

1067

1902

A DIGITAL NO TRATAMENTO DA PNEUMONIA

108/10 ENC

N.º 40

A DIGITAL

NO

TRATAMENTO DA PNEUMONIA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA À

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

POR

Manoel Antonio Candido de Portugal Marreca



Julho de 1902

Escola Medico-cirurgica do Porto

DIRECTOR INTERINO

DR. ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

SECRETARIO

Clemente Joaquim dos Santos Pinto

CORPO CATHEDRATICO

Lentes cathedratcos

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1.ª Cadeira—Anatomia descrip-tiva e geral | Carlos Alberto de Lima. |
| 2.ª Cadeira—Physiologia | Antonio Placido da Costa. |
| 3.ª Cadeira—Historia natural dos medicamentos e materia me-dica | Illydio Ayres Pereira do Valle. |
| 4.ª Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa . . | Antonio Joaquim de Moraes Caldas. |
| 5.ª Cadeira—Medicina operatoria. | Clemente J. dos Santos Pinto. |
| 6.ª Cadeira—Partos, doencas das mulheres de parto e dos re-cem-nascidos. | Candido Augusto Correia de Pinho. |
| 7.ª Cadeira—Pathologia interna e therapeutica interna . . . | Antonio d'Oliveira Monteiro. |
| 8.ª Cadeira—Clinica medica. . . | Antonio d'Azevedo Maia. |
| 9.ª Cadeira—Clinica cirurgica . . | Roberto B. do Rozario Frias. |
| 10.ª Cadeira—Anatomia patholo-gica | Augusto Henrique d'A. Brandão. |
| 11.ª Cadeira—Medicina legal . . | Maximiano A. d'Oliveira Lemos. |
| 12.ª Cadeira—Pathologia geral, se-meiologia e historia medica. | Alberto Pereira Pinto d'Aguiar. |
| 13.ª cadeira—Hygiene | João Lopes da S. Martins Junior. |
| Pharmacia | Nuno Freire Dias Salgueiro. |

Lentes jubilados

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Secção medica | { José d'Andrade Gramaxo. |
| | { Dr. José Carlos Lopes. |
| Secção cirurgica | { Pedro Augusto Dias. |
| | { Dr. Agostinho Antonio do Souto. |

Lentes substitutos

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Secção medica | { José Dias d'Almeida Junior. |
| | { José Alfredo M. de Magalhães. |
| Secção cirurgica | { Luiz de Freitas Viegas. |
| | { Vaga. |

Lente demonstrador

- | | |
|----------------------------|---------|
| Secção cirurgica | { Vaga. |
|----------------------------|---------|

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(*Regulamento da Escola*, de 23 d'abril de 1840, artigo 155.º)

A meus Pais

*À alegria que hoje sentis,
ninguém a póde calcular; de-
pois de tantos sacrificios por
vossos filhos, conseguistes vêr
realizadas as vossas aspira-
ções.*

A meu irmão José

*A minha gratidão será eterna;
os sacrificios que fizeste por mim,
são o penhor d'uma divida im-
mortal.*

*Este trabalho, pobre como é, ac-
ceita-o; um thesouro que fosse, a
ti pertenceria.*

 A minhas  Irmãs

A meus Irmãos

Nunca esqueçaes a amiza-
de que vos dedica o vosso

MANOEL.

Á SAUDOSA MEMORIA

de meus Irmãos

Manoel

e

Francisco Guilherme

A MINHAS SOBRINHAS

Um beijo.

A MINHAS CUNHADAS

A meu Cunhado

JOÃO CARLOS GONÇALVES

O teu character diamantino, a sincera amizade que sempre me dispensaste e o interesse que revelavas pelos meus progressos, tornaram-te credor de toda a minha estima.

Aos meus Parentes

Aos meus Amigos

e em especial a

Dr. Manoel Fernandes Dias

Alfredo Gonçalves Palhares

À Ex.^{ma} S^{nr}.

Dr. Tito Augusto Fontes

AOS MEUS CONDISCIPULOS

AOS MEUS CONTEMPORANEOS

Aos meus Companheiros de casa

Antonio Gomes da Silva Ramos

Manoel Joaquim Gonçalves

Diogo Pereira de Sá Sotto-Major

Antonio M. Pinto Fontes

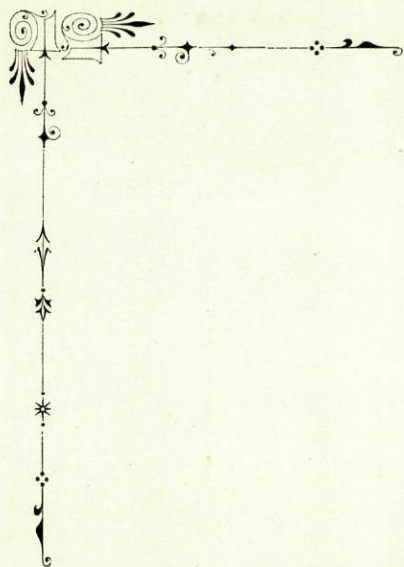
Um abraço de despedida.

AO MEU ILLUSTRE PRESIDENTE

O EX^{mo} SNR.

DR. ROBERTO BELLARMINO DO ROSARIO FRIAS

Homenagem ao talento
e vastissimo saber.



Palavras previas

Como para obter um documento comprovativo da minha habilitação é preciso apresentar um trabalho final sem o qual não obteria a tão desejada carta, sou obrigado a pôr de parte a aversão que tenho a tal regulamento e arrojar-me também a essa empreza.

Bem pouco facil se torna produzir um trabalho, mesquinho que seja, a quem nunca se aventurou na senda de escriptor; esforçar-me-hei, contudo, por que saia o melhor possivel e ainda assim com quantas imperfeições e lacunas não deparará o leitor!

A falta de tempo de que disponho, a enorme diversidade de opiniões relativas á physiologia da digital, bem como a escassez de livros em que podesse escorar-me, contribuem muito para isso.

Em grandes collisões se veem os homens de sciencia ao tratar de tal assumpto; no decorrer d'essa parte do meu trabalho não se veem senão hypotheses; de resolução assente e definitiva, pouco ha; eis porque a cada passo tropeçava e via-me seriamente embaraçado para evitar incorrecções.

Gaston Lyon diz no seu livro de therapeutica: "Tão contradictorias são as innumeradas theorias sobre a acção physiologica da digital que inutil seria citá-las; que importam as theorias em presença da acção therapeutica tão maravilhosa da digital?,,

Quando homens de vulto assim fallam, já se pode ver que ardua tarefa se torna para quem, ao deixar os bancos da escola, se embrenha n'um assumpto d'esta ordem.

Por todas estas considerações espero que o meu illustrado jury seja mais uma vez benevolente para quem a imposição da lei obrigou a dissertar.

Dividirei o meu trabalho em duas partes:

A primeira parte é dividida em dois capitulos: no primeiro, precedido da historia, estudo a planta; no segundo, a sua acção physiologica.

A segunda parte comprehende a applicação da digital na pneumonia.

Porto—Julho de 1902.

* *Manoel Antonio Candido de Portugal Marreca.*

HISTORIA

A digital parece ter sido desconhecida pelos antigos: pelo menos não se encontram escriptos que se refiram á descripção d'esta planta. As suas flores tem a fôrma d'um dedo de luva, d'on-de o nome de luva de Nossa Senhora e o de digital (digitum, dedo); tambem lhe chamam dedaleira, por terem a forma d'um dedal.

Foi descripta pela primeira vez, em 1535, por Leonard Fuchs ⁽¹⁾, medico bavaro, mas desde

(1) O nome allemão d'este medico significa raposa (fuchs) e em Inglaterra a digital tem o nome de foxglove ou luva de raposa.

Segundo outros auctores, foxglove não significaria luva de raposa, mas seria uma alteração da palavra anglo-saxonia foxesglew ou musica de raposa, por allusão a um instrumento de musica, consistindo n'uma campainha suspensa a um suporte recurvado em arco.

esta epocha até ao anno de 1721 fica no herbario dos botanicos, sem mesmo attrahir a attenção dos droguistas.

Em 1721, os inglezes empregam pela primeira vez a digital em medicina; mas, ignorando d'uma maneira absoluta os seus effeitos physiologicos e além d'isso, notando n'esta planta uma toxicidade de que elles não conseguem medir, abandonam-a completamente. Foi só em 1775 que Withering, no hospital de Birmingham, e o seu amigo Cullen, depois de numerosos e conscienciosos estudos, fazem conhecer o effeito hydragogo e o retardamento do pulso pela administração da digital. Em 1786, Schiemann, de Goettingue, á imitação de Solerne, que a experimentou sobre perús, faz investigações sobre cães e gatos e constata as mesmas propriedades. Em 1789, Lettson estuda os offeitos do medicamento nas affecções hydropicas e reconhece-lhe uma grande efficacia em toda a especie de derrame seroso, emquanto que N. Drake, n'uma carta dirigida ao Dr. Beddoës, signala observações que elle proprio recolheu e nas quaes nota uma paragem na marcha da phtisica pulmonar sob a influencia da digital.

Dez annos mais tarde, Ferriar faz um estudo especial sobre a acção do medicamento nos casos de phtisica pulmonar, d'asthma, de bronchite, d'hemorrhagia pulmonar, d'hydropisia, etc.

Depois Bidault de Villiers, introductor da di-

gital em França, Fowler, Mosmann, Barr e Magennis preconizam a digital nos casos de phtisica; Magennis cita bastantes successos: 40 curas em 72 casos. Kinglake reconhece na digital a propriedade de augmentar a energia das pancadas do coração ao mesmo tempo que diminue a sua frequencia. Antes de Bidault de Villiers, de Kinglake e de Sanders, já H. Cluterbuck preconizava a digitalina como um especifico da febre. Em 1801, Macdonald e Crawford notam uma differença na acção do medicamento sobre o pulso, segundo o individuo em experiencia ou o doente está em pé ou deitado. A partir d'este anno, numerosos medicos e physiologistas occupam-se do estado da digital sob todos os pontos de vista: Vacca Berlinghieri, collocando esta substancia no mesmo grupo que a scilla, considera-a como o diuretico mais poderoso.

Thomas, Parkinson, Corrigan, Scharkey, Crampton, Néligan, estudando a acção do medicamento sobre a epilepsia, affirmam ter obtido felizes resultados pela sua administração em alta dose.

W. Hutchinson, experimentando sobre si proprio, nota a força e dureza do pulso, uma diurese manifesta, a sobreexcitação das funcções cerebraes, uma fraqueza muscular generalizada, nauseas, etc.

Sanders, apoiado em duas mil observações em si proprio, affirma que a digital, em lugar de diminuir as pancadas do coração, as augmenta e

dá-lhes uma energia maior. Mais tarde, Tommasini, Rasori, Giacomini, etc., principaes representantes da escola italiana, consideram a digital como dotada d'uma acção contra-estimulante das mais energicas e utilisam esta propriedade nas affecções inflammatorias e sobretudo esthenicas.

Depois vem a escola franceza: Sandras, Andral, Germain de Château-Thierry signalam a potencia antiphlogistica; Bouillaud considera-a como o opio do coração, ao passo que Gubler faz d'ella o regulador e o tonico da circulação central. A partir da grande descoberta dos alcaloides do opio e da quina, por Serkierner, Pelletier e Caventou, de 1816 a 1820, todos os chimicos tentam obter a digitalina; muitos d'estes julgam tel-a descoberto, mas reconhecem o seu erro em face do resultado obtido por Homolle e Quevenne em 1844. Já em 1841, estes dois experimentadores tinham apresentado na sociedade de pharmacie uma amostra do principio activo da digital que elles acabavam d'isolar.

Em seguida, numerosos physiologistas trataram de estudar as propriedades da digitalina: Hervieux, Bouillaud, Sandras, Strohl, Andral e Lemaistre, Bouchardat, etc., depois de grande numero d'experiencias e observações clinicas reconhecem na digitalina as mesmas propriedades que na digital.

A digitalina que Homolle e Quevenne isolaram, era ainda impura; foi em 1867 que Nati-

velle, pharmaceutico em Bourg-la-Reine, a isolou e obteve no estado crystallino. Schmiedeberg (de Strasbourg) considera ainda este producto como complexo; segundo elle, conteria 2 a 3 por 100 de digitalina pura e o resto era constituido por digitoxina, digitaleina e digitonina. Deve juntar-se a esta lista a digitina e dois principios provenientes da decomposição dos precedentes: a toxiresina e a digitaliresina. A digitina é inerte. Os outros principios devem, segundo Schmiedeberg, ser repartidos em tres grupos. Os corpos do primeiro grupo possuiriam a acção da digitalina pura. São a digitoxina, a digitalina e a digitaleina. Os do segundo grupo, isto é, a toxiresina e a digitaliresina, possuiriam effeitos comparaveis aos da picrotoxina. Emfim, o terceiro grupo é representado pela digitonina cuja acção seria comparavel á da saponina.

Novas investigações d'Arnaud mostraram ao contrario que a digitalina de Nativelle encerra perto de 98 por 100 de digitallina crystallisada; um producto que portanto deve ser considerado como puro para o uso therapeutico.

Posto que as phlegmasias pulmonares tivessem sido, como já o dissemos, submettidas por varios observadores antigos e por Rasori ao uso da digital, o primeiro que a applicou na pneumonia foi Cuming em 1804.

Em 1850, Traube mostrava a notavel efficacia do tratamento digitalico em diversas af-

fecções agudas febris, principalmente na pneumonia.

Em 1854, Barbier publica varias observações de pneumonia em que empregou simultaneamente a digital e o oxydo branco d'antimonio; este tratamento deu-lhe successos, mas resta saber a qual dos medicamentos se devem attribuir.

Duclos (de Tours) escreve em 1856 uma notavel monographia intitulada "Investigações sobre a acção contra-estimulante da digital na pneumonia aguda,,.

Berthet e Millet obteem mais de cinquenta casos de cura rapida pela administração da digital associada aos antimoniaes; resta tambem saber qual dos medicamentos deu este resultado.

Vem em seguida o professor Hirtz (de Strasbourg) que preconisa altamente este methodo, esforça-se em fixar-lhe as regras e propagar-lhe o uso; não obstante os resultados concludentes, as observações precisas e interessantes que publicou, só Coblentz e Coquegnot, seus discipulos, lhe seguem o methodo.

Saucerotte de Lunéville publica, em 1868, na Gazeta medica de Paris, duas importantes memorias sobre este assumpto. O tratamento da pneumonia pela digital cahia no esquecimento, quando em 1888 Petrescu (de Bucharest) retoma as experiencias de Traube e de Hirtz e fez conhecer em varias memorias os resultados obtidos no hos-

pital militar de Bucharest pelo emprego da digitalina em alta dose.

Fikl, que empregou a digital em doses um pouco menores, tratou 46 doentes todos com successo.

Hoepfel seguiu igualmente este methodo.

A seguir, numerosas memorias appareceram entre as quaes se deve citar uma communicação de Franc (de Sart) á sociedade de medicina de Bordeus, uma memoria de Corin, publicações de Huchard sobre as pneumonias grippaes, uma these de Monjoin sobre o tratamento da pneumonia pela digital e os trabalhos de Gingeot e Deguy sobre a digital na pneumonia, grippe e dothienenteria.

PRIMEIRA PARTE

CAPITULO I

§ 1.º — Caracteres da planta

A digital purpurea é uma planta herbacea, bisannual ou vivaz, da familia das Escrofulariaceas. A haste, geralmente simples e folhada, eleva-se de 0,^m50 a 1 metro de altura com uma roseta de folhas cobertas d'uma pennugem macia e termina por um longo cacho de flores purpureas, pendentes, unilateraes; ás vezes ha cachos secundarios.

O calice tem cinco sepalas quasi livres, deseguaes; a corolla tubulosa e campanulada é rosea-viva e o interior é guarnecido de pellos e mosqueado de manchas purpura carregada, termina em dois labios pouco distinctos: o superior bilobado e o inferior trilobado. O androceu é composto de quatro estames didinamicos adherentes

ao tubo da corolla. Um ovario bilocular, contendo grande numero de sementes oblongas e com albumen, forma o gyneceu.

O fructo é uma capsula de dehiscencia septida e de septo duplo. As folhas alternas, oblongas, lanceoladas e dentadas sobre os bordos são sempre doces ao tacto; as superiores são sesseis, mas as inferiores são bruscamente adelgaçadas n'um longo peciolo alado.

Têm um cheiro muito analogo ás folhas do chá e um sabor muito amargo.

A face superior, coberta de pellos, é verde escura nas folhas novas bosselada e proeminente entre as nervuras que n'esta face são deprimidas.

A face inferior é esbranquiçada e tanto mais quanto mais novas forem as folhas; todas as nervuras são fortemente marcadas em relevo; os pellos, muito mais abundantes que na face superior, sempre muito curtos, transparentes e crystallinos, dão a côr argentea á folha.

Deve haver cuidado em não confundir as folhas da digital com as de outras plantas que tenham alguma semelhança com as d'ella, taes como: as folhas da borragem, da grande consolida, do verbasco tapsoide e sobretudo as da conyza squarroza ou inula conyza. As folhas d'esta ultima, que são as mais parecidas, são rudes ao tacto, quasi inteiras sobre os bordos e exhalam um cheiro fetido quando se esmagam, além d'isso são pouco

amargas. Olhando a folha da digital contra a luz reconhece-se entre as nervuras da face inferior, fortemente tomentosa, uma segunda rede de nervuras de malhas finamente disseminadas. Este character, especial á folha da digital, falta á conyza squarroza e permite estabelecer uma distincção entre estas duas plantas.

§ 2.º — Composição chimica

Sengundo Homolle e Quevenne, eis os diversos principios que foram extrahidos da digital:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1.º a digitalina; | 10.º o assucar; |
| 2.º a digitalose; | 11.º a pectina; |
| 3.º o digitalino; | 12.º uma materia albuminoides; |
| 4.º a digitalide; | 13.º uma materia corante vermelha-alaranjada crystallisavel; |
| 5.º o acido digitalico; | 14.º chlorophylla; |
| 6.º o acido antirrhinico; | 15.º um oleo volatil; |
| 7.º o acido digitaleico; | |
| 8.º o acido tanico; | |
| 9.º o amido; | |

Mais o linhoso que forma a trama de todas as plantas.

§ 3.º — Escolha da preparação digitalica

A riqueza da planta em principios activos varia em proporções consideraveis, segundo as condições atmosphericas, os terrenos e os climas.

As plantas que nascem espontaneamente nos terrenos elevados, seccos e graniticos são muito preferiveis ás que se cultivam nos jardins; algumas especies d'estas não possuem poder therapeutico algum.

Na digital, nem todas as partes são igualmente activas: desde longo tempo se renunciou ao uso da raiz, haste, flôr e semente para empregar quasi exclusivamente a folha, n'esta o peciolo e as nervuras contém poucos principios activos.

As folhas verdes são menos activas que as seccas. Devem ser colhidas nos pés de dois annos quando as primeiras flores apparecem na haste ou ainda antes da florescencia, occasião em que os succos chegaram ao maximo da elaboração.

Estas folhas, desembaraçadas do peciolo e da maior parte das nervuras, são seccas á sombra, depois na estufa a uma temperatura não excedendo 40° e em seguida guardadas em frascos bem rolhados ao abrigo da luz e da humidade que as altera; devem pulverisar-se sómente quando quizerem servir-se d'ellas. Todos os annos se deve renovar a provisão.

N'estas condições as folhas da digital encerram 5 grammas de digitalina por kilogramma e por consequente 1 gramma de pó representa approximadamente 5 milligrammas de principio activo. Mas está longe de ser sempre assim, e um dos principaes inconvenientes do emprego da di-

gital em natureza consiste precisamente na desigualdade da sua riqueza em digitalina.

Quer este inconveniente seja o resultado da negligencia dos pharmaceuticos ou de qualquer outra causa, devemos estar prevenidos e recordar-nos que, na pratica, a folha da digital não nos permite administrar este medicamento em doses rigorosamente determinadas.

A digital pode considerar-se de boa qualidade quando a infusão aquosa precipita fortemente e immediatamente por uma solução de tanino.

Uma solução de ferrocyaneto de potassio, nas mesmas condições, forma um precipitado, depois d'um repouso de quinze minutos.

A digital pode ser administrada sob a forma de: pó, infusão, maceração, xarope, tinturas alcoolica e etherea, extractos aquoso, alcoolico e ethereo.

De todas as preparações de digital, a peor é o pó administrado sob a forma pilular, pela sua acção irritante sobre a mucosa estomacal. Associa-se habitualmente o pó a outros principios activos: diureticos, purgativos.

O extracto alcoolico já não é empregado.

A tintura etherea é infiel, por isso não se emprega; a tintura alcoolica é uma boa preparação, mas infinitamente menos activa que a maceração ou a infusão, assim deve reservar-se para os casos em que se quer obter simplesmente um effeito sedativo; ella não tem a propriedade de

fazer desaparecer os edemas e as congestões, como a maceração ou a infusão; emprega-se na dose de x a l gottas (1 gramma de tintura corresponde a liv gottas approximadamente e xxxii gottas de tintura são o equivalente de 0,^{gr}10 de folhas, enquanto que são precisos 2,^{gr}40 de tintura, seja approximadamente cxxviii gottas para representar um milligramma de digitalina crystallizada.)

O xarope de digital contem 50 centigrammas de tintura, seja xxv gottas por colher de 20 grammas.

Hirtz preconisa vivamente a infusão de digital que se prepara fazendo infundir durante trinta minutos o pó de folhas em 100 grammas d'agua. Jaccoud formula assim:

Pó de folhas de digital — cincoenta centigrammas

Agua quente — cento e vinte grammas

Xarope de digital — trinta grammas.

Hérard e Dujardin-Beaumetz preferem a maceração; a sua unica desvantagem é exigir uma preparação de doze horas, ao passo que a infusão pode ser feita extemporaneamente. A maceração produz uma diurese mais rapida, mais segura e mais abundante.

Formula-se assim:

Pó de folhas de digital (ou folhas de digital privadas das suas nervuras) — 25 a 40 centigrammas

Agua fria — — 120 grammas.

Fazer macerar durante doze horas; adoçar com xarope de capillaria ou das cinco raizes (30 grammas).

Para tomar em quatro ou cinco vezes no dia.

Importa que esta maceração seja filtrada com o maior cuidado, porque se ficasse algum vestigio de pó de folhas, este pó poderia determinar o vomito.

Admitte-se que quarenta centigrammas de pó de folhas frescas equivalem a um milligramma de digitalina crystallizada.

Quando a digital não pode ser tomada pela bocca, pode dar-se a maceração em clysteres.

A digitalina é o principio activo por excellencia da digital; é ella que produz os effeitos obtidos com as preparações da planta fresca, mas a sua acção é incomparavelmente mais energica e mais constante, porque é um producto identico a si proprio, em quanto que a efficacia da maceração ou da infusão varia segundo as especies vegetaes da planta, segundo o momento da colheita e segundo o processo de conservação.

A inconstancia dos resultados obtidos com as preparações da digital provem da desigualdade da riqueza em digitalina das diversas variedades de planta. Quando se dá folhas, não se sabe em que doses se administra o principio activo, posto que theoreticamente 1 gramma de pó represente approximadamente 5 milligrammas de principio activo. Para obter effeitos certos com a macera-

ção ou a infusão, é preciso que se realizem as condições impostas para a colheita e conservação, já descriptas. Mas, nem ha certeza de que estas condições foram cumpridas, nem se póde affirmar que, em peso igual, as preparações prescriptas contem sempre a mesma quantidade de principio activo. E' por isso que o uso da digitalina chloroformica tende a substituir, de cada vez mais, o das preparações feitas com a planta. Tem-se todavia formulado algumas objecções, dizendo que ao lado da digitalina existem, na planta, outros corpos cuja acção é pouco conhecida, mas que não é indubitavelmente desprezível; de maneira que prescrevendo a digitalina pura, faz-se perder ao doente o beneficio da acção combinada d'estes diversos principios; tem-se comparado sob este ponto de vista a acção do opio e da morphina e lembrado que a differença entre a acção d'estes ultimos é devida precisamente á existencia no opio, ao lado da morphina, d'outros alcaloides dotados de propriedades physiologicas distinctas.

55. A esta objecção póde oppôr-se este facto que a acção da digitalina é identica á da infusão ou da maceração, e que ella differe unicamente pela sua maior effeacia; reconhecemos sómente que é difficil explicar esta identidade d'acção, pois que a digitalina não é soluvel na agua.

56. Tem-se objectado mais que a digitalina não é sempre diuretica, em quanto que a digital em

maceração provoca sempre a diurese; porém a digitalina pôde também determinar uma diurese consideravel, attingindo ás vezes 5 a 6 litros d'urina por dia; sem duvida ha casos em que esta diurese não se produz, n'estes casos a digital já não pôde actuar porque o musculo cardiaco está profundamente degenerado e os rins são a séde d'alterações avançadas: n'estas condições a digital não dá mais resultado que a digitalina.

A verdadeira causa de repugnancia que se tem manifestado pelo emprego da digitalina, é para certos medicos o receio de determinar accidentes.

Este receio não tem mais fundamento que os prejuizos precedentemente invocados; pôde empregar-se com toda a segurança a digitalina em todos os casos em que as indicações do emprego da digital são formaes. Em resumo, recommendamos o emprego da digitalina, de preferencia ao da infusão ou da maceração, porque lhe reconhecemos uma acção mais constante e efficaç. Esta preferencia não implica o abandono systematico das outras preparações que se pôde ser chamado a empregar n'um certo numero de circumstancias, quando, por exemplo não se tem digitalina á sua disposição, que se não pôde vigiar os effeitos d'ella ou antes que se quer sómente prescrever uma preparação anodyna, como a tintura, para combater certas palpitações, a tachycardia, etc.

§ 4.º — Caracteres da digitalina

Deixaremos completamente de lado os outros principios contidos na digital, para nos occuparmos principalmente da digitalina.

A digitalina de Homolle e Quevenne, analogá á digitalina do antigo código francez, é um composto ternario que Wurtz approxima dos alcoos polyatomicos e dá-lhe por formula provavel $C^{20}H^{18}O^8$, segundo Kosmann teria a formula $C^{54}H^{44}O^{30}$.

E' um pó amorpho, muito fino, branco amarelado, muito pouco soluvel na agua, soluvel no alcool, incompletamente soluvel no chloroformio. E' uma mistura complexa, contendo sobretudo digitaleina; desenvolve uma côr verde esmeralda ao contacto do acido chlorhydrico; d'um sabor excessivamente amargo, principalmente na pharynge.

Este amargor é lento em desenvolver-se por causa da fraca solubilidade na agua, todavia é tão intenso que basta um centigramma em dois litros d'agua para a tornar amarga.

A digitalina amorpha obtida pelo chloroformio é d'uma acção sensivelmente igual á da digitalina crystallisada, por isso póde prescrever-se indifferentemente uma ou outra; a dose maxima é a mesma para a digitalina chloroformica amorpha que para a digitalina chloroformica crystallisada. Esta ultima foi descoberta por Nativelle; ella

é igualmente solúvel no chloroformio, dez vezes mais activa que a digitalina de Homolle e Quevenne e apresenta-se sob a fórma d'um pó branco, composto de pequenos cristaes microscopicos, lamellares e prismaticos, insolúveis na agua. Arnaud deu-lhe a formula $C^{31}H^{50}O^{10}$. Como a de Homolle e Querenne, desenvolve igualmente uma côr verde esmeralda ao contacto do acido chlorhydrico.

A digitalina crystallisada franceza, dita chloroformica, apresenta-se em cristaes muito leves, muito brancos, muito amargos, pouco soluveis na agua, facilmente soluveis no alcool e mais ainda no chloroformio. Quanto mais purificada a digitalina por dissoluções successivas no chloroformio, tanto mais augmenta a sua actividade.

A digitalina crystalisada do codigo, a de Mialhe e a de Nativelle correspondem-se.

A digitalina allemã é, segundo Bardet, o corpo chamado digitaleina, mas impuro.

E' um producto amorpho incompletamente solúvel na agua ou no chloroformio, analogo á digitalina de Homolle e Quevenne, d'um sabor pouco amargo, não corando de verde esmeralda pelo acido chlorhydrico.

A digitalina crystallisada allemã, approximadamente 20 vezes menos activa que as digitalinas francezas ou digitalinas chloroformicas, responde á digitaleina pura, inteira e facilmente solúvel na agua e insolúvel no chloroformio, ao

passo que as digitalinas amorpha e crystallisada são sómente soluveis no chloroformio.

A digitoxina allemã de Merck é a digitalina crystallisada de Nativelle impura, ora mais ora menos activa que a digitalina crystallisada franceza.

Segundo Houdas, a digitoxina é uma mistura de digitalina crystallisada de Nativelle e d'um principio ainda não isolado, analogo ou identico á strophantina, á ouabaína (glycoside extrahido do strophantus glabro e isomero da strophantina) ou á tanghinina (principio crystallisavel e muito acre, soluvel no alcool e no ether e pára os movimentos do coração), corpo d'uma actividade muito superior á digitalina crystallisada. Existe ainda uma forma de digitalina por assim dizer intermedia-ria entre a amorpha e a crystallisada, é a digitalina globular de Roucher, na qual o habil chimico demonstrou a existencia d'uma crystallisa-ção, visivel sómente com o auxilio de instrumen- tos de grande augmento.

O pó da digitalina espalhado no ar, mesmo em pequena quantidade, provoca violentos espir-ros.

Se se agitar em agua fria alguma digitalina, ainda que reduzida a pó fino, parece não dissol-ver-se notavelmente, mas se se levar a agua á ebullicão, a digitalina dissolve-se e a solução nada deixa depôr pelo arrefecimento.

Os acidos chlorhydrico (já citado), sulfurico e

nitrico concentrados dissolvem a digitalina, produzindo colorações características.

O acido sulfurico toma, sob a influencia da digitalina, uma coloração castanha que passa a negro; se se lhe junta agua, o liquido toma uma côr verde carregado.

Bouchardat, com o auxilio do iodeto de potassio iodado, conseguiu turvar a solução de digitalina.

CAPITULO II

PHYSIOLOGIA

Absorção e eliminação.—A digital facilmente absorvida pelas vias digestivas, elimina-se lentamente; é esta a razão porque doses, mesmo muito fracas, quando continuadas sem interrupção durante um certo tempo, se juntam umas ás outras, isto é, accumulam-se e determinam phenomenos de intoxicação. Estes accidentes sobrevêm tanto no homem são como no doente, mas é sobretudo n'este ultimo que se manifestam mais rapidamente e com mais intensidade; assim tem-se notado que os individuos, exgottados pela febre ou por qualquer outra doença, são mais facilmente que os outros, attingidos d'accidentes toxicos.

Póde haver accumulção d'acção e de doses, isto é, armazenamento em todo o organismo ou só n'um órgão que a cede ou elimina lentamente.

Esta eliminação póde prolongar-se durante 7,15 e mesmo 30 dias.

Tem acontecido que quantidades moderadas, continuadas durante algum tempo, produzem symptomas d'envenenamento só passados alguns dias, 6,10 e mais; tem chegado a succeder que, n'este momento, uma syncope grave, sem outros phenomenos perturbadores, põe em perigo a vida dos doentes. Estes factos não são para admirar desde que se saiba que a digital tem uma acção que persiste mesmo depois da cessação completa do seu emprego.

Ainda mais, ha algumas vezes não sómente persistencia d'acção, mas ainda augmento de effeito.

Hutchinson, Joret e Sanders constataam que o pulso, longe de se elevar immediatamente depois de cessar o uso da digital, desce, ao contrario, em alguns dias a 50, 40, 30 pulsações e ás vezes mais ainda.

Strohl signala o mesmo facto, dizendo que em seguida á suspensão da digital se observa um retardamento do pulso que não se tinha manifestado antes.

Eis porque não se póde estabelecer o habito como com o opio, o arsenio, etc.

Quanto aos effeitos de accumulção, Grödel (de Nauheim) diz que os receiam, geralmente, em demasia.

O uso prolongado ou continuo das folhas de

digital na dose de cinco a dez centigrammas por dia é inoffensivo e mostra-se efficaz na insufficiencia mitral e nas affecções que dependem unicamente da musculatura do coração.

Quando se trata d'outras lesões valvulares, d'arterio-sclerose ou de nephrite esta medicação não deve prescrever-se senão a titulo excepcional e deve ser suspensa se o pulso se torna irregular ou retardado, se a tensão arterial ou a diurese diminuem (Gazeta hebdomaria de 1-7-99).

A digital não é eliminada em natureza pelos rins; nunca se constatou a presença dos principios nas urinas.

A absorpção pela pelle, admittida por Trousseau e Wood é geralmente considerada como nulla. Este ultimo affirmava a efficacia da flanelle embebida em tintura de digital ou cataplasmas de folhas sobre o abdomen como diuretico.

Fannel e Lente eram tambem partidarios da absorpção pela pelle.

Para Kaufmam ella seria insignificante.

A via hypodermica é raramente empregada, porque as injeccões subcutaneas são irritantes, dolorosas e frequentes vezes seguidas de abcessos, porém nós já a administramos d'esta forma, na dose de um quarto de milligramma em cada injeccão, duas vezes por dia, sem que sobreviesse algum d'estes accidentes.

Toxicidade.— A dose mortal das digitalinas

crystallisadas chloroformicas francezas varia de 7 a 8 decimas de milligramma por kilogramma d'animal.

Acção local.—O pó das folhas de digital ou a digitalina, applicados sobre a pelle sã, produzem uma fraca irritação, ao passo que sobre uma mucosa ou sobre a derme desnudada, além de ardencia produzem uma irritação viva podendo ir até á inflammação e ulceração, mais accentuada particularmente na mucosa estomacal. Esta desorganisação não deve ser attribuida a um phenomeno chimico, mas á acção toxica d'estes principios sobre os nervos sensitivos por meio do sangue que lhes serve de vehiculo e sobre os elementos histologicos da região, d'onde resultam a exaltação e perversão funcçionaes e nutritivas que começam pela fluxão sanguinea para terminar no amollecimento, na gangrena e na eliminação ulcerosa. Rabuteau affirma, porém, que nada d'isto se dá.

Circulação.—Depois de Cullen que, em 1780, chamou a attenção para o retardamento consideravel das pancadas do coração sob a influencia da digital, um grande numero de physiologistas e de clinicos estudam com cuidado os effeitos do medicamento e constataam o mesmo phenomeno; taes são: Kinglake, Bidault de Villiers, Traube, Homolle e Quevenne, Rossbach, Bohm, Williams,

etc. Kinglake e Bidault de Villiers notam que não só as pancadas cardiacas são retardadas, mas que são também dotadas d'uma energia muito maior, de nenhum modo comparavel á que possuíam antes da administração do medicamento. As aves são refractarias á digital, segundo Giacomini e Montgiardi, é assim que Schiemann pôde dar 500 grammas de tintura de digital em 46 dias a uma gallinha que experimentou sómente diarrhêa. Obtem-se difficilmente o retardamento do pulso no cão.

Traube, baseado sobre o trabalho de Hossa e de Ludwig e sobre o de Volkmann estabelecendo que a pressão arterial está em razão directa da aceleração do pulso, concluiu que a digital diminue a pressão vascular.

A's affirmações de Traube poder-se-hia objectar que a sua theoria sobre a influencia moderadora do pneumogastrico não foi acceite e a Volkmann que a aceleração do pulso é em toda a parte considerada como um corollario da diminuição de pressão. A clinica ensina-nos que o pulso retardado therapeuticamente pela digital é mais forte, mais cheio, o systema capillar mais vasio, os tecidos mais pallidos e menos quentes. Ella ensina-nos ainda que na febre o pulso é menos resistente, mais frequente e os capillares turgidos.

O estado da circulação durante o uso da digital é pois o contrario da febre. E' d'observação que a

rapidez do pulso, em semeiotica, é um dos signaes mais certos da prostração vital.

As modificações produzidas no pulso pela acção da digital, devem ser estudadas sob o ponto de vista da frequencia, rythmo e qualidades.

Frequencia. — O pulso não é modificado immediatamente, só decorridas 10 a 24 horas se começa a sentir o effeito e com doses de vinte e cinco a cincoenta grammas de pó de folhas, nota-se um grande retardamento do pulso que póde descer a cincoenta, quarenta e mesmo trinta pulsações por minuto, se se continuar alguns dias a sua administração, mesmo em fracas doses (10 a 20 centigrammas). Cessado o medicamento, a sua acção persiste e póde prolongar-se durante bastantes dias, devido á sua eliminação lenta, como já o dissemos; mas nas doenças febris, ella exgotta-se mais rapidamente. A marcha dos phenomenos depende das doses e da susceptibilidade individual. Ella apresenta, em geral, as particularidades seguintes:

N'um primeiro estado vê-se sobrevir uma elevação da pressão normal e ao mesmo tempo retardamento do pulso. Durante um segundo estado a pressão fica elevada, enquanto que o numero de pulsações se torna mais consideravel que no estado normal.

O terceiro estado é caracterizado pela conservação d'uma pressão elevada, coincidindo com

uma grande irregularidade na energia cardiaca e uma frequencia variavel das pulsações. Finalmente, no quarto estado a pressão baixa rapidamente e o coração acaba por parar subitamente em diastole. Devemos-nos esforçar por nunca exceder o primeiro estado; é o que corresponde á producção dos effeitos uteis do medicamento.

Conclusão: — A digital em dose therapeutica reforça e retarda as pancadas do coração, em dose toxica paralysa-o. É uma lei geral applicavel a todas as substancias que actuam sobre o systema nervoso; no primeiro caso havia excitação tónica do systema nervoso, no segundo paralysia por excesso de excitação. Varios auctores admittem um periodo d'accleração do pulso no principio. Ha mesmo duas opiniões em presença sobre a interpretação do facto, uns explicando-o por uma excitação directa, outros por uma reacção do centro circulatorio contra a acção depressiva do medicamento. Mas este periodo d'excitação falta quando não se attingem doses toxicas ou que a digital não é applicada sobre uma superficie muito sensivel e capaz d'excitar sympathias longinquas.

Joerg, professor em Leipzig, pretendia que a digital produzia accleração e enfraquecimento das pancadas do coração.

Hutchinson julgou poder confirmar o resul-

tado obtido por Joerg; mas, lendo as experiencias feitas por Hutchinson, póde-se facilmente convencer que as doses empregadas por este auctor eram toxicas. Toma em dois dias 360 gottas de tintura de digital, assim observa accidentes d'intoxicação muito manifestos e vê o pulso elevar-se até 130 e mesmo 150 pulsações em lugar de se retardar. O auctor d'esta experiencia torna-se de tal modo doente que fica dois mezes sem poder entregar-se a novas investigações. Porém, na segunda vez, actuando com mais prudencia, affasta ou diminue as doses e chega assim progressivamente a 120 gottas de tintura. O resultado foi differente do primeiro, porque o pulso, que até ahi se tinha elevado, cae a 70, 60, 50 e 46 pulsações no espaço d'alguns dias. Resta para apoiar a doutrina da accellerção primitiva, Sanders e as suas duas mil observações, feitas em si proprio. Este auctor chega a esta conclusão: a digital, não importa em que dose, tem sempre por effeito primitivo augmentar a força e a frequencia do pulso e que esta accellerção póde ir até 150 pulsações por minuto e constituir uma especie de febre inflammatoria se se continuar a fazer uso d'ella; mas no fim de quarenta e oito horas, vê-se o pulso cahir a 80 e mesmo 30 pulsações por minuto.

Não citarei provas em contrario, porque todos nós temos verificado, sempre que tivermos empregado doses therapeuticas, retardamento e nun-

ca aceleração, os que tem observado esta, deram doses exaggeradas ou assistiram a verdadeiros envenenamentos.

O retardamento do pulso causado pela digital tem por característica clinica que o numero das pulsações augmenta rapidamente se o doente se levanta bruscamente. Se se quizer obter o retardamento permanente do pulso, é preciso que o doente fique deitado e tranquillo enquanto durar a medicação, pois basta o menor movimento do doente para se endireitar, o menor accesso de tosse para accelerar o pulso além da normal, mas alguns instantes de repouso conduzem-o ao retardamento. É essencial saber-se que, se se não attingir a dose therapeutica, não se obtem effeito algum sobre o pulso. Nos casos em que a digital não retarda o pulso, antes pelo contrario o precipita, esta acção accelerante parece dever ser attribuida á intolerancia gastro-intestinal.

Rhythm. — A digital em dose therapeutica diminué no individuo são o numero de pulsações sem alterar o rhythm; dada em dose toxica altera-o. Se o rhythm é regular, a digital póde não modificá-lo, porém observa-se algumas vezes, mesmo com doses médias, uma arhythmia especial que affecta varias fórm.

Em lugar de ficarem isoladas e equidistantes, as revoluções cardiacas podem agrupar-se no numero de duas ou tres para formar pares regula-

res, d'onde o nome de *rhythm*o duplo ou triplo. Cada par revela-se á auscultação por duas pancadas muito approximadas, mas deseguaes, a primeira mais forte que a segunda. Sua desigualdade é em razão directa do seu approximamento, de tal sorte que a primeira pancada é tanto mais forte quanto a segunda a segue mais immediatamente; no *rhythm*o triplo, a força das tres pancadas é decrescente. O numero total das pancadas do coração n'um tempo dado não é de fórma alguma augmentado, porque cada par é separado do seguinte por um intervallo prolongado que compensa a successão demasiado rápida das duas pancadas.

As duas pancadas do par traduzem-se ás vezes por uma só pulsação radial, a segunda pancada sendo demasiado fraca para dar origem a uma pulsação arterial; ou antes esta segunda pulsação é de tal modo minima que só póde ser constatada nos traçados *sphygmographicos*; póde mesmo faltar posto que a auscultação do coração demonstre que a *systole* se produziu; por isso deve-se auscultar sempre o coração e não contentar-se com o exame do pulso, quando se quer tomar conta do effeito exacto da digital. O segundo elemento ausente póde perceber-se sob a influencia da marcha ou d'uma emoção.

Nas fórmas mais ligeiras do *rhythm*o duplo, as duas pancadas cardiacas sendo ao mesmo tempo menos approximadas e menos deseguaes,

o pulso radial dá duas pulsações reproduzindo os caracteres do par: é o pulso bigeminado.

A experiencia permittiu, além d'isso, constatar nos animaes intoxicados: systoles redobradas, mais ou menos abortadas no ponto de vista arterial, reproduzindo-se a intervallos mais ou menos prolongados, segundo o periodo d'envenenamento; grupos de systoles semi-teticas, frequentes n'uma phase avançada da intoxicação; intermittencias do coração produzindo-se tambem por grupos regulares ou associadas a systoles abortadas e intercalando-se entre dois periodos de tachycardia.

As systoles ventriculares redobradas, caracterizadas no ponto de vista do funcionamento cardiaco pela antecipação systolica sem pausa diastolica sufficiente e no ponto de vista da circulação arterial pela falta mais ou menos completa d'onda sanguinea, apresentam-se ou no estado isolado ou no estado repetido.

A intermittencia falsa é caracterizada pela ausencia d'uma pulsação arterial, posto que o coração tenha batido; a sua contracção é demasiado fraca para se transmittir á arteria radial. O ventriculo esquerdo, insufficientemente distendido, contrahe-se em vazio. A intermittencia verdadeira consiste na ausencia simultanea da pulsação radial e da pancada do coração. Se o pulso é arhythmico, a digital regularisa-o; todavia esta regra, posto que muito geral, não é abso-

luta; ha, segundo Huchard, arhythmias que não sómente deixam de ser regularisadas pela digital, mas ainda podem ser seguidas de morte subita com accidentes de cardiectasia e de cyanose; são certas allorhythmias que a propria digital é capaz de produzir, quando se observam no curso de cardiopathias arteriaes. O rhythmmo duplo é habitualmente acompanhado de pulso venoso das jugulares que reproduz todas as pancadas cardiacas, mesmo as que não se traduzem por uma pulsação radial. Alguns individuos tem normalmente um pulso irregular (arhythmia congenital).

Qualidades.—A força da pulsação augmenta no primeiro periodo (retardamento), ella póde mesmo augmentar fóra de todo o retardamento e traduz-se por uma pancada vigorosa. A principal virtude da digital parece ser primitivamente levantar a força do pulso, assim como a tensão sanguinea, augmentando a força de contracção do coração. O traçado sphygmographico d'este periodo accusa um vertice mais arredondado e uma linha descendente mais obliqua, o que indica que o escoamento sanguineo é difficil na periphéria, devido á contracção dos capillares; Schmiedeberg attribue quasi exclusivamente esta elevação de pressão á acção cardiaca.

Durante o segundo periodo da acção digitalica, o periodo do pulso acelerado, as pulsações são fracas, ás vezes difficilmente perceptíveis; ellas

são ainda mais fracas durante o terceiro periodo da acção toxica. No periodo de acceleração a linha descendente do traçado sphygmographico approxima-se da vertical em consequencia do escoamento peripherico tornado mais facil.

Tensão.— A digital em dose therapeutica eleva a tensão arterial. O augmento de tensão arterial reconhece duas causas: 1.^a as contracções mais energicas do coração; 2.^a a acção dos vaso-constrictores.

Desde o principio da acção digitalica, emquanto o coração é retardado, mesmo na ausencia de todo o retardamento, a elevação de tensão produz-se; ella persiste mesmo durante o ultimo periodo quando o coração tetanizado tem apenas raras contracções. N'este momento, assim como durante o periodo do pulso accelerado, é evidentemente a contracção das arteriolas periphericas que conserva elevada a tensão arterial. Schmiedeberg considera como muito inverosimil que a diminuição de calibre das arteriolas seja um factor importante da tensão elevada. Segundo Kaufmann, as doses rapidamente toxicas elevam sempre consideravelmente a tensão arterial, conservando-se muito elevada até ao momento da paragem do coração; então ella cae immediatamente a zero.

Velocidade.— A velocidade do sangue nas arterias é diminuida, emquanto que a tensão se

eleva, como o prova o hemodromographo de Chauveau.

Capillares. -- Os capillares são contrahidos; a digital tem pois uma acção vaso-constrictora; experiencias realizadas com o auxilio de circulações artificiaes nos tecidos separados dos centros e cuja innervação tinha sido supprimida pelo proprio facto do seu isolamento, provaram a acção da digital sobre os elementos contracteis dos vasos.

Coração. -- A digital, em dose therapeutica retarda as pancadas do coração; em dose toxica accelera-as e por ultimo paralysa o coração.

A digital reforça a energia ventricular, qualquer que seja a modificação produzida na frequência do pulso; o choque precordial é mais energico. Se o coração é dilatado, a digital reduz o seu volume; acontece, porém, algumas vezes, que a digital retarda o coração sem reforçar a sua energia nem diminuir o seu volume, podendo mesmo augmentar momentaneamente a sua dilatação. O augmento de força das contracções cardiacas é tornado evidente pelas experiencias de Briquet que, tendo introduzido o tubo d'um hemodynamometro na carotida d'um cão e tendo notado a altura da onda, viu, depois da administração da digital, a columna liquida expulsa com mais força a cada systole ventricular.

A acção da digital é essencialmente cardiotonica. N'um coração que traduz a sua atonia por systoles enfraquecidas, entrecortadas de systoles normaes, a digital, despertando a actividade cardiaca, regularisa as suas contracções. Se o myocardio é profundamente degenerado (sclerose, degenerescencia gordurosa), os effeitos da digital são pouco ou nada apreciaveis. Na asystolia o insuccesso da digital provém ás vezes d'um obstaculo ao livre curso do sangue: d'um derrame pleuritico desconhecido que se deve primeiramente evacuar ou d'uma congestão hepatica excessiva que se deve anteriormente reduzir por uma applicação de ventosas escarificadas, por um purgante drastico como a aguardente allemã ou o calomelano se a integridade do rim o permite, pelos diureticos como a theobromina e os saes de potassa, em alguns casos pela massagem abdominal. O obstaculo renal que resulta d'uma nephrite agúda ou sub-agúda, cede geralmente ao regimen lacteo e á digital, mas quando a sua acção tarda a produzir-se, activa-se fazendo uma depleção do apparelho circulatorio por uma sangria ou um purgante. Estas considerações demonstram a necessidade d'um tratamento depleitivo directo, nos casos em que o medicamento tarda a produzir o seu effeito util, n'aquelles tambem em que a cyanose e a hydropsia associadas ao syndroma asystolico, indicam uma dilatação cardiaca e uma estase venosa demasiado

pronunciadas para que seja possível modificá-las pela digital, antes de se ter feito a depleção do aparelho circulatorio por meio da sangria, purgantes e diureticos.

A digital exerce a sua acção myotonica em todas as phases da sua acção, mesmo durante o periodo d'intoxicação como o testemunham os accessos semi-tetânicos e no proprio momento da morte. O reforço da energia ventricular falta só nos casos de doses toxicas, dadas de principio. N'este caso o coração enfraquece muito rapidamente, tendo passado ou não por uma phase fugitiva d'augmento de energia. François-Franck demonstrou que os dois ventriculos se contraem simultaneamente e que as systoles ficam synchronas nos dois corações; a synergia, porém, é relativa. O ventriculo esquerdo, tendo de lutar com uma pressão muito superior á do ventriculo direito, proporciona o seu esforço á resistencia a vencer. Diz-se que nos animaes de sangue frio, a digital, em dose toxica, pára o coração em systole; nos animaes de sangue quente pára em diastole.

A energia das contracções auriculares augmenta parallelamente á dos ventriculos no principio da acção da digital, mais tarde quando apparecem as perturbações rhythmicas, este accordo já se não dá e vê-se ainda a contracção dos ventriculos fazer com energia, ao passo que se produz e se accentua a inibição auricular.

Alguns auctores tentaram explicar o effeito util da systole ventricular pela acção retardante que a digital exerce sobre o myocardio durante a diastole, augmentando assim a massa sanguinea no ventriculo, d'onde a necessidade de maior esforço d'este ultimo. Esta acção diastolica ventricular não está demonstrada de fôrma alguma. Segundo Gubler, o coração é conservado n'uma tonicidade tal, que a realisação da sua contracção instantanea exige uma excitação muito mais intensa que no estado normal. Desde então os ventriculos não entram mais em convulsão senão no momento em que são fortemente distendidos pelo sangue. E como estes longos intervallos de repouso são favoraveis á restauração da força muscular, resulta que cada uma das contracções effectuadas n'estas novas condições é mais energica e lança com mais vigor a onda sanguinea nas divisões arteriaes. François-Franck pensa, pelo contrario, que o relaxamento brusco e profundo dos ventriculos na diastole é subordinado ao da contracção energica que o precede.

Para François-Franck, a digital augmenta ao mesmo tempo a potencia systolica e a resistencia diastolica do coração e estas duas acções evoluem parallelamente nas duas metades do órgão.

Como actúa a digital sobre o coração?

Opiniões contradictorias foram emittidas sobre o modo d'acção da digital e do seu principio activo; o principal phenomeno: retardamento do

pulso, sedação circulatoria, foi explicado ora pela paralyisia do coração (Orfila, Stannius e Pelikan), ou por sua narcose (Bouillaud), ora pela tonificação (Hutchinson, Beau, Briquet, Lelion, etc.), e por uma especie de galvanisação (Gubler), do aparelho central da circulação. Agora cada uma d'estas doutrinas principaes apresenta tres subdivisões, segundo que a debilitação ou augmento de potencia são considerados pertencer quer aos centros nervosos, quer aos conductores do movimento, quer á substancia carnuda do coração. A doutrina da paralyisia reinou alguns annos sem contestação, posto que tivesse sómente em seu apoio as apparencias, porém o sphygmographo e o hemodynamometro deitaram-a por terra, demonstrando rigorosamente esta hypersthenia cardiaca já tornada provavel pelos estudos clinicos dos caracteres do pulso. Eis algumas das theorias imaginadas para esta explicação:

1.º Bouillaud, para quem a digital era o ópio do coração, pensa que ella, diminuindo o numero das pulsações, retarda o curso do sangue nos vasos e diminue assim a força d'impulsão do coração, de tal sorte que o medicamento seria o regulador e o retardador da circulação em consequencia da sua acção hyposthenisante. Factos de cada vez mais numerosos vieram annullar esta doutrina e provar que a acção da digital sobre o coração, longe de ser estupefaciente, é no mais alto grau hypersthenisante e que todas as vezes

que ha acção hyposthenisante, ella é o resultado de doses toxicas. Concorde-se hoje em fazer da digital um tonico cardiaco; a quina do coração (Beau).

2.º Para Briquet, Beau, etc., a acção tonica exercer-se-ha sobre o centro motor da circulação.

3.º Segundo Gubler, haveria nos pneumogasticos uma accumulacção de força.

4.º Para outros (Hutchinson, Legroux, Marey), a acção da digital exercer-se-hia primitivamente sobre os capillares cuja contracção, augmentando a resistencia ao curso do sangue, obrigaría o coração a reforçar a energia das suas contracções e a diminuir o numero d'ellas. Não resta duvida alguma de que a digital exerce a sua acção sobre os vaso-motores e produz a contracção dos vasos, augmentando por consequencia a tensão arterial; varios physiologistas o tem demonstrado. Mas o que não podemos admittir é que esta acção sobre os vaso-motores produza por si só o retardamento do coração.

Assim, depois de ter injectado digitalina, em fraca dose, n'um coelho e por conseguinte depois de ter produzido uma contracção consideravel dos vasos, o pulso, em lugar de ficar retardado, torna-se duas vezes mais frequente desde o momento em que se faz a secção dos pneumogasticos e todavia a tensão pouco ou nada variou. A theoria da acção unica da digital sobre o grande sympathico não póde ser admittida.

5.º Segundo Dybkowsky, Pelikan e G. Sée, a digital teria uma acção electiva sobre os ganglios auto-motores do coração. Estes physiologistas dizem que a digital paralysa o coração sem o intermediario do systema nervoso cerebro espinhal e a prova que elles dão, é que se se fizer a secção da medulla alongada e dos nervos pneumogastricos, a acção do medicamento persiste igualmente sem mesmo ser retardada. Galvanizando a porção abdominal do grande sympathico depois da paralysia do coração, assim como o fez Budge, não é possivel fazer reaparecer os movimentos do coração. G. Sée admittia tambem a acção da digital sobre os nervos pneumogastricos; mais tarde ligou-se á theoria do augmento da elasticidade diastolica do ventriculo.

6.º Vulpian, querendo saber se o systema nervoso tomava parte na acção da digitalina sobre o coração, envenenou rãs com curara que tem a propriedade, como se sabe desde as experiencias de Cl. Bernard, de paralisar os nervos motores: uma hora depois da morte dos batrachios, o coração batia como se estivessem vivos. Muito mais, vinte horas depois da morte das rãs envenenadas pelo curara, uma pequena quantidade de digitalina introduzida sob a pelle, produz o mesmo phenomeno como se as rãs estivessem vivas. Vulpian concluiu das suas experiencias que a digitalina actúa unicamente sobre o musculo cardiaco.

7.º Openchowsky (de Dorpat), tendo constatado que a digital injectada em cães, dilata a arteria coronaria esquerda, sem modificar a do lado direito; que, n'um coelho intoxicado pela digitalina, as contracções do coração esquerdo tem uma duração tres ou quatro vezes mais longa que a do lado direito, pensa que a digital exerce toda a sua acção sobre o ventriculo esquerdo pelo intermediario da arteria coronaria.

8.º Traube fez com todo o cuidado trinta experiencias que dividiu em tres grupos: no primeiro, injecta infusão de digital até que haja paralysis do systema nervoso moderador do coração; na segunda serie, injecta digital, depois, quando as contracções cardiacas são retardadas, faz a secção dos dois nervos vagos; enfim, no terceiro grupo, secciona immediatamente os pneumogastricos e faz em seguida a injectão.

D'estas experiencias tirou a seguinte conclusão: 1.º a digital retarda o coração, excitando os pneumogastricos; 2.º a digital augmenta as pancadas do coração paralysando os pneumogastricos.

9.º Ninguém melhor que François-Franck estudou o mechanismo da digital que é ao mesmo tempo nervoso e muscular.

Depois d'uma longa serie d'experiencias, François-Franck foi levado a localisar no proprio tecido neuro-muscular, a razão das variações de frequencia, rhythmo e energia do coração, sob a influencia da digital.

Todas estas perturbações cardíacas provocadas pela digital encontram-se ainda mesmo depois de se ter separado o coração dos centros nervosos pela secção dos nervos extra-cardíacos.

Além d'isso o retardamento digitalico e o retardamento produzido por uma excitação moderada dos nervos phrenadores do coração, differem em que o primeiro é cardio-tonico, ao passo que o segundo é cardio-atonico. Isto não exclue a impressionabilidade dos nervos do coração nas suas terminações periphericas. A tachycardia digitalinica e a que produz a secção dos dois nervos vagos, tem pelo contrario as maiores analogias, como o provam as experiencias de Traube. Nos dois casos, a energia ventricular exaggera-se como a frequencia. Póde-se concluir d'aqui que "a digitalina produz a tachycardia, por um lado diminuindo (e mais tarde supprimindo) a acção moderadora dos nervos vagos, por outro lado estimulando a actividade toni-acceleradora dos nervos acceleradores, que resistem muito mais que os moderadores ao effeito paralyzante das doses toxicas. Isto não exclue uma acção estimulante directa sobre o myocardio,,.

Sob a influencia da digital em fracas doses, o coração comporta-se como se soffresse ao mesmo tempo a acção de potencias retardadoras e a de potencias toni-ventriculares; e de facto, póde-se realisar uma acção simultaneamente retardadora e reforçadora, semelhante á que provoca a digital

pela combinação d'excitações simultaneas, de valores apropriados, do topo peripherico do nervo vago (moderador) e d'um nervo accelerator (toni-cardiaco).

Demonstrada assim a influencia nervosa peripherica, a acção muscular directa torna-se evidente pelas experiencias de separação physiologica da ponta do coração nas quaes uma constricção linear energica applicada transversalmente ao nivel do quarto inferior do ventriculo, isolando-a assim de toda a influencia nervosa, não impede que a ponta se contraia logo que penetre na sua cavidade sangue digitalinisado. O musculo cardiaco encerra o seu estimulante normal, o fluido sanguineo, ao qual não pôde subtrahir-se um curto instante.

A digital é o typo dos medicamentos vasculares cuja acção especifica se limita tanto a este systema que, no periodo toxico, na rã, no momento em que a acção está no maximo, o coração estando parado e suspensa toda a circulação, o animal salta como se nada tivesse, o que indica que n'este animal o systema nervoso, os musculos, a respiração não são attingidos (Soulier).

Respiração. — A respiração parece influenciada pela digital no mesmo sentido que o coração, isto é, o numero de movimentos respiratorios é diminuido. Nas suas experiencias feitas com o fim de conhecer a acção da digital sobre a cir-

culação, Joret teve o cuidado de notar a influencia da digital sobre a respiração, mas sem parecer ligar-lhe grande importancia, porque não faz menção d'isso nem nas suas considerações geraes, nem nas suas conclusões.

Em 30 doentes que Joret submetteu ao uso d'este medicamento, houve 7 nos quaes a respiração foi accelerada, 21 nos quaes foi retardada e 2 que não apresentaram acceleração nem retardamento.

Bouley e Reynal, nas suas experiencias toxicologicas e therapeuticas sobre a digital, observaram que, em dose rapidamente toxica, a digital produzia uma acceleração consideravel da respiração, em quanto que em dose therapeutica havia retardamento dos movimentos respiratorios.

Legros viu, em creanças attingidas de pneumonia e submettidas á digital, a respiração cahir de 42 a 24 no espaço de alguns dias. Gourvat notou igualmente que a respiração é mais rara em pequena dose e mais frequente em alta dose. A experiencia de Mégevand confirma a opinião de Bouley e Reynal, Legros e Gourvat; submettendo um cão á acção prolongada da digital, pôde vêr que a respiração desceu pouco a pouco de 58 a 14 no espaço de 19 dias. Este retardamento que seguiu a mesma marcha que a das pulsações arteriaes, cessou sómente na occasião em que o animal experimentou os primeiros symptomas

d'intoxicação e a partir d'este momento houve aceleração cada vez mais pronunciada.

As doses therapeuticas não augmentando a tensão da arteria pulmonar, os volumes d'ar inspirado são superiores ao esforço respiratorio; as doses toxicas, augmentando a tensão, produzem o inverso. François-Franck demonstra que as duas pressões aortica e pulmonar se elevam simultaneamente na intoxicação experimental; mas não augmentam de quantidades eguaes, em razão da musculatura menos poderosa do ventriculo direito e da resistencia muito maior empregada na evacuação do ventriculo esquerdo.

Temperatura. — Bouley e Reynal, estudando a influencia da digital sobre a temperatura nos cavallos, notaram que doses toxicas produzem nos primeiros momentos uma ligeira elevação de temperatura, ao passo que as doses therapeuticas determinam uma diminuição notavel do calor do corpò. Traube, fazendo experiencias analogas, dá igualmente como resultado o abaixamento da temperatura; elle explica-o pela lentidão das respiraões, d'onde resulta uma hematose pouco activa.

Nas affecções inflammatorias tratadas pela digital, varios observadores, taes como Hirtz, Coblenz, Loederich, etc., viram a temperatura descer de 40° a 36°,5 na febre typhoide, de 39° a 36° na pneumonia e até 36° no rheumatismo.

Rasori, Bréra e outros contra-estimulistas observaram os efeitos da digital sobre a temperatura sem os precisar.

Na ultima experiencia que Mégevand fez em si proprio sobre a nutrição, a temperatura desceu 1°,2 no espaço de seis dias, sob a influencia de um quinto de milligramma de digitalina Nativelle durante os tres primeiros dias e de um terço de milligramma durante os tres ultimos.

Elle reconheceu nas experiencias feitas em cães que a temperatura, da mesma maneira que a circulação e a respiração, varia segundo a dose; em fraca dose ha abaixamento notavel, em dose toxica manifesta-se uma elevação extraordinaria.

Kaufmann tambem constatou que a digital produz, em fraca dose, n'um individuo são, um ligeiro abaixamento da temperatura central de 4 a 5 decimas de grau. Binz affirma, ao mesmo tempo que a hypothermia central, a elevação da temperatura na periphèria; admite que a elevação da pressão tem por consequencia uma repleção maior das arterias periphericas, d'onde mais calor perdido por irradiação. A acção vasoconstrictora deve annullar ou limitar esta perda de calor supposta por Binz.

Hayem diz que são precisas doses de 0gr,50 a 1 gramma para produzir um abaixamento de temperatura; que além d'isso o effeito não é constante e não se produz nos casos de temperatura excessiva. Talvez a absorpção seja insuffi-

ciente, em consequencia do mau estado das vias digestivas.

Não resta, porém, duvida alguma de que a digital é um antithermico na pneumonia.

Systema nervoso.—Depois do importante trabalho de Marey (physiologia da circulação do sangue), varios physiologistas quizeram estudar com um cuidado particular a acção da digital e da digitalina sobre o systema do grande sympathico e principalmente sobre os vaso-motores. E, posto que não tendo feito experiencias muito positivas e sobretudo muito concludentes, Hirtz, Gubler e seus alumnos, Lelion e Legroux chegaram a admitir uma acção tonica exercida pela digital sobre os vaso-motores. A experiencia seguinte, emprehendida por Gourvat, é uma prova convincente da justeza d'esta opinião.

Depois de ter seccionado o grande sympathico na região cervical direita, a um coelho, Gourvat nota uma vascularisação intensa da orelha, direita, ao mesmo tempo que uma dilatação muito manifesta dos vasos do mesmo lado. A arteria central da orelha é consideravelmente augmentada de volume e permite contar o numero das pulsações.

Decorridas quatro horas, sem diminuir a differença que existia entre as duas orelhas, Gourvat injecta 5 miligrammas de digitalina no tecido celular subcutaneo, "vinte e quatro horas depois

da injeção observa-se que nenhuma modificação se produziu no lado direito, mas no esquerdo a arteria auricular central diminuiu de volume e os seus movimentos alternativos de systole e de diastole são pouco ou nada apparentes.,

Joerg, em 1822, em consequencia d'experien-
cias feitas em si proprio, reconhece que a digi-
tal, em alta dose ou mesmo pequenas doses mas
longo tempo continuadas, actua primitivamente
sobre o cerebro, de maneira a produzir uma ce-
phalalgia ás vezes intensa, zumbidos d'ouvido,
perturbações de vista e vertigens, ás vezes ancie-
dade precordial. Sandras assignala igualmente a
acção da digital sobre o systema nervoso e cons-
tata vertigens, zumbidos d'ouvido e mesmo allu-
cinações. Ficou tanto mais admirado por ver so-
brevir estes phenomenos quanto elle deu doses
excessivamente fracas. Isto prova simplesmente
que Sandras ignorava a propriedade que possui
a digital de accumular os seus effeitos na eco-
nomia.

Bouley e Reynal constataam uma acção estu-
pefaciente da digital sobre o systema nervoso,
caracterisada pelo estado de estupor e de anes-
thesia, quer geral, quer local e diminuição das
funções sensoriaes.

Durosiez e Cloeta notaram que a digital pro-
duz, com a continuação do tempo, um verdadeiro
delirio digitalico.

A sedação que se observa ás vezes no sys-

tema nervoso, depois do uso da digital, é devido á regularisação da circulação cerebral.

Eis a copia da publicação de Mégevand na gazeta hebdomadaria de 12 de agosto de 1870, em que elle descreve os phenomenos que experimentou, depois de ter tomado durante quatro dias a mesma dose de pó de digital:

"A 16 de abril, tomei ao meio dia, como nos tres dias precedentes, 40 centigrammas de pó de digital; mas, ás quatro horas, sou tomado, no meio da rua, d'uma tontura muito intensa. Mais tarde, nauseas, zumbidos d'ouvido, perturbações de vista: os objectos expostos ao sol tomam uma coloração azulada e é-me impossivel fixal-os. A' tarde, pulso a 45, muito forte, saltitante.

Pancadas cardiacas lentas, mas energicas; a mão, applicada na região precordial, é levantada pelo choque do coração. Noite calma; algumas nauseas.

Dia 17, de manhã, violentos esforços para vomitar, seguidos, pouco depois, de quatro vomitos de materias esverdeadas, liquidas, espumosas. Forte dôr no epigastro; sensação de formigamento nas regiões palmares e plantares; anesthesia muito pronunciada e intermittente das mesmas regiões.

Estes phenomenos desaparecem assaz rapidamente. Pulso a 43 pulsações por minuto, menos forte que na vespera, mas irregular. A' tarde, nauseas, nada de vomitos, cephalalgia sempre in-

tensa; pulso a 40, apenas perceptível, muito irregular.

Fadiga geral extraordinária. Um dos meus amigos annuncia-me que tenho exophthalmia.

A 18, fadiga menos pronunciada que na véspera, estado geral melhor; pouca cephalalgia, nada de nauseas; pulso sempre a 40, irregular e fraco.

A 19, os symptomas desapareceram, o pulso está a 54, a irregularidade é pouco notavel.,,

Ajuntemos a estes symptomas a dilatação pupillar, habitual no envenenamento pela digital e suas preparações; assim como a diminuição de contractilidade da iris, uma só vez observada por Homolle e Quevenne em consequencia da introdução no olho de algumas particulas de digitalina solida.

Musculos.—1.º Myocardio—Em dose therapeutica, a digital augmenta a potencia do myocardio; em dose elevada produz um enfraquecimento consideravel das pulsações cardiacas, logo seguidas d'uma paralysisa, a principio parcial e finalmente total do coração. Se se abrir o animal no momento em que vae succumbir, vê-se que as pulsações são a principio intermittentes, depois cessam por completo.

Podem todavia reaparecer, mas só por alguns instantes, sob a influencia d'uma irritação mechanica ou com o auxilio da electricidade. A

acção da digitalina sobre o myocardio é identica á das excitações directas electricas ou mechanicas.

Nos mammiferos, os ventriculos, incapazes de sustentar uma tetanisação prolongada, relaxam-se consecutivamente; em quanto que, nos batrachios, a contractura é indefinida, o que fez crer que o coração pára em diastole nos animaes de sangue quente e em systole nos animaes de sangue frio. As contracções cardiacas são paradas pelo contacto d'uma solução concentrada de digitalina com o coração.

Mégevand foi impressionado pela côr amarelada das columnas carnudas do coração, n'um cão submettido durante 32 dias a uma dose quotidiana de 0,gr.10 de pó de digital. Esta experiencia, posto que incompleta no ponto de vista do resultado final por não ter feito a analyse microscopica, levou-o a crer que a digital, administrada em dose media durante longo tempo, actua sobre as fibras musculares do coração, modificando-lhe a estrutura e produzindo muito provavelmente a degenerescencia granulo-gordurosa dos seus elementos histologicos.

2.º Musculos voluntarios—São pouco influenciados por doses fracas; a sua contractilidade é abolida por doses fortes.

Mongiardini affirmou que os musculos d'uma rã, embebidos n'uma infusão de digital, não perdem a sua propriedade contractil.

Na experiencia de Mégevand, no cão, os musculos voluntarios perderam a sua excitabilidade electrica.

3.º Musculos lisos—Doses medias excitam a contractilidade das fibras lisas; doses fortes acabam por abolil-a.

Trousseau, Gubler e Piedagnel observaram a excitação produzida pela digitalina sobre o sistema muscular do utero.

Delpech viu, sob a influencia da digital, sobrevir contracções uterinas francas e separadas por um repouso quasi sempre da mesma duração e sobrevivendo a intervallos assaz regulares, de maneira que a digital actuaria como a cravagem do centeio.

Tardieu assignala casos nos quaes se utilisou esta propriedade da digital para provocar o aborto.

Bouley e Reynal observaram pollakiuria e viram egualmente a digital, em dose rapidamente toxica, determinar colicas intestinaes.

Gourvat constatou o mesmo facto.

Apparelho digestivo. — As pequenas doses não têm influencia sobre as mucosas digestivas, mas estas doses longo tempo continuadas ou doses muito elevadas produzem efeitos emeto-catharticos.

Estes efeitos emeto-catharticos attribuidos por Boerhaave, Ferrein e Bulliard provem da confusão que elles fizeram da digital com a graciõsa,

planta que faz vomitar e purgar na dose de 4 a 10 grammas em infusão. E' evidentemente da graciosa que se tratava na formula de Ferrein que prescrevia como emeto-cathartico, dois punhados (!) de folhas de digital maceradas em cerveja. As doses medias não são irritantes para o estomago; todavia, ellas occasionam nauseas e vomitos, estes são de duas especies: uns, precoces, são attribuidos á acção local sobre a mucosa do estomago; outros, d'origem toxica, acompanham-se de dores epigastricas violentas. Observa-se ao mesmo tempo inappetencia, secura da garganta, nauseas, colicas e diarrêa.

Os vomitos não são effeitos d'uma irritação gastrica sómente, porque tambem sobrevêm pela injeccão subcutanea de digitalina; provem pois d'uma acção sobre o systema nervoso.

A intolerancia do tubo digestivo em face da digitalina só se manifesta com doses verdadeiramente exaggeradas; 2 a 4 milligrammas d'esta substancia (digitalina amorpha do codigo ou amorpha d'Homolle) por dia não occasionam dyspepsia, nem pyrosis, nem nauseas, nem vomitos, ainda menos diarrêa. A morte póde sobrevir pelos phenomenos directos ou reflexos ligados ás lesões do tubo digestivo, como pelas desordens geraes da innervação cardio-vascular e paralysisa consecutiva ao excesso d'acção.

Estes accidentes podem sobrevir no decimo

oitavo e mesmo no duodecimo dia com doses quotidianas de 10 a 30 centigrammas.

Constata-se á autopsia o seguinte:

A mucosa estomacal é vermelha, manchada de sugillações ecchimoticas que se encontram tambem no intestino delgado; o baço é ecchimosado e o figado tornado friavel.

Os rins mais vermelhos, mais friaveis e a mucosa vesical fortemente injectada.

Urinas e nutrição. — Withering foi o primeiro que assignalou a acção diuretica da digital; a seguir muitos outros observaram tambem que a digital, em pequena dose, augmenta a secreção urinaria.

Os effeitos variam do homem são para o homem doente.

1.º Os auctores não estão d'accordo sobre o que se passa no homem são.

Vassal e Kluykens admittem que a digital não augmenta as urinas no estado de saude, mas que produz indirectamente a diurese, supprimindo a causa pathologica que tornava as urinas raras.

Hirtz e Traube pensam da mesma forma e que a digital só é diuretica nos estados pathologicos nos quaes a circulação geral é embaraçada: hydropisia, sobretudo d'origem cardiaca. Regulando o curso do sangue nas differentes partes e em particular no rim, produz o funcionamento regular d'este orgão e por conseguinte um augmen-

to na secreção, em quanto que no estado physiologico e nas doenças em que a circulação não está em jogo, perde toda a propriedade diuretica.

Segundo Kaufmam, a digitalina amorpha diminue a quantidade d'urina nos animaes sãos.

Estas opiniões são demasiado exclusivas, como o provam numerosas experiencias feitas em animaes saudaveis por Bouley, Reynal, Donny e as que Joerg e Hammond fizeram n'elles proprios. Soulier observou igualmente o augmento das urinas no homem são. Para Mégevand, a digital e a digitalina são manifestamente diureticas. A diurese produz-se, não em virtude d'uma acção especial sobre os rins, como pensava Vulpian, mas em consequencia do seu effeito sobre a pressão intravascular. Segundo elle, a densidade das urinas diminue, á medida que a quantidade augmenta; a urêa é assim em menor quantidade.

A urêa diminue, quer pelo facto da exaggeração da porporção d'agua segregada (Stadios), quer pelo retardamento da combustão respiratoria (Siegmund), quer por estas duas circumstancias reunidas (Gubler).

Todavia outros auctores (Homolle, etc.) assignalam o augmento de densidade da urina, apesar do augmento da diurese aquosa, o que Gubler considera uma excepção muito rara. Para Lorain a urêa eliminada em 24 horas não varia, qualquer que seja a quantidade d'urina excretada

pela acção da digital. Segundo as investigações de Huchard, ella parece augmentar.

A digital é um poderoso diuretico nos cardiacos, sobretudo nos hydropicos, favorecendo a reabsorpção dos exsudatos.

Lorain mostrou a correlação entre a desappareição da serosidade hydropica e o augmento da quantidade d'urina eliminada, a diurese cessando logo que toda a serosidade infiltrada ou derramada desaparece do tecido cellular ou das cavidades.

A estase nas venulas do rim favorece a diminuição da secreção urinaria, em consequencia da compressão dos canaliculos; a digital, supprimindo este obstaculo, favorece a diurese. Ha augmento de velocidade do sangue nos pequenos vasos. A experimentação physiologica não está d'accordo; nós vimos que a digital tem por primeiro effeito augmentar a pressão, *retardar a circulação*; mas isto é verdadeiro só no estado physiologico, applica-se sómente a um systema arterial, cuja tensão é quasi decupla da do systema venoso, não d'um systema vascular no qual o equilibrio, pelo facto de lesões valvulares, tende a estabelecer-se entre as arterias e as veias, entre o coração esquerdo e o coração direito.

A diurese produzida pela digital depende principalmente do augmento da pressão sanguinea (Lander Brunton).

A diurese póde faltar, attribue-se isto á dila-

tação e ao enfraquecimento consideravel do myo-cardio. A diurese digitalica apresenta caracteres especiaes: sobrevem no segundo ou terceiro dia depois da administração do medicamento, apparece as mais das vezes d'uma maneira brusca; trata-se d'uma verdadeira *débacle* urinaria que se conserva durante oito a doze dias acima do normal e que póde attingir quatro a oito litros e mesmo mais.

Esta diurese distingue-se da produzida por outros medicamentos cardio-vasculares, cafeina, strophantus que determinam ao contrario um augmento progressivo e continuo da excreção urinaria.

A' medida que a circulação se regularisa, as trocas organicas e as combustões são augmentadas; assim a eliminação da urêa augmenta. Segundo Boeck as modificações da urêa e do acido carbonico estão em relação com as da pressão arterial; a eliminação d'aquelles augmenta emquanto esta permanece elevada; diminue no caso contrario.

A eliminação do acido carbonico pela respiração é parallela á da urêa.

SEGUNDA PARTE

A APPLICAÇÃO DA DIGITAL NA PNEUMONIA

Muitos medicos pensam ainda hoje que a pneumonia sendo uma affecção cyclica e acompanhando-se d'uma crise espontanea, cura sem tratamento; é partindo d'este principio que Le Boeuf de Bayonne preconizou na sua these em 1869 a abstenção pura e simples na pneumonia.

Louis, Bielt e Magendie em Paris, Skoda e Dietl em Vienna pretendiam tambem que o medico mantivesse a expectação radical no leito dos pneumonicos.

Nós não partilhamos este optimismo em face da pneumonia franca aguda e a maior parte das pneumonias não tratadas ou tratadas d'uma maneira muito pouco energica têm as mais das vezes uma terminação fatal.

Deve-se repudiar a expectação, se se não qui-

zer que o doente, depois de ter supportado o primeiro assalto da infecção, não tenha já as forças, nem os meios sufficientes para lutar até ao fim; se se não quizer (como infelizmente acontece aos partidarios de tal methodo) que o doente morra curado da sua pneumonia. De ordinario, se a pathia diplococcica põe em perigo o doente, é que ella encontrou em algum ponto a integridade organica e funccional defeituosa.

Aos que dizem que a pneumonia se cura sem tratamento, deve responder-se com estas palavras de Barth: "Eu protesto energicamente contra os theoricos que, sob o pretexto de que a pneumonia é uma doença cyclica, queriam fazer respeitar o systema da expectação. Sem duvida, as pneumonias simples, as das creanças, dos individuos vigorosos podem na maioria dos casos passar sem tratamento activo; sem duvida tambem, todos os tratamentos do mundo não impedirão o desenlace fatal nas pneumonias infectantes de principio, nas dos diabeticos, dos uremicos, dos cacheticos e de todos aquelles para quem a pneumonia é, em summa, uma maneira de morrer; mas entre estes dois extremos, numerosos são os casos em que o prognostico fica incerto, em que a lucta se prosegue longo tempo indecisa e em que uma intervenção opportuna póde decidir a terminação favoravel. Em semelhante occorrença, o medico não tem o direito de se abster, nem de esperar o esforço da natureza.,,

Não ha muitas affecções contra as quaes os tratamentos tenham sido tão variados como na pneumonia e isto provem sobretudo de que se teve muito tempo ideias insufficientes sobre a verdadeira origem d'esta doença.

Longo tempo se luctou contra o affluxo de sangue, longo tempo se procurou destruir o proprio genio inflammatorio e por este facto, imaginaram-se as therapeuticas mais variadas. Ao lado das medicações uteis na pneumonia, como a sangria, as ventosas, dispõe-se medicações inuteis e mesmo perigosas, como o vesicatorio, tartaro stibiado, kermes, etc.

Contra a pontada: ventosas escarificadas.

Não combater a dôr pela injeccão de morphina senão no caso em que a pontada não tiver cedido. Pode-se recorrer tambem á tintura d'iodo.

Contra a dyspnêa ventosas seccas abundantes; envolvero do lado doente com compressas embebidas d'agua a 15°, recobertas de tafetá gommado e frequentemente renovadas, 4 a 6 vezes por dia na creança. Se a dyspnêa persiste, sobretudo se o pneumonico não é debil e que se notam n'elle os signaes de engorgitamento cardio-pulmonar; se o pulso é cheio, a face vultosa, as veias do peçoço distendidas, uma sangria da veia é indicada. Landouzy a quem fizeram uma sangria de 100 grammas, ao terceiro dia d'uma pneumonia do lobo inferior direito, sentiu-se logo livre da dôr

pungente que não tinha cedido ás ventosas escarificadas; a agitação, a oppressão, a insomnia desapareceram quasi subitamente.

Não se deve comtudo abusar da sangria nos pneumonicos. O programma de Grisolle era: "fazer uma sangria geral quando o pulso é forte; preferir a sangria local quando a pontada é viva e dar alguns laxantes.,,

Nós proscrevemos systematicamente o emprego do vesicatorio em toda a pneumonia.

Grisolle dizia que "para se tirar todo o partido, deve-se applical-os muito largos.,,

Limitar-nos-hemos a citar alguns dos inconvenientes ou mesmo perigos que podem resultar do uso dos vesicatorios, ao passo que as suas vantagens são problematicas.

O vesicatorio introduz na economia um principio toxico, susceptivel, em certos casos, de determinar accidentes de cystite ou de nephrite cantharidianas que vem aggravar outro tanto a doença; devemos lembrar tambem que o bom funcionamento do filtro renal é necessario para a eliminação dos productos infecciosos. Recordamos ainda que o vesicatorio produz uma ferida que póde ser o ponto de partida de diphteria, erysipela ou pelo menos de furunculos, anthrax que, em certos individuos (velhos, diabeticos), podem tornar-se a seu turno origem de complicações; que determina agitação e insomnia, que provoca uma elevação passageira da temperatura

e diminue a quantidade das urinas, etc. Objectar-nos-hão que se pôde evitar um certo numero d'estes accidentes, recorrendo a uma antisepsia minuciosa; mas o que não se pôde evitar, é a acção toxica da cantharida, a despeito da associação da camphora ao emplastro vesicante.

Além d'isso são menos os inconvenientes do vesicatorio que a sua inefficacia absoluta que se deve considerar. A physiologia é impotente para determinar o valor d'este processo de revulsão que é do dominio do empirismo.

Emquanto que a pneumonia era considerada unicamente como uma doença local, como uma inflamação em que o elemento congestivo desempenhava um grande papel, podia-se admittir a acção derivativa do vesicatorio, ainda que nenhuma experiencia precisa prove o facto; mas hoje que a noção d'infeccção substituiu a da inflamação local, não se pôde perceber que uma revulsão superficial como é a do vesicatorio, possa ter uma influencia qualquer sobre o processo infeccioso; de facto, as numerosas experiencias instituidas para demonstrar a acção revulsiva nunca deram resultados precisos.

Rasori, Louis, Laënnec contestavam formalmente a sua utilidade; este ultimo accusava-o de prejudicar a respiração e de augmentar a congestão pulmonar.

Grisolle não era um partidario convencido do vesicatorio; elle recommendava-o porque "uma

pratica tão universalmente accete deve ter alguma rasão de ser.,,

E', todavia menos por convicção que por obedecer á tradição, que muitos prescrevem ainda o vesicatorio; ou antes ainda por pôr a sua responsabilidade a coberto em caso de terminação funesta da doença. Nada se tem a censurar ao medico quando applicou o vesicatorio! é justo dizer que muito pouco numerosos são os que o applicam durante o primeiro periodo da pneumonia; alguns empregam-o sómente no periodo da resolução que elles pretendem assim favorecer.

Medicos assaz septicos com relação á efficacia do vesicatorio applicado durante o periodo agudo, crêm todavia que elle possa ser util, quando a resolução é arrastada; nós julgamos que, mesmo restricto a este ponto, a confiança depositada no vericatorio é immerecida.

Ainda se póde fazer a revulsão por meio da tintura d'iodo, algodão iodado, compressa chloroformada ou pontas de fogo.

O tartaro stibiado, hoje desconsiderado pelos abusos de Rasori e seus discipulos, é abandonado pela maior parte dos medicos que temem com justa razão a sua acção depressiva sobre o coração. Os raros partidarios do tartaro stibiado nas pneumonias têm mais cuidado em ensinar a corrigir os effeitos e a receiar os inconvenientes, que em dar as indicações decisivas e dizer as vantagens reaes.

O kermes é hoje completamente abandonado; Grisolle dizia: "é um remedio de tal modo infiel, tão variavel nos seus effeitos, que é completamente impossivel fiar-se n'elle.,,

Proscrevemos tambem formalmente a antipy-rina nos pneumonicos a quem, antes de tudo, se deve respeitar, como em todos os infectados, a actividade cardiaca, a tensão vascular, a tonicidade nervosa e a depuração urinaria.

A digital, empregada desde longo tempo no tratamento da pneumonia, como já o dissemos na historia d'este medicamento, é d'uma efficacia incontestavel. Pela administração de 75 centigrammas a 1 gramma de pó de folhas de digital em infusão, Hirtz chegou a notar rapidamente: a elevação da pressão vascular, o retardamento do pulso, a diminuição da dyspnêa, uma sensação de bem estar e, approximadamente no fim de 24 a 36 horas, uma diminuição da temperatura.

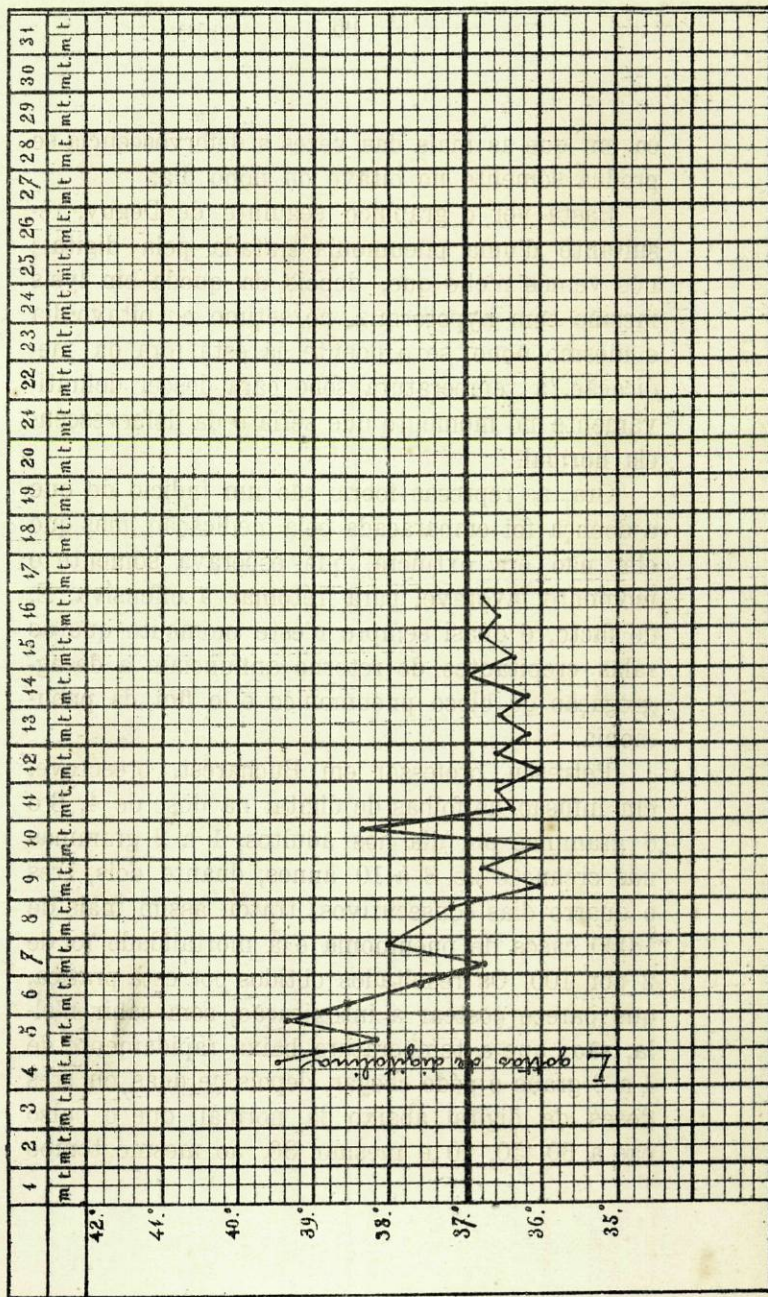
A isto, os detractores do tratamento digitalico responderam que no momento em que a queda da temperatura se produzia, não se estava longe do dia em que a defervescencia normal devia apparecer. Nós não o cremos e deve-se reagir contra uma opinião geralmente demasiado admittida segundo a qual a defervescencia normal se produz do terceiro ao quinto dia; existem congestões pulmonares agudas ou fluxões de peito descriptas por Woillez, cuja temperatura cae no terceiro dia, mas já não acontece o mesmo na pneumonia fran-

ca em que as mais das vezes a defervescencia se produz sómente no oitavo ou nono dia.

Basta ver o graphico seguinte de Deguy, resultante d'uma pneumonia tratada pela digital; nós vemos n'elle que, depois da queda em lysis mesmo com hypotermia, no setimo ou oitavo dia e mesmo nono, se o doente já está fóra da medicação, a temperatura sobe para descer definitivamente no momento que seria o da defervescencia normal.

Ora, as represas febris são um indicio de que a doença foi embaraçada pela medicação, mas que ella não era extincta, que esperava sómente o momento favoravel para retomar a offensiva. E, de facto, é quasi sempre n'este momento que as ralas crepitantes de retorno annunciam a desagregação do bloco pneumonico e o fim da pneumonia.

Petrescu, professor em Bucharest, prescreve, em infusão, as folhas de digital na dose de 4, 6 e 8 grammas por dia nos adultos, 1 a 2 grammas nas creanças de 8 a 10 annos, duante dois, tres e quatro dias consecutivos; tratou assim mais de 1:000 casos de pneumonia e a mortalidade foi de 2 por 100. Os resultados obtidos por esta pratica, que parece costear a intoxicação, sem cahir n'ella, são: que a temperatura baixa rapidamente de 1 a 3 graus e póde chegar, depois de duas ou tres doses de digital abaixo da normal; que o pulso cae a 60, 50, 40 e mesmo 36, ao mesmo tempo



que se constata uma mudança favoravel nos phenomenos locais.

Fikl, que empregou a digital em doses um pouco menores (2 a 3 grammas), tratou 46 doentes que todos curaram, não obstante ter observado alguns symptomas d'intoxicação.

Hoepfel administrava 3 a 4 grammas por dia, em infusão, e nunca notou symptomas d'intolerancia; na Italia, Rizo deu até 4 a 5 grammas por dia.

Sem attingir as enormes doses de Petrescu, Landouzy e Barth reconheceram que nenhum methodo influenciava tanto a temperatura dos pneumonicos, ao mesmo tempo que nenhuma medicação beneficiava tanto as forças do doente como a digital.

E' igualmente o sentimento de Gingeot e Deguy que se louvam muito da medicação á qual entendem recorrer d'ora avante como parecendo-lhes a melhor. As vantagens que elles lhe encontram são "que no dia seguinte á administração do medicamento—1 milligramma por dia de digitalina crystallizada—os doentes accusam uma sensação de bem estar especial; o delirio, se existia, cessa, a albuminuria diminue, o thermometro baixa, em quanto que a tensão arterial augmenta e a diurese se estabelece.,,

Numerosas exclamações se levantaram em presença d'uma administração de doses tão phantasticas e dos resultados tão felizes, obtidos por Pe-

trescu, dizendo que os seus pneumonicos tinham-se antes curado a despeito da digital que graças á digital, sob pretexto que os seus doentes, pertencendo ao corpo d'exercito de Bucharest, tinham por sua idade e sua validade anterior, tudo o que era preciso para que a sua pneumonia marchasse para a cura espontanea.

Alguns chegaram a contestar a exactidão de semelhantes estatisticas. Outros attribuiram a inocuidade de doses tão elevadas á qualidade inferior do medicamento; a isto Petrescu respondeu, ensaiando com equal successo diversas digitaes provenientes da França, Belgica e Allemanha.

E'-se pois levado (é esta a opinião do proprio Petrescu) a procurar uma explicação d'esta tolerancia no meio especial em que actua; os seus pneumonicos são soldados robustos, vigorosos, de 20 a 25 annos d'idade que, por sua juventude e sua força, resistem mais facilmente ao veneno digitalico.

Semelhante medicação não podia ser applicada nos hospitaes civis em que a maioria dos doentes estão longe de ser indemnes de toda a tara morbida; accidentes toxicos muito graves não deixariam de se produzir rapidamente. Não ha necessidade de impellir aos seus ultimos limites a acção therapeutica da digital, nem de procurar obter um retardamento do pulso abaixo da normal; basta saber limitar-se a determinar a frequencia do pulso quando attinge ou excede um numero

limite reputado perigoso, 120 por exemplo, sem mesmo procurar conduzi-lo ao seu numero ordinario. Um semelhante methodo não é certamente isento de perigos e póde resumir-se n'uma phrase como o diz Talamon: "é um tratamento por intoxicação em que se impõe ao organismo a dupla tarefa de resistir á doença e á medicação,,.

Ao lado dos partidarios da medicação digitalica em alta dose, tomam logar os partidarios da medicação em fraca dose.

Duclos não excede a dose de 50 centigrammas d'extracto hydroalcoolico de digital.

Dujardin—Beaumetz não ousa aconselhar além de 50 a 60 centigrammas em 24 horas.

Entre estes dois methodos, nós cremos que ha um meio termo; antes de applicar o tratamento, julgar-se da extensão da affecção, da sua natureza, tomar em consideração a idade do individuo, a sua resistencia; é actuando assim que se poderá estabelecer uma therapeutica racional e segura.

Na maioria dos casos, quando se trata de pneumonia franca aguda, nós aconselhamos segundo os principios de Huchard, administrar a digital da maneira seguinte: Prepara-se primeiramente as vias á digital; para fazer isto, administra-se ao doente um purgante e põe-se no regimen lacteo exclusivo, depois dá-se no dia seguinte 40 a 50 gottas da solução de digitalina crystallisada ao millesimo para tomar de duas ve-

zes no dia. Esta dose é as mais das vezes sufficiente.

"No dia seguinte e mesmo dois dias depois da prescripção d'estas 40 ou 50 gottas de digitalina, diz Huchard, eu não prescrevo qualquer outro medicamento, porque receio sempre administrar um remedio cujos effeitos poderiam diminuir ou contrariar os da digital., Se, todavia no fim de alguns dias, a temperatura torna a subir, pôde-se ainda prescrever 20 a 30 gottas de digitalina. Chega-se assim a dar Lxxx gottas em oito dias e esta é uma dose que se não deve exceder.

Os discipulos de Huchard nunca notaram o menor symptoma de intolerancia e sempre resultados mesmo inesperados se produziram; é certamente ao emprego d'um medicamento estavel em principios activos como a digitalina crystalisada que se deve estes felizes successos.

Deve-se notar que é inutil fraccionar as doses, porque ellas fraccionam-se por si proprias no organismo, em virtude da lentidão da sua acção e da sua eliminação.

"E' tempo, diz Huchard, de reagir contra os receios exaggerados e de proclamar bem alto que os effeitos accumulativos e a lentidão d'acção ou d'eliminação da digital são antes qualidades a ajuntar-lhe; deve-se dizer e repetir que a digital encontra seu correctivo na diurese que provoca e que se torna assim uma salvaguarda para o organismo. Deve-se prescrevel-a em dose massiça

precisamente porque ella se accumula e actua lentamente.,,

Poder-se-ha prescrever:

Solução de digitalina crystallisada do codigo (ou a de Nativelle), a 1 por 1:000, 1 gramma ou 50 gottas= $0,001$ de digitalina crystallisada. Dar d'uma só vez em $\frac{1}{4}$ de copo d'agua.

Todos os que se tem occupado do tratamento da pneumonia pela digital estão d'accordo n'este ponto: que a medicação digitalica deve-se instituir o mais proximo possivel do principio da doença. Corin diz mesmo que sendo dada uma pneumonia franca, isto é, no periodo d'engorgitamento, antes que o exsudato se tenha formado, haverá probabilidades de atalhar a doença, administrando bem a tempo a digital.

Nós não vemos a razão porque Van Lair aconselhava não empregar o tratamento digitalico se não n'um periodo assaz avançado da doença, quando o processo congestivo chegou ao seu apogeu e que o pulmão hepatisado difficilmente póde corresponder á solicitação digitalica. Huchard é egualmente d'opinião que a digital deve ser prescrita no principio da pneumonia. Não se deve esperar para actuar sobre o coração que o myocardio esteja enfraquecido; seria em vão que se tentaria excitar um orgão cuja contractilidade está esgotada. A digital não tem acção sobre a expulsão das secreções bronchicas e Saucerotte notou n'um dos seus doentes que a expectoração

tornou-se mais difficil no momento d'acção maxima do medicamento.

Ella tem todavia uma acção indirecta sobre o pulmão que descongestiona, e é verdadeiramente maravilhoso ver com que rapidez se opera a resolução d'um bloco pneumonico consideravel.

“Esta acção resolutiva, quando começou uma vez a produzir-se, diz Duclos, marcha algumas vezes com uma singular rapidez e tem-me acontecido constatar um sopro em toda a extensão d'um pulmão e na propria tarde não ouvir de cima a baixo mais que uma simples rala de retorno.,, Para auxiliar a expectoração póde recorrer-se ao emprego dos balsamicos, como a terpina, o eucalyptol, o benjoim, etc.

Póde-se augmentar o poder diuretico da digital, incitando o doente a fazer uso de bebidas mornas e mesmo frias se assim o desejar. Leite, agua pura, chá, limonada vinosa, bebidas aciduladas, café puro, cortado de leite ou agua serão ordenados tanto sob o ponto de vista de calmar a sede, como de tornar a diurese abundante.

Não ha necessidade de insistir sobre o inconveniente que haveria em privar de ar puro o pneumonico que abafa. Ar renovado, calma e repouso devem ser assegurados ao pneumonico que não deve cobrir-se demasiado no seu leito se se quizer evitar-lhe suores que além de lhe serem fatigantes e desagradaveis, tendem ainda a diminuir a diurese.

As creanças supportam bem a digital; Grafagnini ousou prescrever a uma creança de dois annos e meio uma quantidade enorme, 3 grammas d'infusão de folhas de digital nas vinte e quatro horas; Landouzy pôe a creança a dieta lactea e administra-lhe um julepo contendo x a xv gottas de tintura de digital.

Os velhos supportam igualmente bem a digital e nós citaremos o caso d'uma doente de 75 annos, tratada no serviço de Huchard d'uma pneumonia que curou graças á digitalina de que ella tomou sessenta gottas em quatro dias; ella refez quinze dias depois uma nova pneumonia com signaes classicos e foi novamente salva com sessenta gottas de digitalina em cinco dias. Sem duvida, no curso d'affecções do figado, do coração, dos rins, nos velhos, nos cacheticos e nos cancerosos poder-se-ha observar casos de morte, mas são doentes que morrem apesar da digitalina. O Dr. Blind cita uma observação interessante; tratava-se d'uma mulher, joven ainda, attin-gida de pneumonia infecciosa, na qual a digitalina não produziu resultado; Blind imputa este insuccesso therapeutico a uma lesão renal d'antiga data, elle nunca pôde obter diurese.

Nas mulheres gravidas deve-se banir as doses sérias de digital que poderiam provocar parto prematuro.

Varias hypotheses foram apresentadas para explicar a acção da digital:

1.º A influencia feliz da digital explica-se pela acção unica d'este medicamento sobre a temperatura.

Traube, Hirtz e Saucerotte procuravam sómente combater a febre.

2.º Tem-se explicado tambem os effeitos da digital pela sua acção sobre o elemento congestivo do principio; a hypertensão arterial oppondo-se á congestão passiva ou activa.

3.º A acção da digital sobre o coração; ella modera a frequencia das contracções ventriculares e augmenta-lhe a energia; estimula ao mesmo tempo a contractilidade arterial e determina anemia relativa dos vasos capillares.

4.º Landouzy crê n'uma acção especial e directa da digitalina sobre o pneumococco e suas toxinas; diz elle: "que se tratem os pneumonicos pelos succedaneos da digital, não se obterá os mesmos resultados; a cafeina, o strophantus não possuem as mesmas propriedades e ha o direito de se perguntar se a digital não tem uma influencia neutralisante sobre as toxinas do pneumococco, propriedade antitoxica que se ajuntaria á acção tonicardiaca d'este medicamento e explicaria os felizes effeitos.,,

Como conclusão, seria racional dizer o que pensamos da utilidade da digital na pneumonia e como ella actúa. Sentindo-nos incapazes de dizer mais e melhor, nós referimos aqui as conclusões tiradas por Huchard, Gingeot e Deguy.

“No curso d’uma pneumonia, diz Huchard, ou d’uma congestão pulmonar intensa, ha um órgão quasi compensador que será logo chamado a lutar incessantemente contra o enorme embaraço circulatorio do pulmão, é o coração. E’ o coração que se deve sustentar e fortificar a tempo, desde o principio da doença, d’uma maneira quasi systematica e sem esperar que elle tambem seja attingido no seu funcionamento e contractilidade. Quantas vezes não tenho visto eu commetter o erro seguinte: Uma pneumonia mais ou menos extensa desenvolveu-se; o coração, impassivel nos primeiros dias, precipita e accentúa as suas pancadas; a systole é vigorosa, o pulso vibrante e apoiam-se sobre estes caracteres para crêr inutil toda a intervenção cardiaca. Não percebem que o coração se contrahe violentamente para lutar, ou porque luta, e que, logo esgotado, não se excitará jámais; não percebem que esta força apparente do órgão é já um indicio, uma causa proxima da sua fraqueza. Eis o que eu tenho observado em bom numero de casos. Depois d’este periodo d’excitação, o myocardio enfraquece, e é n’este momento sómente que se pensa em dar a digital, quando ella já nada póde fazer sobre um órgão cuja contractilidade está esgotada. Para combater a tempo os effeitos da pneumonia e para os prevenir, deve-se pois, recorrer ao coração e esta fórmula encerra todo um principio de therapeutica á qual eu dou o

nome de therapeutica compensadora. Quando um órgão está doente, deve-se fazer actuar os órgãos sãos e compensadores. Em resumo, na pneumonia a doença está no pulmão, o perigo no coração e é contra este órgão que se deve dirigir todos os esforços da therapeutica,,.

Gingeot e Deguy escrevem: "Não é a pneumonia que é perigosa, é o desfallecimento do organismo, e é este ultimo que se combate ou que se impede pelo tratamento digitalico,,.

OBSERVAÇÃO I (Pessoal) — Pneumonia dupla.

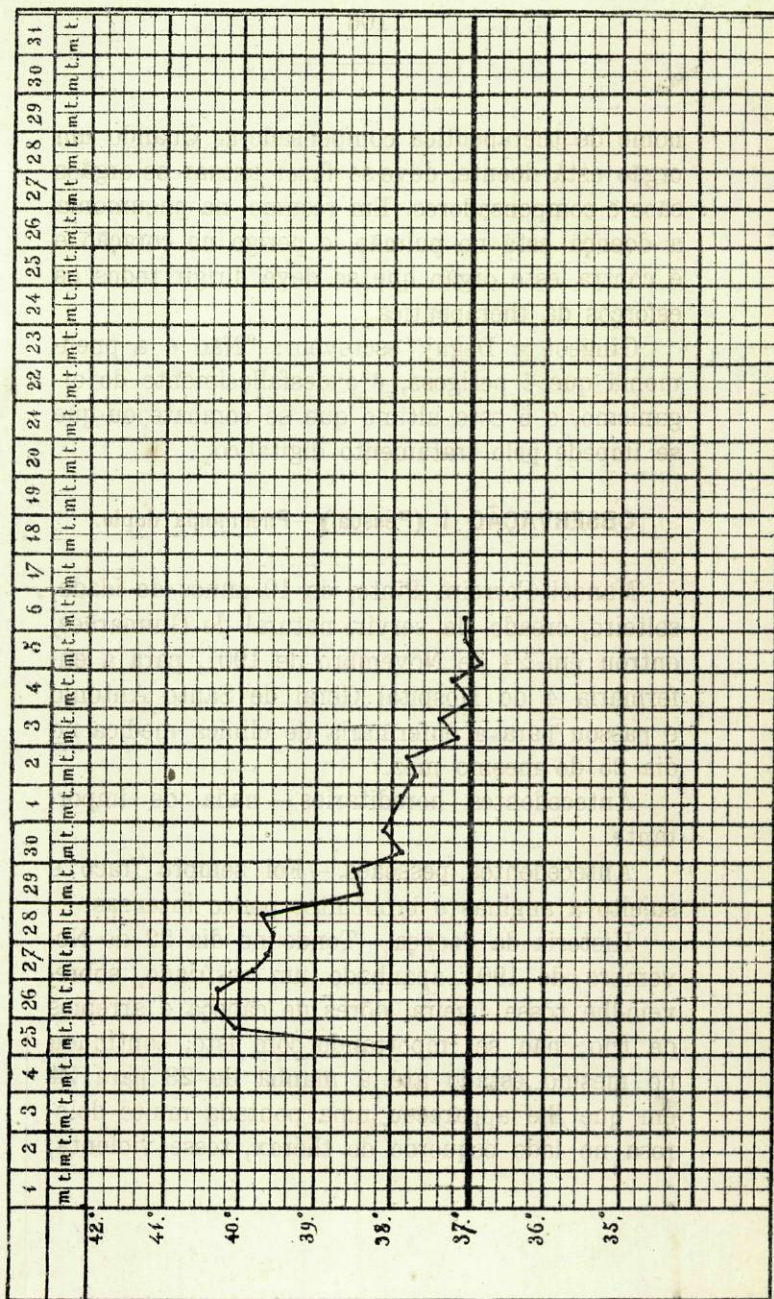
Manoel Ferreira Pinto, de 19 annos de idade, solteiro, creado de servir, natural de Guimarães, entrou em 24 de Novembro de 1901, para a enfermaria 4 do Hospital Geral de Santo Antonio e passou para a enfermaria de clinica medica no dia 25 do mesmo mez.

Antecedentes hereditarios — nada de importante.

Antecedentes pessoases. — Foi sempre fraco e sujeito a anginas e bronchites pouco intensas.

Historia da doença. — Tendo no dia 22 de Novembro de 1901 apanhado um resfriado, sobreveio-lhe tosse ligeira, dôres de cabeça e arrepios de frio; não se importando com isto, continuou no mesmo estado até á manhã de 23 para 24 em que lhe appareceu uma pontada muito dolorosa no lado esquerdo do thorax, tosse violenta,

Observação I. — Manoel Ferreira Pinto.



febre e dyspnêa. Resolveu então recolher-se ao Hospital, onde entrou na noite de 24 de Novembro.

Estado actual — (Dia 25). Olhos brilhantes, face congestionada, accentuando-se mais particularmente a congestão da maçã do rosto do lado esquerdo; tosse quintosa e violenta, não permitindo que o doente repousasse; dyspnêa viva; escarros ferruginosos e adherentes ao vaso; lingua saburrosa e esbranquiçada; urinas carregadas e pouco abundantes. Pontada sob o mamillo esquerdo. Regimen lacteo. Temperatura: de manhã 38° e á tarde 40°.

Á auscultação do pulmão esquerdo nota-se, na face posterior, um sopro tubar nitido acompanhado de ralas crepitantes.

Á percussão: uma zona de som baço, na base do pulmão esquerdo. Pulso 121.

Dia 26. Abatimento extremo; urinas não albuminosas; ligeiro delirio. Sopro tubar intenso á direita. Dá-se-lhe cincoenta gottas de digitalina de Mialhe. Pulso 120.

Dia 27. O estado geral é o mesmo. Urina 600 grammas. Dôr muito viva á direita e á auscultação percebe-se d'este lado ralas crepitantes.

Á esquerda, sopro tubar nitido, atraz e na base. Ralas crepitantes em volta do sopro. Pulsações 88.

Dia 28. Estado estacionario. Diagnostico: pneumonia dupla.

Dia 29. Quêda da temperatura, o doente sente-se muito melhor, o delirio desapareceu, a dispnêa é quasi nulla, o doente responde nitidamente a todas as perguntas que lhe fazem.

Dia 30. Começa a ouvir-se, á esquerda, ralas crepitanes de retorno, os escarros são muco-purulentos, a pontada esquerda cessou.

Á direita o sopro pulmonar persiste e ouve-se da base ao vertice.

Dia 27. Não ha albumina nas urinas que são avermelhadas.

Dia 28. Dôres persistentes á direita.

Escarros acinzentados.

A resolução avança sempre á esquerda.

Á direita, persistencia do sopro-tubar.

Estado geral excellente.

Dia 1 de Dezembro. A resolução começa á direita, o doente sente-se muito bem e pede de comer.

Dia 2. Durante a inspiração, o doente soffre ainda pontadas, sobretudo á direita.

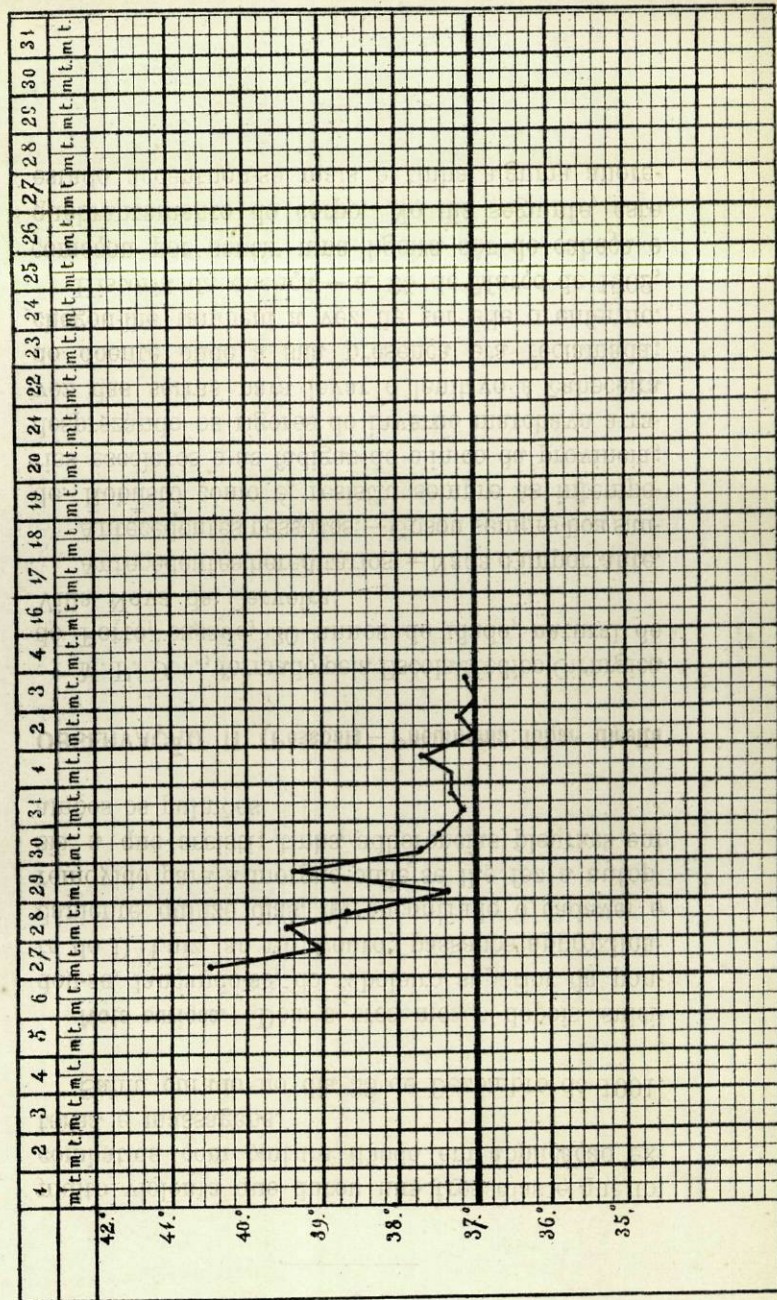
A urina tem a côr normal.

Dia 3. Come 4.^a de bife e dois ovos ao almoço.

Dia 5. Tendo sido auscultado notou-se que a respiração era rude no vertice direito, por isso foi-lhe feita a analyse dos escarros para investigação do bacillo de Koch, sendo esta negativa.

Durante o longo periodo de convalescença que fez na enfermaria, sobreveio-lhe uma pleurodynia

Observação II. — M. F. D..., 30 anos de idade.



muito violenta que durou uns tres dias e que foi combatida com tintura d'iodo em applicação externa e massagens.

Sahi curado no dia 23 de Dezembro de 1901.

Nota curiosa.—Dois a tres mezes depois, suicidou-se, lançando-se, do taboleiro superior da ponte de D. Luiz, ao rio Douro; passados approximadamente quinze dias, foi encontrado o cadaver e removido para a morgue onde se lhe fez a autopsia a que assisti; tinha adherencias pleuraes em ambos os pulmões.

OBSERVAÇÃO II (Pessoal)—Pneumonia lobar direita

M. F. D..., formado pela Escóla Medico-Cirurgica do Porto, casado, 30 annos de idade, natural de Villa Nova da Cerveira.

Antecedentes hereditarios. — Nada d'importante.

Antecedentes pessoaes. — Gosou sempre boa saude. Robusto como é, resistiu sempre ás intempéries escolares e ás fadigas de clinico da provincia; desprezando os rigores do inverno marchava aavez das serras para levar o lenitivo á cabeceira do doente onde a sua presença era reclamada; chegou-lhe tambem a vez de ser elle o enfermo.

Historia da doença. — A 25 de Março de 1902, começou por sentir uma ligeira dôr de cabeça e quebrantamento do corpo. No dia seguinte, este estado accentuou-se mais e tinha alguma anore-

xia; arrepios de frio. A nada d'isto ligou importancia, julgando ser um ataque benigno de influenza e como o seu auxilio era requisitado para outros, elle continuou labutando, com desprezo da sua propria saude. Porém, no dia 27 de manhã, foi-lhe impossivel levantar-se da cama, porque o seu estado geral tinha peorado.

Sentia uma violenta dôr de cabeça; quebrantamento geral, uma pontada sob o mamillo direito e dyspnêa pouco intensa.

Estado actual (dia 27). Face ligeiramente congestionada, olhos brilhantes; pontada pouco dolorosa; 110 pulsações por minuto; dyspnêa viva; urinas carregadas e pouco abundantes.

A' percussão, uma zona de som baço na base do pulmão direito.

A' auscultação.—Ralas crepitantes no pulmão direito; grande tachycardia, mas nenhum ruido anormal. O pulmão esquerdo funccionava bem. Temperatura: ás 11 da manhã 40°,5 e ás 6 da tarde 39°.

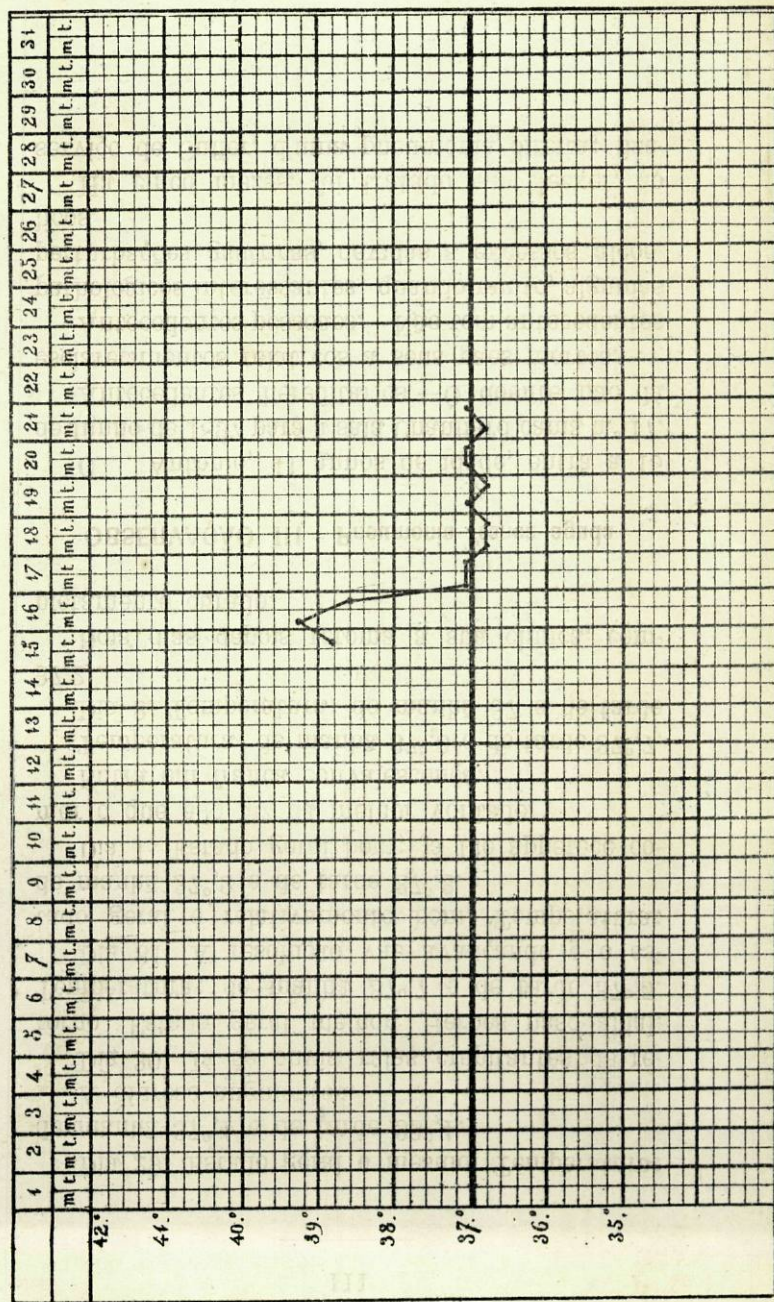
N'este mesmo dia, administrou-se-lhe uma poção de digital em infusão e como a pontada fosse augmentando, combateu-se com a applicação de tintura d'iodo, no sitio da dôr.

Dieta lactea.

Dia 28. Escarros ferruginosos. Sopro tubar e ralas crepitantes no pulmão doente.

A temperatura baixou a 39°,5 de manhã e a 38°,7 de tarde. Ligeira tosse.

Observação III.—C..., Antonio, 41 annos de idade.



Dia 29. Estado geral o mesmo. Temperatura: de manhã 37°,4 e de tarde 39°,4.

A diurese augmentou.

Dia 30. Já se ouvia ralas crepitantes de retorno. Estado geral melhor. Herpes naso-labial. Temperatura: de manhã 37°,7 e de tarde 37°,5.

Dia 31. A resolução vae avançando e o estado geral é relativamente bom. Temperatura: de manhã 37°,2 e de tarde 37°,3.

Dia 1. Estado geral bom; já lhe appetee comer o que elle faz da melhor vontade.

Entra em franca convalescença.

Temperatura: de manhã 37°,3 e de tarde 37°,7.

Dia 2. Temperatura: de manhã 37 e de tarde 37,2.

Dois dias depois retoma a sua clinica, completamente curado.

OBSERVAÇÃO III — Pneumonia franca aguda

C... Antonio, 41 annos de idade, entra a 15 de Junho de 1897 para a sala Chauffard cama n.º 17.

Antecedentes hereditarios.—O doente não dá esclarecimentos relativos a seus paes mortos.

Antecedentes pessoaes.—Não tem antecedentes pathologicos interessantes; quando muito, algumas perturbações gastricas, devidas a excessos alcoholicos.

Ha cinco mezes, foi tratado em Necker, no serviço de Cuffer, d'uma pneumonia direita; fize-

ram-lhe frequentes applicações de ventosas escarificadas. Depois de quinze dias de convalescença, passados no Hospital de Vincennes, retomou o seu trabalho sem fadiga. Desde esta epocha nunca tossiu nem escarrou.

A' sua entrada no Hospital, conta que ha alguns dias, estando a trabalhar, foi tomado subitamente de tonturas; sentiu um calafrio violento.

Deitou-se immediatamente e no dia seguinte, acordou coberto de suor, em presa d'uma curvatura generalizada e d'uma dôr de cabeça que o não largou. A tosse secca e quintosa. Queixa-se d'uma pontada no lado esquerdo.

E' um homem magro, ligeiramente córado.

A dispnêa é intensa, os movimentos respiratorios precipitados. A tosse é dolorosa.

Pulmões. — Pulmão esquerdo, percussão dolorosa, sonoridade quasi normal no vertice, som baço na base, sopro tubar muito pronunciado, ralas subcrepitanes na base. O pulmão direito respira bem. Os escarros são viscosos, adherentes ao vaso, ligeiramente córados de vermelho.

Lingua. — Tremula, humida, um pouco branca. O doente tem um pouco de diarrhêa.

Coração. — Os ruidos são precipitados.

Pulso. — Pequeno, frequente, 90.

As urinas são carregadas, pouco abundantes e contem albumina.

A' sua entrada, isto a 15 de Junho, a temperatura é de 38°,8.

Dia 16. Temperatura 39°, de manhã administra-se 40 gottas de digitalina.

Dia 17. Na visita da manhã a temperatura é de 37°.

Dia 18. Temperatura 36,8.

Nos dias seguintes a temperatura conservou-se normal. O sopro, as ralas crepitantes desapparecem, o doente sae curado doze dias depois.

OBSERVAÇÃO IV — Pneumonia franca aguda

M. . . 49 annos de idade entra no Hospital em 28 de Setembro de 1897, cama n.º 15, sala Chauffard.

Nada d'antecedentes hereditarios.

Antecedentes pessoaes.—Teve, em 1870, uma diarrhêa muito abundante que durou oito dias. Desde esta epocha, teve sempre boa saude.

No dia 27 de manhã, ao levantar-se, foi tomado d'uma violenta pontada no lado esquerdo e d'uma febre muito intensa; tentou trabalhar, mas foi-lhe completamente impossivel, tão mal se sentia. Entrou em casa e deitou-se; de dia, esteve muito oppresso e com uma tosse secca, penosa. Na noite de 24 para 28, deitou varios escarros com sangue.

Mo dia seguinte, de manhã, entra no Hospital.

Constata-se então uma dispnêa moderada, vermelhidão das maçãs do rosto; a sêde é ardente; a lingua é branca no meio, vermelha nos bordos.

A percussão nada dá.

Auscultação. — Na base esquerda encontra-se um foco de ralas crepitantes finas com sopro; as ralas finas ouvem-se no momento da inspiração; o sopro ouve-se nos dois tempos.

Na axilla do lado esquerdo nota-se os mesmos signaes physicos.

A respiração do pulmão direito é normal.

Os escarros são viscosos, um pouco roseos.

Nada no coração.

As urinas são pouco abundantes, turvas e contem uma ligeira nuvem de albumina.

O pulso é rapido, 106 pulsações. A temperatura é elevada 40°. No dia da sua entrada, deu-se-lhe cincoenta gottas de digitalina.

No dia seguinte, 29 de Setembro, a temperatura desceu bruscamente a 36°,8. Pulsações 90.

30 de Setembro. De manhã, temperatura 36°,8. A' tarde, 38°,2. Constata-se os mesmos signaes physicos que na vespera.

1 de Outubro. De manhã, temperatura 37°,6 e á tarde 38°,4.

Dia 2. A temperatura oscilla entre 38°,2 e 38°,4.

Dia 3. Nova ascenção thermica, temperatura 39°,8.

Torna-se a dar trinta gottas de digitalina.

Dia 4. De manhã, temperatura 36°,8.

Dia 5. Todos os signaes stethoscopicos dimi-

nuem. O sopro e as ralas finas desapareceram quasi completamente, o doente sente-se bem.

O estado geral é bom.

Nos dias seguintes, as melhoras accentuam-se e a temperatura fica normal.

O doente sae curado.

LIBRARY

Anatomia — A study of the structure and function of the human body.
Physiologia — A study of the functions of the human body.
Pathologia — A study of the diseases of the human body.
Therapeutica — A study of the treatment of diseases.
Medicina — A study of the practice of medicine.
Pharmacia — A study of the drugs used in medicine.
Hygiene — A study of the principles of health and disease.
Medicina Legalis — A study of the legal aspects of medicine.



1827
J. B. B. B.
J. B. B. B.

PROPOSIÇÕES

Anatomia—Os prolongamentos denticados cerebraes são simplesmente contiguos e não contínuos.

Physiologia—As modificações de tensão arterial, sob a influencia da digital, são independentes do numero de pancadas do coração.

Pathologia geral—A ausencia do bacillo de Koch na urina não rejeita o diagnostico de tuberculose renal.

Anatomia pathologica—A nephrite dos syphiliticos é devida á syphilis e não ao mercurio.

Therapeutica—Condemno o emprego do vesicatorio na pneumonia.

Medicina operatoria—Na dilatação dos apertos urethraes, a condição essencial é não dilatar.

Pathologia externa—O mal perforante plantar é uma ulceração as mais das vezes ligada á existencia de nevrites periphericas.

Pathologia interna—No principio da dothienenteria, a serodiagnose póde dar resultado negativo.

Partos—Nas hemorrhagias da gravidez, o melhor meio de hemostase é esvaziar o útero.

Hygiene—Um modelo uniforme na construcção das habitações não convem a todos os paizes.

Medicina legal—O epileptico é um irresponsavel perante a lei.

Visto.

O Presidente,

R. Frias.

Póde imprimir-se.

O Director,

Moraes Caldas.