silva

ESTADO DE SANTA CATARINA

# DISSERTAÇÃO

Das indicações e contra-indicações da digitalis no tratamento das molestias dos  
apparelhos circulatorio e respiratorio.

## INTRODUCCÃO

L'expérience exacte est la véritable pierre de touche de toutes les methodes thérapeutiques, et c'est à son tribunal qu'il faut en appeller quand il s'élève des dissidences sur la valeur et l'efficacité soit absolues, soit relatives des methodes dont'il s'agit.

(BOUILLAUD, *Nosologie Médicale.*)

Sahida desse cáhos das antigas pharmacopéas e acompanhando á par e passo os progressos admiraveis que nestes ultimos tempos tem feito os diversos ramos das sciencias medicas, a therapeutica, « engagée dans la voie féconde de l'expérimentation », como diz Gubler, á medida que vai tendo conhecimentos mais precisos sobre a acção dos diversos medicamentos de que dispõe, graças ás luzes da physiologia experimental moderna, tambem se vai libertando desse empirismo ignorante que por tanto tempo dominou-a.

Esses —remedios para tudo—, essas —panacéas antigas—, vão hoje felizmente desaparecendo, e, entradas nos dominios de uma therapeutica racional, vão sendo transformados em medicamentos uteis e preciosos de que póde a clinica servir-se com proveito e segurança.

Haja vista, por exemplo, a digitalis.

Conhecida desde 1535, citada em 1721 na pharmacopéa de Londres, esteve ella completamente abandonada até que, em 1785, a publicação dos trabalhos de Withering e Cullen, attribuindo-lhe propriedades eminentemente hydragogas e uma acção especial sobre o apparelho circulatorio, viessem de novo introduzi-la na therapeutica. E se pela exaggeração com que os praticos desses tempos attribuião virtudes maravilhosas a digitalis foi ella aconselhada contra quasi todas as molestias então conhecidas, tornando-se assim uma verdadeir a panacéa ; em



breve—um estudo mais aprofundado de seus efeitos physiologicos, restringindo mais suas applicações—, veio mostrar que ella pôde e deve ser, com justa razão, considerada—um dos agentes therapeuticos mais energicos, o remedio por excellencia contra as molestias do coração.

Mas qual então a sua acção?

Como formular suas indicações therapeuticas?

E' o estudo destas questões, consideradas em relação 'às molestias dos aparelhos circulatorio e respiratorio, que constituirá o objecto de nossa dissertação inaugural. Não temos a pretensão de querer resolver ou esclarecer siquer questões de tanto alcance: é incumbencia superior ás nossas forças, e que ficará á intelligencias mais esclarecidas.

A nossa intenção, cumprindo ao mesmo tempo o dever que nos impõe os nossos Estatutos, é sómente apresentar aqui, de um modo resumido, as opiniões diversas e contradictorias que os praticos têm emittido sobre as propriedades da digitalis, e as regras que têm traçado para as indicações therapeuticas deste medicamento tão precioso e que tão profusamente é hoje empregado em medicina.

Dividimos o nosso trabalho em duas partes:

Na 1ª, acção physiologica da digitalis — apresentaremos em um capitulo— os principaes efeitos que este medicamento produz sobre o organismo animal; em outro — as theorias apresentadas para explicação destes efeitos, discutindo-as e abraçando a que nos parecer melhor explica-los.

Na 2ª, indicações e contra-indicações da digitalis no tratamento das molestias dos aparelhos circulatorio e respiratorio,—citando as molestias destes aparelhos, cujo tratamento reclama o emprego da digitalis, baseados na acção que a este medicamento attribuimos, mostraremos as circumstancias que em cada uma dellas indicão ou contra-indicão o seu uso.

Assim teremos concluido a nossa These, para cuja confecção empregamos todos os nossos esforços, esperando, pois, que as inumeras imperfeições que ella contém, serão relevadas pela benevolencia que caracterisã os nossos sabios Mestres, acreditando que

*Ubi desint vires tamen est laudanda voluntas.*



# PRIMEIRA PARTE

## CAPITULO I

### Acção physiologica da digitalis.

... C'est donc à l'experimentation qu'il faut d'abord demander la clef d'un arsenal therapeutique sûr et vraiment curateur.

(BORDIER.)

Convencidos desta verdade e seguindo o plano que temos adoptado, encetaremos a nossa Dissertação pelo estudo da acção physiologica da digitalis antes de nos occuparmos de suas indicações therapeuticas.

E nesse estudo, baseados no resultado da observação e experiencias dos praticos e experimentadores mais competentes, de que temos conhecimento, analysaremos successivamente as modificações que a digitalis ou o seu principio activo, a digitalina, empregadas em doses variadas e por diversos meios de absorpção, produzem sobre as funcções e aparelhos—circulatorio, respiratorio, digestivo e urinario, apresentando finalmente um quadro resumido dos phenomenos, que algumas vezes tambem se manifestão para o lado do systema nervoso.

---

### § I

#### Acção da digitalis sobre a circulação.

Se é verdade que ninguem hoje pôde negar á digitalis uma acção especial sobre o aparelho circulatorio, não é menos verdade tambem que nem todos a interpretão do mesmo modo.

E com effeito, se alguns praticos distinctos, como Bouillaud, Jaccoud, Trousseau, Traube e tantos outros — admittindo que este agente therapeutico produz sempre uma diminuição na força e frequencia das contracções cardiacas e das pulsações arteriaes — o considerão como um hyposthenisante, um verdadeiro sedativo da circulação ; outros não menos distinctos, como Gubler, Briquet, Beau e Boucquoy, acreditão, que augmentando a força do coração, activando a contractilidade vascular e fazendo assim crescer a tensão arterial, embora diminua o numero dos batimentos do coração e retarde um pouco a circulação, elle é um verdadeiro excitante desta funcção, é um tonico cardio-vaso-motor como diz Gubler (1).

Esta divergencia de opiniões entre os praticos na apreciação da acção physiologica e dos effeitos therapeuticos da digitalis, não é de hoje.

Assim :

Withering e Cullen, que já em 1785 empregavão a digitalis em pequenas doses nos casos de hydropisias, observárão que além dos effeitos diureticos deste medicamento, constantemente se manifestava uma diminuição notavel dos batimentos cardiacos, e o pulso, descendo muitas vezes a 30 pulsações por minuto, tornava-se mais cheio e mais forte.

Para Withering, a digitalis, por esta acção especial, seria indicada nos casos de hydropisia geral, sempre que houvesse pallidez, flacidez e resfriamento da pelle ; pulso frequente, depressivel e intermittente. A diathese inflammatoria, pelo contrario, a febre hectica, a irritação gastro-intestinal, os vomitos, a diarrhéa, a dureza, plenitude e tensão do pulso, contra-indicarião o seu uso.

Ferriar (2), que tambem empregava a digitalis nas hydropisias, observa que a força do pulso augmenta-se á medida que o liquido derramado vai sendo reabsorvido (quando começa a acção do medicamento).

Mosmann (3), acredita que a digitalis produz uma acção sedativa directa sobre o coração, diminuindo a irritabilidade muscular, acção que, diz elle, estende-se ás arterias, cujas pulsações tornão-se menos rapidas sem entretanto se enfraquecerem.

(1) Comment. ao Codex., art. Digitalien.

(2) Ferriar, Essay on the medical properties of digit. purp. Manchester 1779.

(3) Mosmann, Essay on scrofula, glandular consumption; and observations on digitalis.

Tratando da acção da digitalis sobre o coração, diz Kinglake: « Est-il juste d'inferer que la modification de la vitesse morbide du mouvement propulsif du cœur et des artères soit l'effet de la diminution de force?... Le pouls, quoique moins vite et moins frequent, n'est pas pour cela moins fort et moins énergi- que... A' ces effects sont inseparablement liés l'augmentation de force, la len- teur des pulsations, ainsi que la transmission d'une plus grande quantité de sang dans un temps donné. »

Para Schwilgué (1) a lentidão (ralentissement) do pulso que a digitalis de- termina, coexiste ordinariamente com um estado de resistencia da arteria e com diminuição do calor geral.

Beddoes, em uma Memoria — *On the power and agency of digitalis* — depois de fallar dos felizes resultados que sempre obtivera do emprego da digitalis nas affecções tuberculosas do pulmão, diz que, empregada em doses que não pro- dução vomitos, ella augmenta sempre a força da circulação.

E assim nenhum observador, em principios do seculo actual, contestava que a lentidão do pulso fosse o principal effeito physiologico da digitalis, quando contra estas idéas protestarão Hutchinson e Sanders (2), na Inglaterra, que, baseados nos resultados colhidos de duas mil e tantas observações procurarão sustentar que a digitalis, longe de demorar, apressa ou accelera notavelmente os batimentos cardiacos e o pulso, á medida que augmenta-lhes a força.

Por outro lado, a escola italiana, representada por Tommasini (3) e Ra- zori (4), considera-a como perturbador exclusivo do systema sanguineo, classi- ficando-a entre os contra-estimulantes mais proprios para combater a diathese de stimulus. « En effet, diz Razori, elle produit l'irregularité, l'intermittence, le tremblement, l'inegalité et le desordre du pouls. »

Na opinião de Sanders, a aceleração ou frequencia do pulso determinada pela digitalis, começa por uma aceleração instantanea, seguindo immediata- mente a ingestão ou applicação desta substancia, e desaparecendo rapida- mente ou pelo menos diminuindo muito no espaço de tres quartos de hora ou meia hora; depois, um periodo caracterisado por aceleração mais lon-

---

(1) Schwilgué, Traité de matière medicale.

(2) Sanders, Essay sur la digitale pourpré, traduzido do inglez por E. Murat, 1812.

(3) Tommasini, cit. por Bouillaud no Dict. de medic. e chirurg. pratiq. t. vi, pag. 305.

(4) Razori, Annal. de scienze e lettere, t. II, 1811.

ga, ou melhor, uma continuação da primeira, podendo durar por espaço de 24, 48 horas e mais. « A este periodo de excitação primitiva, diz o mesmo observador, que pôde variar segundo as doses do medicamento, a susceptibilidade do individuo, o temperamento mais ou menos disposto á febre inflammatoria, succede muitas vezes um abaixamento consideravel do numero das pulsações cardiacas. Nenhum medicamento produz, tão rapidamente, phenomenos inflammatorios seguidos de uma alteração particular da contractilidade do coração. A digitalis, pois, esgota a irritabilidade deste orgão e faz com que suas pulsações desçam a 50, 40, 30 e menos por minuto. »

Não fallaremos mais sobre a opinião de Sanders, porquanto estas doutrinas de excitação primitiva, embora apoiadas por seus defensores no avultado numero de duas mil e tantas observações tiverão em breve de cahir e desaparecer diante das experiencias physiologicas de Bouley e Reynal, Homolle e Quevenne e as observações clinicas de eminentes praticos como Bouillaud, Andral, Joret, etc.

Fazendo algumas considerações sobre as observações apresentadas por Sanders, Homolle e Quevenne, mui judiciosamente observão que a aceleração ou frequencia notada por Sanders não é mais do que a aceleração ou frequencia que muitas vezes produz a digitalis quando empregada em altas doses, ou em doses therapeuticas á individuos de extrema susceptibilidade, nos quaes a intolerancia para este medicamento se manifesta com muita facilidade.

Deixando as observações de Bouillaud e Andral para quando tratarmos das indicações therapeuticas da digitalis, apresentaremos aqui, em resumo, o resultado das experiencias de Bouley e Reynal, Homolle e Quevenne, feitas em animaes e no homem, que, servindo-nos para combater a doutrina de Hutchison e Sanders, mostrar-nos-hão as diversas modificações que a digitalis produz no aparelho circulatorio, applicada ou administrada em doses variadas.

As experiencias de Bouley e Reynal são divididas em 3 series: na 1ª os illustres experimentadores fizeram applicação da digitalis em doses excessivamente elevadas, altamente toxicas; na 2ª em doses menores, porém ainda toxicas; na 3ª emfim em pequenas doses ou doses therapeuticas.

A observação mostrou-lhes—no primeiro caso—que durante as primeiras 24 horas os batimentos do coração tornão-se mais energicos e precipitados, acompanhando-se algumas vezes de um tremor vibratorio com tinido metallico bem pronunciado. Mais tarde, progredindo a intoxicação, quando começa a se ma-

nifestar a acção estupefaciente da digitalis sobre o systema nervoso, pela auscultação percebe-se uma bulha de sopro perfeitamente distincta, e com intermitencias regulares.

O pulso é sempre pequeno, filiforme e intermittente.

No começo da intoxicação as conjunctivas são injectadas apresentando uma côr vermelha intensa, que tornava-se depois violacea.

No segundo caso—os batimentos do coração, depois de uma aceleração que dura poucos momentos, tornão-se notavelmente lentos. Porém se se fizerem novas applicações de digitalis, immediatamente se manifestão os symptomas de uma intoxicação rapida: frequencia e augmento da força das contracções cardiacas, tremor vibratorio, tinido metallico e bulha de sopro.

Em ambos os casos, dizem estes experimentadores, as pulsações arteriaes apesar de seguirem o rythmo dos batimentos cardiacos, mostrão-se sensivelmente enfraquecidas.

No terceiro caso emfim, em doses therapeuticas, a digitalis não determina senão lentidão das pulsações cardiacas, pequenez do pulso e nunca aceleração.

De suas experiencias feitas em animaes e no homem são, Hommolle e Quevenne, depois de verificarem a exactidão dos resultados obtidos por Boulay e Reynal, e de estudarem comparativamente a acção da digitalis e da digitalina sobre a circulação, chegarão ás seguintes conclusões :

- 1.ª — A acção da digitalis sobre a circulação em nada differe em sua natureza, da da digitalina.
- 2.ª — Estas substancias tem por effeito ordinario produzir uma diminuição no numero das contracções do coração e das pulsações arteriaes ; raras vezes ha aceleração, e quando se dá é de pouca duração.
- 3.ª — Os effeitos produzidos pela digitalina ordinariamente se manifestão 6 ou 8 horas depois de sua administração.
- 4.ª — No homem são, a diminuição das pulsações arteriaes é quasi sempre de 4 a 6 pulsações por minuto.
- 5.ª — Qursi sempre o pulso apresenta-se duro, algumas vezes fraco e filiforme; em alguns casos com a sua força normal; mui raras vezes irregular.
- 6.ª — A digitalose, digitalide e outros principios da digitalis, não parecem ter influencia alguma sobre a circulação.
- 7.ª — Os effeitos da digitalis e da digitalina varião de intensidade segundo o modo de absorpção.

São mais intensos quando estas substancias são injectadas nos rins, menos quando depositas no tecido cellular sub-cutaneo, e menos ainda quando introduzidas no estomago.

E agora, depois destas conclusões, para termos um conhecimento exacto e minucioso de todos os phenomenos que caracterisão a acção da digitalis sobre a circulação, transcrevemos aqui o que a este respeito nos ensina o professor Gubler, quando diz: « Em doses therapeuticas a digitalis produz uma notavel lentidão do pulso. Algumas vezes, e é o que acontece no estado physiologico ou quando a circulação é quasi normal, a diminuição de frequencia do pulso é apenas de 4 a 10 pulsações em um minuto; outras vezes, no estado morbido em que a circulação é extremamente accelerada, o numero das pulsações reduz-se á metade, a um terço ou um quarto de sua frequencia primitiva.

« O pulso augmenta de força e de resistencia á medida que se vai tornando mais lento, e em alguns casos, a principio muito frequente e muito pequeno pela diminuta quantidade de sangue que de cada vez chega ao ventriculo, elle augmenta de volume ao passo que diminue de frequencia, o que não impede o augmento simultaneo da tensão vascular pela propulsão mais forte da columna sanguinea (Ringlake, Bidault de Villiers, Schwilgué, Beau, Briquet, Gubler e Lillion), ou pela maior tonicidade dos vasos.

« O sphygmographo (Siredey, Marey e Chauveau, Legroux) demonstra perfeitamente o augmento da tensão vascular; e o hemodynamometro o augmento de força das contracções cardiacas.

« Quando as doses da digitalina são exageradas e tornão-se nocivas, a lentidão do pulso é substituida por frequencia excessiva, e ao rythmo cadenciado do periodo therapeutico succedem intermittencias e irregularidades mais ou menos sensiveis. Moderadamente frequente, o pulso conserva sua energia augmentada, e esta só se enfraquece, concurrentemente com a tensão vascular, quando o numero dos batimentos do coração torna-se excessivo. Então o pulso é pequeno, depressivel, filiforme e irregular. »

---

## § II

## Acção da digitalis sobre a respiração.

Mui resumidamente trataremos da acção que a digitalis exerce sobre o apparelho respiratorio.

E nem podia ser de outro modo : na falta de experiencia propria, muito poucos dados pudemos colher dos escriptos que a este respeito consultámos.

O que, entretanto, a physiologia experimental e a observação clinica parecem ter perfeitamente demonstrado e é hoje aceito por quasi todos os medicos, é que :

1.º—Em altas doses a digitalis produz acceleração notavel dos movimentos respiratorios. (Exp. de Bouley e Reynal, Tardieu, Hommolle e Quevenne, etc.)

2.º—Em dose therapeutica a administração desta substancia é quasi sempre seguida de diminuição no numero dos movimentos respiratorios (Bouillaud, Joret, Andral, Trousseau e Pidoux); e uma ou outra vez a respiração não apresenta modificação alguma. A este respeito diz ultimamente Gubler : « Bien qu'il existe generalement un rapport proportionel entre le rythma des mouvements respiratoires et celui des contractions cardiaques, la respiration n'est que mediocrement influencée par la digitaline á doses therapeutiques. » (Gubler e Duroziez.)

O Dr. Duclos, em um caso de envenenamento pela digitalina, observou 68 movimentos respiratorios em um minuto, enquanto o pulso, irregular, intermitente marcava no mesmo tempo 60 pulsações.

## § III

## Acção da digitalis sobre o systema nervoso.

Em doses therapeuticas, diz Gubler, a digitalis ou a digitalina não exercem influencia notavel sobre o systema nervoso, cujas funcções, pelo contrario, são altamente perturbadas quando estas substancias são ingeridas em quantidade



excessiva. Então, observão-se cefalalgia, vertigens, escurecimento da vista, hallucinações e delirio apyretico (Vassal, Jøerg, Bouillaud, Sandras, Tardieu), fraqueza muscullar, embotamento dos sentidos e insensibilidade geral (Bouley e Reynal, Orfila), movimentos convulsivos (Bouley, Raynal e Stannius). A estes symptomas devem se accrescentar a dilatação pupillar, frequente no envenenamento pela digitalis e suas preparações, assim como a diminuição de contractibilidade da iris observada uma vez por Hommolle e Quevenne em consequencia da introduccão no olho de algumas parcellas de digitalina solida.

Tal é, em resumo, a acção da digitalis sobre o systema nervoso.

---

## § IV

### Accção da digitalis sobre o apparelho digestivo.

Applicada a uma membrana mucosa ou sobre a pelle despida de seu epiderme, a digitalis ou mesmo a digitalina, produzem uma irritação pruriente, que passa a inflammação e muitas vezes chega a verdadeiras ulcerações. A acção irritante destas substancias, que já não era desconhecida no seculo passado quando Ferrein e Withering a classificárão entre os drasticos e emeto-catarticos— é hoje verificada pela observação de todos os praticos.

« A digitalis e a digitalina administradas em altas doses, dizem Hommolle e Quevenne, quasi sempre dão lugar a phenomenos de uma irritação gastro-intestinal, como nauseas, colicas, vomitos, e algumas vezes diarrhéa. »

« On doit s'estimer heureux, dizem Trousseau e Pidoux, lorsqu'on n'est pas forcé de suspendre l'usage de la digitalis en raison de l'intolerance, de l'irritation, des chaleurs, du pyrosis, des dyspepsies qu'elle determine quelque fois d'emblée, d'autres fois après un temps plus ou moins long; ce qui fait qu'on ne doit jamais abuser de la tolerance des malades, et qu'il faut suspendre de temps en temps la medication. »

E por muito tempo acreditou-se que á acção puramente local da digitalis ou da digitalina erão devidas as perturbações funcionaes que tantas vezes se manifestão para o lado do apparelho digestivo; porém as experiencias de

Hommolle e Quevenne, Stannius, Andral e Lemaistre vierão banir esta crença, mostrando que os mesmos phenomenos se produzem, qualquer que seja o meio de absorpção destas substancias : ou sejam directamente levadas ao sangue pelas veias, ou por absorpção sub-cutanea.

Os phenomenos gastro-intestinaes, que algumas vezes apparecem sob a influencia da digitalis ou da digitalina, varião segundo as doses destes medicamentos que são empregadas. Em pequenas doses, tanto uma como outra, são perfeitamente toleradas, a menos que não sejam dadas a individuos de tal susceptibilidade que não possam supportar a pequena dose de 1 1/2 miligramma de digitalina. Na memoria de Hommolle e Quevenne são citadas duas observações de casos semelhantes colhidas por Vassal e Bataille.

Quando muito, nestas doses, a digitalina produz uma sensação de peso na região epigastrica.

Em doses elevadas ou toxicas observão-se nauseas, vomitos de materia viscosa e esverdinhada, vomitos incoerciveis, que apparecem subitamente, ou depois de um intervallo mais ou menos longo.

A sede é ora exagerada ora nulla; se algumas vezes ha constipação de ventre, outras vezes pelo contrario uma abundante diarrhéa serosa tem lugar.

São estes os phenomenos mais importantes que a digitalis, applicada externa ou internamente, produzem sobre o aparelho digestivo.



## S V

### Acção da digitalis sobre as secreções.

Sem fallarmos da acção ainda não bem conhecida que se tem attribuido á digitalis sobre as glandulas sudoriparas, as secreções bronchica, biliar e spermatica, trataremos aqui tão sómente da influencia que esta substancia póde exercer sobre a secreção urinaria.

A acção diuretica da digitalis é conhecida talvez desde suas primeiras

aplicações em medicina: já em 1785, como vimos, Withering e Cullen, os primeiros que melhor estudarão os efeitos therapeuticos desta planta, aconselham o seu emprego no tratamento das hydropisias; Vacca Belinghieri, (1) em 1808, a classificava, e a scylla, entre os melhores diureticos: « supra tutti i valorosi diuretici ». E assim, desde esses tempos até hoje, quasi todos os medicos e physiologistas têm sempre verificado a influencia poderosa de que goza a digitalis sobre o augmento da secreção urinaria.

Entretanto, alguns praticos tem querido nega-la, e outros só a admittem em certos estados pathologicos.

Mas as experiencias de Bouley e Reynal provão evidentemente, que, se a digitalis, administrada em altas doses ou doses toxicas, começa por supprimir as urinas, ainda mesmo nesses casos, depois de um intervallo de 36 ou 48 horas, uma abundante diurese se manifesta.

Em dose therapeutica, pelo contrario, ella activa sempre a secreção urinaria: tal é o resultado tambem das experiencias feitas por Jøerg, (2) Merat e Delens, Herwieux, (3) Andral e Lemaistre (4).

Bayle, Troussseau e Pidoux acreditão mais, que mesmo applicada externamente, a digitalis é capaz de produzir uma diurese abundantissima.

Em favor destas opiniões transcrevemos aqui o que a este respeito diz o professor Gluber em seus commentarios ao Codex: « Emquanto a digitalis exerce uma influencia sedativa sobre a circulação, calorificação e respiração, determina tambem uma hypercrinia renal bem pronunciada. Esta acção diuretica reconhecida por grande numero de excellentes observadores, tem sido negada por alguns e por outros considerada de pouca importancia. Para nós, porém, é fóra de duvida, que ella é frequente senão constante principalmente nos casos morbidos em que existem hydropisias ligadas ás perturbações da circulação central. »

Alguns praticos, dissemos nós, acreditão que a acção diuretica da digitalis só se manifesta em certos estados pathologicos.

Saudras, por exemplo, publicando em 1833 o resultado da observação de

(1) Codici de medicina sanzionata dell'esperienza, t. II. 1800.

(2) Arch. de medic. 1ª serie, t. XXVI, pag. 107.

(3) Ann. de therap. de M. Bouchardat, 1849, pag. 147

(4) Item, 1853, pag. 124.

cincoenta e sete doentes que estiverão sujeitos por algum tempo à influencia da digitalis, e dos quaes sómente tres ou quatro affectados de anasarca ou de oedemas apresentárão um augmento não muito consideravel das urinas, concludo por estas observações, que a acção diuretica da digitalis é devida ao restabelecimento do equilibrio physiologico das funcções.

E será com effeito a hydropisia favoravel á manifestação da acção diuretica? E' o que pensão Bayle, Strohl, Joret, Hirtz, Bouillaud, etc. E' o que ainda ha pouco ouvimos dizer o professor Gubler: « Para nós, porém, é fóra de duvida, que ella é frequente, senão constante, principalmente nos casos morbidos em que existem hydropisias ligadas ás perturbações da circulação central. »

E parece-nos fóra de duvida tambem, que assim deve ser.

De um estudo comparativo entre os effeitos diureticos da digitalis e da digitalina, Hommolle e Quevenne, em sua memoria, concluem que debaixo deste ponto de vista a digitalina não é inferior á digitalis, mas que certas condições são necessarias para que, sob sua influencia, o augmento da secreção urinaria tenha lugar.

E que condições serão estas?

Trousseau e Pidoux, em seu Tratado de therapeutica, notando a circumstancia importante de que todos os sedativos da circulação são diureticos, considerão a digitalis como um diuretico, porque é um « agente directamente antivital e sedativo. » Mas, como judiciosamente observa o Dr. Lellion, dizer com estes autores « que todas as vezes que as funcções vegetativas e plasticas se enfraquecem e que o sangue não tem uma circulação perypherica energica, a serosidade, que não é empregada por estas funcções, tende a escoar-se pelo emunctorio uropoeitico »; dizer ainda « que todas as causas physicas ou moraes que produzem uma sedação na economia, augmentão consideravelmente a absorpção »; observar emfim « que, exercendo-se a absorpção primeiramente sobre os liquidos mais tenues e menos animalisados como a serosidade, pôde-se achar nesta circumstancia uma condição para a diurese, e uma indicação para a applicação da digitalis no tratamentõ das hydropisias »; é apenas reconhecer os factos e não explica-los.

Para Giacomini, sob a influencia da digitalis, não se manifestará diurese abundante senão quando a causa eficiente da hydropisia fôr removida por este medicamento.

O professor Niemeyer, em sua Pathologia interna, diz, que se a digitalis tem

uma acção diuretica nas affecções cardiacas é porque ella melhora o estado da circulação.

De suas experiencias, o professor Hirtz conclue que a digitalis não tem acção directa sobre os rins e só produz augmento das urinas nos casos em que ha embaraço da circulação geral, stase sanguinea nos vasos, sob a influencia de uma lesão organica do coração. Regularizando a circulação, a digitalis, na opinião deste autor, augmenta a secreção urinaria, então diminuida pelos embaraços circulatorios. Assim pensa tambem o Dr. Germain.

Parece-nos, pois, que para estes praticos a acção diuretica da digitalis limita-se sómente aos casos de affecções cardiacas. Não é isto, porém, o que dizem as experiencias de Hommolle e Quevene, Bouley e Reynal, feitas em animaes e no homem no estado de saude; não é isto o que dizem ainda as observações do Dr. Joret e do professor Andral, de doentes affectados de outras molestias que não lesões do coração, e nas quaes, entretanto, a digitalis pôde produzir um augmento consideravel da secreção urinaria.

Não querendo restringir tanto a acção diuretica da digitalis, como fazem Hirtz e Germain, nós admittiremos tambem a opinião de Hommolle e Quevene, opinião que, segundo a theoria modernamente apresentada para explicar a acção physiologica da digitalis, parece-nos poder ser aceita e verificada.

Com effeito, se é verdade que a digitalis actua sobre a circulação augmentando a força de impulsão do coração e activando a contractilidade vascular, quaes os phenomenos que deverãõ resultar de sua applicação?

Se houver embaraço da circulação geral e anasarca dependentes de uma affecção organica do coração, esta substancia tornará mais facil a circulação perypherica, tonificará a acção do coração, augmentará, pois, a tensão arterial.

Então, como querem Hirtz e Germain, a anasarca que era devida á irregularidade da circulação desapparecerá, os liquidos derramados serão reabsorvidos, contribuindo para o augmento da tensão vascular; os rins separaráõ a serosidade em excesso, uma diurese abundante se manifestará.

Quando, com embaraço da circulação geral, não houver infiltração serosa, a quantidade de urina diminuirá pelo facto da congestão passiva dos rins, que impede a renovação do sangue arterial nestes orgãos. A digitalis, regularizando a circulação capillar, impedirá a congestão dos rins, como a de todos os orgãos;

a secreção urinaria, pois, voltará ás condições normaes; haverá diurese abundante, mas diurese relativa. Tal é a opinião de Gubler.

Emfim, no homem são, quando a digitalis augmenta a contractibilidade dos pequenos vasos, a serosidade do sangue torna-se excessiva em relação á capacidade vascular, então diminuida, e, se a pelle ou os intestinos se não encarregão de desembaraça-la da economia, os rins tomarão essa incumbencia, a secreção urinaria tornar-se-ha augmentada. (Lellion.)

Não se poderá admittir a possibilidade destas circumstancias, podendo isoladas ou concomitantemente explicar a maior ou menor abundancia de urinas, que sob a influencia da digitalis se tem observado? Parece-nos que sim.

Então, não vemos necessidade de appellar para a acção directa deste medicamento sobre os rins, como querem alguns autores, acção que, se por alguém pôde ser observada, não é ainda perfeitamente explicada hoje.

## CAPITULO II

### Theorias sobre o modo de acção da digitalis.

Agora que temos dado uma noticia succinta dos principaes effeitos produzidos pela digitalis e digitalina, cumpre-nos indagar; como se produzem estes effeitos? ou melhor, como explicar a acção physiologica destas substancias?

Embora seja verdade, que, pelos progressos da physiologia experimental nestes ultimos tempos, experiencias mais precisas e uma analyse rigorosa dos factos observados, tem podido estabelecer definitiva e evidentemente que o coração, sob a influencia da digitalis torna-se menos frequente, porém, mais energico ou mais forte em suas contracções; não é menos certo tambem que obscuras e não satisfactorias ainda são as theorias apresentadas para a explicação destes phenomenos.

Sem lembrarmos aqui as doutrinas de Sanders e Razoni sobre a acção ou perturbação da circulação; dizendo, de passagem sómente, que Albers attribuia a acção da digitalis á um empobrecimento do sangue; não insistiremos tambem sobre a opinião de Galan, que acreditava que esta substancia envenena a medulla alongada, priva-a de sua excitabilidade e assim destróe os movimentos reflexos.

E como vemos, a mesma divergencia que notamos entre os praticos na apreciação dos effeitos produzidos pela digitalis sobre a circulação, continúa aqui na interpretação do modo por que estes phenomenos se produzem. E senão vejamos:

1.º A digitalis produz uma diminuição da frequencia e da força das pulsações do coração, é um sedativo desta função.

Neste caso: ou a sedação é produzida por uma acção directa da digitalis sobre as fibras musculares do coração — paralyzando-as (Stannius e Vulpian); ou por uma excitação do systema nervoso regulador ou moderador do coração, pelos nervos pneumogastricos. (Traube, Wunderlick, etc.)

2.º A digitalis produz diminuição de frequencia e o augmento de força do coração, maior actividade da contractilidade dos vasos — é um tonico cardio-vaso-motor.

Neste outro caso: ou estas modificações são produzidas por uma excitação dos nervos grande sympathicos, do systema dos vaso-motores, ou por excitação directa das fibras musculares do coração.

Como defensores da primeira theoria, — acção paralyzante directa da digitalis sobre as fibras musculares do coração— citaremos em primeira linha os professores Vulpian e Stannius.

« Em nossas experiencias em diversos animaes, diz este distincto physiologista, tendo feito a secção dos nervos pneumogastricos e sympathicos antes de lhes administrarmos a digitalis, tivemos occasião de observar, que nem por isso deixarão de se manifestar os effeitos ordinarios desta substancia. E' pois de se suppôr que, levada pelo sangue, ella paralyse directamente as fibras musculares do coração, produzindo assim sua acção sedativa sobre este orgão. »

Esta theoria é aceita pelo professor Vulpian, em cujas experiencias se basea o Dr. Ferrand para tambem sustenta-la em sua these de concurso, apresentada em Março deste anno á faculdade de medicina de Paris.

São palavras do Dr. Ferrand: « La digitale est bien plutôt un poison du cœur, et probablement même, un poison musculaire, qui peut frapper l'ensemble du système... Et ce qui prouve que la digitale agit bien directement sur le cœur, et non, par l'intermediaire des nerfs, c'est que sur des grenouilles empoisonnées par le curare, et réduites par là à un état de paralysie nerveuse motrice complète, le cœur continuant à battre, Vulpian a donné la digitaline, et le cœur s'est arrêté, comme il le fait quand l'experience a lieu pendant la vie. »

E ainda o Dr. Ferrand, tratando da diminuição de frequencia do pulso, sob a influencia da digitalis, diz: « En même temps d'ailleurs, le pouls devient plus fort et plus resistant, et la colonne mercurielle de l'hémodynamoniètre s'élève beaucoup plus haut à chaque systole du cœur. »

Ora, poder-se-ha admittir pulso forte e resistente indicando augmento da força do coração e ao mesmo tempo paralysia das fibras musculares deste orgão?

Se alguém quizesse nos dizer com Winogradoff (1), que a tensãõ arterial não é de modo algum influenciada pela digitalis ou pela digitalina, perguntariamos: não serão tambem exactas e verdadeiras as experiencias de Traube,

---

(1) Sur l'action de la digitaline sur la nutrition et la tension arterielle.— Arch. de Virchow., XXII, 1864.



Wunderlich e tantos outros, que não admitem acção alguma da digitalis sobre o coração quando seccionados os nervos pneumogasticos e grande sympathicos?

O professor Traube, em suas experiencias, tendo injectado nas veias de um cão a infusão de digitalis, observou, que as pulsações arteriaes diminuíam consideravelmente de frequencia, descendo o pulso muitas vezes de 128 á 32 pulsações em um minuto; e acreditando que esta acção devia se exercer por meio do systema nervoso regulador ou moderador do coração, elle seccionou os nervos pneumogasticos e fez depois novas injeccões da mesma infusão. Neste caso, não se tendo manifestado alteração alguma da circulação, Traube concluiu, que «sendo verdade que os movimentos cardiacos estão sob a dependencia dos nervos pneumogasticos, como provão os trabalhos de Weber; sendo certo que uma excitação branda destes nervos produz diminuição das pulsações cardiacas, e pelo contrario, fazendo-se passar por elles uma corrente electrica forte os movimentos do coração são paralyzados; sendo ainda exacto como observei, que a secção dos pneumogasticos faz com que a digitalis não tenha acção alguma sobre o coração: é fóra de duvida que esta planta exerce sua acção sedativa sobre a circulação por intermedio dos nervos pneumogasticos.»

Para Traube, Coblentz, Weber e Ludwig, da excitação dos nervos pneumogasticos resultaria uma diminuição de pressão no systema arterial e diminuição na rapidez da corrente sanguinea, o que daria em resultado um abaixamento da temperatura.

Sem appellarmos para as experiencias recentes de Schiff e Moleschott, que parecem provar que o pneumogastico não é, como se tem pensado geralmente, um nervo moderador dos movimentos cardiacos; diremos apenas, em opposição á theoria de Traube, que as experiencias de Briquet e Marey, aquelle com o hemodynamometro e este com o sphygmographo, provão evidentemente que a força do coração e a tensão arterial, longe de se enfraquecerem sob a influencia da digitalis, augmentão-se consideravelmente.

Resta-nos agora a theoria da excitação do systema nervoso vaso-motor, adoptada por alguns physiologistas modernos, e que, á nosso ver, parece melhor explicar a acção physiologica e os effeitos therapeuticos da digitalis.

Já Hutchinson, em principios deste seculo, depois de numerosas experiencias, suspeitou, que a digitalis exercia sua acção de preferencia sobre os ramos vasculares periphericos. Partidario, como já dissemos, das doutrinas da

aceleração primitiva, elle não pôde entretanto negar, que muitas vezes a digitalis produz, ainda que consecutivamente, uma diminuição notavel na frequencia dos batimentos cardiacos e do pulso. E nestes casos observou mais, que com a diminuição da frequencia coincidia um augmento da força de contracção do coração, de força e plenitude do pulso.

« Estes phenomenos, diz Hutchinson, não se produzem pelo emprego de nenhum outro estimulante; eu acredito, portanto, que a digitalis, actuando particularmente sobre o systema nervoso ganglionar, augmenta a principio sua influencia sobre as pequenas arterias e diminue-a depois do que resulta o augmento e diminuição correspondente da frequencia do pulso. Assim, é claro, que o augmento de acção das pequenas arterias, enviando o sangue com mais rapidez ao coração, dá lugar a um augmento de acção deste orgão e—*vice-versa*—uma diminuição de acção dos vasos, enviando mais devagar este fluido e distendendo assim mais lentamente o coração, torna a sua systole menos frequente do que nas circumstancias ordinarias, ainda mesmo que sua força não seja diminuida. »

Como acabamos de ver, Hutchinson procurava já explicar, ainda que confusamente, a acção da digitalis sobre as pequenas arterias.

E' que nesses tempos o atrazo ou physiologia não lhe permittia que apresentasse theoria melhor.

Mais tarde, Duncalfe sustenta, que a digitalis exerce especialmente uma acção sedativa sobre a circulação capillar, e por isso a empregava sempre com felizes resultados nas molestias que produzião um embaraço da circulação peripherica, sobretudo as hemorragias. A liberdade dada ao curso do sangue no systema capillar, devida a esta acção sedativa, explicaria o restabelecimento consecutivo das funcções do coração, nos casos de molestias deste orgão.

Já os autores antigos, pois, acreditavão na acção da digitalis sobre o systema vaso-motor.

Pois bem : consultemos agora o que nos diz a physiologia moderna, lembrando por um momento o papel physiologico que representa o grande sympathico. A circulação é normal, diz a physiologia, quando ha equilibrio perfeito entre o coração e os vasos periphericos; este equilibrio pôde romper-se, ou por alteração funcional do grande sympathico, primitiva ou consecutiva, ou por lesões cardiacas que produzião embaraço na circulação peripherica.

Quasi todos os physiologistas modernos são accordes em considerar o grande sympathico como nervo motor dos musculos da vida vegetativa, e por isso

presidindo ás contracções do coração e dos vasos capillares. Este nervo, dizem elles, possui filetes terminaes sensitivos, que, recebendo uma impressão excitante qualquer, a transmite aos ganglios, dahi á medulla e então lentamente ás fibras motoras reagem produzindo contracção dos musculos da vida vegetativa.

A secção do grande sympathico, diz Claude Bernard, dizem Longet e Brown Sequard, produz a parada mais ou menos brusca dos batimentos do coração, a dilatação permanente dos vasos capillares, um augmento de calor por affluxo sanguineo mais consideravel em um tempo dado, a contracção da pupilla, suspensão das secreções e outras perturbações da nutrição.

Os mesmos phenomenos se podem observar, porém em gráo menor, quando este nervo, não seccionado, funciona mais ou menos fracamente. O equilibrio normal desaparece; a temperatura exagera-se; congestões, hemorragias mesmo, podem se manifestar; as secreções não se fazem em suas proporções normaes; os vasos sanguineos, relaxados, deixão passar sem resistencia a corrente sanguinea; o coração torna-se irregular e rapido em suas contracções; o cerebro é por sua vez influenciado e diversos accidentes nervosos se manifestão.

Algumas vezes tambem estes phenomenos se apresentão nos individuos enfraquecidos por fortes hemorragias, por molestias chronicas, por excessos de qualquer natureza, etc. Nelles o pulso é habitualmente frequente e muito variavel; o calor nas extremidades exagerado como se houvesse febre local; congestões, passageiras embora, se dão para algumas visceras; as forças, emfim, abatem-se.

E' então que o sphygmographo apresenta os traços caracteristicos de uma tensão arterial fraca: a linha ascendente é alta e recta, a de descida fórma com esta um angulo agudo, e é separada da pulsação seguinte apenas por uma linha curta e pouco obliqua.

A contractilidade dos pequenos vasos, que na opinião de todos os physiologistas depende directamente dos vaso-motores, é inquestionavelmente, diz Maery, uma condição necessaria, indispensavel para a normalidade da circulação, secreções, calorificação e outras funcções.

Os trabalhos de Ludwig e Marey sobre a physiologia da circulação provão exuberantemente a influencia que tem a contractilidade dos vasos sobre a tensão arterial, a regularidade e frequencia dos batimentos do coração. Para estes physiologistas é evidente, que a frequencia dos batimentos cardiacos está na razão inversa da tensão arterial.

Ora, esta tensão pôde diminuir, ou por perda de sangue, como depois das hemorragias, depois de uma sangria; ou pelo enfraquecimento da contractilidade vascular, o que se observa nas febres, nas reacções das inflammações, ou, emfim, pela elevação da temperatura exterior.

A tensão arterial augmenta-se, pelo contrario, por plethora ou por excitação da contractilidade dos pequenos vasos. Quando esta excitação é normal os batimentos do coração têm uma frequencia média, quando porém é mais forte, de duas uma: ou o pulso torna-se primitivamente lento para se accelerar depois, ou o effeito da lentidão é mais duravel e produzirá abaixamento da temperatura e outras modificações. Ninguem ignora que o frio, o medo, uma emoção, etc., produzem, segundo sua intensidade, estes effeitos.

Emfim, é hoje perfeitamente demonstrado que a contractilidade das pequenas arterias, produzindo um obstaculo á corrente sanguinea, demora, de uma parte os batimentos do coração, de outra o curso do sangue nos capillares e depois nas veias, condições estas indispensaveis para a regularidade da circulação e integridade das secreções, da nutrição e da calorificação.

Se compararmos estes phenomenos que apresentámos, com os que são produzidos pela digitalis quando empregada em dóse therapeutica, veremos a semelhança que ha entre os effeitos deste medicamento e os que resultão da excitação do grande sympathico, de seus filetes vaso-motores principalmente.

Com effeito : a digitalis produz um abaixamento da temperatura, antes mesmo, algumas vezes, que os batimentos do coração tenham diminuido de frequencia (Wanderlick, Loderick Coblenz, Traube). Póde-se comprehender este effeito senão admittindo que os capillares relaxados, adquirem, sob a influencia digitalis um certo gráo de contractilidade devida á uma excitação dos vaso-motores? Por certo que não. O coração nestes casos em nada influe sobre esta diminuição de temperatura.

A digitalis, 24 ou 48 horas depois de sua administração, dissemos nós, produz quasi sempre uma diminuição no numero das contracções cardiacas; mas o coração nestes casos perde sua força da impulsão? Protestão contra as experiencias de Morey, Chaveau e Briquet, que já tivemos occasião de citar.

A tensão arterial augmenta-se á medida que o coração vai se tornando menos frequente em suas contracções.

Póder-se-ha explicar este augmento da tensão pela demora e enfraquecimento dos movimentos cardiacos? Por certo que não.

Póder-se-ha tambem explicar por sua demora o desapparecimento das congestões, hemorragias, engorgitamentos, etc. ? Evidentemente que não.

Parece-nos que a digitalis tem uma acção mais directa, acção que consiste na regularisação da circulação peripherica no restabelecimento do equilibrio entre a resistencia dos capillares e a impulsão do coração.

A força do coração, dissemos mais, augmenta-se a proporção que as contracções deste orgão diminuem da frequencia.

Seja qual fôr a causa do augmento desta força, ou seja ella devida á maior resistencia que o coração tem de vencer pelo obstaculo que lhe offerece a contracção dos vasos periphericos, como querem uns ; ou seja devida á uma excitação directa de suas fibras musculares; é fóra de duvida que este augmento se dá, e é isto o que mais nos interessa debaixo do ponto de vista medico.

Já Hommolle em 1851, dizia na *Union Medicale* :

« Le mot sedatif, si souvent appliqué á la digitale, ne peut éter pris dans le sens general et absolue de temperant et de calmant, car la diminution de fréquence des battements du cœur observée après l'administration de la digitale chez une personne dont cet organe fonctionne regulièrement, s'accompagne toujours d'une certaine augmentation dans leur force d'impulsion et ne peut étre assimilée á une veritable sedation....

« La modification imprimée á la circulation par la digitale et la digitaline ne doit donc pas étre considerée comme déprimante, mais plutot comme regulatrice et la diminution de fréquence des battements du cœur, sous l'influence de ces agents therapeutiques, n'importerait pas l'idée d'un ralentissement correlatif de la circulation. »

Ainda mais : o utero, diz Louget, recebe filetes nervosos quasi que exclusivamente do grande sympathico. Ora, se a digitalis, como dizem Trousseau e Pilocx (1), tem a propriedade de excitar ou provocar as contracções uterinas, é porque necessariamente ella actua sobre os filetes vaso-motores que animão este orgão. Mais uma prova portanto em apoio da theoria que sustentamos.

Se até aqui temos visto que esta theoria sobre a acção da digitalis está de perfeito accordo com a physiologia, veremos mais tarde que a observação clinica de praticos eminentes a confirmão plenamente.

---

(1) Trait de mater. med. et therap. Artig. digit.

## SEGUNDA PARTE

### Indicações e contra-indicações da digitalis no tratamento das molestias dos aparelhos circulatorio e respiratorio.

C'est toujours au tribunal de la saine clinique qu'il faut en appeller quand'il s'agit de decider en dernier ressort sur des questions relatives à l'action des diverses substances medicamenteuses.

(BOULLAUD, *Rapport à l'Academie.*)

Servindo-nos do que nos acaba de dizer a physiologia experimental moderna e que a observação clinica rigorosa de praticos distinctos tem confirmado, isto é, que a digitalis, longe de ser um sedativo ou hyposthenisante da circulação, ao contrario, é um verdadeiro regulador desta função, um tonico e excitante das forças das contracções do coração; agora que temos chegado ao ponto capital do nosso trabalho, cumpre-nos expôr, quaes as indicações e contra-indicações da digitalis no tratamento das molestias dos aparelhos circulatorio e respiratorio.

Antes, porém, para clareza em nossa exposição, diremos algumas palavras sobre as molestias cardiacas consideradas em relação á sua etiologia, e, seguindo o exemplo do professor Bucquoy, dividiremos á sua marcha em tres periodos distinctos. No tratamento de cada um delles formularemos então as nossas indicações ou contra-indicações.



## CAPITULO I

### Indicações e contra-indicações da digitalis no tratamento das moleslias do aparelho circulatorio.

Consideradas em relação á sua etiologia, diz o professor Bucquoy, as affecções cardiacas se podem dividir em duas classes distinctas. Para a maior parte dellas, uma endocardite é o ponto de partida da molestia que então resulta do obstaculo directo e permanente creado no coração pela lesão inflammatoria; as outras, pelo contrario, são ligadas muitas vezes á uma perturbação mais ou menos persistente da circulação cardio-pulmonar, o que se dá em consequencia de lesões dos pulmões e principalmente do emphysema pulmonar.

Como consequencia da primeira causa, ordinariamente apparecem as lesões dos orificios, e mais frequentemente as do orificio esquerdo.

Os embaraços da hematose pulmonar, tendo influencia directã sobre as cavidades direitas dão lugar quasi sempre á hypertrophia ou dilatação destas cavidades, seguidas de suas consequencias possiveis: insufficiencia da valvula tricuspide e a asystolia.

Estas alterações podem ser tambem produzidas pelas lesões do orificio esquerdo quando estas, em um estado já adiantado, derem lugar á congestões repetidas que tornem permanente o embaraço da circulação pulmonar.

Algumas vezes entretanto a hypertrophia e a dilatação do coração se produzem independentemente das lesões dos orificios ou das valvulas.

Não entrando na indagação das causas que de preferencia dão lugar, ora á uma dilatação, ora á uma hypertrophia; aqui á uma hypertrophia concentrica, alli á uma hypertrophia excentrica; minuciosidades que nos levarião muito longe, e de mais são de todos conhecidas, diremos sómente que, consideradas em sua evolução regular, as affecções do coração apresentam tres periodos principaes: 1.º, um periodo de começo durante o qual um acto morbido, muitas vezes de natureza inflammatoria, cria o obstaculo, causa real e ponto de partida da molestia; 2.º, um periodo de compensação, periodo em que, graças á uma maior actividade e á lesões salutaras, o coração póde vencer o obstaculo que se apresenta ao trajecto livre do sangue; 3.º, finalmente, um periodo de cachexia ou terminal, que começa com o rompimento da compensação, caracterisando-se

pelo apparecimento de todos os symptomas que podem resultar de um embaraço das funcções cardiacas.

A' cada um destes periodos correspondem indicações therapeuticas e um tratamento particular.

Pois bem: servindo-nos destes dados que acabamos de apresentar, e procurando estudar o tratamento das molestias do coração em cada um desses periodos, mostraremos as indicações e contra-indicações que ellas offerecem então para o emprego da digitalis.

A hypertrophia do coração era para os praticos antigos e ainda é, para alguns medicos de hoje que acreditão na acção sedativa ou hypotherisante da digitalis, de' todas as affecções cardiacas a que mais imperiosamente reclama em seu tratamento o uso deste medicamento.

Carron e Gerard citão os effeitos maravilhosos da digitalis no tratamento dos aneurismas do coração, denominação que nessa época indistinctamente davão á dilatação do coração (aneurisma passivo) e á hypertrophia com dilatação (neurisma activo), complicada ou não de lesões dos orificios.

Sob a influencia da digitalis, dizem estes autores, o pulso torna-se regular e desaparecem os principaes symptomas das affecções cardiacas.

Considerando-a como o verdadeiro — opio — do coração. o professor Bouillaud é de parecer, que a digitalis é o melhor sedativo á que se póde recorrer no tratamento da hypertrophia.

Entre os autores que abração esta opinião citaremos Stokes, Valleix, Trouseau e Pidoux, Grisolles e Niemeyer.

Em completa opposição, alguns praticos distinctos como Gubler, Beau, Bucquoy e outros acreditão, que nos casos de hypertrophia do coração a digitalis é duplamente contra-indicada, já porque augmenta a força das contracções cardiacas, já porque augmenta tambem a tensão arterial.

E conformando-nos com a opinião destes praticos parece-nos que, nos casos de hypertrophia do coração (aqui nos referimos aos casos de hypertrophia ou dilatação independentes de lesões dos orificios), quando a impulsão deste orgão fôr muito energica, as bulhas cardiacas surdas, o pulso frequente, desenvolvido e duro; a face corada; quando, em uma palavra, tudo indicar augmento de força do coração a digitalis será racionalmente contra-indicada. Quando, pelo contrario, a impulsão fôr fraca, as bulhas claras e mesmo acompanhadas de um tenido metallico, o pulso molle, pouco desenvolvido e depressivel; quando



houver tendencias ás fluxões sanguineas visceraes e ás hydropisias ; quando emfim, predominar a dilatação, a digitalis, como agente tonico e regulador da circulação, parece-nos' perfeitamente indicada.

« Ella produz sempre, diz Gubler, seus effeitos physiologicos, nas affecções organicas do coração em que domina a amyosthenia cardiaca. »

Então a contractilidade vascular recobrará sua actividade, o coração terá maior energia muscular, e, menos frequente em suas contracções, poderá mais facilmente desembaraçar-se do sangue que accumula-se em suas cavidades.

Ditas estas palavras sobre a hypertrophia e dilatação simples do coração, affecções, que, na opinião de muitos autores e sobretudo do professor Niemeyer, são excessivamente raras, passaremos á examinar as indicações que pôde ter o emprego da digitalis no tratamento das lesões dos orificios ou das valvulas, consideradas no segundo periodo de sua evolução, ou no periodo de compensação perfeita.

Guiar-nos-hão aqui as palavras que ouvimos do nosso illustrado mestre o Sr. Dr. Torres-Homem, em uma de suas lições de clinica, sobre o tratamento das molestias do coração : « Antes de terminar esta conferencia, meus senhores, aproveitarei o ensejo para dizer-vos que no tratamento de um caso de insuficiencia aortica, a bussola que guia o medico na escolha dos meios therapeuticos é a hypertrophia compensadora. Se a lesão valvular é perfeitamente compensada pelas modificações anatomicas e physiologicas que sobrem no ventriculo esquerdo, o pratico deve abster-se completamente de remedios, salvo quando houver complicações estranhas á molestia cardiaca, que reclamem um tratamento especial. Fóra destes casos os meios hygienicos só por si bastão para que a vida do doente seja prolongada por muitos annos. »

Se nestes casos, pois, o medico deve abster-se de empregar qualquer medicamento, parece-nos de toda a evideneia que a digitalis será contra-indicada.

E o mesmo diremos á respeito das alterações do orificio aortico, alterações que, ninguem o ignora, são tambem por algum tempo compensadas.

Mas quando então será indicada a digitalis ?

Chegado ao seu ultimo periodo, diz ainda Bucquoy, ao periodo de cachexia cardiaca, as affecções do coração apresentam novas indicações, que dependem do estado deste orgão, do modo porque elle funciona, dos phenomenos geraes que dependem de um embaraço da circulação.

Como ponto de partida ao desenvolvimento da cachexia cardiaca Bucquoy

assignala o rompimento da compensação, o enfraquecimento do coração, o que Beau, emfim, chama—asystolia.

Ou seja este estado dependente do enfraquecimento da força do coração, como dizem Beau e Bucquoy, ou seja dependente da diminuição ou fraqueza da contractibilidade dos pequenos vasos, como quer Rigal, é fóra de duvida que o que o caracteriza é um desequilibrio entre a tensão venosa e a tensão arterial.

Com effeito, além de que o coração nestes casos mostra ainda a fraqueza de suas contracções pela diminuição do choque de sua ponta contra a parede thoraxica e pelo enfraquecimento na bulha systolica; a côr violacea da face, a cyanose dos labios e das extremidades, a dilatação e ondulação das veias do pescoço, as congestões visceraes, as hydropisias, etc., são phenomenos que indicão bem a superioridade da tensão venosa á tensão arterial.

Tal é o grupo dos principaes symptomas que caracterisão a asystolia, que frequentemente se apresenta no ultimo periodo das affecções cardiacas.

Nestes casos parece-nos fóra de duvida que as indicações á prehencher, são: dar ao coração a contractilidade que elle perdeu e equilibrar as tensões dos sistemas venoso e arterial.

Para satisfazer á esta dupla indicação, diz Bucquoy, não ha medicamento mais efficaç do que a digitalis.

E', a nosso ver, o que resulta da acção physiologica que á ella attribuimos: são estes os casos de sua applicação racional.

Em apoio de nossa opinião e para terminarmos o estudo das indicações da digitalis nas molestias cardiacas, apresentamos aqui o que diz o professor Bucquoy em uma de suas lições de clinica no Hotel Dieu em Paris: « Chez ces deux malades (o illustre professor refere-se a dous doentes affectados de lesões auriculo-ventriculares) à leur entrée à l'hospital, les battements du cœur etaient faibles e irreguliers; le pouls petit et miserable, un gonflement très prononcé des veines, la cyanose de la face et des extremités, des hydropisies considerables, indices d'une tension veineuse excessive, ne permettaient pas de méconnaître une asystolie des plus accusées. Sous l'influence de petites doses de digitale données pendant un temps assez long, peu à peu les battements du cœur se sont regularisés, le pouls s'est relevé; en même temps, l'urine a recommencé à couler avec plus d'abondance, les veines sont devenues moins turgides, les épanchements eux-mêmes se sont en grande partie resorbés; bref, au bout de

quelques semaines, tous les symptomes de l'asystolie avaient disparu, et il y avait une amelioration notable. »

Se, como vemos, algumas vezes a digitalis é racionalmente indicada para combater a asystolia que se manifesta no ultimo periodo das affecções cardiacas, outras vezes porém o seu uso deve ser completamente rejeitado quando houver algum signal de que o coração vai soffrendo uma alteração profunda, quasi sempre a degeneração gordurosa que em taes casos se manifesta.

E a razão é facil, porque ninguem desconhecerá que nestes casos o coração, alterado em sua exstructura não poderá receber a influencia benefica que em outras circumstancias este medicamento produziria.

Ainda uma circumstancia importante que resulta desta observação, é a manifestação do augmento das urinas, facto que confirma a acção diuretica que alguns autores entretanto querem negar á digitalis.

« Para o professor Jacoud esta circumstancia é tanto mais importante quanto é por ella que o medico deverá se guiar quando tiver de prolongar o emprego deste medicamento. Assim, diz este professor, a escassez das urinas sendo o primeiro signal que indica a predominancia da tensão venosa sobre a tensão arterial, servirá para indicar a suspensão do uso do medicamento por algum tempo.

---

## § I

### Endocardite e pericardite.

Acreditando na acção hyposthenisante deste medicamento, alguns praticos como Valleix, Grisole, Behier, Niemeyer, etc., o aconselhão nos casos de endocardite e pericardite, com o fim de moderar a acceleração, o trabalho do coração.

Tal é a opinião do professor Bouillaud, que, nos casos de endocardite, depois de largas emissões sanguineas, fazia a applicação de vesicatorios que erão curados depois com o pó de digitalis. Este meio, diz o illustre professor, tem sido sempre seguido de felizes resultados,

Serão estes resultados devidos á digitalis, ou aos vesicatorios e emissões sanguineas?

« Contrariamente as opiniões antigas, diz Gubler, a digitalis não intervirá utilmente nos ferimentos do coração, nem nas inflammações agudas deste orgão, ao menos no primeiro periodo. Não vejo indicação possivel do emprego deste agente, senão nos casos de endo-perocardite complicada de semi-paralysis do muscuo cardiaco. Todas as vezes, ao contrario, que a flegmazia aguda determinar a excitação motora do coração ou der lugar a um enfraquecimento moderado de suas contracções, a digitalis será contra-indicada. »

Tal é a opinião que adoptamos baseando-nos na acção physiologica que á esta substancia attribuimos.

---

§ II

Aneurismas.

Acreditando na asthenia cardiaca que a digitalis como agente sedativo, deveria produzir, favorecendo assim a coagulaçõe do sangue, Hope admite que esta substancia seria vantajosamente applicada nos casos de aneurisma. Assim pensão tambem Grisole, Valleix e Broca.

Se esta substancia diminnisse sómente a frequencia dos batimentos cardiacos, poder-se-hia comprehender facilmente a sua utilidade em taes casos; mas, ao contrario, como vimos, ella augmenta a contractibilidade e a tensão vascular, augmenta a impulsão do coração. Pois bem: não é verdade, que longe de diminuir as probabilidades de uma ruptúra ella tenderia á favorece-la, augmentando a difficuldade da onda sanguinea em atravessar o systema circulatorio, cuja capacidade tornou-se menor, e dando á esta onda uma impulsão mais energica? Parece-nos que estas condições concorrerão para distender o sacco aneurismal e preparar uma ruptura.

A digitalis, pois, deve ser contra-indicada nestas affecções.



## CAPITULO II

Indicações therapeuticas da digitalis em relação ás molestias do aparelho respiratorio.

### § I

#### Tisica pulmonar.

Aconselhada desde Fuschius e Beddoes por grande numero de medicos contra a tisica pulmonar, a digitalis e a digitalina, no entender de Gubler, não seria nesta horrivel molestia mais do que um palliativo da febre e das fluxões inflammatorias e nunca um agente capaz de cura-la.

Se é verdade que Bayle, em sua Bibliotheca therapeutica, cita um avultado numero de observações (151) de tisica pulmonar curada pela digitalis; não é menos verdade, como mui judiciosamente observa o professor Louis, que nesses tempos, ainda quando a auscultação não era conhecida, o diagnostico destas molestias era excessivamente difficil e muito obscuro.

Serião verdadeiros casos de tuberculisação pulmonar?

Bayle é o primeiro á observar que algumas das observações parecem-lhe inexactas quanto ao diagnostico.

Mais tarde a observação clinica de Andral e do Dr. Joret, veio demonstrar a inefficacia deste agente therapeutico nos casos de tuberculos pulmonares. Assim, hoje, depois que se conhece a verdadeira acção da digitalis, a maioria dos praticos parece concordar com Gubler, quando diz: « La digitale ne trouve son indication que dans les cas où l'excitation cardiaque fomentée par la phlegémasie voisine (Bouilland) se montre superieure au mouvement febrile caracterispar l'exaltation calorifique, les desordres nutritifs e plastiques et par le trouble de la secretion urinaire. »

A não ser neste caso, a digitalis não é mais hoje, como antigamente, empregada nesta molestia.

§ II

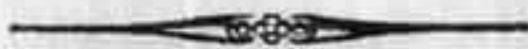
**Pneumonia, Pleuresia.**

Considerada como anti-phlogistico, diz Gubler, a digitalis tem sido empregada de ha muito nas phlegmasias thoracicas e no rheumatismo articular agudo. Na pleuresia aguda, quando o movimento febril fôr moderado, de pouco servirá a digitalis, senão como diuretico quando se manifestar o derramamento seroso.

Se nos casos de pleuresia a digitalis tem tido muito poucas applicações, na pneumonia, pelo contrario, tem ella sido aconselhada por quasi todos os praticos, e entre elles Rasori, Tomasini, Currie, Cuming, Duclos, Millet, etc.) Seria longo o nosso trabalho se quizessemos enumerar e analysar aqui as observações de todos estes praticos.

Tendo de apresentar a nossa opinião quanto ás indicações da digitalis no tratamento da pneumonia, pedimos permissão para transcrevermos o que á este respeito diz o professor Gubler; é a opinião que adoptamos como mais de accordo com a acção physiologica e therapeutica desta substancia.

Eis o que diz Gluber : « L'influence de la digitaline ne peut se faire sentir que sur le mouvement febrile et sur l'hyperemie pulmonaire, elle ne peut rien ou presque rien dans les formes violentes et les periodes avancées de la phlegmasie thoracique; son opportunité se montre non pas dans les simples congestions qui se terminent souvent d'elles mêmes par delitescence ou resolution, mais dans les cas ou l'état générale est déjà modifié en même temps que l'hepatisation est arretee par l'emploi des emissions sanguines ou des emeto-cathartiques, agents principaux de la medication spoliatrice antiphlogistique. Une fois le système sanguine desempli, une fois tombées l'erethisme vasculaire et l'ardeur de la fièvre, le principe actif de la digitale intervient avec avantage pour abaisser encore les hematocausies et les actes organiques liées au travail de phlogose. L'emploi de la digitali est d'autant mieux justifié que la debilité ou la depression morbide, recent, du sujet ainsi que le mauvais état des voies digestives, contre-indiquent plus formellement les moyens spoliateurs et les preparatiions stibiées. »



# SEGUNDO PONTO

## SECÇÃO MEDICA

### Hypertrophia do coração.

---

#### PROPOSIÇÕES

##### I

Dá-se o nome de hypertrophia do coração ao augmento da espessura das paredes deste órgão devida ao augmento do tecido muscular.

##### II

Ha tres fórmias de hypertrophia do coração ; hypertrophia simples, excentrica e concentrica.

##### III

Quando o augmento de espessura das paredes do coração coexiste com diminuição da capacidade de suas cavidades, a hypertrophia é concentrica ; quando, com o augmento da espessura das paredes augmenta-se tambem a capacidade das cavidades, a hypertrophia é excentrica. A hypertrophia é simples, finalmente. quando apesar do augmento de espessura das paredes do coração, as cavidades deste órgão conservão sua capacidade normal.

##### IV

De todas as fórmias de hypertrophia do coração a — excentrica — é mais commum.

V

Não se pôde negar hoje, como querem alguns cardio-pathologistas, a existencia da hypertrophia concentrica.

VI

Uma dilatação anormal do coração, os estreitamentos dos orificios, as insufficiencias valvulares, os estreitamentos da aorta e da arteria pulmonar, as alterações atheromatosas e os aneurismas da aorta, as affecções chronicas dos pulmões e das pleuras, as deformações do thorax, são as causas mais communs da hypertrophia do coração.

VII

Tambem tem grande influencia na producção da hypertrophia do coração — a plethora, o abuso de certas substancias estimulantes como o café, o chá, o vinho, as bebidas alcoolicas em geral, e finalmente, as profissões que exigem grandes esforços musculares.

VIII

Rarissimas vezes a hypertrophia do coração é primitiva ou idiopathica.

IX

As diversas causas que produzem a hypertrophia do coração, podem dar lugar à uma hypertrophia total deste orgão, ou de uma de suas partes sómente.

X

A hypertrophia que se manifesta no ventriculo esquerdo consecutivamente à insufficiencia da valvula aortica, ou que é denominada por alguns autores — compensadora, providencial — é uma hypertrophia excentrica.



XI

O estreitamento aortico é compensado por uma hypertrophia simples do ventriculo esquerdo.

XII

Os obstaculos á circulação pulmonar dão lugar a uma hypertrophia do coração direito.

XIII

Abaulamento da região precordial, impulsão mais forte, desvio da ponta do coração para fóra e para baixo, augmento da obscuridade precordial, bulhas algumas vezes mais fortes e mais intensas e outras vezes surdas e abafadas, em alguns casos tinido metallico — taes são os principaes symptomas da hypertrophia do coração.

XIV

A ausencia da obscuridade precordial não indica necessariamente a não existencia de uma hypertrophia.

XV

Quando não ha lesões dos orificios ou das valvulas, o pulso, nos casos de hypertrophia do coração, é regular, cheio e vibrante.

XVI

Alguas vezes os doentes affectados de hypertrophia do coração queixão-se de palpitações, cephalalgia, dyspnéa, zunido nos ouvidos, etc.

## XVII

Em alguns casos de hypertrophia excentrica total do coração, dão-se hemorrhagias para o cerebro.

## XVIII

Em geral a hypertrophia do coração é uma lesão salutar e deve ser respeitada.

## XIX

Em alguns casos, muito raros, as sangrias geraes são indicadas no tratamento da hypertrophia do coração.

## XX

A digitalis, como tonico e excitante das forças do coração, não deve ser empregada no tratamento da hypertrophia simples, ou mesmo da hypertrophia compensadora enquanto esta puder vencer os embaraços da circulação.

## XXI

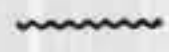
Quando tudo indicar que o coração vai soffrendo uma degeneração gordurosa, terminação frequente das hyperirophias deste orgão, idiopathicas ou symptomaticas, a digitalis será ainda contra-indicada.



# TERCEIRO PONTO

## SECÇÃO CIRURGICA

Operações reclamadas pelos tumores hemorrhoidaes.



### PROPOSIÇÕES

#### I

Os tumores hemorrhoidaes são constituídos por dilatações varicosas das veias hemorrhoidaes.

#### II

Raras vezes curando-se espontaneamente, os tumores hemorrhoidaes reclamão quasi sempre um tratamento cirurgico.

#### III

As operações reclamadas pelos tumores hemorrhoidaes são : a excisão, a ligadura, a cauterisação e o esmagamento linear.

#### IV

Dando lugar quasi sempre a abundantes hemorrhagias e outros accidentes graves, a excisão é por isso uma operação extremamente perigosa.

#### V

A ligadura por meio do fio, além de ser uma operação longa e muito dolorosa, expõe algumas vezes os operados á phlebites e estreitamento anal.

## VI

A cauterisação dos tumores hemorrhoidaes pôde ser feita, com o cauterio actual, o caustico de Vienna e o acido azotico.

## VII

A cauterisação com o ferro encandescente pôde ser seguida muitas vezes de accidentes graves — primitivos ou consecutivos.

## VIII

A queimadura da pelle, hemorragias, tenesmos vesicaes, retenção da urina, adenites inguinaes, taes são os accidentes primitivos da cauterisação dos tumores hemorrhoidaes pelo ferro em braza.

## IX

Os accidentes consecutivos da cauterisação dos tumores hemorrhoidaes, são: suppuração prolongada, hemorragias consecutivas, estreitamentos rebeldes do anus e do recto.

## X

A cauterisação pelo caustico de Vienna não leva vantagens á cauterisação pelo ferro encandescente.

## XI

Dôres intensas e duradouras, cauterisação incompleta ou demasiada, hemorragias consecutivas á quêda das escharas, cicatrização lenta e viciosa, estreitamentos incuraveis, são inconvenientes que podem resultar do processo d'Amussat, para o curativo dos tumores hemorrhoidaes.

## XII

A cauterisação com o acido azotico, se em alguns casos dá bons resultados, tem todavia o inconveniente de exigir repetidas cauterisações, produzir dôres muito intensas e falhar a maior parte das vezes.

XIII

O esmagamento linear constitue hoje o melhor processo operatorio de mamillos hemorrhoidaes.

XIV

A pouca duração das dôres, a ausencia quasi certa de hemorrhagias primitivas, o curativo facil da ferida resultante do esmagamento linear, são circumstancias que mostram as vantagens deste processo operatorio como meio curativo dos tumores hemorrhoidaes.

XV

Quando se tiver de praticar o esmagamento linear o tumor ou os tumores devem ser previamente pediculados.

XVI

Quando os tumores hemorrhoidaes forem constituídos em parte pela pelle, convém que esta não seja comprehendida no anel do esmagador.

XVII

A mucosa do anus e do recto deve ser cuidadosamente poupada.



# QUARTO PONTO

## SECÇÃO ACCESSORIA

### Da digitalis e suas preparações pharmaceuticas

#### PROPOSIÇÕES

##### I

A digitalis (*digitalis purpurea* L.) é uma planta bisannual, vivaz, de 2 a 4 pés de altura, e pertencente á familia das scrophulariaceas.

##### II

Os principaes caracteres da digitalis, são : caule recto, cylindrico e viloso ; folhas alternas, ovo-lanceoladas, denticuladas nos bordos, verdes pardacentas na parte superior e esbranquiçadas na parte inferior ; flôres purpurinas e pendentes, formando na parte superior do caule um caixo uni-lateral ; calicê monosepalo, de cinco divisões profundas e desiguaes ; corolla campaniforme, semelhante ao dedo de uma luva ; quatro estames dydimamos mais curtos que a corolla ; capsula ovoide e acuminada.

##### III

As folhas e as sementes são as partes da digitalis actualmente empregadas em medicina.

##### IV

As principaes propriedades da digitalis são devidas ao seu principio—digitalina—descoberto por Hommolle e Quevenne.

## V

Além da digitalina a digitalis contém outros principios, como digitalose, digitalino, acido digitalico, acido digitaleico, acido antirrhinico, etc., cujas propriedades não são ainda bem conhecidas hoje.

## VI

A digitalina escura é um principio chimicamente neutro, inodoro, excessivamente amargo, insolvel no ether puro, nos oleos gordurosos e nas essencias, pouco solvel na agua fria e no ether puro, muito solvel na agua quente e no alcool: apresenta-se em fórma de escamas ou de massas porosos de côr amarellada e facilmente quebradiças.

## VII

A digitalina é facilmente dissolvida pelo chloroformio em quaesquer porções.

## VIII

O acido chlorhydrico concentrado dissolve a digitalina formando uma solução de côr verde clara.

## IX

A digitalina não é ainda considerada como alcaloide.

## X

A digitalis e a digitalina actuão topicamente como irritantes.

## XI

A digitalis e a digitalina, em altas doses são verdadeiros venenos.

## XII

As principaes preparações pharmaceuticas da digitalis são: o pó, a tinctura, o extracto e a infusão.

XIII

De todas as preparações pharmaceuticas da digitalis, o pó e a infusão são as melhores e as mais empregadas.

XIV

A digitalina é empregada em forma de granulos e em xaropes: os granulos são preferiveis ao xarope.

XV

Cadã granulo de digitalina contém um milligramma desta substancia.

XVI

Em geral pôde-se empregar de um até cinco granulos por dia.





# HIPPOCRATIS APHORISMI.

---

I

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, iudicium difficile. (Sect. 1. Aph. 1.)

II

Lassitudines sponte obortæ, morbos denunciant. (Sect. 2. Aph. 5.)

III

Natura corporis est in medicina principium. (Sect. 8. Aph. 9.)

IV

Qui natura sunt valdè crassi, celerius moriuntur quam graciles. (Sect. 2. Aph. 44.)

V

Extremis morbis extrema remedia exquisite optime. (Sect. 7. Aph. 6.)

VI

Quibus arida et dura cutis obtenditur, sine sudore moriuntur; quibus vero laxa et rara, cum sudore vita funguntur. (Sect. 5. Aph, 71.)

---

V.24352v

Esta these está conforme os estatutos.

Rio, 17 de Setembro de 1869.

DR. CAMINHOÁ.

DR. M. DE ANDRADE.

DR. LUIZ PIENTZENAUER.