

Sala 5
Gab. -
Est. 56
Tab. 7
N.º 36



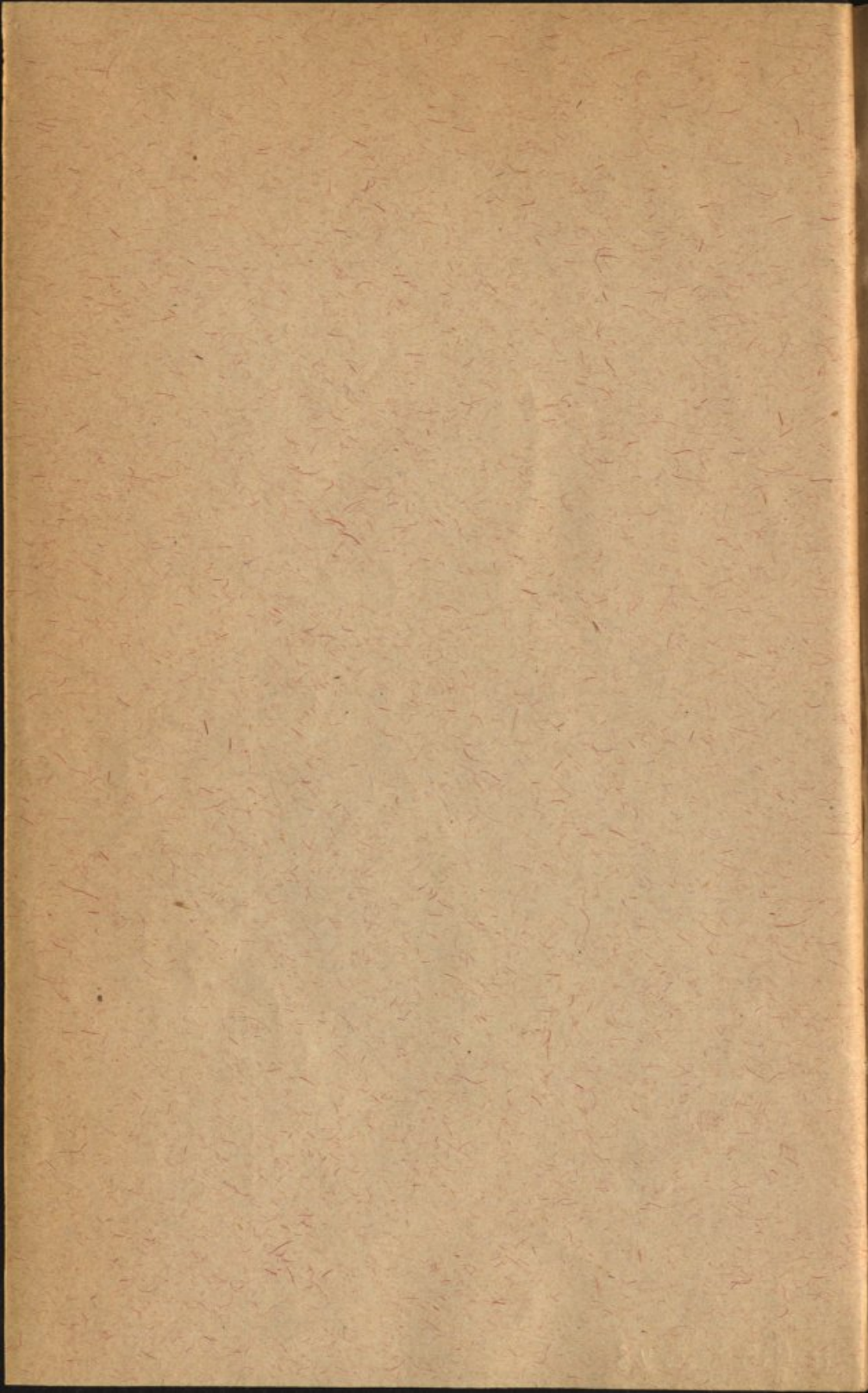
Sala 5
Gab. —
Est. 56
Tab. 7
N.º 36

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
Biblioteca Geral



1301088206

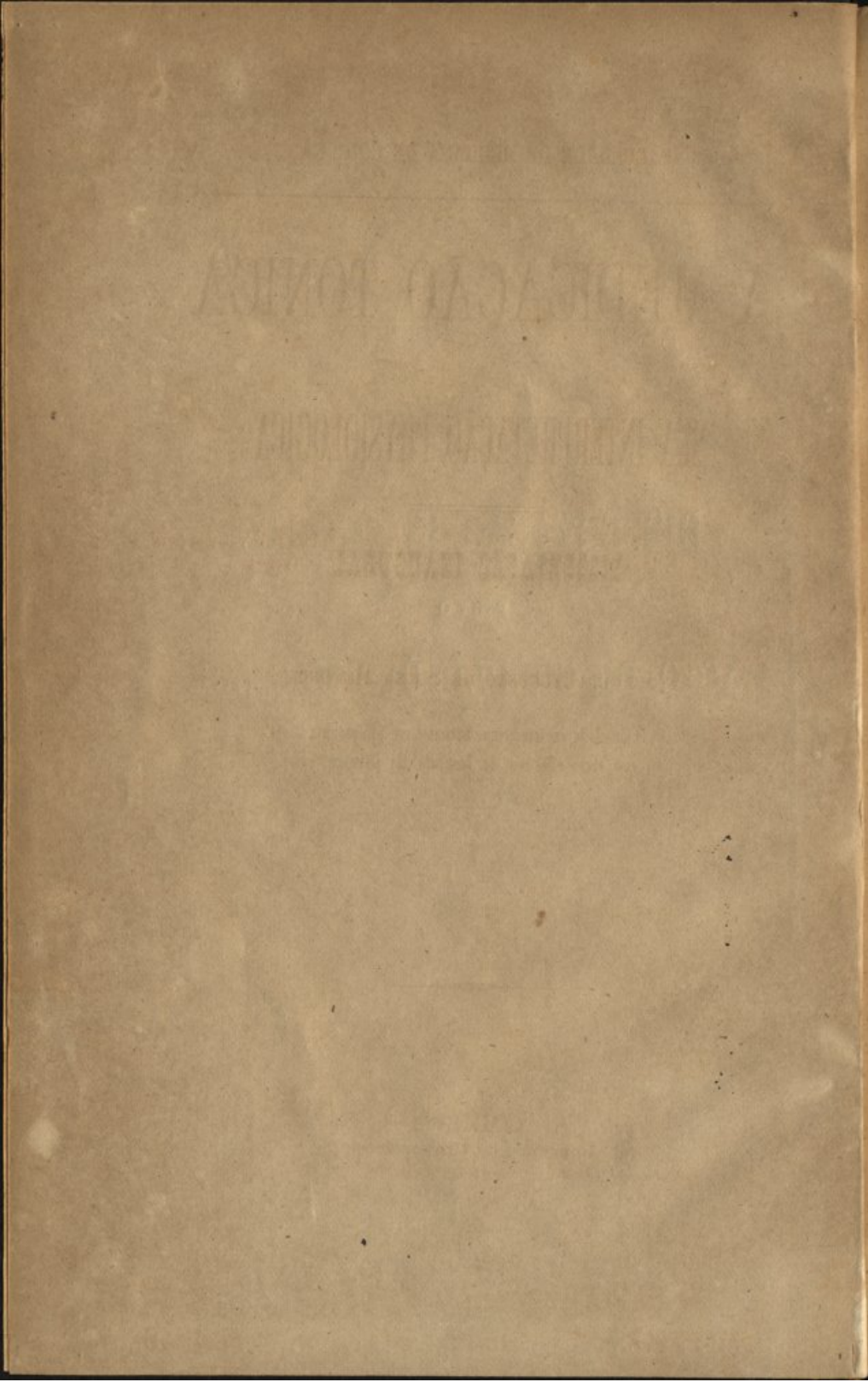
6 185855 28



DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA O

ACTO DE CONCLUSÕES MAGNAS



FACULDADE DE MEDICINA DE COIMBRA

A MEDICAÇÃO TONICA

E

SUA INTERPRETAÇÃO PHYSIOLOGICA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

POR

JOAQUIM AUGUSTO DE SOUSA REFOIOS

Licenciado em medicina, bacharel em philosophia
e socio effectivo do Instituto de Coimbra

I



COIMBRA

Imprensa da Universidade

1879

1850

A. M. JONES

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSIOLOGY

1850

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSIOLOGY

1850

1850

1850

A
MEU PAI

E A

MINHA MÃE

—  —
A

MINHAS IRMÃS

E A



MEU IRMÃO

REVUE

Journal de la Société de la Presse

NOUVEAU EXCELLENTE AMBROSIO

Journal de la Presse





A MEU PRIMO

Augusto Guilherme de Sousa



AO MEU EXCELLENTE AMIGO

Julio Dally



PREFACIO

Ao dar os primeiros passos no estudo da «Materia medica e da Therapeutica» notei com certa admiração que M. Rabuteau supprimisse no seu livro «Éléments de Thérapeutique» a classe dos *tonicos*, distribuindo por grupos differentes os medicamentos geralmente conhecidos sob aquelle nome. Este procedimento contrastava com o do livro classico de Trousseau e Pidoux, e parecia-me que deveria desnortear na clinica quem adoptasse como livro de predilecção para o seu estudo o livro de M. Rabuteau.

Por vezes os pathologistas indicam d'um modo geral a conveniencia da administração dos *tonicos*; e quem não tem ouvido, desde criança, mais de mil vezes, a medicos e não medicos, a phrase classica de — *tractamento tonico*?

Comtudo M. Rabuteau reforma sem dar largas explicações, que justifiquem a suppressão do nome e da classe.

Impuz-me o dever imperioso de investigar seriamente se aquella suppressão representava um progresso real na sciencia.

A minha conclusão foi a favor de M. Rabuteau,

Por isso, quando alumno de «Materia medica e de Therapeutica,» tentei demonstrar n'uma lição que uma classe especial de *tonicos* não tem fundamento que a justifique no meio da reforma therapeutica que vamos atravessando.

Apenas soube da These de M. Grancher ¹, apressei-me a adquiril-a. Sem que fosse ella a abrir-me o caminho ², bastante devo ao livro de M. Grancher, que francamente cito.

Longe de se me desvanecer a opinião, que primitivamente formei, tem-se-me arreigado mais pelo estudo.

Ahi fica pois explicado o motivo por que me appareceu agora muito naturalmente ao espirito a ideia de tentar reduzir a expressão vaga de *tonicos* a alguns dados physiologicos mais precisos, e fazer d'isto assumpto para a minha dissertação inaugural,

¹ Grancher — *De la médication tonique* (Thèse pour l'agrégation. — Paris, 1875).

² M. Grancher, caminhando muitissimo bem, a meu vêr, no cap. — *Medicação tónica em geral*, não permanece fiel aos principios que acaba de expôr, e vae depois, quando menos se espera, admittir a classificação dos *tonicos* de Trousseau e Pidoux, alterando-a como hei de proval-o.

á qual faltará todo o merito scientifico e litterario, mas que tem ao menos para sua defesa uma grande convicção.

*E quando uma convicção sincera e profunda se apodera do homem, e a sua lingua se não presta a manifestal-a, ou essa lingua não é d'esse homem, ou elle é dotado d'uma prudencia cem vezes mais perigosa que a mais illimitada franqueza*¹.

Ás imperfeições d'este meu trabalho sirvam de desculpa a insufficiencia de talento e a rapidez com que teve de escrevel-a quem acredita muito, muitissimo na verdade profunda de que *a muita benevolencia se allia naturalmente com a muita sabedoria*².

11 de abril de 1879.

¹ José Estevão — no primeiro discurso parlamentar, côrtes de 1837.

² *Ensaio do pulpito* — pelo sr. D. Antonio Ayres de Gouveia, bispo eleito do Algarve.

*Je le ferai avec l'indépendance qui est le droit de l'écrivain et avec
la sincérité qui est son devoir.*

FONSSAGRIVES.

INTRODUÇÃO

Quand l'action physiologique des médicaments sera parfaitement connue, la thérapeutique ne sera plus qu'un corollaire de la physiologie.

GUBLER.

A therapeutica é o fim supremo da medicina. Para a enriquecer e alargar concorrem poderosamente innumerados trabalhadores infatigáveis, que com uma extrema divisão de trabalho actualmente desenvolvem e ampliam todas as sciencias physicas, chemicas e biologicas. E d'esse desenvolvimento constante e progressivo surgem a cada passo novos agentes, novas leis a determinar a acção physiologica dos medicamentos, e que são por vezes base segura de novas indicações e de novos methodos therapeuticos.

É que felizmente esse scepticismo therapeutico, altamente personalisado em Pinel, e que o arrastou a synthetisar o papel e poder da medicina na formula esteril e aterradora — *une maladie étant donnée, déterminer sa place dans le cadre nosologique*; esse scepticismo systematico, companheiro de um ontologismo levado ao ultimo extremo, não achou echo no espirito dos verdadeiros medicos, indo apenas aninhar-se no cerebro de quem, esquecido do pouco que outr'ora soube, não procurando aprender

mais, e obcecado pela vaidade ignorante e estulta de que a sua therapeutica é representante fiel do estado actual da sciencia, faz ainda hoje gala de descrêr da medicina, não se lembrando que essa descrença só é justa porque se refere á therapeutica propria, e não á da sciencia actual.

São exactamente os que menos conhecem a medicina aquelles que a desacreditam por dois modos differentes — dizendo mal d'ella e exercendo-a de modo que a therapeutica não dá nas suas mãos os resultados brilhantes que ella produz entre mãos habéis. *Celui qui ne croit pas à la thérapeutique n'est pas digne d'être médecin*¹.

*Sans thérapeutique, le médecin n'est plus qu'un inutile naturaliste, passant sa vie à reconnaître, à classer, à dessiner les maladies de l'homme; c'est la thérapeutique qui élève et ennoblit notre art; par elle seule il a un but, et j'ajoute que par elle seule, cet art peut devenir une puissance*².

Eis asserções bem oppostas á de Pinel e bem rigorosamente exactas; a estas posso junctar ainda as palavras auctorisadas de M. Fonssagrives³ que vieram confirmar-me a minha crença; d'essas as mais notaveis são as seguintes:

..... la thérapeutique est assez avancée, de nos jours, pour que celui qui connaît toutes ses ressources et qui sait bien les employer ne se sent complètement désarmé dans aucun cas et y joue un rôle, limité souvent, utile toujours. Et il faut cela pour remplir sa mission fru-

¹ Bouchut — *Dicc. de therap.* par Bouchut et Desprès. — Introd.

² Amédée Latour. — (*Unjon médicale*).

³ *Traité de thérapeutique appliquée* — 1878 — Prefacio, pag. vi e

ctueusement et d'une manière digne. Je ne sais pas, en effet, d'abaissement plus grand et de souffrance plus pénible que de faire de la médecine sans y croire, et de se traîner sans conviction dans des formules qui ne disent rien à l'esprit et dans une routine qui le déshonore et l'énerve; de substituer, en d'autres termes, par une abdication invétérée du travail et de l'intelligence, le métier à la mission.

..... il faut aimer la médecine pour la bien faire et il faut connaître toutes ses ressources pour l'aimer. Qui ne l'aime pas n'en est pas digne.

Todas estas phrases do illustrado professor de Montpellier são repassadas d'uma convicção profunda que anima os medicos novos, que devia ser a de todos, mas que infelizmente não é, como se vê da mesma pagina acontecer largamente em França.

Chose singulière! c'est à une époque comme la nôtre, où l'art des médicaments a réalisé les acquisitions les plus précieuses, a étudié avec plus de fruit et de précision ses ressources et a porté sur elles la lumière d'une saine critique, à la fois expérimentale et historique; c'est à notre époque, dis-je, que le scepticisme semble faire les progrès les plus rapides. Il y a là quelque chose d'anormal. Nous savons plus, nous devons croire plus.

Não sei se será um quadro demasiadamente carregado pelo que diz respeito á França. Em Portugal por certo que a descrença não é tão geral.

Foi pela therapeutica que a medicina começou; é para ella que as sciencias medicas se tem constantemente aperfeiçoado e desenvolvido.

Acompanhemol-a rapidamente na sua vagarosa

evolução, a fim de vermos o que ella foi, o que ella é, e o que ella deve ser.— Rapidamente, disse eu: —é que seria loucura para tão pequenas forças, como as minhas, tentar fazer a historia completa da therapeutica, o que equivale a fazel-a da medicina inteira, bem como das outras sciencias auxiliares.

Da medicina inteira; porque os differentes systemos medicos, que seria preciso conhecer profundamente, bem como ás suas differentes variantes e transições lentas, deixaram mais ou menos na therapeutica impresso o signal da sua passagem, o que se revela ainda hoje pelo uso de tantos termos, que pillados de varios systemas e varios idiomas, nos dão uma nomenclatura chaotica e informe.

Das outras sciencias auxiliares; porque a medicina não é um todo scientifico isolado, sem relação de dependencia com os outros ramos do saber humano, podendo desenvolver-se por si só, n'uma esphera sua, sómente sua: ao contrario, para comprehender porque a medicina avança n'uma epocha para ficar estacionaria e mesmo retrogradar n'outra, é necessario estudar as condições variadas d'esses periodos brilhantes de ascensão, d'essas phases de oscillações criticas e quedas profundas, das quaes umas dependem as mais das vezes d'um impulso novo n'uma sciencia auxiliar, e as outras são devidas antes á perniciosa influencia de philosophias metaphysicas, applicadas a uma sciencia que só pela observação e experiencia tem caminhado, e só por ella póde continuar a progredir.

Já se vê pois que poderoso ingenho e que profundo saber seria necessario para essa longa perigrinação scientifica através d'esse immenso lapso de

tempo que abrange uma serie successiva de mais de vinte e tres seculos; pois que seria necessario não só examinar todos os systemas desde Hippocrates até á actualidade, mas estudar tambem essa preparação lenta, que no seculo mais brilhante da Grecia, no seculo de Pericles, produziu na familia dos Asclepiades esse vulto immortal na litteratura medica, Hippocrates, a quem a tradição apellidou de — *divino velho*, e tornou legendario dando-lhe para assim dizer uma existencia ideal, visto que é sob o nome d'elle que ainda hoje se acolhe uma collecção inteira, que lhe não pertence toda.

Empilham-se desde o principio da medicina seculos sobre seculos; e se exceptuarmos esse periodo sombrio, silencioso e triste no campo das sciencias e letras, conhecido sob o nome d'idade media, é certo que nos tempos mais proximos cada seculo tem visto surgir e desabar muitos systemas medicos. Para destrinçar com toda a verdade no meio d'esse agitado oceano de systemas, onde muitas vezes não faltam violentas luctas pessoases, o que pertence a cada um d'elles; averiguar o que cada um deve aos antecedentes, as variantes que lhes introduziu e as transformações que tem soffrido de modo a chegarem até nós¹; apreciar com todo o rigor as condições que umas vezes deram logar ao choque d'uns systemas, e outras vezes permittiram que vivessem ao lado uns dos outros systemas diametralmente oppostos; avaliar como n'uma dada epocha uma ideia subordina a si e avassalla a maior parte dos espiri-

¹ Fonssagrives — *Principes de therap. générale* 1875, pag. 430 e seguintes.

tos, é empreza agradável e util, mas muito acima das minhas forças.

Do alto d'essa enormissima pyramide de mais de vinte e tres seculos, só espiritos *d'élite* têm o privilegio de vêr nitidamente (como á distancia da visão distincta) o desfilar de tantos systemas medicos, que a uns parece tumultuoso, confuso e desordenado, mas que aquelles asseveram e demonstram ser placidamente regido pelas leis logicas do espirito humano, em virtude das quaes cada systema e cada variante d'elle nasce naturalmente de uma preparação anterior, sendo necessario apenas o apparecimento d'uma boa cabeça, que quasi nunca deixa de surgir; — *pour faire époque dans le monde, il faut deux choses — une bonne tête et un grand héritage*, diz com razão Goethe n'uma tirada immodesta, em que se refere ao que elle mesmo herdou dos erros de Newton sobre a theoria das côres ¹.

Jamais le moment propice n'arrive sans une longue préparation; mais aussi jamais un homme ne manque quand ce moment est arrivé ².

Se fossemos estudar detidamente esse embate de opiniões tão extraordinarias e tão diversas, e quizessemos apreciar como de tantas forças encontradas surgiu uma resultante final, que nos trouxe successivamente uma constituição positiva da physiologia, da pathologia e da therapeutica, com um methodo geral e commum, veriamos como na evolução do espirito medico se deu alguma cousa de semelhante

¹ Citação de Ernest Faivre — *Analyse des œuvres scientifiques de Goethe*, pag. 161.

² Daremberg — *Hist. des sciences médicales* — 1870, pag. 18.

e notavelmente analogo á *grande lucta pela existencia*, lei que se manifesta com uma constancia e generalidade notaveis no desenvolvimento dos vegetaes e dos animaes, na vida dos differentes grupos ethnicos, no agrupamento dos povos em nacionalidades e na direcção geral das ideias. «No mundo científico produz-se em cada cerebro que pensa uma concurrencia vital entre as ideias, um combate para a sua admissão e conservação; e quando o espirito é lucido e independente d'uma direcção auctoritaria, os pensamentos mais fortes e mais vivazes, e portanto mais verdadeiros, acabam por vencer e expulsar os mais fracos, isto é, os mais contrarios á verdade¹.»

O que se dá em cada cerebro repete-se n'uma geração inteira.

E a geração seguinte, mais bem dotada com tamanha herança *conservadora*, e animada de igual herança *progressiva* (Haeckel), continua no mesmo caminho da investigação da verdade.

É assim que ao vitalismo *centralizador* de Stahl e Van-Helmont se substituiu o vitalismo *descentralizado* de Bichat; a este o organicismo, e finalmente a doutrina positiva da vida, que no 3.º capitulo apontaremos.

Não é minha empreza seguir tão vasto programma. Desejo apenas traçar uns caracteres geraes, d'onde se deduza o que a therapeutica tem sido e o que tende a ser.

¹ V. Thorin — *L'éducation des femmes*, 1868.

Em presença do mal que afflige fortemente o organismo, uma unica ideia domina o espirito do paciente; essa ideia é a cura do seu mal. Pouco lhe importa o meio, e muito menos lhe importa saber o mechanismo pelo qual se opéra a cura; todos os meios lhe servem quando lhe chega o desespero; e quando o mal é horrivelmente intenso, extensivo, epidemico, quando o terror se apodera do espirito, chegam até a apagar-se todos os sentimentos altruistas, quebram-se os laços da familia, pervertem-se as faculdades affectivas para predominar sobre tudo o egoismo cego e brutal, que chega a impellir as mães ao sacrificio dos filhos, por quem ellas se sacrificariam nas condições normaes da sua vida organica, e portanto intellectual e psychica; e tudo isso com o fim de se subtrahir ao mal.

Nas condições normaes da sociedade não é menos vivo aquelle desejo de cura, compativel então com os mais delicados sentimentos.

A humanidade, em quem se desenvolve tamanho poder impulsivo para se subtrahir ao mal e furtar-se ás consequencias da dôr, não podia, como fazem os animaes, limitar-se a esse instincto que n'elles só existe em quanto dura a dôr.

Dotada de intelligencia superior e de previsão, não podia adormecer sobre a molestia terminada, sem pensar no modo de remedial-a, quando se repetisse.

Sensivel ao mal dos outros, havia de naturalmente preparar-se para lhes ser util, e ir transmittindo ás novas gerações o producto da experiencia adquirida.

A tradição é apanagio exclusivo da especie humana.

Assim, a principio, todos á uma seriam medicos na primeira occasião; mas quando os resultados da experiencia adquirida se fossem accumulando, era necessario que alguém, uma familia, fosse amontoando observações, seguindo com cuidado os doentes. Constituida assim a classe medica, seria essa a principal investigadora em procurar os meios da cura.

Estes porém têm variado notavelmente.

Deixemos esse periodo em que, a par d'uma falta absoluta de sciencia, uma extraordinaria superstição, que sempre acompanha aquella, insinuava aos espiritos um unico meio de cura — as invocações da divindade e as conjurações; não deixemos comtudo de consignar que essa superstição, tão geral então que é capaz de caracterisar um periodo, não desapareceu completamente nos periodos seguintes; accentua-se durante a idade media notavelmente na Hungria e em toda a Allemanha, manifestando-se por essas longas procissões em que se cantavam hymnos de penitencia ¹, e existe ainda hoje nas grandes e pequenas povoações. O que significam, senão uma grande superstição, essas perigrinações a Lourdes?

Ha comtudo uma enorme differença: além a superstição era geral; hoje essa superstição só por um desvario intellectual apparece na classe medica, que ao principio quasi não existia.

Deixemos, repito, essa epocha supersticiosa, para attentarmos apenas na therapeutica, desde que para

¹ É. Littré — *Médecine et médecins*, pag. 31.

combater desarranjos naturaes e organicos se empregaram meios tambem naturaes.

Eu vejo que desde então até quasi ao meado d'este seculo, un de dois principios geraes domina a therapeutica, existindo desde certa epocha sempre ambos.

Quando nas paredes dos templos de Esculapio se escreviam os symptomas mais apparentes d'uma molestia, inscrevendo-se em seguida os meios empregados com a nota — *curou-se*, é certo que nos medicos de então (os sacerdotes dos templos) existia, em presença de cada molestia, uma preocupação egual em ignorancia e precipitação á que já disse existir sempre no espirito de cada doente.

Não se tractava senão d'um pequeno numero de signaes, pelos quaes se pudesse conhecer de leve a *semelhança* d'uma doença com outra que se tivesse curado; e depois não havia mais do que empregar o meio já empregado, sem a minima preocupação sobre o mechanismo da cura.

É o empirismo em toda a nudez com que o encontramos ainda hoje nos campos.

D'esse empirismo, embora mais intelligente, existem grandes vestigios na denominação de medicamentos *anti-syphiliticos*, *anti-blennorrhagicos*, *anti-herpeticos*, *anti-dartrosos*, *anti-psoricos*, *anti-neuralgicos*, *anti-gottosos*, *anti-emeticos*, etc.

É um empirismo *mais intelligente*, porque reconhece já melhor as molestias e reconstitue os seus syndromas; mas pecca por exagerado ontologismo, e para cada molestia, e ás vezes para um symptoma, apresenta os medicamentos respectivos; em todo o caso, empirismo; não vendo mais do que a moles-

tia, como uma *entidade*, e o medicamento que se ha de applicar.

Entre estes dois termos — molestia e substancia curativa ha um outro, sem o qual nem a molestia se podia manifestar nem a cura se podia operar; esse termo é o *organismo*, cujo modo de ser se modifica produzindo o estado morbido, e cujo estado morbido é modificado a seu turno pelos medicamentos.

Conhecer a modificação morbida, bem como a modificação therapeutica; saber de antemão quaes os effeitos physiologicos das differentes substancias de modo que á *indicação* possamos responder com um *indicado* appropriado, eis o typo da perfeição da medicina, eis o seu ideal.

Essa necessidade scientifica appareceu naturalmente ao espirito; mas desde que ella despontou até ao brilhante periodo de physiologia, de pathologia e de therapeutica experimental que vamos atravessando, e que pertence a este seculo, porque meio se procurou satisfazel-a?

As denominações de medicamentos *adstringentes* e *laxantes* (com a sua primitiva significação); de *calidos* ou *quentes* e *frescos*, que a tradição popular tem tão fielmente conservado até nós; de *desobstruentes* e *fundentes*; *tonicos* e *anti-espasmodicos*¹; *estimulantes*; *hyperesthenisantes* e *hypo-esthenisantes* ou *contra-estimulantes*, etc. ahi estão, umas no dominio

¹ Na sua longa introdução ao *Traité de thérapeutique*, pag. xxxv, Trousseau e Pidoux indicam os anti-espasmodicos ao lado dos anti-syphiliticos, anti-dysentericos, etc. como consequencia do empirismo. Se isso é verdade para os anti-syphiliticos, anti-dysentericos, etc. não o é para os anti-espasmodicos, pelo simples motivo de que ha um abysmo entre a syphilis ou a dysenteria, etc. que se *observam*, e um espasmo que se *imagina* (Hoffmann).

exclusivo da historia, outras ainda na linguagem das escholas, para attestarem que por systemas mais ou menos extravagantes, mais ou menos hypotheticos se tem pretendido até muito perto da actualidade explicar a acção dos medicamentos sobre o organismo.

Eis porque eu dizia ha pouco — que até ao periodo brilhante de physiologia, pathologia e therapeutica experimentaes em que vivemos, dois principios fundamentaes têm existido na therapeutica.

Agora vê-se bem a que principios eu me referia: — ou o empirismo, util ás vezes, mas muito limitado; ou uma ideia systematica a dirigir a therapeutica com todos os perigos d'uma phantasia em assumpto onde se requer a mais imparcial observação e a mais cuidadosa prudencia.

Em todo o caso, antes o empirismo esclarecido do que o systema o mais brilhante, que tome por base uma physiologia e uma pathologia especulativas, e por consequente uma therapeutica do mesmo cunho.

Acima d'uma therapeutica systematica está o empirismo esclarecido; e acima do empirismo o mais esclarecido está a therapeutica verdadeiramente *scientific*a, a therapeutica *positiva*, que assenta sobre uma physiologia (normal e pathologica) positiva tambem.

Portanto o caminho, que a therapeutica devia naturalmente seguir para se tornar cada vez mais perfeita, era abandonar os systemas e desembaraçando-se, quanto possivel, d'um empirismo grosseiro, estreito e limitado, que consiste em enumerar para cada molestia os meios que tem aproveitado, elevar-

se até á explicação physiologica da acção medicamentosa. Conhecida esta, alarga-se naturalmente o campo das applicações d'um mesmo agente therapeutico; por ex. em quanto se conhecia unicamente o facto sêcco e empirico de que o opio faz dormir e supprime a dôr, a unica generalisação possivel era a applicação do opio nos casos de insomnia e nos casos de dôres violentas, que o medico desejasse supprimir.

Avança a sciencia chimica, physiologica e pathologica; reconhece-se que o opio é uma substancia complexa e que d'entre os differentes alcaloides do opio é a morphina o mais fiel, mais seguro e mais energico representante das propriedades narcoticas do opio; verifica-se que para o funcionalismo regular do cerebro é necessario um certo grau de irrigação sanguinea n'aquelle orgão, e que esta augmenta durante o somno, parecendo mesmo que essa congestão superior um pouco á da vigilia é condição necessaria para que o somno comece; nota-se a importancia que tem a dilatação da pupilla como symptoma *local* para diagnosticar, nos casos difficeis, uma anemia cerebral; demonstra-se que a morphina produz uma congestão encephalica e uma ischemia abdominal. O que vae surgir de tudo isto?

Desapparece o empirismo que nos apertava n'um estreito campo de indicações therapeuticas, e abre-se um vasto campo de applicações practicas.

Combate-se a anemia cerebral, até mesmo nos casos de grandes hemorragias, pela morphina, com grande vantagem sobre os cordiaes (Émile Vibert) ¹,

¹ *Gaz. hebdomadaire*, 1876, pag. 93. — GUBLER — *Leçons de thérap.* 1877, pag. 15 e 120. — GUBLER — *Journal de thérap.* — *Gaz. hebdomadaire*, 1878, pag. 79.

sem que se receie (como se receiaria empiricamente) que a depressão nervosa, produzida pela anemia, seja augmentada pela morphina; tem-se na morphina um famoso meio para oppor á peritonite logo no seu principio, supprimindo á inflammação o seu poderoso elemento auxiliar — a congestão; ficamos sabendo como se sustentam com a morphina os fluxos diarrheicos, bem como ficamos conhecendo a reserva que devemos ter na sua applicação ás prosopalgias de fórma congestiva¹, a razão da intolancia do opio pelas creanças, etc. com a grande vantagem de termos uma ideia fundamental, mas positiva, que se vêm substituir a conhecimentos empiricos isolados, sem laço que os reunisse.

Em presença de resultados tão brilhantes e tão practicos, em presença do grande progresso que n'este exemplo, bem como n'outros, que podiamos apresentar, a therapeutica faz, desde que seja illuminada pela physiologia, que importa que ouçamos ainda a repercussão da voz de Trousseau a fazer o panegyrico do empirismo em nome da grande tradição hippocratica?

Não façamos a Hippocrates essa injustiça; elle, que traçou com mão de mestre as linhas geraes da medicina clinica, que promettem ser eternas e imutaveis; elle, para quem a pathologia constituia uma parte da physiologia; elle, que defendia e proclamava na eschola de Cos que era necessario conhecer o homem são para tractar o homem doen-

¹ N'um caso de prosopalgia de fórma congestiva, coexistindo com a menstruação, o que é commum, sei eu da rapidez e da gravidade de symptomas de envenenamento que se produziram com uma pequena dose de morphina em injeccão hypodermica.

te ¹; elle, que repellindo o ontologismo, acreditava que só por uma acção physiologica os medicamentos curavam as molestias, e não por uma lucta com a *entidade* morbida; elle, que deu todas estas provas de revelação do seu genio, seguiu o empirismo, esclarecendo-o, porque era então o unico campo positivo que podia pizar. Não podia repellir a therapeutica *scientifica*, porque, reservada para o nosso seculo, ella não existia ainda; não obstante, o genio hippocratico dava já indicações para ella.

Não é pois invocando o nome de Hippocrates que se póde defender o empirismo, quando na sciencia haja alguma cousa de superior a elle.

En général, diz Trousseau, j'attache bien peu d'importance aux explications, que l'on peut donner du mode d'action des médicaments.

Je ne vois en thérapeutique que deux choses — le médicament appliqué à l'organisme et le résultat éloigné de cette application. Quant aux phénomènes intermédiaires, ils nous échapperont toujours ².

Predicção desanimadora!! se não fosse demasiadamente arriscada como qualquer predicção, referindo-se ao futuro d'uma sciencia.

Tambem Newton julgava impossivel obter-se o achromatismo das lentes, e Euler achou meio de o realizar inspirando-se nas condições physicas do orgão de visão.

Julgava-se impossivel a construcção de navios mergulhadores; e eis que ha poucos annos surgem na America os famosos *Monitors*.

Quem não negaria, ha alguns annos, a possibili-

¹ Daremberg — obra cit., 1.º vol., pag. 105.

² *Cliniq. de l'Hôtel-Dieu*, 5.ª edit. 1877, 1.º vol. pag. 878.

dade de medir a velocidade da acção nervosa bem como a do pensamento? E apesar d'isso é hoje um facto realisado. Helmholtz foi o primeiro que mediu aquella; e esta mede-se hoje com extrema facilidade nas operações simples do intendimento, por meio do chronoscopio de Hipp, como a um publico numeroso mostrou o Sr. Dr. Costa Simões n'uma sessão de trabalhos practicos de physiologia experimental ¹.

Quem acreditaria, annos antes, que d'um gabinete de physiologia se podiam apontar aos clinicos os meios de variar á vontade a circulação encephalica e abdominal com a morphina e com a atropina, fornecendo-lhes assim armas para combater a congestão inflammatoria no peritoneo e nas meninges, quasi como n'um orgão superficial isso se obtem com as irrigações continuas? ²

Oh! não. A clinica não póde, nem deve ser tão injusta para com os physiologistas, que depois de aproveitar as suas descobertas lhes diga — a *unica therapeutica possivel e segura vem-nos do empirismo*.

E a isso!... junctar ainda, como Trousseau, que o medico clinico deve ser principalmente *artista!!* E como que se estivessemos a ponto de sermos suffocados por um excesso de sciencia, pede menos sciencia e mais arte!! *De grace, un peu moins de science, un peu plus d'art* ³.

¹ Conferencia na sociedade dos — *Estudos medicos* em 18 de dezembro de 1878.

² A proposito da therapeutica racional das inflammações internas não sei de trabalho mais formoso que a — *Diss. de concurso na Eschola Medico-cirurgica de Lisboa* pelo sr. Rodrigo de Boaventura Martins, 1875.

³ *Cliniq. de l'Hôtel-Dieu*, vol. 1.º, pag. 39.

Eu fui buscar pensadamente o nome de Trousseau, porque a elle deve a sciencia medica grandes serviços; foi elle um clinico distincto, e contribuiu poderosamente para a regeneração da therapeutica n'este seculo, porque em 1836, epocha em que (segundo elle diz) a materia medica quasi não existia e expiava os seus abusos, Trousseau deu ao mundo medico o seu tractado de therapeutica, no qual, seja dicto, elle foi mais alguma cousa do que empirista, quer no decurso do livro, quer na introdução, onde bate o empirismo, *parecendo* então contradictorio com as suas palavras que citei. É que Trousseau combate ahi o empirismo, como filho dilecto do ontologismo e quando, ligado com este, se levanta á altura d'um systema.

Mas não deixa de ficar bem evidente, pelas phrases citadas, que para elle a grande fonte da therapeutica é o empirismo, embora esclarecido e racionalisado como o de Torti e Sydenham, e não a physiologia.

O medico artista!!! Se por *arte* se entender a applicação dos conhecimentos scientificos para obter um resultado practico, como se deprehende da linguagem de Littré e Fonssagrives¹, quem duvidará que o medico é *artista*, quando á cabeceira do doente faz applicação das sciencias physico-chimico-biologicas para obter a cura da molestia que observa?

Ninguem por certo. Mas quando Trousseau reclama para o medico as qualidades do *artista*, outra é a significação que liga ao termo.

Se não, ouçamos o notavel discipulo e protegido de Bretonneau:

¹ Littré et Robin — *Dicc. de médecine*. Artigo, Art.— Fonssagrives — *Principes de thérap. générale*, pag. 440.

Il n'appartient pas à tous de devenir artistes; il appartient aux intelligences les plus subalternes d'acquérir de la science ¹.

... le savoir s'acquiert, le travail vous le donnera à tous, dans des proportions plus ou moins grandes; mais nous n'exigerons jamais que le savoir; le reste est un don du ciel ².

C'est que l'art, fortifié par l'expérience, voit par l'intuition et le génie ³.

... l'art sera toujours lui, toujours souverain, pénétrant toujours plus en avant dans le secret des maladies par le sentiment médical ... ⁴.

... les aperceptions profondes en vertu desquelles un médecin de génie, incapable souvent d'en rendre compte lui-même, voit et agit de telle manière conforme à la vérité pratique ⁵.

Poder-se-ha duvidar, em presença d'estes documentos do verdadeiro valor que Trousseau liga á palavra *artista*?

Só terá as qualidades de medico quem tiver um poder supremo de intelligencia, que, deixando para as *intelligencias subalternas* a sciencia, reserva para si um monopolio raro, que não se transmite nem pela palayra nem pela tradição, esse *dom do céu*, esse génio intuitivo ou *sentimento medico*, que leva o clinico a tomar uma determinação therapeutica em virtude d'uma inspiração, sem que saiba explicar aos outros *ou a si mesmo* os motivos d'essa determinação!!!

¹ Trousseau — *Cliniq. de l'Hôtel-Dieu*, 1.º vol., pag. 37.

² Idem — idem idem

³ Trousseau et Pidoux — *Traité de thérapeutique*, 1875, Préfacio.

⁴ Idem idem idem.

⁵ Idem idem idem.

Extraordinaria concepção do medico clinico!!

Não ha duvida que os antigos medicos excederam a geração moderna na observação dos doentes; porque, sem ideia scientifica que os guiasse seguramente, mas dotados de genio, observavam isoladamente e sem nexo as mais pequenas particularidades, do mesmo modo que para a familia do doente não passa despercebido o mais pequeno movimento das mãos do medico que palpa o doente, porque sem conhecimentos que os ponham em estado de acompanhar as operações mentaes do medico moderno, julgam que a mais insignificante cousa tem a importancia d'um meio explorador ou curativo, resultando d'ahi por ex. que um thermometro mais longo terá para elles um valor diverso d'um thermometro mais curto.

Excederam a geração moderna, disse eu; mas é preciso que nos entendamos.

A observação d'um doente, feita pelos meios de que dispõe a *sciencia moderna*, é notavelmente mais scientifica, mais vasta, mais completa e mais proficua do que a da *sciencia antiga*; mas começaram a desprezar-se umas pequenas cousas sem valor, e na corrente d'este desprezo e com o alargar progressivo da *sciencia*, é certo que cada *medico em especial*, deixando-se absorver pelo diagnostico local (tão imperfeito para os antigos) faz ás vezes o diagnostico do estado geral com menos arte e attenção do que elles o faziam ¹.

É uma compensação; mas nós ficamos mais bem dotados para o diagnostico, e por consequente para

¹ Fonssagrives — *Princ. de thérap. génér.*, pag. 428.

o tractamento. As indicações do thermometro reunidas a quatro ou seis variedades do estado do pulso dizem-nos hoje mais do que essas innumeradas variedades do pulso, adoptadas pelos antigos. Observavam mais, mas viam menos: é que, como disse Pascal — *nous sommes les anciens, parce que nous avons amassé les résultats de l'expérience des siècles, et ceux que nous appellons de ce nom représentent la jeunesse du monde avec toutes les illusions, les faiblesses, que comportent les débuts de l'humanité.*

É necessario que de tempo a tempo appareçam homens de genio, os quaes não têm o poder de adivinhar, mas pela sua intelligencia superior sabem tirar dos factos, amontoados pelos outros ou descobertos por elles, conclusões geraes até ahi desconhecidas, descobrem relações novas entre factos distantes e fazem assim progredir a sciencia.

É o que póde tambem fazer o genio clinico, que será sempre superior ao medico vulgar: mas curar por *inspiração*, sem *que saiba justificar a sua determinação*, não se comprehende, não se imagina.

Trousseau mesmo não o fazia; ao pé d'um doente, depois de o observar e ter determinado os desarranjos morbidos, invocava a physiologia, a sua vasta experiencia e a dos outros para fazer o diagnostico, formular o prognostico e prescrever o tractamento; não *adivinava*, fazia sciencia; attestam-o as suas lições clinicas.

Viam aut inveniam aut faciam, dizia Bacon; a geração medica, que sahe dos bancos das eschololas, encontra-o já aberto n'uma grande extensão.

A physiologia soffria uma transformação profunda, tornando-se cada vez mais positiva, desde

que descobrira o methodo proprio para constituir-se; mas a pathologia vivia separada da physiologia, e muito mais ainda a therapeutica. Era preciso reunir n'um só corpo estes tres ramos da biologia. Muitos têm concorrido para esse resultado; deixarei porém aqui inscripto o nome de M. Jaccoud, que pelo seu methodo de analyse physiologica e pathogenica tanto tem concorrido para crear uma semeiologia scientifica, base segura para o diagnostico e para a therapeutica. A par d'esta união e d'este esclarecimento da pathologia e da clinica pela physiologia, caminha o desenvolvimento da therapeutica physiologica, no que tanto têm trabalhado com notavel superioridade, entre outros, MM. Gubler e Rabuteau.

Não nos illudamos comtudo.

O vasto campo da therapeutica está dividido em duas partes deseguaes, crescendo uma á custa do definhamento da outra.

D'um lado temos a physiologia, determinando a acção physiologica dos medicamentos e tornando-se um guia seguro das suas applicações therapeuticas, que aquelle conhecimento successivamente alarga. Do outro lado, esse vasto patrimonio de observações clinicas, que as gerações anteriores nos legaram, que é preciso não desprezar, e que a sciencia de hoje tracta de systematisar e de explicar á luz da physiologia.

Aonde não chega ainda a irradiação brilhante da therapeutica physiologica, não inventemos, nem phantasiemos; guie-nos a grande tradição medica, o empirismo; não um empirismo grosseiro e indifferente, que fixa o facto para dormir sobre elle;

mas o empirismo intelligente e ao mesmo tempo resignado e inquieto, que, acceitando o facto, estuda-o, analysa-o e compara-o até que o possa interpretar pela physiologia e deduzir d'ahi uma grande serie de consequencias practicas.

Quando a primeira parte d'esse vasto campo se tiver alargado tanto que absorva completamente a segunda, teremos chegado a possuir uma therapeutica scientifica completa.

Para lá caminhamos a largos passos; para esse *desideratum* se dirige a resultante geral de todos os trabalhadores da sciencia, ora interrogando o organismo dos animaes nas experiencias do laboratorio, ora colleccionando escrupulosamente observações clinicas.

É n'esses principios tambem que se inspira este escripto, pobre sim, mas cheio de convicção.

CAPITULO PRIMEIRO

Historia da medicação tonica

Les empiriques faisaient de la médication tonique sans le savoir, et les doctrinaires avaient souvent la prétention d'en faire.

GRANCHER.

O termo *medicação* é susceptivel de trez accepções diversas¹; comtudo a mais commum, e aquella em que aqui o tomamos, significa o conjuncto de agentes que tem propriedades therapeuticas mais ou menos analogas², ou (como diz M. Gubler) — o conjuncto de meios adequados para triumphar d'um conjuncto de symptomas, isto é, d'um syndroma morbido³.

É assim que se diz — medicação vomitiva, medicação purgante, etc.

A medicação tonica dá tonicidade aos tecidos, re-

¹ Rabuteau — *Élém. de therap.*, 1875, pag. 1, nota.

² Idem idem idem.

³ Gubler — *Leçons de therap.*, 1877, pag. 18.

constitue as funcções assimiladoras e imprime ao organismo resistencia vital ¹.

Se estudarmos o que se tem escripto sobre as duas medicações que citámos como exemplos — a *vomitiva* e *purgante*, ao lado das quaes podiamos collocar outras, e estabelecermos comparação com o que encontramos sobre *medicação tonica*, revela-se immediatamente uma antithese pronunciadissima.

Com respeito áquellas, a nitidez e a simplicidade propria de quem fala com consciencia e conhece com segurança; com respeito a esta, o vago, o indeterminado, o obscuro e nebuloso, que é proprio de quem quer supprir com palavras e concepções metaphysicas o que falta de sciencia positiva.

Façamos a historia da *medicação tonica*.

Tem-se querido fazer remontar a *medicação tonica* até Hippocrates, citando as seguintes palavras: — *vim porro habent hæc medicamenta ut eptis his corpus in loco sit.* (Hipp., *De affect.*)

Encontra-se esta citação de Hippocrates no tractado de therapeutica de Trousseau e Pidoux ², e na these de M. Grancher ³ sem divergencia alguma.

Comtudo ou as obras de Hippocrates, que eu consultei, estão falseadas, ou aquella citação não é exacta.

¹ Trousseau et Pidoux — *Traité de therap.*, 1.º vol., 1875, pag. 87.

² 1.º vol., 1875, pag. 95.

³ These cit., Paris, 1875, pag. 16.

O nome de Hippocrates revestio-se de tal auctoridade, que ha uma tendencia em provar que toda e qualquer theoria medica importante ha-de estar representada e synthetisada n'algumas palavras do *divino velho*.

Querem-se tornar os escriptos hippocraticos tão elasticos, como os theologos fazem a biblia, aproveitando aquelles dizeres vagos e aquella linguagem figurada que a caracteriza e que serve para todas as interpretações.

Não póde ser assim.

Hippocrates foi um genio e um sabio na sua epoha, e de modo tal que ainda hoje é admirado; não confundamos porém o genio com a sciencia. Hippocrates com o seu grande genio era inferior em sciencia ao alumno de hoje; vivendo hoje, offuscaria talvez os seus contemporaneos em genio e sciencia.

No cap. 4.^o do livro — *De affect.* capitulo que se intitula — *De æstivis morbis*, etc. que tem o nome de Hippocrates, lê-se o seguinte:

*Harum autem febrium medicamenta hanc habent facultatem, ut his epotis corpus in consueta caliditate et frigiditate suo loco consistat, neque præter naturam incalescat, neque refrigeretur*¹.

É tão evidente a semelhança do texto, quão clara

¹ Renatus Charterius — Hipp. Coi. et Cl. Galeni Opera — *Lutetiae Parisiorum* — 1679, tom. 7.^o, pag. 625.

é a differença do sentido que Trousseau, MM. Pidou e Grancher lhe querem attribuir.

Hippocrates acaba de descrever as febres estivaes, terçãs e quartãs, acaba de prescrever medicamentos que se poderão chamar temperantes; e em seguida escreve aquelle trecho.

Poder-se-ha dizer que se referia aos medicamentos tonicos?! De modo algum; as palavras *suo loco consistat* indicam, segundo o texto, ausencia da febre, e se quizerem exigir mais, poderá mesmo significar o estado de saude.

Não se póde pois dizer, como M. Grancher, referindo-se a Hippocrates: — *c'est lui qui nous a laissé la première définition, à la fois générale et précise, des médicaments toniques* ¹.

Não se póde tambem ir buscar a origem da *medicação tonica* aos methodistas.

Quando Asclepiades empregava medicamentos para apertar os poros que se tinham dilatado pela circulação *exagerada dos espiritos*; e quando Themison os empregava para substituir o *laxum* pelo *strictum*; applicavam substancias umas vezes inertes, n'outras vezes inuteis, e ás vezes adstringentes. E só confundindo o nome simples de adstringentes com o de *tonicos adstringentes* (que muitos seculos depois se deu a algumas substancias) é que se póde achar alli a origem da *medicação tonica*.

¹ Grancher — *These cit.*, pag. 2.

É preciso que façamos a distincção entre o facto e a theoria.

Desde alta antiguidade os medicos se deviam preoccupar com o estado das forças dos seus doentes; e umas vezes a alimentação exigida pelo appetite do doente, e outras vezes a arte concorreram para o restabelecimento das forças do doente que ganhava na convalescença o antigo vigor, que perdêra na molestia: mas reunir algumas d'essas substancias medicamentosas n'um grupo, indiviso, ou divisivel; dar uma theoria do seu modo de acção; e chamar a esse grupo — *medicamentos tonicos*; tudo isso pertence a uma epocha mais proxima, de que havemos tentar á determinação.

Verifica-se aqui o que dissemos a pag. 12.

De ha muito que empiricamente se restauravam as forças dos doentes com differentes meios.

Empregava-se o vinho, que *dissipa a fraqueza*, como diz Galeno, commentando um texto hippocratico ¹. Associava-se o ferro ao vinho mergulhando n'este um ferro em brasa, como recommendava Dioscorido, ou (como fez Melampo para curar de impotencia Iphicles, um dos argonautas) junctando-lhe ferrugem colhida, para mais apparatus, na lamina d'um punhal.

Fazia-se uso de agnas mineraes, em que mais tarde a analyse chimica foi reconhecer a presença

¹ Daremberg — obra cit., pag. 120.

do ferro: e tão conhecidos eram os effeitos remotos d'estas aguas que reza a chronica terem os burguezes de Francfort a precaução de introduzirem nas suas escripturas de casamento a condição de que suas mulheres não iriam mais de duas vezes tomar as aguas de Schwalbach, para evitar que ellas lhes dessem uma numerosa prole ¹.

No seculo de Augusto, Antonio Musa, discipulo de Asclepiades, usava da agua fria, como panacea ², assim como fez mais tarde Priessnitz.

E reunidos a estes agentes estavam por certo os meios dieteticos.

Até aqui, o empirismo grosseiro e limitado, com falta de indicações precisas do seu emprego.

Agora as doutrinas, os systemas a crearem uma physiologia e uma pathologia de imaginação e a instituirem uma therapeutica de egual jaez; de modo a poder-se dizer com M. Grancher *que os empiricos faziam medicação tónica sem o saberem e os doutrinarios tinham a pretensão de fazel-a.*

Não tendo encontrado livro algum que tracte especialmente de determinar quando e como se começaram a explicar os effeitos de alguns medicamentos por uma acção *tónica*, recorri naturalmente á historia geral da medicina.

Eu julgo que a ideia doutrinal de medicamentos

¹ Grancher — These cit.

² Idem idem.

tonicos só appareceu no seculo xvii, seculo em que, segundo a phrase de Sprengel, a medicina foi mais, do que em outro qualquer, a sciencia das hypotheses e dos systemas ¹.

Stahl, escrevendo em 1692 o seu livro — *de motu tonico vitali*, foi (do meu conhecimento) o primeiro que falou em *ton*, *tonicidade* e movimentos *tonicos* das partes.

Este termo (que eu julgo ser stahliano), creado por uma physiologia metaphysica, entrou naturalmente na linguagem da pathologia e da therapeutica.

Soffrendo algumas transformações, algumas differenças no seu valor significativo tem sido conservado pela tradição medica com tanta pertinacia como a *linguagem popular* guarda a tradição galenica de qualidades *frias*, *quentes* ou *calidas*.

Tenho esperança que aquelle outro termo ha de tambem ser mais tarde relegado para a linguagem popular, desaparecendo da linguagem medica.

Como facilmente se deprehende da analyse do systema de Stahl, a *tonicidade* physiologica não podia ir despertar na therapeutica explicação que lhe correspondesse, pelo simples motivo de que a medicina de Stahl era sobretudo expectante.

O medico ficava quasi impassivel perante todo o

¹ Kurt Sprengel — *Histoire de la médecine* (trad. de l'allemand.)

trabalho morbido do organismo; a therapeutica era uma triste meditação sobre a morte.

É assim que, considerando a febre como um esforço da *alma* para expulsar o principio morbifico, Stahl e os seus sectarios haviam de respeitar a febre e desejar até que ella se manifestasse forte e energica.

E assim era. Conheciam-se então já as propriedades anti-pyrecticas da quina, embora se não conhecessem as suas propriedades tonicis; Stahl rejeitava o seu emprego ¹ e ficava coherente com o pernicioso systema medico que propagou, em quanto que os doentes deviam ir naturalmente succumbindo ou a accessos perniciosos ou a uma cachexia inevitavel.

Quando apparece uma ideia nova, producto de uma esforçada concepção do espirito e apregoada por um nome famoso, seduz as intelligencias da epocha e não desaparece facilmente.

É refundida e modelada mil vezes; e quando tem de ser abandonada, não o é senão muito mais tarde.

É o que aconteceu á *tonicidade* de Stahl, precedida de quinze annos pela *irritabilidade* de Glisson ².

Para Frederico Hoffmann todos os factos pathologicos se resumiam dichotomicamente no *espasmo*

¹ Albert Lemoine — *Le vitalisme et l'animisme de Stahl*, 1864, pag. 82.

² *De ventriculo et intestinis*, 1677.

e na *atonía*, ao que correspondia naturalmente egual dichotomia therapeutica — os anti-espasmodicos e os *tonicos*¹ ou corroborantes.

Em Cullen encontramos, embora diversamente concebidas e associando-se mesmo n'alguns estados morbidos (na febre por exemplo) os mesmos dois elementos — o *espasmo* e a *atonía*, e as mesmas medicações fundamentaes — os anti-espasmodicos e os *tonicos*.

Diversamente concebidas, disse eu; é que para Cullen havia uma preparação que faltára a Hoffmann; essa preparação fôra-lhe fornecida pelo genio *scientifico* d'Haller.

Á *irritabilidade* de Glisson, que produzira nas mãos de Stahl uma *tonicidade abstracta e animista*, deu Haller uma feição mais concreta, mais real e positiva; e se restringio e limitou a questão ao systema muscular, ao menos estudou-a pelo methodo experimental.

É por isso que para Hoffmann o *espasmo* e a *atonía* dependiam da maior ou menor quantidade d'um fluido ethereo que, segregado pelo cerebro, se espalhava pelo organismo para dilatar a fibra organica; para Cullen já o *espasmo* e a *atonía* dependiam de uma propriedade inherente a um systema organico — o systema nervoso, a quem este pathologista con-

¹ Delioux de Savignac — *Principes de la doctrine et de la méthode en Médecine*, 1861, pag. 86.

cedeu um poder supremo, fundando o seu nervosismo, phase a mais notavel e a mais verdadeira do solidismo.

Ao lado de Cullen surgia, em Edimburgo, nos ultimos annos da sua vida o *systema* d'um seu discipulo audacioso, *espirito tão inflexivel, tão breve e exclusivo como uma linha recta* (Trousseau e Pidoux).

Embora com um nome differente, é certo que os *estimulantes* ou *excitantes* de Brown, e que constituam o fundo da sua therapeutica, correspondiam aos *tonicos* de Hoffmann e de Cullen.

Weikard, referindo-se ao *systema* de Brown para o adoptar e defender, colloca nos *estimulantes* — o regimen animal, o vinho, o ar puro, o movimento, a applicação do espirito, as sensações agradaveis, o calorico, a quina, a mostarda, a limalha de ferro, a scilla, a gomme ammoniac, o mercurio, o aloes, as substancias aromaticas, o chá e o café ¹.

Ha por certo muito de commum entre estes *estimulantes* de Brown e os *roborantia* d'Hoffmann e os *tonicos* de Cullen.

Aquelle comprehendia nos *roborantes* — os analepticos, os balsamicos (cordeaes, cephalicos e nervinos), os estomachicos, os visceraes e os adstringentes ou vulnerarios ².

Cullen conta entre os *tonicos* — o assucar de Sa-

¹ Fonssagrives — *Principes de thérap. générale*, pag. 330.

² F. Hoffmanni — *Medicinæ rationalis systematicæ*, tom. 3.º, 1727, pag. 521 e seguintes.

turno (acetato de chumbo) o ferro, o cobre, o arsenico, o alumen, a quina, os amargos e os *tonicos estimulantes*, d'entre os quaes o vinho é o melhor de todos ¹.

Fecha-se para a therapeutica o seculo passado com a generalisação tão preconizada dos *estimulantes* de Brown; mas surge o seculo que vae correndo, e accentua-se logo nos primeiros annos votando ao ostracismo tão famosos agentes.

Foram os seus maiores inimigos: — na França, Broussais que tomou sobre si a terrivel responsabilidade de querer terminar com as constituições robustas e com os temperamentos sanguineos, transmittindo-nos uma geração anemica, que pela sua fraca constituição havia de favorecer mais, do que uma reacção systematica, a proscricção da sangria; e na Italia, Rasori que, adoptando um systema bem semelhante ao de Brown, instituiu uma practica que se *aproximava* da de Broussais.

Os *antiphlogisticos* e os *hypo-esthenisantes* absorviam a therapeutica; comtudo a therapeutica de Rasori era mais rica e mais proficua, que a de Broussais.

A sangria e as sanguesugas, de que Broussais usava *larga manu* em quasi todas as molestias, são meios energeticamente debilitantes; o resultado pra-

¹ Cullen — *Éléments de médecine pratique* — 1809. Edição de Coimbra, 1.º vol., pag. 157 e seguintes.

ctico ficava de harmonia com a ideia theorica que prescrevia o seu emprego.

Tonicos!! ousava apenas administral-os Broussais ¹.

Com Rasori não acontecia o mesmo. Rasori tinha uma therapeutica mais extensa. Que importa que chamasse *contra-estimulantes* e applicasse, como taes, substancias, que não abatem as forças do organismo?

Um medicamento, qualquer, tem produzido e hade produzir sempre, nas mesmas condições organicas, os mesmos effeitos, segundo leis que são sempre as mesmas. Os medicamentos não obedecem á ideia systematica do medico que os applica.

É assim que Rasori *devia* ter produzido effeitos *tonicos* com medicamentos que elle chamava *contra-estimulantes*.

E digo *devia*, porque eu não li Rasori. Não o encontrando, quiz avalial-o por Giacomini, que é considerado como seu continuador na Italia.

E pelo que diz respeito a Giacomini, é certo que elle empregou como *hypo-esthenisantes* — a quina, o lichen islandico, o ferro, o bismutho, a quassia, a calumba, a genciana, o rhuibarbo, o aloes, a estrychnina, etc. ² tendo definido medicamentos hypo-

¹ Delieux de Savignac. Obra cit., pag. 186.

² Giacomini — *Traité philosophique et expérimental de matière médicale et de thérapeutique*, 1839.

esthenisantes — *as substancias que, introduzidas na assimilação organica, mudam de tal modo o organismo vivo que a força vital fica abaixo do rhythmio normal ou do grau em que estava antes da sua applicação*¹.

Ao lêr o livro de Giacomini, admira-se como acima de explicações tão destituidas de fundamento fica a verdade practica completamente illesa, apresentando-se razoavelmente as indicações clinicas.

É o que tem valido á saude da triste humanidade — o acontecer com este systema o que tem acontecido com tantos outros: regra geral — *a verdade practica, a indicação clinica, mais conhecida, tem permanecido a mesma através de tantos systemas*².

¹ Giacomini, pag. 101.

² Não pareça que ha uma contradicção entre o que acabo de afirmar e a importancia que eu dou á physiologia, como meio de progresso da therapeutica. Se a verdade practica tem ficado ao abrigo das variações constantes das explicações theoricas, para que procurar estas?

Não é assim. Em primeiro logar, nem sempre se tem confirmado a regra; o systema de Broussais, por exemplo, atacou a verdade practica, com grande prejuizo para os doentes.

Mas supponhamos que a regra se tinha confirmado sempre; mesmo assim, tem razão de ser o enthusiasmo pela physiologia para estabelecer a therapeutica. Eu tive o cuidado de escrever — *a verdade practica ou a indicação clinica mais conhecida...*

Tomemos novamente o exemplo do opio (pag. 13). *A verdade practica* de que o opio faz dormir é tão clara e facilmente observada, que havia de atravessar illesa, incontestavel, todas as vicissitudes das explicações theoricas. A boa, a sã physiologia de hoje não é nem theorica, nem metaphysica; é positiva.

É por isso que ella nos vêm indicar do seio d'um laboratorio resultados que a clinica confirma, como já ponderei.

É a mais brilhante prova do seu valor real.

Chame-se-lhes muito embora *hypo-esthenisantes*; o ferro continuará a regenerar os globulos rubros; o subnitrate de bismutho continuará a produzir os effeitos anexosmoticos de que tanto carecem as dyspepsias gastricas, acompanhadas de gastrorrhœa ou de vomitos pituitosos; a quassia e a estrychnina (em pequena dose) continuarão a provocar contracções mais energicas das fibras musculares do estomago e dos intestinos; a estrychnina em maior dose continuará a curar as paralyrias, augmentando o poder excito-motôr da espinal medulla; etc., etc.

Terminemos esta digressão a que nos deixámos ir na comparação da practica de Broussais, Rasori e do seu continuador e do mal que fizeram aos medicamentos *tonicos* e estimulantes.

Era preciso rehabilital-os.

A *atonía* d'Hoffmann e de Cullen, a *asthenia* de Brown e a *adynamia* de Pinel tinham permanecido na linguagem medica para designar o abatimento das forças do doente em varias molestias chronicas, e a prostração em muitas agudas — factos visiveis e incontestaveis e que a therapeutica devia

Assim como o calculo, feito sobre dados solidamente estabelecidos, indica ao astronomico que n'um dado logar deve existir um astro ainda desconhecido, e o telescopio confirma essa previsão; assim tambem a physiologia aponta ao medico resultados que a clinica comprova.

Sem o ensinamento da physiologia, nunca a morphina serviria para combater efficazmente a anemia cerebral, em quanto o sangue se vae regenerando; nunca seria meio para oppôr á peritonite que começa; etc.

procurar combater. A permanencia d'esses termos era penhor seguro para a reabilitação futura dos chamados — medicamentos *tonicos* e *estimulantes*, a qual se foi operando a pouco e pouco.

Trousseau e Pidoux em 1836 no seu tractado de therapeutica restituiram ao ferro a importancia que tão precioso medicamento tinha perdido durante o reinado de Broussais.

A quina começou a ser empregada como *tonico* por Laennec, que a recommendava nas pneumonias dos velhos, empregando-a geralmente só depois de ter cahido a febre, empregando-a porém logo desde o principio durante certas constituições medicas, em que elle observou os maus resultados da sangria em todos os pneumonicos que eram sangrados, e os effeitos beneficos da quina em todos os periodos da molestia, como por exemplo elle verificou acontecer em 1814 ¹.

Cruveilhier desde 1849 que empregou a quina nas erysipelas adynamicas ².

E em 1853 as propriedades *tonicas* da quina mereceram a Briquet menção especial n'uma monographia, que escreveu sobre esta substancia ³.

Desde essa epocha por diante tem-se caminhado constantemente no mesmo sentido e de tal modo

¹ Laennec — *Traité d'auscultation*, 1837, 4.ª ed. pag. 158.

² Cruveilhier — *Bulletin général de therap.*, 1849 — (Citação de Grancher).

³ Trousseau et Pidoux — obra cit., 2.º vol., 1877, pag. 578 e 583.

que alguns clinicos, que estão hoje no fim d'uma longa vida e que, tendo feito a sua educação medica sobre a influencia das doutrinas de Broussais, tem vivido longe dos grandes fôcos scientificos no meio das mil distracções e mil labôres da vida clinica, sentem grande hesitação em dar por exemplo alcool a um pneumonico, embora elle esteja indicado.

Eu não invento nem censuro; narro e não me admiro. Para vencer a repugnancia, que naturalmente deve surgir em dar como medicamento a um febricitante uma substancia como o alcool, que nós vemos procurar com avidéz durante as baixas temperaturas, como meio de resistir ao frio, é preciso confiar nas grandes luzes que da physiologia advém á therapeutica; é preciso distinguir a acção excitante do alcool sobre o systema nervoso e a sua combustão parcial dentro do organismo; é necessario ter manuseado o thermometro, e convencer-se de que se o alcool é um meio de resistir ao frio, não é porque produza elevação de temperatura, mas sim e principalmente por que favorece e desenvolve a circulação peripherica, que o frio impede; e finalmente é preciso ter adquirido por nossos olhos na practica de nossos mestres a convicção dos bons resultados que o alcool póde produzir em certos casos de pneumonia, etc.

Qual será o alumno de materia medica, que depois d'uma primeira leitura d'um livro moderno so-

bre os effeitos e applicações do alcool, abandone rapidamente a ideia de que o alcool é um meio de aquecimento, e não proceda a novas leituras e a novas meditações, podendo só então acceitar o que diz a sciencia moderna? E comtudo, ao alumno de hoje não é necessario para que chegue a esse resultado abandonar o que, ensinado por antigos mestres, tenha sido conservado e repetido ao proprio espirito durante mais de trinta annos de existencia clinica.

Esta resistencia ao emprego do alcool nas molestias agudas é natural, é justificavel; eu julgo até que pôde dizer-se a proposito do alcool cousa semelhante ao que dizia Monneret com relação á sangria: — *«il fut singulièrement hardi celui qui, le premier, osa retirer du sang de son semblable»*; e não sei se já se terá feito um emprego abusivo d'esta substancia.

Comtudo o alcool está introduzido na therapeutica, e o seu uso foi regulado e generalizado por Todd na Inglaterra e Béhier na França.

A alimentação dos doentes tem-se modificado tambem no mesmo sentido, tornando-a adjuvante da medicação tonica.

Sirva de exemplo uma das licções de Graves sobre o regimen alimentar no typho¹ e que é hoje

¹ Graves — *Leçons de clinique médicale* — Trad. de l'anglais, por Jaccoud, 1871, pag. 153 e seguintes.

applicado ás pyrexias de longa duração; este ensinamento pertence a Graves; conscio d'esse alto serviço, escolheu para epitaphio: — *He fed fevers. Il nourrissait les fièvres* ¹.

Em conclusão, se representarmos graphicamente o uso therapeutico que se tem feito de alguns medicamentos chamados *tonicos* e *estimulantes*, cujo numero tem engrossado nos ultimos annos, obteremos uma curva que apresentará um maximo positivo em Brown, cahirá rapidamente n'um maximo negativo em Broussais, para depois subir lentamente até Todd e d'ahi por diante no mesmo sentido mas com mais rapidez.

Isto em quanto á applicação practica.

Mas tambem fica provado que o nome de medicamentos *tonicos* foi gerado por systemas metaphysicos e por elles foi continuado até á epocha presente.

Deve comtudo haver uma transição entre a concepção primitiva e a concepção actual do seu modo de actuar.

Essa transição existe realmente.

Estudemol-a no capitulo que segue.

¹ Grancher — Thèse cit.

CAPITULO SEGUNDO

Analyse da doutrina de Trousseau e Pidoux sobre MEDICAÇÃO TONICA

Nous voyons les hommes, que les études du laboratoire séparent profondément, s'entendre au lit du malade et employer avec le même succès le même médicament.

GRANCHER.

O Tractado de Therapeutica, de Trousseau e Pidoux, publicado em 1836, marca uma epocha notavel na historia da medicina dos povos occidentaes da Europa.

O vasto dominio do systema de Broussais tinha invadido a materia medica, tão disposta a lançar no esquecimento os seus melhores medicamentos, quão empenhado parecia em esgotar de sanguesugas todos os pantanos.

A renascença therapeutica data d'essa epocha, e em grande parte é devida ao livro de Trousseau e Pidoux.

Inspirados na grande tradição hippocratica, visando principalmente á verdade practica, evitando ser reformadores, que sobre tantos systemas medicos viessem edificar mais um, não desprezaram completamente o estudo physiologico dos effeitos medicamentosos, e em cada capitulo *d'uma medicação em geral* tiveram de invocar os principios da physiologia e os ensinamentos da clinica.

Pelo que diz respeito á *medicação tonica*, para cuja apreciação me refirerei á ultima edição ¹, tiveram Trousseau e Pidoux uma preparação de trabalhos gerados e desenvolvidos na atmospherá vitalista de Montpellier, aproveitando-se especialmente dos escriptos de Barthez.

Em opposição á medicação alterante que impede ou destróe as operações da *força plastica* (dizem Trousseau e Pidoux) a *medicação tonica dá tonicidade aos tecidos, reconstitue as funcções assimiladoras e imprime resistencia vital ao organismo* ²; indicando desde logo n'esta definição trez classes de tonicos, que elles fazem realmente e cuja distincção fundamentam physiologicamente do modo seguinte:

«Se considerarmos as acções organicas sobre que «os medicamentos tonicos dirigem immediatamente «seus effeitos, veremos bem depressa que são as «mais importantes e mais radicaes da economia

¹ 1.º vol.— 1875; 2.º vol.— 1877.

² Loc. cit. 1.º vol., pag. 87.

«viva, que são as bases da animalidade. Encontram-se pois em toda a serie. Póde-se dizer que no que ellas tem de essencial, são tão completas, tão perfeitas e tão caracterisadas no mais infimo e mais simples dos animaes, como no animal mais elevado da escala zoologica, no proprio homem.

«Nos animaes que são reduzidos a um parenchyma informe, com uma cavidade alimentar e sem outro orgão especial, as acções de que se tracta consistem essencialmente: 1.º n'uma circulação areolar que exige, para se executar, o curso de duas condições — um liquido organisavel, assimilavel, e uma materia solida, dotada d'um certo orgasmo, d'uma certa *tonicidade*, pela qual reage contra a impressão do liquido, seu excitante normal, de modo a imprimir-lhe movimentos obscuros em diversos sentidos (circulação capillar ou intersticial); 2.º n'uma identificação do liquido assimilavel ao solido assimilador (nutrição); 3.º na formação, ao contacto d'estes dois elementos, d'um producto novo (secreção) que, não devendo já fazer parte do sêr, vae eliminar-se brevemente (excreção); 4.º na producção d'uma temperatura propria (calorificação).

«Esta extrema simplicidade do systema da nutrição nos sêres inferiores está em harmonia com a simplicidade e homogeneidade da sua composição, que consiste n'um agregado de cellulas que pouco differem umas das outras.

de Mott
 Lembranças
 Contractos
 Organismos
 exeres vital
 Mott

«A chimica viva não tinha grandes combinações
 «a operar para conseguir a formação d'uma sub-
 «stancia uniforme, a menos animalisada de todas as
 «que compõem a escala dos tecidos na anatomia ge-
 «ral.

«Eis ahi porque não se observa n'estes animaes
 «a existencia de instrumentos elaboradores, de *vis-*
 «ceras a cuja acção preparatoria sejam submettidas
 «as substancias alimentares antes de se tornarem
 «aptas para reparar immediatamente a materia or-
 «ganisada.

«Mas nos animaes mais elevados, nos mammife-
 «ros, e sobretudo no homem, a quem se deverá re-
 «ferir o que vamos dizer, o systema da nutrição é
 «infinitamente complicado.

«A natureza attingio n'este o mais alto grau de
 «perfeição, e esta perfeição consiste no *summum* de
 «desenvolvimento dos órgãos que o põem em relação
 «com os outros sêres. Os instrumentos d'esta *vida*
 «de relação são o systema nervoso cephalo-rachi-
 «diano e o systema muscular locomotôr, ambos
 «elles constituídos pelos tecidos os mais compostos
 «e mais animalisados de que se occupa a anatomia
 «geral, isto é— a albumina e a fibrina.

«*L'animal vit pour le système nerveux*, disse um
 «grande naturalista. Nós vamos fazer derivar d'estas
 «palavras profundas os dados fundamentaes que nos
 «parece deverem guiar o pathologista no estudo
 «philosophico da medicação tonica.

«Entre o alimento e a materia organisada, ha no
 «homem uma serie de instrumentos ou orgãos cha-
 «mados *visceras*, destinados a imprimir a estas sub-
 «stancias alibeis uma serie de modificações que as
 «aproximam cada vez mais da natureza dos mate-
 «riaes, que tem de formar ou entretêr.

«Uma outra série de orgãos tem por objecto, não
 «a elaboração das substancias reparadoras, mas a
 «das partes que nos alimentos não são suscepti-
 «veis de serem assimiladas, e a das materias que
 «depois de gastas pelo movimento organico, e su-
 «per-animalisadas, devem ser expellidas da econo-
 «mia. Assim, entre os *ingesta* e a materia animal
 «fixa ha uma serie de aparelhos assimiladores ou
 «componentes; entre a materia animal fixa e as sub-
 «stancias excrementicias existe uma serie de orgãos
 «depuradores, desassimiladores, decomponentes, ex-
 «cretores.

«Eis o que constitue o systema nutritivo, a *vida*
 «organica, no homem.

«Tal complicação de organisação era exigida pela
 «necessidade de fazer passar gradualmente as sub-
 «stancias alimentares para um grau de animalisação
 «tal, que podessem substituir os principios imme-
 «diatos, tão diversos, que entram na constituição do
 «corpo humano.

«Mas em ultima analyse, todas estas operações
 «preparatorias de chimica viva que tem por agentes
 «as visceras assimiladoras e desassimiladoras, não

«fazem mais do que preparar a formação dos or-
 «gãos da vida de relação, a saber: — o systema
 «nervoso cerebro-espinal e o systema muscular que
 «lhe é submettido.

«Mas é necessario um systema nervoso especial
 «para animar todos estes órgãos e coordenar as suas
 «funções.

«Estas funções tendem a um fim unico por meios
 «diferentes; têm necessidade d'uma influencia que
 «lhes distribua graus de sensibilidade capazes de os
 «pôr em relação com seus estímulos especiaes, e de
 «lhes imprimir os movimentos necessarios aos trans-
 «portes e á circulação das materias destinadas á
 «sustentação do corpo e das que devem ser elimi-
 «nadas; d'uma influencia emfim, que assegure o
 «conjuncto, a regularidade das operações, e que
 «estabelecendo relações com o centro sensível, o
 «cerebro, advirta o animal de suas necessidades e
 «o impulsiona, por instinctos invenciveis a procurar
 «as substancias indispensaveis á sustentação e re-
 «paração do seu organismo.

«Este systema nervoso é o *sympathico* ou *tri-
 «esplanchnico*.

«Trez cousas capitaes ha pois a considerar no
 «systema nutritivo do homem, no que Bichat cha-
 «mou vida organica, interior ou occulta; e a consi-
 «deração d'estas tres cousas é sobretudo importante
 «sob o poncto de vista da Medicação tonica.

«E são: — 1.º a materia animal fixa e solida, te-

«cidos organicos, parenchymas, etc.; 2.º a materia animal liquida, da qual os solidos extrahem todos os elementos do seu desenvolvimento, da sua sustentação e reparação; 3.º enfim o systema nervoso que anima e coordena as funções das visceras encarregadas de compôr o sangue, de exportar os residuos alimentares e as materias improprias já para a vida.»

A consideração d'essas trez cousas justifica, aos olhos de Trousseau e Pidoux, a divisão dos medicamentos *tonicos* em trez classes: — *tonicos adstringentes*, *tonicos analepticos* e *tonicos nevrosthénicos*.

Os medicamentos da primeira classe (*tonicos adstringentes*) dirigem a sua acção sobre a materia animal fixa e solida, sobre os tecidos organicos ou parenchymas, collocando-os em estado de serem mais facilmente impressionados pelo contacto do liquido circulatorio, de reagirem sobre esse liquido imprimindo-lhe movimento, e de escolherem do fluido circulante os elementos necessarios para se regenerarem ¹.

Estes trez resultados são apresentados por Trousseau e Pidoux como factores d'uma faculdade unica — a *tonicidade*.

Esta tonicidade consiste, segundo Trousseau e Pidoux, n'uma acção que tem o seu poncto de partida nas extremidades nervosas sensitivas, chega á

¹ Trousseau et Pidoux — loc. cit., pag. 89.

espinal-medulla, d'onde volta sob a fôrma de excitação motriz ¹.

É em summa um acto *reflexo*; e este termo, de significação tão bem determinada hoje em physiologia, poupa-nos mais longa exposição.

Os da segunda classe (tonicos reconstituintes) vão restituir ao sangue o *mais directamente possivel* as suas qualidades nutritivas, incorporando n'elle substancias que normalmente possui mas que por effeito d'uma molestia diminuem consideravelmente de quantidade: assim pois, o seu modo de acção caracteristico consiste em *restituir immediatamente ao sangue os principios organisaveis e reparadôres que lhe faltam* ².

Os medicamentos *nevrosthénicos*, que constituem a terceira classe de tonicos, tem por acção caracteristica — o *imprimirem ás forças vivas da economia animal resistencia vital e restabelecer as synergias* ³.

Essa resistencia vital, o desinvolvimento das forças vivas e o restabelecimento das synergias, tudo isso deriva d'um systema organico, sobre o qual vão actuar os tonicos *nevrosthénicos*, e que é — o systema nervoso ganglionar ou grande sympathico ⁴; a falta de acção regular d'este systema manifesta-se nas molestias malignas e perniciosas pelo colla-

¹ Trousseau et Pidoux — loc. cit., pag. 90.

² Trousseau et Pidoux — loc. cit., pag. 91.

³ Idem pag. 92.

⁴ Idem pag. 91.

psa, pela incoherencia, emfim por uma sideração da resistencia vital.

A estes caracteres distinctivos, que permitem fazer trez classes de tonicos, junctam Trosseau e Pidoux a propriedade commum que tem os medicamentos dos trez grupos — o serem estomachicos, á excepção de alguns do primeiro grupo, que são destituídos d'ella.

Nos tonicos adstringentes collocam os dois pharmacologistas: — o tannino, a noz de galha, a casca de carvalho, a bistorta, as folhas de nogueira e o epicarpo do seu fructo, a uva ursina, a consolida, o arando, as rosas rubras, o cato, o kino, o sangue-drago, a ratanhia, a casca d'inga, a monesia, o guaraná, o creosote, o acido picrico e phenico, a fuligem das chaminés, o oleo de papel ou pyrothonido, os saes de chumbo, o alumen, o cadmio, o bismutho, os acidos diluidos e o frio.

Nos medicamentos reconstituintes ou tonicos analepticos ficam: — o ferro, o manganez, a diastase, a maltina, a pepsina, a pancreatina, a proteina e a carne crua.

Nos tonicos nervosthenicos ficam: — a quina, o salgueiro, a calumba, a quassia amarga, a quassia simarouba, o helleboro trifolio, a angustura, o castanheiro da India, o alquequenje, a fumaria, o meniantho trifolio, o lupulo, a genciana, a pequena centaurea ou fel da terra, a canchalagua, o cardo santo, a ambreta cyanea, o almeirão, o azevinho, a

Pg. 61

alcachofra, o lilas, a sanamunda ou caryophyllada maior, a salsa e o apiol, a cail-Cedra ou quina do Senegal, a baobab, o ferro-cyanureto de potassio e d'urea, o lichen islandico, a bebeerina, a piperina, a cetrarina, a achilleina, a fraxinina, o cedron, o cundurango e o fel de boi.

Antes de citarmos mais algumas passagens do livro de Trousseau e Pidoux, demoremo-nos um pouco em demonstrar que nem as bases physiologicas, apresentadas para justificar a medicação tonica, são verdadeiras, nem, mesmo que o fossem, estavam nitidamente limitados e claramente distinctos aquelles trez grupos de medicamentos tonicos.

Trousseau e Pidoux falam-nos no trecho, que eu traduzi, d'uma *força plastica* e d'uma *resistencia vital*, sem nos dizerem em que consiste a primeira, o que é e o que significa a segunda.

Se correspondem a duas entidades dynamicas, espirituaes e independentes da materia organisada; se ellas são, em summa, parcellas ou officiaes ás ordens d'um principio vital dotado de espontaneidade, de autonomia, de unidade e finalidade, que preexistindo virtualmente á materia organisada sahe, quando lhe apraz, d'essa virtualidade; organisa a materia bruta; procede á criação dos órgãos para seu uso, dirige o seu functionalismo, vela pela sua conservação e pela harmonia de suas funcções; transforma o organismo n'um campo de batalha em que

elle emprehende uma lucta constante com as forças physicas e chemicas; impede, quanto póde, a entrada das causas morbificas, e quando o não consegue levanta nova lucta até expulsal-as; e no fim de tudo isto deixa barbaramente entregue ás forças physico-chemicas o corpo que elle creou, por quem velou carinhosamente e por cuja salvação tem luctado, para emfim voltar á sua virtualidade; se aquellas duas expressões de *força plastica* e *resistencia vital* significam isso, estão definitivamente julgadas.

Transformações e traducções verbaes d'uma mesma ideia, ou seja o *mysticismo* de Paracelso; ou o *illumínismo* de Van-Helmont; ou o *animismo* de Stahl; ou o *vitalismo* da escola de Montpellier; «ou seja uma *alma*, que se vai complicando e que, «segundo Aristoteles e os Estoicos, de *vegetativa* «que era veste o cendal de *sensitiva* até se tornar «tambem *racional* de modo a abranger todas as fór- «mas de existencia da vida; ou sejam trez *almas* «differentes, que, segundo Galeno, podem existir «em separado, mas podem tambem associar-se em «feliz contubernio; ou seja um *archeu* principal, «que, no dizer de Van-Helmont, tem numerosos mi- «nistros, ajudantes de ordens ou *archeus* secunda- «rios, tendo cada um sua residencia especial; é sem- «pre, qualquer que seja o nome, um principio su- «perior, intelligente, especie de ser ambulante, que, «pairando sobre a materia organizada, a rége, di-

«rige ou abandona a seu talante do mesmo modo e com os mesmos laços, com que a organisa¹.»

Ou se apresente revestido das fórmulas da metaphysica escolastica; ou tracte de se ageitar ás novas descobertas scientificas; ou se contradicte na bocca d'um mesmo defensor, apresentando-se ora como uma força real, mas de localisação impossivel², ora como uma simples hypothese, embora plausivel e necessaria³; ou se enfeite e pretenda recomendar-se com um nome que tem uma origem scientifica, como acaba de fazer Chauffard⁴; é sempre o mesmo principio, derivado d'um systema fundamentalmente o mesmo, que nada tem produzido de serio, de scientifico, de positivo, de bom e util, que a sciencia actual regeita e que é preciso perseguir e exterminar até ao ultimo vestigio.

«O *principio vital* (dizia em 1860 na sua dissertação inaugural um actual Professor da Faculdade) recua já, espantado, com todas as suas gloriosas recordações, para o vasto dominio da historia mythologica da Physiologia. Alli é, com effeito, o seu condigno logar¹.»

¹ Vide — *Instituto*, vol. xxii, 1876, pag. 180.— Artigo de J. de Sousa Refoios.

² Fonssagrives — *Principes de therap. génér.*, pag. xxvii.

³ Idem, pag. xxx.

⁴ Chauffard — *La vie — Études et problèmes de biologie générale*, 1878.

O que será a *biologia especial*? pergunto eu.

⁵ Sr. Dr. Manuel Pereira Dias.— *Diss. inaug.*, 1860.

Se as duas expressões — *força plastica* e *resistencia vital* attendem apenas ao resultado final e querem significar uma nutrição bôa e sadia, assim como a conservação da saude no meio de tantas causas morbidas que constantemente a ameaçam, então são duas noções, verdadeiras pela sua realidade, mas duas noções vulgares, que nada têm de scientifico; exprimem um resultado complexo que toda a gente observa e verifica, mas que necessita d'uma analyse scientifica.

Essa analyse ha-de dizer-nos quaes os processos de nutrição; quaes os alimentos que concorrem para ella; as transformações que elles soffrem, e os órgãos que as operam; como estes as effectuam, etc.; ha-de revelar-nos como se comporta o organismo com relação aos agentes exteriores que actuam sobre elle; e depois do estudo d'esta parte da mesologia, com a qual a vida é compativel e da qual mesmo depende, ha de ensinar-nos como de desarranjos mesologicos nascem causas morbidas; de que modo actuam estas sobre o organismo; como este lhes resiste e recupera o seu antigo estado. Mas se a resistencia vital é o estado do organismo, em virtude do qual elle vence as causas morbidas e recupera a saude, então não são sómente alguns medicamentos que merecem o nome de *tonicos*, por darem ao organismo essa resistencia vital.

Um individuo tem falta de dentes ou os que conserva ainda estão cariados; a mastigação é in-

completa, e por isso as digestões são laboriosas; o individuo soffre todas as consequencias das más digestões, torna-se apathico, com pouca energia, etc.; a prothese dentaria permittirá que a mastigação seja mais completa, desapparecerão as difficuldades da digestão; os dentes artificiaes terão sido por fim um meio *tonico*, porque como resultado final darão ao doente resistencia vital.

A mastigação é difficil, em virtude d'um amollecimento das gengivas; d'ahi difficuldades da digestão e todas as consequencias naturaes até á perda de forças; os collutorios adstringentes serão *tonicos*.

Existem durante a gravidez vomitos incoerciveis, para os quaes são impotentes todos os meios sedantes; a doente emmagrece successivamente e perde a sua energia; continuam os vomitos e accende-se finalmente a febre, entrando assim a doente no segundo periodo (Dubois) dos vomitos incoerciveis; os vomitos ainda não cedem; mas então um medico attento reconhece uma diminuição na secreção urinaria, prescreve um diuretico, e os vomitos cessam porque se dá sahida á urea, que por falta de excreção ia decompôr-se em carbonato de ammoniaco no estomago¹: a doente começa a alimentar-se e recupera as forças, ganha *resistencia vital*; o diuretico empregado foi um *tonico*.

¹ Não é hypothese figurada por mim; é caso referido por Gubler (*Leçons de thérap.*, pag. 16.).

Existe uma constipação de ventre, teimosa e extendendo os seus effeitos até diminuir notavelmente o appetite, reflectindo-se depois sobre a nutrição do individuo e sobre a sua energia, diminuindo-lh'as; as fezes são duras e seccas, por falta de succos intestinaes, e a sua expulsão difficil pela falta de contractilidade dos planos musculares do intestino, sem que tudo isso seja entretido por stase sanguinea nos orgãos abdominaes; então o extracto de belladona, augmentando a circulação abdominal, e a strychnina, augmentando a contractilidade do intestino, fazem desapparecer a constipação e com ella todos os phenomenos que d'ella dependiam; restabelece-se a saude, a *força plastica* e a *resistencia vital*; a belladóna e a strichnina foram *tonicos*.

Sem se tractar d'um caso, em que seja necessario recorrer áquelles meios, administra-se um purgante ou um emeto-cathartico; qualquer d'esses dois medicamentos restabelece o doente; empregámos um *tonico*.

Um individuo está mergulhado n'uma atmosphaera de acido carbonico e oxydo de carbone; a hematose é insufficiente; ha vertigens, e apparece um desfalecimento crescente; transporta-se o individuo para o ar livre, e pouco e pouco volta á sua energia que parecia completamente perdida; o ar livre foi um *tonico*.

Um individuo acha-se abatido de forças, sem appetite, sem energia para sahir de casa, apesar do

emprego de toda a serie de medicamentos, designados pelo nome de *tonicos*; um medico chamado em conferencia observa o doente, reconhece um estado hemorrhoideo de longa data, um certo augmento doloroso do figado, combina estes factos com a administração inutil de tantos medicamentos *tonicos*, prescreve a applicação de sanguesugas no perineu; o proprio doente acceta a prescripção com grande repugnancia, attendendo ao seu estado de fraqueza geral, mas sujeita-se á prescripção; e passados dois ou trez dias encontra a energia que ha tanto lhe faltava, e sahe elle mesmo a procurar o seu medico ¹; esta emissão sanguinea foi um *tonico*.

A um individuo anemico, de larga pupilla, sem actividade physica nem intellectual, não congenita, mas adquirida, dá-se-lhe opio em pequena dose, e a sua actividade physica e cerebral renasce; o opio, classificado como sedante e estupefaciente, foi n'este caso um *tonico*.

.....

 Não continuemos, porque nos arriscavamos a percorrer toda a pathologia e toda a therapeutica.

Estudados n'essa generalidade, todos ou quasi todos os medicamentos são *tonicos*.

Em todo o caso, este resultado é logicamente de-

¹ Não é uma hypothese imaginaria; conto a largos traços um caso da clinica particular do Sr. Dr. Gonçalves da Silva e Cunha, lente de clinica medica.

duzido d'aquella interpretação de *força plastica* e *resistencia vital*; ficando reduzidos ao dilemma — ou d'um vitalismo impossivel, ou d'uma generalidade grosseira e que nada tem de scientifico.

Continuemos porém na analyse dos principios de physiologia, em que Trousseau e Pidoux fundamentam a *medicação tonica*.

Essa phrase *profunda* — *l'animal vit pour le système nerveux*, d'onde pretendem deduzir os *dados fundamentaes* que devem guiar o pathologista no estudo *philosophico* da medicação tonica, é simplesmente inadmissivel, como provarei no capitulo seguinte.

O considerar que todo o organismo vive e trabalha para o systema nervoso será cousa semelhante a julgar que a terra é o centro de attracção de todos os astros, que o homem é o centro de todos os seres da criação, e o rei o senhor absoluto para cujo bem-estar devem trabalhar todos os seus vassallos.

Do mesmo modo que aquelle erro astronomico recebeu o nome de — *erro geocentrico*; e o segundo, na historia da criação, o de — *anthropocentrico*; e ao terceiro não conheço ainda nome especial em sociologia, apesar de ser considerado como um erro, inadmissivel hoje; bem póde baptisar-se o de Trousseau e Pidoux com o nome de *nevrocentrico* na historia da physiologia animal.

O systema nervoso estende a sua influencia á grande maioria dos actos organicos; muitos d'elles

se executam sem sua influencia nos vegetaes e nos animaes inferiores; o systema nervoso não faz senão regular esses actos que sem elle se podem executar tambem, e dar logar a novas manifestações que sem elle seriam impossiveis. É esta a opinião corrente, é esta tambem a que segue M. Poincaré, apesar da natural tendencia de subordinar todas as acções a um systema que, sendo tão geral no organismo como o systema nervoso, se torna objecto especial de estudo, como acontece áquelle auctor.

Essa excessiva centralisação de poder, que Trouseau e Pidoux reclamam para o systema nervoso, fazem-a acompanhar d'uma centralisação do trabalho desassimilador. Não ha órgãos assimiladores, como não os ha tambem desassimiladores.

A assimilação e a desassimilação dão-se em cada um dos elementos histologicos, executam-se por conseguinte com a maxima descentralisação.

É assim que a saliva segregada pelas glandulas salivares, o succo gastrico fornecido pelas glandulas do estomago, a bilis e o succo pancreatico segregados pelo figado e pelo pancreas, se são productos indispensaveis para a elaboração digestiva dos alimentos e por conseguinte elementos de preparação para a assimilação, podem e devem ser considerados como resultado da desassimilação propria das glandulas respectivas. Mas o acto final que se segue a todos esses actos preparatorios e que consiste na transformação da substancia liquida do sangue em

substancia propria de cada elemento histologico, e na sua incorporação no elemento que a recolheu, é que é propriamente a assimilação; essa, sendo commum, como é, a todos os elementos, effectua-se em cada um d'elles e acompanha-se logo d'um trabalho opposto — a desassimilação. Esta, generalisada e descentralisada por toda a parte, vem tornar-se efectiva nas glandulas *depuradoras*, que se apoderam dos materiaes que a dessamilação lança no sangue por toda a parte do organismo.

É assim que, por exemplo, M. Pidoux teve razão quando disse que a secreção urinaria é uma função geral e local ao mesmo tempo; geral, porque começa por toda a parte, e local, porque termina no rim¹.

É assim que se póde dizer que a desassimilação d'uns elementos dá productos que vão ser assimilados por outros.

Acabo de citar o nome de M. Pidoux, que julgo ser o mesmo collaborador de Trousseau; e ainda bem que se me offereceu occasião de citá-lo. É doutrina tão corrente aquella que expuz, que não seria permittido a ninguem o duvidar que Trousseau ou Pidoux a desconhecassem e a não seguissem.

Comtudo não é isso o que se encontra no artigo sobre *medicação tonica em geral*.

¹ Citação de Cazeaux — *Traité théor. et prat. de l'art des accouchements*, 1874, pag. 494.

Sirva isso para prova de que o espirito de systema e as concepções geraes para o fundamentarem desviam, ás vezes, da verdade as mais bem organisadas cabeças.

De quem promette fazer derivar os dados fundamentaes do estudo *philosophico* da medicação tonica da phrase *profunda* — *que o animal vive para o systema nervoso*, deve naturalmente esperar-se ou que os tonicos dirijam a sua acção sobre o systema nervoso, esse gran senhor de todo o organismo, ou então que por um respeitoso recato lhe não cheguem a tocar, reservando-se elle para receber, já transformado em força e energia apropriada, o trabalho de todos os outros órgãos, que estes lhe offerecem de presente.

Comtudo analysemos as trez classes de *tonicos*, feitas por Trousseau e Pidoux e veremos que não estão tão nitidamente caracterisadas que possam aceitar-se.

Para que todos esses medicamentos possam ser agremiados n'uma mesma classe, é preciso que todos produzam o mesmo resultado final — o dar *ton*, *força vital* ou *tonicidade* ao organismo e augmentar a *força plastica*; ao mesmo tempo que dependendo esse resultado final de trez actos preparatorios e actuando os differentes medicamentos da classe antes sobre um do que sobre outro d'esses actos, isso justifique a divisão da classe em tres grupos.

Continua do
classificação
de Trousseau

Essa propriedade commum de dar *resistencia vital* e augmentar a *força plastica* já vimos que ou significava uma concepção vaga, abstracta e metaphysica ou que designava um resultado final, que póde ser obtido por medicamentos os mais diversos.

Isso bastaria para rejeitar a classe de *medicamentos tonicos*.

Mas como estamos procedendo á analyse da doutrina de Trousseau e Pidoux, continuemos n'ella para demonstrar que os trez grupos de *medicamentos tonicos* não estão nitidamente caracterisados e distinctos, nem em harmonia com os principios que primitivamente expozeram.

29 Os *medicamentos tonicos adstringentes* devem, segundo os principios expostos por Trousseau e Pidoux, restituir aos solidos o *tom*, o *orgasmo*, a *densidade vital*, e esse estado tonico é o resultado d'uma *acção reflexa*.

E como para o acto reflexo se effectuar é necessario ao menos um arco nervoso simples, composto d'um filete centripeto e de outro centrifugo, ligados entre si por uma cellula nervosa, é claro que para actuar sobre o *tom* ou *estado tonico* d'um órgão é preciso ou actuar sobre a extremidade sensitiva para produzir todo o acto reflexo, ou actuar sobre a cellula central de modo a determinar sobre o elemento peripherico a excitação motriz, independentemente do functionalismo da parte sensitiva do arco nervoso. Mas quer d'um, quer de outro modo, é ao systema

nervoso que cabe todo o papel n'este acto, porque sem elle não podia existir o primeiro elemento necessario para se effectuar o acto reflexo, isto é, a sensibilidade do elemento impressionado.

Portanto se o *tom* ou a *tonicidade* dos órgãos consiste n'um acto reflexo, e se ha medicamentos que actuem sobre essa *tonicidade*, não podem separar-se dos do terceiro grupo ou medicamentos *nevros-thenicos*, porque a acção medicamentosa ha-de dirigir-se ao systema nervoso.

Mas bem ao contrario d'isso, nós sabemos que os adstringentes têm uma acção capaz de se revelar só nos tecidos vivos e outra commum aos tecidos animaes, quer vivos quer mortos; a primeira consiste no aperto que determinam nos pequenos vasos, a segunda na tannagem ou tannificação: e ambas, independentes do systema nervoso.

O vasos têm nas suas paredes fibras musculares transversaes, cuja contractilidade, posta em jogo pelo systema nervoso vaso-motor, determina a diminuição ou o augmento de calibre dos vasos.

A acção nervosa não póde de per si modificar o calibre dos vasos; mas a contractilidade das fibras musculares póde fazel-o, independentemente do systema nervoso.

É natural que a principio o aperto dos vasos sanguineos seja devido a uma acção reflexa provocada pela acção do adstringente; mas o que é verdade é que não póde sel-o mais tarde quando a sensibili-

dade estiver notavelmente diminuída ou pela acção do frio, quando empregarmos este agente, ou pela tannificação dos elementos mais superficiaes, quando empregamos qualquer d'esses adstringentes vegetaes mais em uso, e onde abunda o tannino; o que é verdade é que os adstringentes produzem o mesmo effeito em tecidos cuja innervação vaso-motriz tenha sido destruída; o que é verdade ainda é que os seus effeitos manifestam-se até mesmo nos tecidos privados da vida ¹; o que é verdade ainda é que Trousseau e Pidoux, elles mesmos que definiram a *tonicidade* por uma acção reflexa, admittem nos adstringentes sómente uma acção topica, limitada aos elementos superficiaes que elles tannificam ².

E a prova de que os seus effeitos se não extendem é — que as segundas vias não são nunca destinadas a levar estas substancias a toda a economia para modificar a circulação n'um trabalho inflammatorio incipiente ³.

¹⁰ O grupo de *tonicos analepticos* é um grupo nitidamente constituido; sabe-se claramente que a sua acção se dirige especialmente ao sangue, restituindo-lhe substancias que para uma nutrição e saude regulares é preciso que existam em quantidade suf-

¹ Trousseau e Pidoux, 1.º vol., pag. 97.

² Idem 1.º vol., pag. 226 e seguintes.

³ Idem 1.º vol., pag. 232.

ficiente n'aquelle liquido, mas que por vezes baixam além dos limites compatíveis com a saúde. Ao contrario do que dizem Trousseau e Pidoux — «*que sómente os adstringentes actuam por intermedio de phenomenos physiologicos apreciaveis, e que este caracter falta aos analepticos e mais ainda aos neurosthenicos,*» eu não sei que mais se queira para demonstrar a acção physiologica dos analepticos, cujo typo é para Trousseau e Pidoux o ferro.

Os ferruginosos, administrados a um individuo são, produzem *effeitos pouco consideraveis, mas que merecem ser notados*¹: esses effeitos consistem n'um estado plethorico, com um mal-estar geral, pezo de cabeça, erupções de acneu, etc. (x)

Esse estado plethorico é evidentemente produzido por uma riqueza maior do sangue, no qual têm augmentado os globulos rúbrs.

Não é em virtude da mesma acção physiologica que o ferro cura a chlorose? Não é o processo exactamente o mesmo?

Que admira que os effeitos sejam mais sensíveis no individuo chloro-anemico do que no individuo são?

Do mesmo modo que um sal se dissolve na agua tanto mais facil e rapidamente quanto mais longe está o poncto de saturação; assim tambem a formação de globulos rubros é tanto mais rapida e sensível, quanto mais pobre d'elles está o sangue.

¹ Trousseau e Pidoux.— Loc. cit., 1.º vol., pag. 17.

Do mesmo modo que a cellula viva tem uma notavel *tenacidade* em manter a sua constituição ¹, apezar dos meios ambientes; tenacidade que se manifesta pela opposição, que as cellulas epitheliaes da bexiga urinaria e de vesicula biliar apresentam a deixar-se embeber de urina ou de bilis, e pela constancia com que o globulo rubro, rico em potassa e phosphatos, conserva a sua composição apezar de mergulhado na parte liquida do sangue, rica sómente em soda e quasi privada dos saes precedentes; assim tambem cada elemento revela uma geral tendencia a retomar, durante a renovação, o typo da sua constituição chimica que perdeu pela molestia ²; assim tambem cada tecido tende naturalmente a constituir-se com o numero e disposição dos elementos morphologicos que lhe competem, podendo variar entre certos limites compatíveis com a saude, mas ganhando o estado normal, quando isso é possível, d'um modo tanto mais sensível, quanto mais se affastára da normalidade.

É esta, a meu vêr, a traducção scientifica e positiva d'essa força superior e intelligente, d'esse principio conhecido pelo nome de — *natureza medicatriz*.

O sangue é um tecido de substancia intercellular liquida, sujeito áquella regra geral, supportando

¹ Kuss et Duval — *Cours de physiol.*, 1876, pag. 7.

² Ch. Robin.— Prefacio ao livro de Picot — *Les grands processus morbides*, pag. xii.

uma variação do numero de globulos comprehendido entre limites muito extensos, compatíveis ainda com a vida; o organismo, apesar do ferro que lhe administramos, fórma lentamente novos globulos rubros, quando está perto do poncto de saturação, isto é, perto do limite maximo do numero de globulos rubros para um dado volume de sangue; refal-os, ao contrario, com facilidade e rapidez quando está muito longe d'esse limite contanto que a par dos elementos albuminoides do sangue e a par dos globulos brancos nós lhe ministremos o outro elemento indispensavel para a constituição da hemoglobulina, isto é — o ferro.

Ao mesmo tempo que augmenta o numero de globulos rubros, enriquecem-se as hematias, já existentes, com ferro que lhes faltava (Paul Bert ¹, Duncan e Malassez ²).

É pois em virtude da mesma acção physiologica que o ferro actua no estado de saude e no estado de doença; do facto fundamental passado nas hematias resultam os phenomenos da respiração, calorificação e nutrição, que são conhecidos como effeito dos ferruginosos.

Para provar que é d'esta acção physiologica que dependem os effeitos therapeuticos dos ferruginosos e não d'uma *acção tonica sobre o tubo digestivo* (como

¹ *Société de biologie*, 1874.

² Grancher — *Thése cit.*, pag. 69.

d'antes se dizia), o que é já um effeito remoto da acção physiologica passada no sangue, não seria necessario senão citar todos os trabalhos modernos, já muito conhecidos, e agora notavelmente auxiliados pelos processos de MM. Malassez ¹, Hayem e Nachet ² para a contagem dos globulos do sangue.

Em harmonia com estes trabalhos está tambem a seguinte observação clinica, que eu fiz em 1878 nos Hospitales da Universidade de Coimbra.

Tractava-se d'uma mulher affectada de mal de Bright chronico, consecutivo a uma infecção palustre.

É frequente observar-se o mal de Bright nos individuos que habitam os campos marginaes do Mondego, onde as emanções palustres são notavelmente energicas. Em muitos casos que tenho visto no hospital é muito constante a seguinte etiologia: — arrefecimento rapido estando o corpo em suor, e estando o individuo affectado de febres intermitentes ha bastante tempo: o arrefecimento tem quasi sempre logar ou pela immersão da parte inferior do corpo na agua ou pelas chuvas do outomno.

Umaz vezes manifestam-se dôres renaes fortes, diminuição da urina, etc. e o começo da molestia é agudo; outras vezes a molestia estabelece-se lentamente; qualquer d'estes dois inicios que se depre-

¹ Malassez — *Archives de physiol.*, 1874.

² *Comp. rend. Acad. des sciences*, avril 1875.

*Take se um
na chloro
man. liza
ordina. b
siroplogia
das a reumia
do pinto fultu
o processo
de Hayem
sendo p
ar de d
sem a m
repreludi
tratam
pelo ferrug*

hendem da historia dos doentes não é observado no hospital, porque os doentes entram geralmente com a molestia chronica e quando já de ha muito tem hydropisias, e quando já desesperaram de curar-se em suas casas.

Do diagnostico não têm resultado duvidas, porque a analyse microscopica da urina e a sua analyse chimica tem sido feita, e a autopsia tem confirmado o diagnostico.

A doente, a que ha pouco me referia, tinha uma cachexia palustre, grande ascite, edemas volantes, e estava no uso da dieta lactea com chlorureto de sodio.

Com este tractamento a ascite tinha diminuido, a diurese era mais abundante, mas a albumina não tinha diminuido nas urinas. Estas apresentavam a côr extremamente pallida, como é proprio do mal de Bright no periodo chronico.

Já não tinha accessos intermittentes, e o estado da doente parecia reclamar o uso dos ferruginosos.

Depois de alguns dias de administração das gragéas de protochlorureto de ferro de Rabuteau, a urina, sem diminuir de quantidade, apresentou a côr vermelha, quasi como se houvesse hematuria: comtudo nem coagulos nem globulos sanguineos se observavam, e não havia dôres renaes.

A meu vêr o facto deve explicar-se do modo seguinte:—a albumina do sangue, alterada no seu estado molecular, como não ha duvida que está no

mal da Bright ¹, formava com o ferro um composto que não chegava a ser hemo-globulina capaz de se fixar; e essa *pseudo-hemoglobulina* era diffusivel como a albumina que a formava e era eliminada pelo rim; d'ahi a côr vermelha da urina. (11)

Examinemos agora o terceiro grupo que Trousseau e Pidoux fazem dos *tonicos*, isto é, os nevrosthenicos. 30

A acção caracteristica dos nevrosthenicos consiste, segundo Trousseau e Pidoux ² *em imprimir immediatamente resistencia vital ao organismo e restabelecer-lhe as synergias*.

O typo, por excellencia, dos medicamentos nevrosthenicos é a quina ³.

Se eu quizesse tomar o termo *immediatamente* como referindo-se ao tempo necessario para se produzir o effeito medicamentoso, seria facil de vêr que os nevrosthenicos não devem ser considerados como tonicos, visto que a estes pertence uma acção lenta, gradual e insensivel ⁴.

E ainda que aquella interpretação de rapidez da acção pôde ser justificada, porque na pagina 688

¹ As experiencias de Semmola, de Napoles, são categoricas; bem como todas as que são citadas por Jaccoud no artigo Albuminuria, do — *Nouveau diction. de méd. et de chirurg. pratiques*.

² Loc. cit., 1.º vol., pag. 92 — 2.º vol., pag. 659.

³ Idem 2.º vol., pag. 662.

⁴ Idem 1.º vol., pag. 93.

do 2.º volume se diz que o sulfato de quinina actua contra o envenenamento palustre com uma *rapidez surprehendente*, é certo que conscienciosamente se não deduz tal interpretação da leitura das primeiras paginas do capitulo que se occupa da medicação *nevrosthénica*.

Trousseau e Pidoux admittem no organismo uma força especial de — *resistencia vital* e suppõem que a ella se dirigem *immediatamente*, d'um modo directo, os tonicos *nevrosthénicos*.

Eis em resumo a doutrina de Trousseau e Pidoux sobre medicação tónica *nevrosthénica*: —

Existe no organismo uma força especial, distincta da força de assimilação, e que tem a sua origem e produção no *systema nervoso ganglionar*.

Esta força, que defende o organismo contra a acção das causas morbidas, que regularisa as suas funcções e lhe mantém as synergias, é profundamente atacada n'alguns casos pathologicos e principalmente nas molestias malignas.

Essa força é a *resistencia vital*, sobre a qual actua directamente os *nevrosthénicos*, levantando-a quando abatida, e regularisando-a quando, perturbada, produz a ataxia.

Esta synthese fiel da doutrina de Trousseau e Pidoux necessita de ser um pouco mais explanada, ficando de harmonia com a mesma doutrina.

A força de *resistencia vital* é a propriedade em virtude da qual os sêres mantêm a sua existencia

até ao seu termo natural, através de todas as causas de alteração e de destruição a que vivem expostos ¹.

Essa força confunde-se com a força de assimilação nos animaes inferiores: distingue-se, porém, d'ella nos animaes superiores e no homem.

Podem encontrar-se separadamente: — um typo perfeito que represente a força de assimilação no seu *maximo* de actividade e a força de resistencia vital no seu *minimo* de energia; e ao contrario um typo que represente a força de resistencia vital no seu *maximo* de energia e a força de assimilação no seu *minimo* de actividade.

Encontra-se o primeiro typo nos individuos de compleição robusta, de *bella carnadura*, nutrição energica, dentes bem plantados, cabellos longos, sangue plastico, etc., e que deixam abater-se pelo mais leve sôpro; que não podem supportar a perda de *duas onças* d'aquelle sangue *tão rico*; a quem um banho aniquila; que pasmam ao menor susto; que cahem em syncope á menor emoção.

Reproduzem o segundo typo os individuos que, apesar de magros, d'uma organização delicada, atacados ás vezes d'um vicio de conformação congenito ou d'uma lesão organica adquirida, supportam muito melhor as perdas de sangue, as dôres phisicas e moraes, — resistem ás fadigas com facilidade, vivem impunemente no meio de influencias deleterias e

¹ Trousseau e Pidoux.— Loc. cit., 2.º vol., pag. 659.

fócos epidemicos e, quando atacados por uma molestia aguda, recuperam mais facilmente, do que aquelles, o seu estado physiologico, manifestando n'elles a molestia uma marcha menos intensa e mais favoravel.

A calorificação é, segundo Trousseau e Pidoux, a expressão mais fiel da resistencia vital, e o meio mais seguro de a avaliar¹; deixando-se arrefecer muito mais difficil e vagarosamente os individuos que são dotados de maior resistencia vital.

Em seguida, dissertam longamente Trousseau e Pidoux sobre *malignidade*, ou *ataxia maligna*, que é necessario distinguir da simples oppressão de forças.

A *malignidade* póde existir sem o apparecimento de symptomas graves que constituem a *perniciosidade* e sem a manifestação de grandes perturbações funcçionaes²; e *consiste essencialmente na imminencia insidiosa da extincção directa e proxima da vida*, porque o principio vital foi atacado directamente nas suas forças radicaes.

Póde reconhecer-se cedo a malignidade da molestia pela falta de relação dos seus symptomas com a constituição do individuo, com o genero de affecção que se revela, com a estação, os agentes medicamentosos, etc.³.

¹ Trousseau e Pidoux — Loc. cit., pag. 661.

² Idem — Loc. cit., 2.º vol., pag. 687.

³ Idem — pag. 673.

Mas a *malignidade* pôde logo, desde o principio, ser um attributo da molestia, ou apresentar-se no decurso d'uma doença benigna, em virtude de condições individuaes; porque de dois modos pôde ella produzir-se: ou é devida a causas anti-vitales como as paixões tristes, os venenos estupefacientes, os miasmas palustres, etc.; ou é devida a condições individuaes de fraqueza das forças radicaes em virtude de molestias anteriores, excessos de todo o genero, etc. que fazem com que ella appareça durante a marcha d'uma molestia, que de si é benigna ¹.

Em todos estes casos, que diminuem a força e augmentam a acção na linguagem de Hunter, ou que diminuem as forças *in posse* e augmentam as forças *in actu* na phrase de Barthez ², estão indicados os tonicos nevrosthénicos que augmentam as forças *in posse* e contêm as forças *in actu* (Barthez) ou que augmentam a força sã e diminuem a acção morbida (Pidoux) ³, e á frente de todos elles a quina que levanta a força de resistencia vital, enfraquecida por essas acções anti-vitales ⁴.

Para fazerem comprehender como a força de resistencia vital é momentaneamente compromettida, citam Trousseau e Pidoux o caso d'um individuo pusillanime, e em jejum, que recebe um susto ines-

¹ Trousseau e Pidoux — pag. 668.

² Idem — pag. 700.

³ Idem — pag. 680.

⁴ Idem — pag. 674.

perado, em virtude do qual arrefece rapidamente e morre.

Este homem, dizem Trousseau e Pidoux, não morreu em virtude d'um collapso do cerebro, do pulmão ou do coração, ao qual se seguisse o collapso do organismo inteiro. Não houve agonia, por que a agonia é um combate e aqui o primeiro golpe foi logo mortal; não houve cessação subita da acção d'um orgão, mas sim a cessação rapida da vida, do principio vital, que não está nem no coração, nem no pulmão nem no cerebro.

Trousseau e Pidoux acham analogia entre a syncope, mortal ou não, produzida por este meio e a acção das molestias *malignas*, acham a mesma analogia entre aquella syncope e um accesso de febre intermittente, simples, ou um accesso pernicioso.

Mas diga-se desde já, ainda que de passagem, que, apesar d'essa pretendida analogia, prescrevem para a syncope não *tonicos nevrosthénicos*, não a quina ou sulfato de quinina (o *nevrosthénico* por excellencia), mas sim *cordeaes*, isto é, — *excitantes*.

Exposta assim rapidamente a doutrina de Trousseau e Pidoux sobre medicação *nevrosthénica*, procedamos á analyse dos pontos principaes, que foram esses exactamente os que esboçamos.

O facto de que um individuo robusto fica por vezes mais abatido com uma sangria, com um banho prolongado, com um susto, etc. do que um

outro de constituição debil, com um vicio de conformação ou uma lesão organica, etc.; o facto de que este pôde viver mais impunemente, do que o primeiro, no meio de influencias deleterias e fôcos epidemicos; constituem verdades que não podiam passar despercebidas á grande sagacidade de observação clinica de Trousseau.

Será porém isso sufficiente para edificar sobre esse facto (que é um resultado complexo) a existencia d'uma força especial de *resistencia vital*, assignando-lhe logo por séde — o systema ganglionar?

Pela minha parte, julgo que não.

A definição que Trousseau e Pidoux nos dão da *resistencia vital* pareceu insufficiente até aos olhos de Bernardino Antonio Gomes, que no seu livro¹ seguiu tanto as opiniões d'aquelles AA., que mais parece tel-as resumido, do que ter feito trabalho proprio.

Acceitando como factos bem observados e geralmente conhecidos os que apontam Trousseau e Pidoux, considero-os tão ligados á força de assimilação, que me parece derivarem immediatamente d'ella.

Um organismo, em que o desenvolvimento harmonico de todos os systemas e o exercicio, regular e energico, de todas as funcções denotam o typo da mais admiravel saude; em que o trabalho de

¹ B. A. Gomes — *Elementos de pharmacologia geral*, Lisboa, 1873.

assimilação é rapido e energico; em que a digestão e a respiração hão de estar na actividade correspondente a essa assimilação; que admira que uma sangria o prostre, que um banho o enfraqueça, e que os fòcos epidemicos o ataquem com mais facilidade, do que a um outro, de saude compromettida, em que as funcções são languidas, a assimilação lenta, e por conseguinte vagarosas as funcções tributarias d'esta, como a digestão e respiração?

No primeiro caso, o organismo, com grandes despezas, precisa d'uma grande receita, e por isso sente facilmente a falta de algumas *onças* d'esse sangue *tão rico* e que por isso tanto ia concorrer para o trabalho assimilador; com aquella respiração activa, com a grande facilidade de absorpções e tendencia assimiladôra, os principios miasmaticos facilmente serão levados ao interior do organismo e desenvolverão molestias bem intensas, porque os elementos organicos terão nos processos pathologicos a mesma vida luxuriante que revelam no estado normal.

No segundo caso, o organismo é quasi indifferente á sahida de alguma quantidade de sangue, que, pela sua *pobreza*, pouco beneficio faria á assimilação; e com um poder de absorpção muito menor, escapa por vezes, mas não sempre, á acção dos fòcos epidemicos.

Não supporta tambem o velho muito mais facilmente a falta de alimentos do que a creança?

Não vivem a rã e o sapo n'uma atmospherã de

azote durante mezes, em quanto que a ave morrerá dentro de poucos minutos?

Um mesmo animal não vive durante a hybernação quasi indifferente á falta de alimentos, de ar e á acção de causas morbidas, que não supporta no periodo da vida activa?

Se a medida da *resistencia vital* é a calorificação, não tem a creança mais calorificação e por consequente mais *resistencia vital* do que o velho? A ave mais do que a rã?

Um animal de *vida oscillante*¹ mais, no periodo da vida activa, do que durante a lethargia?

Um individuo sadio e robusto como o pintámos, mais do que um rachitico, um miseravel physiologicamente falando, um phthisico, comtanto que apyretico?

Em todos estes casos não está a *resistencia vital* na razão directa da energia dos processos nutritivos?

Se não ha pois necessidade de imaginar uma força especial de *resistencia vital*, nada temos que averiguar da sua séde, limitando-me a notar que Trousseau e Pidoux, apontando-lhe como séde uma repartição do systema ganglionar com tanta firmeza, que os medicamentos que elevam a força de *resistencia vital* tomam o nome de *nevrosthénicos*, dizem pouco depois que o principio vital, cujas forças

¹ Termo empregado por Cl. Bernard. Vide — *Les phénomènes de la vie, communs aux animaux et aux végétaux*, 1878.

radicaes são directamente feridas quando é atacada a resistencia vital, não existe no coração, nem no cerebro, nem no pulmão, que se não pôde mesmo dizer onde está, mas que, sendo preciso assignar-lhe séde, essa será o nervo tri-esplanchnico ¹.

Eu não falei ainda da acção do susto, d'uma noticia triste sobre o organismo, porque esse é um facto devido ao systema nervoso, á sua maior ou menor impressionabilidade, ao temperamento moral ou character do individuo, á educação do poder da vontade sobre a dôr physica e moral, etc.

Mas vamos desde já tocar esse ponto a proposito da analogia da *malignidade* das *molestias* com a syncope, mortal ou passageira, produzida por um susto.

Passa-se então um phenomeno de multiplices manifestações, susceptivel d'uma analyse physiologica precisa.

Os *actos reflexos* podem ter por ponto de partida uma impressão mechanica, chimica ou dynamica; mas podem tambem ter uma origem moral, ou cerebral.

Em presença d'um grande susto ou d'uma terrivel noticia, contrahem-se rapidamente os musculos da face, e sempre os mesmos de modo a dar á physionomia a expressão propria da surpresa, do espanto, do receio, do horror ou do terror.

Essas contracções de determinados musculos,

¹ Trousseau e Pidoux, Loc. cit., 2.º vol. pag. 664 e 665.

estudadas por M. Duchenne, de Bolonha e tão bem analysadas por M. Ch. Darwin¹ indicam-nos a excitação d'um certo numero de cellulas cerebraes, sempre as mesmas para cada emoção, que abaladas no seu funcionalismo regular dão logar por um phenomeno reflexo ás contracções musculares.

O arrefecimento rapido é semelhantemente produzido pela excitação dos centros nervosos vasomotores, ou estes sejam multiplos (Vulpian) ou sejam reduzidos a um só, situado no bolbo (Schiff e Owsjannikoff). Essa excitação produz a ischemia cutanea e a concentração do sangue nos orgãos internos, e essa grande carga de sangue pôde impedir os movimentos cardiacos: d'ahi a syncope; pôde mesmo talvez tetanisar o coração, do mesmo modo que tetanisa as fibras musculares dos vasos periphericos.

D'ahi a indicação do vinho, do alcool e dos aromaticos, que, restabelecendo a circulação peripherica, favorecem a liberdade dos movimentos cardiacos.

Alguma analogia existe entre a constricção dos vasos periphericos pelo susto e o primeiro estadio d'um accesso de febre palustre; bem como existe ainda a mesma analogia com o arripio que apparece sempre que um movimento febril se desenvolve rapido e a temperatura se eleva consideravelmente.

¹ Darwin — *L'expression des émotions* — Traduit de l'anglais, 1874, cap. xii.

Em qualquer d'estes dois casos estabelece-se rapidamente o desequilibrio entre a temperatura do individuo, que se elevou, e a do meio ambiente, que se conservou a mesma; e quer a constricção dos vasos periphericos seja o resultado d'esse desequilibrio, semelhantemente ao que acontece a um individuo que passa rapidamente d'um meio para outro mais frio, como faz notar M. Billroth¹; quer ella seja devida a uma convulsão subita dos musculos lisos, filha d'um acto reflexo, provocado pela impressão anormal d'um certo grau do calor febril sobre os nervos sensitivos, como diz M. Jaccoud²; é certo que antes do estadio de frio nas febres de accesso e antes do arripio nos casos, em que este phenomeno é inconstante, tem-se dado no organismo perturbações anteriores, que fizeram elevar a temperatura e que augmentaram a urea excretada (Jaccoud, Picot, etc.³) e nas febres palustres é tudo isso precedido ainda pela introdução do miasma palustre no organismo.

Se ha pois analogia de mechanismo physiologico entre a pallidez cutanea produzida pelo susto e o estadio de frio d'um accesso febril, ha uma profunda differença na causa que provocou um ou outro

¹ Billroth — *Eléments de pathologie chirurg.* — Traduit de l'allemand, 1874, pag. 160.

² Jaccoud. — *Traité de pathol. int.*, 1875, 1.º vol. pag. 92.

³ Jaccoud — *Clinique de la Charité*, 1874, pag. 557. — Picot — *Les grands processus morbides*, 1.º vol., pag. 699.

d'esses phenomenos bem como no estado em que se achava o organismo antes d'essa manifestação.

Por isso no primeiro caso basta uma pequena quantidade de vinho para curar o individuo rapidamente; no segundo caso temos uma molestia mais ou menos longa e que reclama tractamento diverso.

No primeiro caso não ha malignidade, no segundo póde havel-a: e digo — póde havel-a, porque, se a natureza do miasma influe poderosamente na fórma da molestia, como vemos nos paizes quentes onde a infecção palustre dá frequentes vezes logar a accessos perniciosos, é certo tambem que de duas infecções contrahidas n'um mesmo foco, uma póde curar-se sem tractamento e a outra póde produzir um accesso pernicioso.

E não é por certo nos casos de febres palustres, susceptiveis de cura pelo effeito unico da hygiene, que se dá essa *imminencia insidiosa de extincção directa e proxima da vida*; bem como não existe tambem nos casos de susto, que sem imminencia d'uma terminação syncopal, se acompanham sempre de ischemia cutanea.

Quem lêr attentamente todo o longo artigo de Trousseau e Pidoux sobre *medicação nevrosthénica*, facilmente se convencerá de que, á excepção d'um pequeno numero de paginas em que apresentam as indicações da quina como estomachica e fortificante geral nos differentes casos de debilidade, tudo foi

escripto sob o imperio d'uma unica ideia, tudo se refere ás fórmulas variadas da infecção palustre.

É assim que o termo *malignidade* é interpretado de modo que não é possível fazer applicação alguma aos chamados *tumôres malignos*, e tudo — *malignidade* e *perniciosa*, fica limitado ao caso das infecções palustres.

É por esse motivo que a maioria d'aquellas paginas, escriptas por mão de mestre na arte de curar e inspiradas n'uma larga experiencia e n'uma grande sagacidade clinica, encerram indicações clinicas da quina e saes de quinina nas febres de origem palustre, qualquer que seja a fórmula e o typo que ellas revestem; ou sejam intermitentes, ou remittentes, ou continuas (como acontece na Africa e na Algeria), ou sejam finalmente larvadas; e tudo isto é acompanhado d'uma esmerada observação, que faça reconhecer ao medico a natureza d'um phenomeno que, apparentemente insignificante, póde em breve tempo acompanhar-se d'um accesso pernicioso, e finalmente de algumas considerações sobre a natureza rheumatica de nevralgias faciaes, periodicas, que, sem terem uma origem palustre, cedem ao sulfato de quinina.

Se fizessem isto sómente (e fizeram-o muitissimo bem) e chamassem á quina e aos saes de quinina *medicamentos antiperiodicos* ou lhes dessem outro qualquer nome que indicasse as circumstancias em

que elles são d'uma heroicidade notavel, eu só teria que admirar, e nada que criticar.

Mas partir do principio que aquelles factos pathologicos são devidos a uma asthenia do systema nervoso ganglionar, e que por isso os medicamentos que tão facilmente os debellam são *nevrosthénicos*; assentar essa pretendida asthenia sobre considerações d'uma physiologia metaphysica, depois de terem promettido não escrever um capitulo de clinica em que se falle de medicamentos de effeitos seguros, de indicações nitidas, embora de acção desconhecida, mas sim determinar *as acções organicas sobre que os tonicos dirigem seus effeitos*¹; tudo isso presta-se a uma critica mais severa do que merecem os trabalhos de quem possa emprehender uma serie de experiencias para achar a acção physiologica da quinina.

E não obstante, Trousseau e Pidoux não poupam quem se tem proposto tão attrahente, mas tão ardua e difficil empreza.

Se pelo simples facto da quina e quinina levantarem as forças d'um individuo que jaz abatido por um accesso de febre palustre, aquellas substancias merecem o nome de *nevrosthénicas*; se além d'isso ha uma grande analogia physiologica entre o accesso, no estadio de frio ao menos, e os effeitos do susto, porque não chamar *nevrosthénicos* ao vinho,

¹ Loc. cit., 1.º vol., pag. 87.

ao alcool e aos aromaticos que levantam o doente d'um estado de abatimento quasi syncopal?

É preciso estremarmos bem os campos: ou se confessa que a sciencia ignora o mechanismo pelo qual a quina e quinina curam as febres e as previnem, ou se empreehde um trabalho de explicação physiologica dos seus effeitos therapeuticos.

No primeiro caso escreve-se um capitulo, aliás muito proveitoso, de observação puramente clinica, e não se póde formar um grupo de medicamentos *nevrosthénicos*.

No segundo caso é preciso investigar com toda a clareza a pathogenia de todos os estados morbidos em que o medicamento aproveita: e assentar a explicação da sua acção sobre uma physiologia positiva e não de phantasia.

Trousseau e Pidoux seguiram o primeiro caminho, mas não deixaram de apresentar uma physiologia de phantasia como explicação physiologica dos effeitos da quina e da quinina (por que os outros medicamentos amargos, que reuniram no mesmo grupo, não lhes mereceram a honra de serem discutidos no capitulo, embora tão longo, que temos analysado).

Duplo motivo pois para não podermos acceitar a constituição que deram ao grupo de medicamentos *tonicos nevrosthénicos*.

Mr. Grancher, escrevendo uma these com muitissimo merecimento, rica de muitos conhecimentos de

physiologia e therapeutica, julga aceitavel¹ a classificação que Trousseau e Pidoux fazem dos medicamentos tonicos.

Mas M. Grancher chegou a esta conclusão, porque, sem proceder á analyse da doutrina de Trousseau e Pidoux, tractou de interpretar pela physiologia cada um dos trez grupos de tonicos, de cada um dos quaes aceitou o nome sem apreciar a doutrina.

É assim que aos tonicos nevrosthénicos chama dynamophoros, aceitando a theoria de M. Gubler, da qual nem sequer falam Trousseau e Pidoux; e colloca n'um mesmo grupo os amargos e os adstringentes, parecendo esquecer que Trousseau e Pidoux collocam os amargos nos nevrosthénicos.

Eu julgo portanto poder concluir que M. Grancher, apezar das suas palavras, não adopta nem a doutrina nem a classificação de Trousseau e Pidoux.

¹ Thèse cit., pag. 75.

CAPITULO TERCEIRO

Como deve comprehender-se a medicação tonica

Nous ne pouvons plus nous
contenter de savoir qu'un médica-
ment guérit, nous voulons savoir
comment il guérit.

RABUTEAU.

Acabamos de fazer a analyse da doutrina de Trousseau e Pidoux sobre a *medicação tonica*; mas n'essa analyse não vão só os nomes de Trousseau e Pidoux.

O seu livro foi a grande fonte, e é hoje o claro espelho do modo como geralmente se tem pensado sobre o assumpto no occidente da Europa até ha um pequeno numero de annos; foi por isso que nos dirigimos especialmente a elle.

D'essa analyse resulta que na pretendida interpretação physiologica da acção dos *medicamentos tonicos* avulta a concepção metaphysica d'um vitalismo

impossível; e que na justificação practica da formação do grupo se attende sómente ao resultado final e complexo da restituição do *tom* ao organismo.

Não se justificam Trousseau e Pidoux de chamarem tonicos á quina e saes de quinina, *porque abaixam a temperatura febril e o pulso, reduzindo este e aquella ao estado normal?*¹

O vago e indeterminado da palavra *tom* está a indicar o vicio.

O que é o *tom* do organismo? É o sentimento de bem-estar, proprio da saude? É a propria saude?

Mas então o organismo terá perdido o seu *tom* desde que appareça a molestia; e todos os meios de restituir a saude serão *tonicos*.

Démos já um certo numero de exemplos, a que seria facil junctar um numero infinito.

O proprio mercurio, com o nome terrivel de *alterante* (nome que aliás não tem significação rigorosa e claramente physiologica ou therapeutica) seria um *tonico*; porque não ha mais poderoso meio para fazer desapparecer a anemia que se segue á febre syphilitica e ás primeiras manifestações secundarias da syphilis.

Havemos de riscar a classe dos *tonicos*? ou havemos de fazer uma ideia pouco justa da *medicação tonica*?

A energia de todo o organismo, d'esse consenso

¹ Trousseau e Pidoux—Loc. cit., 2.º vol., pag. 584.

harmonico da vida normal de todos os elementos anatomicos, póde ser abatida por processos diversos.

O doente tem consciencia d'esse resultado final; e muitas vezes se revela este por si ao observador; e o medico, investigando a etiologia, a pathogenia, a symptomalogia, e ás vezes a therapeutica já empregada, combinando todos estes conhecimentos com o estado geral do individuo, fica geralmente habilitado para diagnosticar a molestia e saber determinar se ha-de ser a sangria, um emeto-cathartico, um purgante, o ferro, o mercurio, o iodureto de potassio, etc. o meio capaz de modificar o organismo doente, de modo a restituir-lhe a energia que lhe falta.

Se quizermos conservar o tradicional nome de — *tonicos*, e formar d'elles uma classe, deve esta referir-se aos casos em que essa resultante final — a energia de todo o organismo, foi diminuida por um certo processo, e em que por conseguinte hão-de colher effeito um certo numero de agentes dotados d'uma acção commum.

Para avaliar essa possibilidade é preciso proceder á analyse do modo de producção, tanto da falta de energia como do da sua restituição.

Este trabalho parece não ser facil, ou ter sido um pouco descurado; aliás não veriamos os diferentes auctores collocarem n'um grupo de medicamentos *tonicos* substancias completamente differentes.

D'essa desharmonia póde concluir-se que o grupo de *medicamentos tonicos* tem assentado sobre base pouco precisa, pouco rigorosa.

Conhecemos já a classificação que Trousseau e Pidoux fazem dos medicamentos *tonicos*. Vejamos outras.

M. Bouchardat¹ divide os tonicos em: — 1.º tonicos especificos, 2.º tonicos amargos, 3.º tonicos analepticos ou corroborantes; ficando na 1.ª classe as quinas e saes de quinina, na 2.ª a quassia, a genciana, o lichen islandico, etc., e na 3.ª os ferruginosos, o oleo de figado de bacalhau e os alimentos azotados.

O primeiro grupo de M. Bouchardat recebeu d'elle os nomes de — tonicos *radicaes*, *especificos*, *febrifugos* e *anti-periodicos*; d'estas denominações conclue-se que se attendeu principalmente ao resultado final produzido pela acção do medicamento; demais o auctor declara que, quando se tracta, não da quina em substancia, mas tão sómente dos saes de quinina, não podem collocar-se no grupo de medicamentos tonicos.

M. Nothnagel divide os tonicos em cinco grupos: — 1.º tonicos metallicos (ferro, manganez e seus compostos); 2.º tonicos amargos (genciana, fel da terra, quassia, etc.); 3.º tonicos amargos resolutivos (fu-

¹ Bouchardat — *Manuel de matière médicale*, 5.ª ed. 1873, 2.º vol., pag. 345.

maria, almeirão, fel de boi); 4.º tonicos amargos mucilaginosos e amylaceos (lichen islandico, polygala, calumba, etc.); 5.º tonicos amargos excitantes (casca de laranja, limão, absinthio) ¹.

M. Garrod ² admite: 1.º tonicos do sangue (ferro, manganez, oleo de figado de bacalhau); 2.º tonicos do systema nervoso (quina, arsenicaes, noz vomica e seus derivados, quassia, calumba, saes de prata, de zinco e cobre); 3.º tonicos vasculares (digital, acidos, estomachicos e adstringentes); 4.º tonicos estomachicos, divididos em quatro grupos, segundo actuam sobre a mucosa (amargos e acidos), sobre o systema nervoso do estomago (noz vomica, quina e ferro), ou augmentam directamente os principios digestivos (pepsina, fel de boi e pancreatina), ou modificam o estado das partes inferiores do tubo digestivo, alliviando por esse meio o estomago (aloes e rhuibarbo).

M. Martin-Damourette divide os tonicos em: 1.º modificadores plasticos, ou das secreções e nutrição; 2.º em modificadores dos systemas nervoso e muscular (cursos ineditos ³).

Nas classificações de Barbier, de Milne Edwards

¹ *Handbuch der Arzneimittellehre*—Berlim, 1870 (citação de Grancher).

² *The essentials of materia medica and therapeutic*. Londres, 1871 (citação de Grancher).

³ Citação de Grancher.

e Vavasseur, e na de Gautier apparece tambem um grupo de medicamentos tonicos ¹.

M. Rabuteau, tractando de explicar os resultados complexos de cada substancia medicamentosa pela acção primitiva produzida em cada elemento anatomico que ella attinge, e usando para isso de todos os meios de analyse physiologica, auxiliada pela physica e pela chimica, ensaia sobre estes principios uma classificação physiologica, onde não apparece grupo algum de *medicamentos tonicos* ².

Estudando o livro de M. Rabuteau, reconhece-se facilmente que os medicamentos chamados geralmente *tonicos*, estão collocados na primeira classe (modificadores da nutrição), a qual está dividida em quatro ordens: — 1.^a, excitadores da hematose (oxygenio, ferruginosos, hypophosphitos e coca); 2.^a, moderadores da nutrição (alcoolicos, cafeicos, iodicos, arsenicaes, chloratos, azotatos, alcalinos, mercuriaes e seus succedaneos); 3.^a, reparadores ou analepticos (phosphato de cal, corpos gordos, leite e substancias hydro-carbonadas); 4.^a, eupepticos (pepsina, acido chlorhydrico e amargos). Os amargos são ainda divididos em: — amargos puros, amargos adstringentes (ou contendo tannino) e amargos aromaticos: é no primeiro grupo de amargos que ficam

¹ Vide tabella apresentada a pag. 22.—Elem. de thérap. de Rabuteau.

² Rabuteau — *Élém. de thérap.*, 1875.

a genciana, a calumba, a quassia, o lichen islandico, etc.

Em nenhum d'estes grupos figura a quina, porque M. Rabuteau não quiz desmembrar o seu estudo do do sulfato de quinina, embora reconheça que a quina, bem como o sulfato de quinina em pequenas doses, tem uma acção analogá á dos amargos puros¹.

M. Gubler² propõe tambem uma classificação das acções physiologicas dos medicamentos.

Entre os medicamentos *que actuam indistinctamente sobre os elementos communs e especiaes do organismo*, faz um grupo de — *integrantes de substancia*, onde ficam collocados os *reconstituíntes* ou *eutrophicos*; semelhantemente, entre os *que actuam sobre certos tecidos e órgãos especiaes*, faz um grupo de — *integrantes de força ou dynamophoros* (tonicos, corroborantes).

Mas entre os medicamentos *que actuam sobre o sangue* faz um outro grupo de *reconstituíntes*; e colloca os *eupepticos* entre os medicamentos *que actuam na economia, como n'um simples meio*; e fal-o, a meu vêr, com pouca razão, porque eupepticos são tambem os amargos, e estes não actuam, segundo M. Gubler, no estomago como n'uma retorta.

Em harmonia com este extracto das Lições de M. Gubler está a noticia que M. Grancher dá d'uma

¹ Rabuteau — pag. 655.

² *Leçons de thérap.*, 1877, pag. 17.

comunicação oral de M. Gubler; para este professor os verdadeiros tónicos são os dynamophoros (hei-de referir-me ainda mais detidamente á theoria dos *dynamophoros*).

Diz M. Grancher ¹: «M. Gubler croit qu'il existe
«des agents dont l'action première porte sur l'élé-
«ment nerveux pour augmenter ses forces. Ce sont
«là, pour le professeur de thérapeutique, les vérita-
«bles agents toniques directs: tels sont le sulfate de
«quinine avant tous les autres, puis le quinquina, le
«vin, les amers, dont la série commence au quassia
«pour finir à la strychnine; le thé, le café, la coca,
«etc. M. Gubler n'accepte pas pour tous ces médi-
«caments un mode d'action identique, mais il croit
«qu'un lien commun les unit; c'est leur action toni-
«que sur le système nerveux quand on les donne à
«certaines doses et dans des conditions favorables.
«Pour lui, le fer, l'huile de foie de morue, le phos-
«phate de chaux, les chlorures agissent comme re-
«constituants, et non pas comme toniques vrais; et
«selon l'éminent professeur, s'il y a une médication
«tonique, il faut l'entendre surtout des agents qui
«provoquent et augmentent directement l'activité
«du système nerveux.»

M. Grancher admitte dois grupos de medicamentos tónicos: — 1.º tónicos reconstituintes, de acção se-

¹ Thèse cit.

melhante á nutrição¹; 2.º tonicos nevrosthénicos, que se dividem em directos e indirectos². Os tonicos nevrosthénicos directos actuam sobre todo o systema nervoso, segundo a theoria dos dynamophoros de M. Gubler; os tonicos nevrosthénicos indirectos actuam por intermedio do systema nervoso, modificando a circulação peripherica, favorecendo a absorpção, modificando as secreções, creando calor (se existe um centro thermico) ou augmentando a acção trophica do systema nervoso³.

De tudo isto vê-se a divergencia enorme que apparece nos therapeutistas, quando se tracta de saber o que são os *medicamentos tonicos*; e com um procedimento notavelmente contradictorio exige-se tacitamente que se saiba qual a medicação a que tem estado sujeito um doente, ou que se lhe ha-de empregar, desde que se diz — *este doente tem estado no uso dos tonicos*, ou — *a este doente convém o uso dos tonicos*.

Portanto — ou riscar da therapeutica este termo, que se não presta a uma interpretação rigorosa, e que por isso é mais do que inutil, é prejudicial: ou então tractar de vêr se o seu sentido pôde ser physiologicamente determinado.

1 Thèse cit. pag. 24.

2 „ „ pag. 31.

3 „ „ pag. 32.

Fazendo por precisar, o mais fielmente possível, quaes os casos, clinicamente apreciaveis, em que o medico recorre ao emprego dos *tonicos*, e quaes são individualmente esses meios que a tradição clinica designa geralmente com aquelle nome, julgo que se deverá chegar sempre ao resultado seguinte: —

A linguagem da tradição clinica, quando emprega a designação de *tonicos*, refere-se aos meios hygienicos de ar puro, alimentação substancial e exercicio (quando possível), e ao uso therapeutico de fricções com tintura de quina, e internamente — o vinho quinado, a quina, o macerato e xarope de quina, os amargos puros (almeirão, genciana, quassia, etc.), o vinho do Porto, a hydrotherapia (e especialmente os banhos de mar), o ferro, o oleo de fgado de bacalhau e pouco mais.

Estes dois ultimos medicamentos são mais especialmente designados pelo nome de — *tonicos reconstituintes*.

Eu sei bem que o nome de *tonicos* tem-se extendido e tem-se applicado a outras substancias, e isto por dois processos differentes; ou pelo estudo da acção physiologica que permite collocar, ao lado de algumas d'aquellas substancias, outras que clinicamente são designadas por nomes que as afastam muito das primeiras, porque são reclamadas por indicações muito differentes; e pela clinica, que, descurando a analyse physiologica, dá o nome restri-

cto de *tonicos d'um orgão* aos medicamentos, cuja especialidade de acção se revela pela restituição de um orgão á sua normalidade funcional.

É assim que pelo primeiro processo M. Grancher estuda entre os *tonicos* — o café, o chá, o cacau e o arsenico, que nunca mereceram tal nome da bocca dos clinicos.

E estes chamam, por exemplo, á digitalina *tonico do coração*, do mesmo modo que, olhando por um outro lado para o resultado final, lhe chamam — *opio do coração*; vê-se bem porque.

Existe, por exemplo, um aperto e insufficiencia das valvulas sygmoideas da aorta; a compensação hypertrophica do ventriculo esquerdo é insufficiente; os movimentos cardiacos são tumultuosos e desordenados; emprega-se a digitalina, que, actuando sobre as fibras lisas das arterias, favorece a propulsão do sangue, actúa sobre o systema automotôr do musculo cardiaco, desdobra as pulsações, tornando uma d'ellas muito energica. O medico que, attendendo, por exemplo, á facilidade com que desaparecem os edemas, que muito racionalmente attribuia a uma stase mechanica por falta de *vis a tergo*, chamará á digitalina *um tonico do coração*; aquelle que attender á regularisação dos movimentos cardiacos, obtido pelo medicamento, chamar-lhe-ha um sedante ou o *opio do coração*; e qualquer d'elles se limita a designar incompletamente o resultado final, sem se ele-

var até á causa da producção d'aquelles dois phenomenos simultaneos.

Aos effeitos da irrigação continua sobre uma superficie inflammada (no periodo congestivo da inflammção) chamará alguem — um sedante, porque attende ao resultado final; outro chamar-lhe-ha um tonico, porque a sedação final é o resultado d'uma acção adstringente, que restitue aos vasos o seu *tonus*; etc., etc.

Mas na enumeração que fiz dos meios *tonicos*, julgo ter permanecido exactamente no campo da clinica, e ter-me referido sómente aos agentes therapeuticos que pela sua acção geral sobre as forças do individuo são geralmente conhecidos por todos os clinicos com o nome de *tonicos*.

Em que estados morbidos se applicam geralmente aquelles meios?

Respondendo ainda em nome da tradição clinica, direi que se applicam com notavel efficacia nos estados, conhecidos pelos nomes de — *asthenia*, *debilidade* ou *atonía* consecutiva a uma molestia aguda ou a excessos que têm debilitado o organismo, e nos estados agudos, designados pelo nome de *adynamia*, empregando-se no ultimo caso especialmente as fricções com tintura de quina, o vinho do Porto ou o vinho quinado em dóses fraccionadas, e ficando reservada a alimentação fortemente azotada, o ferro, o oleo de fígado de bacalhau e os amargos para os

casos de debilidade chronica, consecutiua a um estado agudo, ou chronico desde o principio.

Tractemos agora de definir o mais exactamente possivel aquelles estados morbidos, para discutir em seguida a acção physiologica dos meios empregados, depois de apresentar uma concepção positiva do organismo e suas forças.

A permanencia dos termos *asthenia*, *atonía* e *adynamia* na linguagem da pathologia, dizia eu a pag. 36 terem sido penhor seguro para a rehabilitação dos *tonicos* e dos *estimulantes*. Todos aquelles termos se referem ao estado de forças do doente.

O termo — *adynamia* tem variado de significação, chegando a ser empregado para exprimir a impotencia da medicina — a *adynamia* da arte tornava tal ou tal molestia incuravel (Blancard) ¹; depois de ter sido applicado a differentes estados de fraqueza — á *dyspepsia*, á *hypochondria*, etc., tem conservado desde Pinel até hoje a significação que este pathologista lhe fixou na sua *Nosographia philosophica*.

A *adynamia* exprime o estado de prostração, caracterisado pelo decubito dorsal e indifferença do doente pelo seu estado e pelas pessoas que o rodeiam; este estado, que se aprecia perfeitamente na febre typhoide, é o resultado d'um grande golpe nas forças do organismo; o decubito dorsal é devido

¹ Dechambre — *Dicc. encycl. des scienc. méd.* — art. *Adynamie*.

á relaxação ou colapso em que estão todos os musculos da vida de relação, colapso que se estende aos musculos lisos, como mostram as congestões passivas pela dilatação dos vasos, a tympanite, devida antes á relaxação dos musculos do abdomen e dos intestinos do que a um desenvolvimento de gazes, etc.: a indiferença do doente revela a depressão das funções cerebraes, que corre parelhas com a depressão de todo o systema nervoso.

A *adynamia* é essa depressão geral; junctar-lhe como caracteres — o estupôr, as fuligens, o subdelirio, etc. seria descrever já a *adynamia* da febre typhoide ou o estado typhoide ¹; a *adynamia* é muito propria d'aquella febre, mas apparece tambem n'alguns envenenamentos, nos casos de inoculação de peçonhas, e n'algumas pneumonias, hepatites, etc.

Dechambre apresenta trez características para distinguir a *adynamia* da asthenia ou atonia, e são: — 1.º o ser a *adynamia* sempre geral, não atacando separadamente um orgão ou um tecido, mas o organismo inteiro; 2.º o acompanhar sempre uma afecção nosologicamente caracterisada, da qual constitue ás vezes um elemento constante; 3.º o ser accidental e transitoria, isto é, não ser inherente a uma condição innata e permanente da economia. Um individuo póde ter as carnes flaccidas, os movi-

¹ Woilez — *Dicc. de diagnost. médical.*

mentos lentos e a intelligencia obtusa; será um paralytico, um idiota, mas não é um adynamico.

A *asthenia*, segundo faz ainda notar M. Dechambre, póde ser local e congenita, constituindo antes um estado particular do organismo do que um estado pathologico; adquirida ás vezes accidentalmente, póde tornar-se permanente; algumas vezes geral, é ordinariamente local; assim ao estomago faltarão a *força digestiva*, aos musculos a sua *contractilidade*, ao systema nervoso a sua *excitabilidade*, etc.

A *atonía* applica-se hoje, diz M. Dechambre, para designar o estado das funcções, bem como o das propriedades dos tecidos; significa o enfraquecimento d'estas propriedades, ou, mais geralmente, a falta de vitalidade; é uma *asthenia* local.

Parece-me comtudo que para caracterisar bem o que se designa clinicamente por *asthenia* e *atonía*, é preciso junctar que o enfraquecimento das *propriedades* de cada tecido ou orgão affectado seja produzido pela acção de causas communs e nunca pela de causas especificas.

Vê-se isso perfeitamente até pelos meios empregados; não se reservam aquelles nomes para o enfraquecimento produzido pela syphilis por exemplo, mas sim para os casos em que elle é produzido não pela introdução de uma causa especifica no organismo, mas sim pelo desequilibrio entre a receita e a despeza organica, independentemente de qualquer especificidade, entrando n'esta classe tam-

bem a tuberculose, a qual nem a anatomia pathologica nem o exame clinico da sua etiologia e pathogenia permittem considerar como *especifica* ¹.

É n'esses diferentes estados pathologicos, devidos a essa perturbação da nutrição sem causa especifica, que colhem resultado os meios que já enumerei como conhecidos geralmente pelo nome de *tonicos*.

Agora, para apreciar melhor a acção d'esses meios sobre as forças do organismo, apresentemos algumas noções de physiologia em harmonia com uma concepção positiva da vida, em vez da antiga concepção *teleologica* ou *vitalista*, inadmissivel hoje em medicina, como o são tambem as suas equivalentes nas sciências physicas e moraes.

Se consideramos o homem segundo o logar que occupa na escala da creação, isto é, se lhe estudamos a genealogia; a theoria da evolução de Darwin, abraçada pelos mais formosos talentos e defendida pelos sabios mais distinctos — Lyell, Huxley e Herbert Spencer, na Inglaterra — Moleschott, Cocchi e Schiff, na Italia — Vogt e Desor, na Suissa — e ampliada e levada até ás ultimas conclusões por Haeckel ² na Allemanha, apresenta-nos o organismo humano como a mais perfeita das transfor-

¹ Cornil et Rauvier — *Manuel d'histol. pathol.* — Pidoux, *Études sur la phthisie*.

² Haeckel — *Histoire de la création naturelle* — Trad. française, 1877. — Haeckel — *Anthropogénie* — Trad. française, 1877.

mações successivas, a que depois de muitos milhares de annos foi capaz de dar origem uma simples *monéra*.

O organismo humano representa pois a maior complexidade d'um aggregado material e a maior complicação de forças que a natureza poudé até hoje produzir sobre a terra: é um conjuncto e a somma d'uma serie de factos, a qual é já de per si a resultante e a continuação, pela herança, de outras series anteriores.

Do mesmo modo que a combinação successiva de corpos simples nos produz compostos chimicos cada vez mais complicados, totalmente differentes dos que lhes deram origem; do mesmo modo que no laboratorio de Gœttingue em 1828 Woëhler obtinha a urea por synthese total; assim tambem n'um dado concurso de circumstancias uma nova accumulção de forças deu origem a um quarto estado de aggregação, que, não sendo nem solido, nem liquido, nem gazoso, é um estado mixto (Haeckel), formando-se pequenas massas albuminosas, d'uma homogeneidade perfeita, que Jaeger assemelha a uma crystallisação, e que parece poderem observar-se ainda hoje nas aguas das fontes thermaes d'Hamman-Meskhoutine, desde que baixam de 95° centigrados até uma temperatura conveniente ¹.

Constituidas assim as *monéras*, reproduziram-se,

¹ Jornal — *La Nature*, 3.º anno, pag. 55 do n.º 83 (observações de E. Gréllouis).

aperfeiçoaram-se, transformaram-se, transmittiram pela herança essas transformações e adaptação para modificações novas, e deram logar a especies que, luctando constantemente em guerra aberta umas com outras, produziram individuos que, mais bem dotados para a lucta, venceram os seus adversarios e foram produzindo descendentes cada vez mais perfectos e que se distauceiam hoje tanto das monéras que lhes deram origem, como estas differem dos corpos simples que as constituem.

D'esta concepção *monistica* da origem do homem eu quero sómente tirar uma conclusão, e é: — *que o organismo humano é um dos meios practicos de que a natureza se serve para produzir uma transsubstanciação da materia e uma transformação das forças.*

— Se estudarmos o desenvolvimento embryologico do homem, a que Haeckel denomina *ontogenia*, observamos ainda um facto analogo.

Ponhamos de parte a discussão — se as phases embryologicas do ovo humano reproduzem successivamente a morphologia dos differentes typos de transformação da monéra até ao homem; isto é — se a *ontogenia* é no curto espaço de nove mezes a reproducção de toda a *phylogenia* n'uma serie de milhares de annos (Haeckel).

O que é certo, o que é incontestavel, é que o ovulo se desenvolve e origina o feto por uma assimilação constante, que não é mais do que *uma transsubstanciação da materia, e uma transformação de forças.*

As substancias proteicas e mineraes que o sangue da mãe ministra indirectamente ao filho através das paredes dos vasos da placenta encostados á mucosa uterina notavelmente hyperhemiada, ao mesmo tempo que por um processo chimico se transformam em musculos, vasos, nervos, etc., desenvolvem actividades novas, que se manifestam pelas contracções cardiacas do feto, pela propulsão do sangue, pelas contracções dos membros durante o ultimo periodo da vida intra-uterina e pela força nervosa que dirige todos esses e outros actos organicos.

— Se passarmos para um outro campo mais conhecido, mais estudado e mais facil de ser seguido, isto é, se acompanharmos o individuo na sua evolução extra-uterina, encontraremos ainda cousa analoga.

Como é que n'este organismo, que pela secção do cordão umbilical acaba de desprender-se da mãe que o alimentava com o seu sangue, se sustenta d'ora avante a vida individual? Como é que elle cresce, se desenvolve e adquire constantemente forças até á idade adulta? Como é que depois as vai successivamente perdendo, se isento de molestias chega ao termo natural da sua evolução?

A sciencia moderna está habilitada para satisfazer a estas perguntas.

Convencida da impossibilidade dos systemas teleologicos e concepções metaphysicas, a sciencia

entrou definitivamente no seu periodo positivo ou experimental.

Não se tracta de saber o que é a vida; procura-se conhecer as condições physico-chimicas determinantes da actividade vital (Cl. Bernard).

Temos a *machina* creada, e isolada no meio cosmico e independente do utero materno; é essa machina que vamos analysar em seu mechanismo. Tambem o astronomo não conhece a causa da attracção universal, e nem por isso deixa de determinar as leis do movimento dos corpos celestes; tambem o chimico desconhece a natureza intima da afinidade, e nem por isso deixa de precisar as relações em que os corpos se combinam, e nem por isso deixa de os combinar quando quer.

Tambem o physiologista desconhece a natureza da vida, e nem por isso deixa de saber determinar as condições physico-chimicas da sua manutenção, e do crescimento do organismo.

Se, depois de termos procedido a uma dissecção macroscopica do organismo, e o termos decomposto nos seus diferentes orgãos, empreguemos uma analyse histologica, o que encontra a sciencia actual?

Um vasto conjuncto de organitos, ou elementos cellulares, tendo cada um a sua morphologia e as suas phases de evolução especial.

E se juntarmos ao exame histologico um outro mais completo (refiro-me á histo-physiologia), che-

gamos á conclusão de que, separando em cada orgão os diferentes elementos anatomicos, cada classe d'estes constitue um systema, e o conjuncto d'estes systemas permette a synthese que vou apresentar, e que facil seria transformar n'um schema.

Um grande systema de cellulas epitheliaes, dispostas para receber os elementos exteriores liquidos ou gazosos que hão-de servir para a constituição, crescimento e renovação do organismo; — cellulas secretorias (que não differem das primeiras, senão pela sua disposição e funcionalismo particular) destinadas á producção de liquidos que hão-de effectuar modificações chimicas importantes sobre as substancias que não são directamente absorviveis; — um systema de canaes, encarregados de transportar a todas as partes do organismo um *meio interior*¹ liquido, constantemente modificado pelos agentes exteriores e pelas combinações chimicas internas; — e como n'esse *meio interior* se accumulam os productos da desassimilação, ha ainda um systema de cellulas epitheliaes, analogas ás secretorias, que têm por função eliminar esses productos; — um systema de fibras musculares, encarregadas de imprimir o movimento necessario para se effectuarem todos esses actos, bem como de pôr em movimento alavancas para a deslocação do individuo; — e final-

¹ Cl. Bernard — *Leçons sur les phénomènes de la vie, communs aux animaux et aux végétaux*, 1878. — Cl. Bernard — *Du progrès dans les sciences physiologiques*, août, 1865.

mente um systema de cellulas e tubos nervosos, que presidem a todas as funcções e as dirigem e que, além d'isso, recebem e elaboram todas as impressões exteriores, e as fazem brotar em movimentos, sentimentos e ideias; — eis uma synthese rapida de todo o organismo, isolado da vida especifica, e portanto da funcção de reproducção, que é a final o producto d'uma secreção.

Cada um d'esses elementos tem uma actividade que lhe é propria, e para cuja manutenção cada um d'elles retira do *meio liquido*, por que é banhado, os materiaes que lhe são necessarios.

Do conjuncto d'essas actividades parciaes resulta a vida total do individuo, bem como da confederação de todos os elementos cellulares resulta o organismo completo.

Bichat tinha enfraquecido notavelmente o vitalismo, descentralisando o principio vital e desdobrando-o nas *propriedades vitales* dos tecidos organicos.

A sciencia actual chega hoje mais longe na sua analyse, porque vai até ás propriedades, physiologicamente irreductiveis, dos elementos cellulares.

A estes reconhece Virchow ¹ trez actividades distinctas — a actividade *funcional*, *nutritiva* e *formadora*.

¹ Virchow — *Pathol. cell.* — Trad. de l'allemand par le Docteur Strauss — 1874, cap. 5.º

Se procedermos á analyse chimica de cada um dos elementos cellulares, verificamos que todos elles se resolvem n'um pequeno numero de corpos simples — carbone, oxygenio, hydrogenio, azote, phosphoro, enxofre e poucos mais.

Estes elementos chimicos entram no organismo com as suas actividades physicas e chimicas, que não podem perder, e ás quaes se junctam um certo numero de propriedades novas, que resultam da sua nova combinação em materia organizada.

Ainda quando não queiramos acceitar que a vida resulta d'essa complicação extrema de materia e de forças, como sustentam Jaeger e Haeckel (o que não é contradictorio com o que disse a pag. 106 ¹), e nos limitemos apenas a determinar as *propriedades immanentes* á materia organizada, como faz M. Littré ², é certo que não póde deixar de sustentar-se que a

¹ Do mesmo modo que sabemos que as propriedades inteiramente novas do chlorureto de sodio, por exemplo, resultam da combinação do chloro com o sodio, sem conhecermos a natureza íntima de cada um d'estes elementos nem do composto, bem como da força de afinidade que reúne os átomos d'aquelles dois corpos simples; podemos tambem, em face da evolução das monéras, em face do desenvolvimento do ovo, reconhecer que a substancia organizada e a vida resultam d'uma combinação mais complicada, sem comtudo conhecermos nem pretendermos conhecer a essencia da vida. Devia eu esta explicação para não parecer contradictorio.

² *De la doctrine médicale connue sous le nom d'organicisme* — *Journal des débats* — 19 juillet 1865. Este artigo vêem transcripto no livro de Littré — *Médecine et médecins*.

vida se mantém por uma serie de acções physico-chimicas ¹, e mais ainda — que o organismo cresce, se desenvolve e adquire forças por uma serie de acções physico-chimicas.

Nasce o individuo pezando apenas 3^k126^2 , desenvolvendo nas 24 horas um pequeno numero de calorías, e sendo capaz d'uma força muscular relativamente insignificante; pelo crescimento successivo attinge no estado adulto um pezo medio ³ de $62^k,049$ (para o sexo masculino) ou de $54^k,877$ (para o sexo feminino), chega a produzir por hora e por kilogramma — segundo Gavarret, 2,3 calorías — segundo Helmholtz, 1,6 — e segundo Kerning 1,55 a 1,77 ⁴; e é capaz de produzir um trabalho muscular enorme.

Como se operou toda esta mudança nas forças do individuo?

As substancias organicas e inorganicas ingeridas, digeridas, absorvidas e finalmente assimiladas, e o oxygenio do ar, absorvido pelos pulmões, deram logar a nova substancia organisada, que não só foi substituir aquella que por uma desassimilação successiva foi eliminada e transformada em substancia

¹ Rabuteau — *Élém. de thérap.*, 1875, pag. 15.

² Sappey — *Traité d'anatomie*, 1.º vol., 1867, pag. 31.

³ Idem idem idem pag. 30.

⁴ Castel — *Physiol. pathol. de la fièvre* — *Thèse pour l'agrégation*, Paris, 1878, pag. 19.

inorganica, fechando assim o cyclo eterno, no qual a materia se move e se transforma constantemente; mas tambem foi dar origem a novos elementos cellulares, em tudo semelhantes áquelles entre os quaes vão surgindo.

Entre os differentes elementos cellulares constituintes do organismo, n'essa vasta confederação de actividades individuaes, dá-se uma *verdadeira lucta pela existencia*, como na vida especifica ella existe constantemente entre os individuos; os elementos cellulares, que por nascimento ou por uma nutrição mais perfeita são mais bem dotados para a lucta, desenvolvem-se á custa da atrophia dos outros.

É assim que o desenvolvimento exagerado dos musculos dos membros superiores traz consigo a atrophia dos membros inferiores; a inactividade dos musculos favorece o desenvolvimento do tecido adiposo, etc.: sendo certo aqui, como na vida especifica dos animaes e das sociedades, que quem se não nobilita e desenvolve pelo trabalho fica destinado a ser supplantado pelos mais trabalhadores e mais bem dotados.

Essa transsubstanciação dos alimentos em materia organisada e o desenvolvimento de forças no organismo constituem apenas um caso particular de transformação da materia e conservação da energia; porque o homem pertence tanto ao systema cosmico como o mineral e a simples monéra.

Os alimentos e as moleculas constituintes dos te-

cidos representam forças de tensão, que pela sua oxydação ou combinações diversas se transformam no organismo em forças livres ou forças vivas. Essas forças vivas produzem os trabalhos mechanicos tão diversos que nós observamos no organismo. Para que uma força de tensão se possa transformar em força viva, é necessaria a intervenção d'uma energia despertadora (*force de dégagement*), que, por vezes insignificante, é comtudo sufficiente para transformar uma enorme quantidade de força de tensão no seu equivalente em força viva¹.

Hermann² considera o systema nervoso como o principal agente despertador d'essa transformação.

Eis porque eu disse no capitulo segundo que não é exacto dizer-se, como Trousseau e Pidoux, que todos os órgãos vivem para o systema nervoso. Se quizessemos apreciar as differenças de dependencia (que é reciproca entre todos os elementos do organismo), seria mais exacto dizer que o systema nervoso vive para todos os órgãos, dirigindo-os mais ou menos a todos.

¹ É assim, por exemplo, que os raios chimicos da luz solar são a energia despertadora, que, combinando o chloro com o hydrogenio, desenvolve uma grande somma de força viva; e a pequena força necessaria para destrancar o machinismo d'um relógio de *pezos* é a força despertadora d'um enorme trabalho mechanic; semelhantemente o pequeno esforço muscular que o machinista emprega para imprimir o primeiro movimento ao embolo d'uma locomotiva é a energia despertadora d'uma colossal quantidade de força viva, que põe em movimento um extenso comboyo.

² Hermann — *Élém. de physiologie trad. de l'allemand*, 1870.

Vê-se pois também claramente que é a nutrição, isto é, o facto da assimilação e desassimilação, a condição *sine qua non* d'essa transformação de forças.

A actividade funccional de cada elemento resulta da actividade nutritiva (o que não quer dizer que nos individuos muito nutridos a actividade seja maior; não é nem pôde ser, porque então a actividade nutritiva é mais energica exactamente nos elementos cellulares, menos susceptiveis de produzirem trabalho mechanico); mas nem por isso a actividade nutritiva deixa de depender reciprocamente da actividade funccional. O funcionalismo regular, isto é, a transformação regular das forças de tensão d'um elemento celular em força viva, desperta desde logo uma nova accumulção da força de tensão.

A importancia da actividade nutritiva é affirmada pela generalidade absoluta da nutrição em todos os seres vivos.

Desde a mais pequena massa de protoplasma com vida independente até ao organismo mais complicado, a nutrição é o facto inseparavel da vida, porque ella mesmo a constitue.

As differentes manifestações da vida vão-se diferenciando successivamente segundo a natureza especial do producto nutritivo de cada elemento, e vão-se aperfeiçoando á medida que novos elementos semelhantes vão apparecendo.

É assim que a sensibilidade obtusa e inconsciente, condição dinamica indispensavel para a manuten-

ção da vida (porque o elemento cellular precisa de ser sensível aos estímulos) se vai successivamente aperfeiçoando nos vegetaes e nos animaes para se tornar em sensibilidade consciénte só nos individuos superiores da escala zoologica ¹.

Mas esse fundo geral e commum d'essa propriedade, que se poderá chamar sensibilidade organica ou impressionabilidade; o seu parentesco com a sensibilidade consciénte; e a dependencia em que estão ambas do estado chimico do protoplasma sensível; tudo isso nos é attestado pelas experiencias com que o luminoso espirito de Cl. Bernard se despediu do mundo scientifico; com um mesmo agente — o ether ou o chloroformio, que anesthesiam os animaes, conseguiu Cl. Bernard anesthesiar os vegetaes, as sementes e os fermentos organisados ².

— Assim pois, em conclusão, a actividade de todo o organismo, sendo a somma das actividades parciaes dos elementos cellulares, dependerá da facil e continua transformação das forças latentes em forças vivas; dependerá portanto da nutrição regular de todos os elementos cellulares.

É por isso que, á medida que a vida se protrahe em cada individuo e o movimento de assimilação e

¹ Poincaré — *Le système nerveux central*, vol. 1.º, 1877, pag. 4. — Luys — *Le cerveau et ses fonctions*, 1876, pag. 65 e seguintes.

² Cl. Bernard — *Leçons sur les phénomènes de la vie, communs aux animaux et aux végétaux*, 1878. (Obra de que Cl. Bernard tinha já revisto algumas provas, quando morreu.)

desassimilação se vai tornando mais lento e menos energico, a actividade geral, que depende d'esse movimento, vai tambem diminuindo.

Eu não me illudo comtudo, e é preciso que não pareça illudido.

Sabe-se já bastante para poder affirmar que na economia ha uma dependencia intima entre a troca das materias e a transformação das energias; comtudo a extrema complicação do organismo oppõe-se, ao menos no estado actual da sciencia, a calculos dynamicos, d'uma exactidão mathematica.

É assim que modernamente se tem estabelecido a relação que ha entre a combustão dos alimentos hydrocarbonados e o trabalho mechanic do systema muscular, demonstrando-se ao mesmo tempo a pequena importancia das substancias albuminoides n'esse mesmo trabalho; e d'este estudo tem resultado a grande consequencia practica que os individuos, que tem de produzir um grande trabalho muscular, devem alimentar-se não com muitas substancias azotadas, mas sim com grande quantidade de substancias hydrocarbonadas, consequencia que é confirmada pelo estudo da alimentação do homem e dos animaes, capazes de produzir e produzindo constantemente um grande trabalho mechanic ¹.

Os factos que ahi ficam apontados têm a alta im-

¹ Rosenthal — *Les nerfs et les muscles*, 1878, pag. 71 e 74. — Kuss et Duval — *Cours de Physiol.*, 1876, nota da pag. 91.

portancia de darem um profundo golpe no vitalismo; demonstram-nos á evidencia a transformação das forças physicas e chemicas em actividade vital, e attestam-nos que essa transformação coincide com uma transsubstanciação da materia.

Não podem comtudo reduzir o estudo da physiologia a um trabalho de calculo sobre equivalencia de forças; o *porque* d'aquella transformação tão completa de forças com aquella transsubstanciação tão notavel, de modo que por muito tempo se não suspeitou sequer relação alguma entre a materia organizada e as substancias inorganicas, esse *porque* escapa-nos.

Mas ainda que não escapasse á nossa investigação, não podiamos dispensar-nos de interrogar um a um todos os tecidos, investigar as propriedades immanentes á sua composição e constituição, estudar emfim em suas leis especiaes essa transformação complexa de forças physicas e chemicas.

Do mesmo modo que a chimica se não reduz á physica; assim tambem a biologia se não póde fundir nem n'esta nem n'aquella isoladamente, nem em ambas ao mesmo tempo.

Os phenomenos biologicos, embora dependam d'uma causa commum com os phenomenos physicos e chemicos — o movimento universal dos atomos, constituem uma categoria á parte, separada pela sua maior complicação; sem contradictarem as leis fundamentaes da mechanica, da physica e da chi-

mica, sujeitas a todo o imperio d'ellas, revelam-nos manifestações novas, regidas por leis mais complexas — as leis biologicas.

Consideremos agora o organismo no estado pathologico á luz dos mesmos principios que nos guiaram no seu estudo physiologico.

Dos mesmos principios sim; porque cada estado morbido não é uma entidade que venha sobrepôr-se ao organismo são, e emprehenda uma viva lucta com um imaginario *principio vital*, como outr'ora nol-o pintavam requintadas ontologias, que se inspiravam geralmente n'uma concepção religiosa da origem das molestias.

Menos crente, menos metaphysica, mas mais positiva porque trocou a fé e os principios da razão por uma observação aturada e experiencia bem dirigida, a sciencia hodierna apresenta-nos a pathologia como um caso particular, embora mais complexo, da physiologia.

No estado pathologico não existe funcção alguma nova e physiologicamente desconhecida.

Cada elemento anatomico pre-existente revela as propriedades que eram immanentes á sua composição e constituição organicas.

Sómente essas propriedades podem ser augmentadas ou diminuidas; aniquiladas, nunca; porque um elemento histologico vivo, sem funcções, é uma

chimera. Se o elemento anatomico degenera, vai perdendo as funcções que lhe eram proprias, até as substituir pelas do elemento histologico em que se transforma; na epocha de transição póde apresentar uma funcção mixta; desde que deixa de ser viavel, decompõe-se em detritos organicos que vão ser eliminados, se o organismo póde ainda sobreviver a essa transformação.

É assim que a fibra muscular não sabe senão contrahir-se; o tubo nervoso, transmittir incitações; a cellula nervosa, receber essas incitações e transformar-as; a cellula secretoria, elaborar o producto da sua secreção propria, etc.; é claro que me refiro á funcção especial de cada elemento, abstrahindo da nutrição que a subordina.

Cada uma d'essas funcções póde estar activada ou diminuida, mas nunca perdida em quanto o elemento não tiver perdido a sua constituição: e para não repetir cada um d'aquelles exemplos, basta referir-me ao primeiro.

A contractilidade póde estar augmentada ou diminuida na fibra muscular, em quanto ella fór fibra muscular; irá diminuindo successivamente á medida que se operar a sua degeneração gordorosa; mas quando as cellulas adiposas se tiverem substituido ás fibras musculares, então permanecerá a funcção propria d'aquellas cellulas.

Os novos elementos anatomicos repetirão as pro-

priedades funcçionaes do typo histologico que reproduzirem; porque, se no estado morbido não ha funcções novas, é porque não ha elementos histologicos novos, isto é, de typo que não reproduza um elemento normal.

Se, em vez de attendermos a cada elemento histologico isoladamente, attendermos a um apparelho organico e suas dependencias mais immediatas, ou ao organismo inteiro, é claro que a substituição de uns elementos anatomicos por outros ou a sua transformação, n'uma dada phase, póde ter quebrado um élo importante, ter desarranjado as synergias; poderemos então observar mais alguma cousa do que uma funcção exagerada ou abatida; e assistiremos a uma perturbação funcional.

Portanto, em cada problema pathologico temos um caso particular, embora mais complicado, da physiologia.

Se tivéssemos de applicar á pathologia todos os dados physiologicos que ao de leve tocámos, veriamos como na evolução, quer normal quer pathologica, dos elementos histologicos têm segura applicação os principios evolucionistas de Haeckel na historia da criação dos seres; verificaríamos as analogias que prendem a *ontogenia* de cada elemento histologico á sua *phylogenia*, isto é, os laços que ligam o desenvolvimento dos novos elementos no individuo á evolução dos do mesmo typo no desenvolvimento do ovulo; reconheceríamos a influencia

da hereditariedade e da adaptação, e d'uma encarniçada lucta pela existencia, travada entre os diferentes elementos cellulares.

Mas, não tendo de fazer aqui a historia da evolução dos tumôres, tractemos apenas das mudanças que podem advir ao estado das forças do individuo.

O estado de forças de cada individuo na molestia avalia-se pela actividade que elle desenvolve em cada apparelho, e em cada systema organico, e no seu conjuncto, comparativamente com a actividade de que elle era capaz no estado de saude. Nem de outro modo podia ser; não se avalia uma força no estado latente; determina-se a sua energia no estado de movimento pela quantidade de trabalho que ella é capaz de produzir.

A falta de actividade geral do organismo ha-de resultar sempre da mesma falta em todos os orgãos, ou n'alguns sómente, que por si desequilibram o consenso organico.

Mas sendo a actividade vital o resultado da transformação regular e rapida das forças de tensão em forças vivas, não restará duvida que — todas as vezes que a actividade vital estiver abatida, haverá falta de forças accumuladas no estado de tensão, ou não existirá quantidade sufficiente de energias despertadoras (*forces de dégagement*¹).

¹ Hermann - *Physiol.*

A escassez de forças de tensão depende d'uma nutrição imperfeita.

Mas esta nutrição incompleta póde depender, quer d'um vicio do trabalho assimilador, proprio das células que se consideram, e em virtude do que, mergulhadas n'um meio bem provido, não extrahem d'elle os materiaes necessarios para a sua constituição normal; quer d'uma diminuição da acção trophica do systema nervoso; quer d'uma alteração do meio interior.

Quando se tractar d'uma alteração do meio interior, póde esta ser devida a uma difficuldade de absorpção dos productos da digestão — ou a uma digestão usualmente incompleta — ou a uma falta de alimentos — ou a um vicio dos globulos rubros do sangue — ou ainda a uma alteração dos globulos brancos dependente d'um vicio de origem nos orgãos lymphoides.

A digestão póde ser mal elaborada em virtude de causas multiplas e complexas: — falta de dentes — diminuição ou alteração da saliva — mastigação precipitada (e esta dependente já d'um exercicio tumultuoso do systema nervoso, devido ao temperamento do individuo) d'onde resulta uma trituração e insalivação incompletas — acidez denasiada ou diminuida no succo gastrico — falta de pepsina — enfraquecimento das contracções das fibras musculares do estomago — alterações na secreção pancreatica ou biliar — diminuição ou alteração do succo ente-

rico — e finalmente parestesia da tunica muscular do intestino, quer primitiva quer consecutiva a tumores hemorrhoideos.

As diferentes energias despertadoras (*forces de dégagement*), tendo, como realmente tem, origens diferentes no estado normal, é claro que a sua diminuição ha-de corresponder a essas origens.

Umavez provém directamente do exterior — tal é o caso do oxygenio livre da atmosphaera, que, passando por endosmose gazosa para o sangue vai despertar e operar combinações, que ou produzem grande quantidade de força viva, ou representam sob uma complicação maior um composto que armazena grande quantidade de força latente; outras vezes a energia despertadora parte do systema nervoso, cujo funcionalismo é já, a seu turno, o desenvolvimento de força viva, em apparencia espontaneo, mas na realidade despertado por um excitante.

A contracção do musculo, a maior actividade secretoria e os phenomenos chimicos que acompanham estes dois factos, dependem d'uma acção nervosa, despertada já pela acção d'um estimulo, que dá logar a um acto reflexo.

No estado pathologico, a diminuição de actividade geral por falta de energias despertadoras corresponde exactamente áquelles processos physiologicos.

Corresponde, por exemplo, ao primeiro a diminuição de actividade geral n'um meio pouco oxyge-