

3

THÉSE

APRESENTADA

EM CONCURSO A UM LUGAR DE SUBSTITUTO

DA

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS

DA

FACULDADE DE MEDICINA

DA BAHIA.

PELO

Dr. Pedro Ribeiro de Araújo

Vita brevis, ars longa, occasio praeceps,
experientia fallax, iudicium difficile. Oportet, autem, non modo se ipsam exhibere quae oportet facientem, sed etiam aegrum, et praesentes et externos.
(HIPPOCRATES.)

PONTO

A physica poderá occupar o lugar que lhe compete sem conhecer o elemento de força?

CONCURRENTE.

O Ill.^{mo} Sr. Dr. Antonio Marianno do Bon. flou.



BAHIA:

TYPOGRAPHIA E LIVRARIA DE EPIPHANIO PEDROZA

RUA DOS CAPITÃES N.º 49.

1858.

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA.

DIRECTOR,

O Ex.^{mo} Sr. Conselheiro Dr. João Baptista dos Anjos.

LENTES PROPRIETARIOS.

S SRS. DOUTORES.

MATERIAS QUE LECCIONAM.

PRIMEIRO ANNO.

Vicente Ferreira de Magalhães . . . Physica em geral e particularmente em suas applicações a Medicina.
Jonathas Abbott . . . Anatomia descriptiva.
Francisco R. da Silva . . . Chimica e Mineralogia.

SEGUNDO ANNO.

Manoel Mauricio Rebouças . . . Botanica e Zoologia.
A. de Cerqueira Pinto . . . Chimica organica.
Justiniano da Silva Gomes . . . Physiologia.
Jonathas Abbott . . . Anatomia descriptiva.

TERCEIRO ANNO.

Justiniano da Silva Gomes . . . Physiologia.
Eliás José Pedrosa . . . Anatomia Geral e Pathologica.
José de Goes Siqueira . . . Pathologia Geral.

QUARTO ANNO.

Manoel L. Aranha Dantas . . . Pathologia externa.
Alexandre José de Queiroz . . . Pathologia interna.
Mathias Morcira Sampaio . . . Partos, molestias de mulheres peçadas e de meninos recém-nascidos.

QUINTO ANNO.

Alexandre José de Queiroz . . . Pathologia interna.
João Jacintho de Alencastre . . . Anatomia topographica, Medicina operatoria, e apparelhos.
Joaquim de Souza Velho . . . Materia Medica e Therapeutica.

SEXTO ANNO.

Cons. João Baptista dos Anjos . . . Hygiene e Historia da Medicina.
Salustiano Ferreira Souto . . . Medicina legal.
Antonio José Osorio . . . Pharmacia.

Cons. J. Antunes de A Chaves . . . Clinica externa do 3º e 4º
Cons. Antonio Polycarpo Cabral . . . Clinica interna do 5º e 6º

OS SRS. DOUTORES. LENTES SUBSTITUTOS.

. . . } Secção de Sciencias Accessorias.
Antonio Joze Alves . . . }
Joze Antonio de Freitas . . . } Secção Cirurgica.
Antonio Januario de Faria . . . }
D. Rodrigues Seixas . . . } Secção Medica.

OS SRS. DOUTORES.

OPPOSITORES.

Antonio Mariano do Bomfim . . . } Secção Accessoria.
. . . }
A.A. de Lima Gordilho . . . } Secção Cirurgica.
Joè Affonso Paraiso de Moura . . . }
Joaquim Antonio de Oliveira Bofelho . . . } Secção Medica.
Antonio Alvares da Silva . . . }

SECRETARIO.

O Sr. Dr. Prudencio José de Souza Britto Cotegipe.

AJUDANTE DO SECRETARIO.

O Sr. Dr. Thomaz de Aquino Gaspar.

A Faculdade não approva, nem reprova as opiniões emittidas nesta Thèse.

A 7 MEU DIGNO MESTRE

O Exm.º Sr. Dr. Vicente Ferreira de Magalhães.

O primeiro escripto, meu sabio Mestre, que dei á publicadé sobre um ponto anatomo-physiologico, foi offerecido a meus illustres Mestres os Exm.ºs Srs. Drs. Justiniano da Silva Gomes e Conselheiro Jonathas Abbott; e minha primeira these foi tambem dedicada a todos os meus Professores; e nem outro podia ser meu procedimento, porque lisongeio-me de ser o discipulo, que, até hoje, não teve a menor desavença com algum de seus Mestres, cujas escadas, com quanto, mercê de Deos, nunca subisse para entregar cartas de ~~comp~~penho, ou para mendigar aprovações, sempre de todos recebeu-as plenas em todos os exames, o que sem dúvida tanto abona o discipulo, quanto exalta os Professores. Devia a these de meu primeiro concurso fazer excepção? julguei que não; alem de que não posso resistir ao desejo de vól-a offerecer, ja por que fostes vós quem me ensinou á soletrar as primeiras paginas do livro da natureza, ja por que no dia mais solemne de minha vida soubestes pôr em vibração a corda mais sensivel de meu coração, que n'esse dia havia tocado a méta de sua impressionabilidade! Sim! recordai-vos que no abraço honroso que me destes no acto de meu doutoramento dicestes-me—*Lembre-se de seu Pai! imite seu patriotismo!* Esquecendo-vos de que sois meu Juiz, accitai pois minha pobre offerta, não só porque assim vos peço, mas tambem pela Memoria dos bravos da Independencia, que conheço quanto estimaes, e entre os quaes se acha meu Pai, até por que (a vós não receio dizer, por que sei que não tendes o costume de ridicularisar o que não pode comprehender-se) se hoje entro em concurso é por obediencia a elle! Sim, meu sabio Mestre, quando tive motivos para suspcitar de minha reprovação no concurso, esta ideia deprimio-me tanto, quanto era o nobre orgulho de que me havia possuido; e apezar de ja me ter inscripto, resolvi abandonar o campo; mas em vão, por que, logo na primeira noite que seguio-se a esta resolução, sonhei que via meu Pai, cuja sombra implacavel e ameaçadora acusava-me de covarde, de indigno de ser seu filho, de incapaz de soffrer por honra de seu nome, e por gloria d'essa Patria, que elle me havia dado, passando por tantos trabalhos! afrontando tantos perigos!



A PHYSICA
PODERÁ OCCUPAR O LUGAR
QUE LHE COMPETE
SEM CONHECER O ELEMENTO DE FORÇA ?

INTRODUCCÃO.

NÃO é só a physica, outras sciencias de igual importancia para a Medicina precisam conhecer o principio, ou elemento das forças, para chegarem aos altos fins a que se destinam, sem o que baldados serão todos os esforços da geração presente na explicação dos factos ainda os mais simples da natureza, como baldados têm sido os trabalhos de tantos sabios, que a mão da fatalidade tem levado a crear talvez tantas hypotheses, quantos phenomenos tem observado. Simplificar o estudo da physica, buscando conhecer o elemento de força, é, alem d'uma necessidade, um dever de nossa epoca, que o progresso exige imperiosamente, e para resolução de cujo problema, os sabios devem empregar todos os esforços de que são capazes, não desprezando aquellas ideias, fracas embora, que partirem de quem quer que seja, com tanto que concorram ou possam concorrer para tão altos fins, a que devem aspirar todos os verdadeiros amigos da humanidade e da sciencia.

Nesta persuasão é que me atrevo a escrever sobre um ponto, tão superior a meus acanhados conhecimentos, não porque, ainda assim, me passe pela imaginação a ideia ousada e audaz de que se possa tirar proveito de um trabalho, que, alem de meu, é elaborado em tempo tão curto, mas porque minha temeridade pode desafiar as atenções dos sabios, chamando-as para um ponto de tanto alcance, que intelizmente desinha na mais criminosa indiferença. A' minha insufficiencia, e ao pouco tempo que a lei me concede, vem juntar-se o desanimo nascido de escrever eu sob as tristes impressões da mais cruel desesperança, capaz de matar genios, e cortar vôos supremos de potentadas aguias, quanto mais de aniquilar-me!.. não importa: se a ideia fatal de uma reprovação pode supplantar meus pensamentos, tolher minha

penna, e se me apresentar dia e noite qual horrivel e medonho phantasma, ao menos não è capaz de apagar a resignação que vae nascendo em minha alma ao esperar pelo golpe mortal, esquecendo-me desde ja de que o Medico reprovado é o estudante que nunca levou um —R—. Lancemos um espesso vèu sobre estas reflexões penosas.

Muito admira que os physicos, havendo em todos ostempos reconhecido a existencia de forças para explicarem os movimentos, nunca lhes dessem um elemento, apesar de serem creadores de tantas e tão variadas entidades. Verdade é que ja figuraram nas sciencias os celebres turbilhões de Descartes, e o phlogistico de Stahl, que não representavam senão elémentos de força; e que ainda em nossos dias figura o calorico como elemento da força de repulsão, assim como por vergonha de nossa era vemos prestar-se grande culto a um ether com suas vibrações e suas ondas! mas em ultima analyse ninguem dirá que os physicos tem dado um elemento as forças, pois quando muito seriam estes principios, elementos concedidos a algumas dellas, continuando as outras, não sei porque, a figurar na sciencia como simples causas de movimentos, e só conhecidas pela manifestação deste. Não, não são estas entidades inaginarias que devem satisfazer a quem busca conhecer o elemento das forças, ja porque a existencia dessas entidades não resiste aos embates de uma logica severa, ja por que mais complicam as explicações dos factos, e mais obscurecem e perturbam o espirito na indagação da verdade, que não precisa trajar ricas galas para se nos apresentar bella, simples, e formosa, como simples e bella é a natureza toda.



DESENVOLVIMENTO.

.....Les plantes absorbent la force chimique qui leur vient du soleil pour decomposer l'acide carbonique, l'eau et l'azotate d'ammoniaque..... Elles reçoivent des rayons solaires, sous forme de chaleur ou de rayons chimiques, les forces nécessaires à ce travail.....
.....Ainsi, tout ce que l'air donne aux plantes, les plantes le cedent aux animaux, les animaux le rendent à l'air; cercle éternel dans lequel la vie s'agite et se manifeste, mais où la matiere ne fait que changer de place.

(DUMAS)

Na certeza de que a physica não possui um elemento commum a todas as forças, como disse na introdução deste trabalho, vejamos se é possível estabelecer algumas questões e resolvê-las, a ver se depois podemos concluir que a physica não pode occupar o lugar que lhe compete sem conhecer o principio das forças.

Terão com effeito as forças um elemento? Toda vez que os physicos, não podendo conceber a inercia sem um principio ou substancia, que tenha esta propriedade, admittem a existencia da matiera, fica fora de duvida que as forças carecem ter um principio ou elemento; e pensar de outra maneira é trazer uma perfeita inversão nas formas mais communs de nossos raciocínios, por quanto, se as forças e os movimentos, que somos levados a conceber mais nobres, do que a inercia, podem dispensar um principio ou substancia que os explique, torna-se evidente que a inercia não precisa da matiera, e desta sorte poderíamos chegar a negar nossa propria existencia, cahindo no peor dos systemas; e imitando muitos physicos modernos, que negam a luz, apesar de serem, com a natureza toda, alumados, aquecidos, e vivificados pelos beneficios raios do sol. As proprias creações dos turbilhões, do phlogistico, do ether, e do calorico, sufficientemente provam a tendencia, que em todos os tempos o espirito humano tem mostrado, em dar uma substancia ás forças. O Sr. Dr. Bomfim, em sua these de concurso, procura dar uma ideia de força nos seguintes termos: — tendo-se o cuidado de pôr sempre de parte todas as acções reductivas que podemos perceber nos corpos, a rasão nos leva de encontro a tres principios fundamentaes, que nossas faculdades intellectuaes jamais poderão transgredir: um é o principio de inercia, que exprime a matiera; outro é o principio de actividade, que chamamos força; o terceiro é o espá-

ço. *Estes tres principios são universaes; portanto o espaço é infinito, a materia illimitada, e a força incommensuravel.* Eu confiando na intelligencia não vulgar do author, a quem me refiro, e com quem tenho a honra de concorrer, summamente esforcei-me por comprehendel-o, mas não fui feliz, pois não sei (perdoe-me o nobre Oppositor) como perceber esta expheação de força só por que — *arasão nos leva de encontro a um principio fundamental de actividade que chamamos força que nossas faculdades intellectuaes jámais poderão transgredir* —; e na mesma impossibilidade de comprehensão me acho a respeito das trez conclusões que rematam o texto citado; mas o que é verdade é que o Senr. Dr. Bomfim dá um principio as forças; e até ao espaço! o que eu jámais farei.

Qual é o elemento das forças?

Se as minhas convicções podessem servir de prova, eu responderia que a luz é o elemento das forças, não só por que irresistivelmente e por uma sorte de instincto de verdade sou levado a abraçar esta opinião, mas também por que as judiciosas reflexões do Senr. Chardel consolidaram minhas crenças de tal forma, que não chegando a ponto de procurar conhecer o que se passa no mundo dos espiritos, como faz este phylosopho, admitto, em quasi tudo mais, suas ideias; e praza a Deos que se dê mais apreço e preste mais attenção a seo livrinho de ouro, obra filha de um homem inspirado. Como porem me tenho imposto o dever de estabelecer provas de que a luz é o elemento das forças, vejamos se, ajudado das reflexões do Senr. Chardel, e com o socorro de alguns factos, chego a demonstral-o. Em primeiro lugar basta a simplicidade da theoria, que julga todos os corpos formados de dous elementos um de actividade e outro de inercia, apresentando-se esses corpos mais ou menos activos, conforme as proporções relativas dos dous principios, para ser preferida a qualquer outra, que, ao lado de grande complicação, nos offereça a mesma somma de probabilidades; e firmes n'isto, se havemos de admittir um elemento de força, que nos seja desconhecido, é mais racional dar este privilegio á luz, vendo o sol no centro do universo, aquecendo e alumando todos os mundos em todos os sentidos, do que crear uma entidade nova, que não nos impressiona; e ahí está a Santa Escriptura attestando que n'um dos primeiros dias da criação partio dos supremos labios do Creador o *fiat lux*, que não so demonstra que a luz é um elemento, mas também que é de criação especial distincta da materia; até porque o supremo auctor dos mundos em outra occasião separou a das trevas ou do elemento opaco.

Se o movimento não fosse da essencia da substancia luminosa, ella não se desprenderia dos corpos em combustão com a mesma velocidade que a luz do sol, por que bem se sabe que um movimento communicado desaparece inteiramente, logo que o corpo cessa de mover-se, e so uma nova impulsão será capaz de produzir um novo movimento na rasão desta impulsão, e jámais o primeiro movimento terá o poder de restabelecer-se por si mesmo; por tanto a luz, no estado de combinação havendo perdido o movimento devido á impulsão que por ventura houvesse recebido ao desprender-se do sol, devia por effeito da combustão ou ficar em repouso, ou mover-se simplesmente na rasão

de nova impulsão que por ventura recebesse; mas o contrario constantemente acontece; seja qual for e como for essa combustão, sempre que o desprendimento de luz é apreciavel; ella marcha no espaço com igual velocidade.

Preserve-se da luz, ou somente de certos raios luminosos, uma solução aquosa de chloro, pondo-a em um vidro ordinario envolto em papel negro, ou n'um vidro azul, esta solução se conservará illesa. Se, em vez de assim proceder-se, a submetemos á luz diffusa, em breve ter-se-a a formação de acido chlorhydrico com desprendimento de oxygenio. Se ainda augmentarmos mais a acção da luz expondo a solução aos raios do sol, beta de pressa se poderá demonstrar a formação de acidos chlorhydrico e hypochloroso acusta dos elementos d'agua. Abrigue-se da luz uma mistura de chloro e hydrogenio, estes gazes se conservarão inalteraveis. Sejam expostos a luz diffusa; unir-se-ão lentamente e sem detonação, dando-nos o acido chlorhydrico. Apresente-se a mistura aos raios directos do sol, immediatamente haverá combinação com detonação forte. Ainda mais: exponha-se por algum tempo o chloro puro á irradição solar, e depois seja posto em contacto com o hydrogenio ao abrigo da luz; pois ainda assim haverá combinação, e tanto mais prompta, quanto por mais tempo o chloro tiver estado exposto á acção da luz. Os Chimicos explicão este ultimo facto dizendo que a luz tendo exaltado as affinidades do chloro para o hydrogenio, a combinação pode por isso ter lugar; mas com tal explicação, se é que explicação pode chamar-se, fica por saber-se como a luz exalta essa cousa que chamão affinidade; até por que sendo negada a existencia do principio luminoso, e em seu lugar havendo somente certas ondulações ethereas, não sei como se possa dar conta do phenomeno. Bom é notar-se, ainda que de passagem, que a electricidade e o calorico obrão da mesma maneira que a luz sobre o chloro em relação ao hydrogenio.

Submeta-se phosphoro ordinario á irradição solar, quer no vazio barometrico, quer em gazes que o não possam alterar chimicamente como seja o azoto, o phosphoro é rapidamente corado em vermelho, não é mais solúvel no sulfureto de carbono, no ether, no oleo de naphtha, e no proto chlorureto de phosphoro, conserva-se no ar sem alteração, não é mais phosphorescente abaixo de 200°, e conforme experiencias de Orfila e Rigaut não é mais venenoso.

Os Chimicos explicão este facto dizendo que o phosphoro pela acção da luz soffre uma transformação isomerica, e o novo arranjo molecular é que dá lugar as novas propriedades: pois bem, se as moleculas mudarão de situação ou de sua posição de equilibrio, é por que necessariamente forão impellidas por alguma força, ora no caso em questão so a luz foi que actuou sobre o phosphoro; por tanto eu devo concluir que esta força ou é a luz mesma, ou lhe está intimamente ligada; supponhamos que assim seja, isto é, que uma força de que as particulas luminosas materiaes são animadas seja a causa do phenomeno; então é natural que se queira fazer ideia, ainda que aproximada, dessa força, uma vez que se conhece a enorme velocidade da luz; e supondo-se n'um feixe luminoso a menor quantidade de massa que for possível, com este multiplicador, minino embora, ter-se-a

uma quantidade de movimento tal, que não resistiria á luz, ja não digo as delicadas membranas de nossos olhos, mas os corpos mais robustos da natureza; e se não: que por um momento se pense bem nos effeitos da electricidade, ou desses raios medonhos que tudo despedação em sua passagem.

Eu pois devo concluir que a força que tem mudado o estado de equilibrio das moleculas phosphoreas é a luz mesmia. Por um instante reflecta-se bem sobre a theoria das ondulações ethereas para explicar a luz; e n'este caso como em muitos outros, de que maneira concilia-a com os dictames da razão e com os factos? Não deixemos de notar que uma temperatura de 230 á 250° tambem faz passar o phosphoro ordinario á phosphoro vermelho ou amorfo; e quem sabe se a electricidade não fará o mesmo? ao menos eu o creio, e hei de verificá-lo, se a sorte não matar de todo minhas esperanças.

A phosphorescencia tambem apoia de alguma sorte esta theoria, e o Sr. Becquerel fallando d'ella exprime-se pouco mais ou menos nos seguintes termos — *todos os phenomenos luminosos, quer chemicos, quer phosphorogenicos, provem de um só agente cuja acção é modificada segundo a natureza da materia sensivel exposta á sua influencia, e o genero de modificação de que esta substancia é susceptivel, e nunca de modificação do agente productor, de sorte que, esta acção é tal; que, sobre a retina, a sensação luminosa é de pouca duração; sobre uma substancia chemicamente sensivel, os raios solares destroem o equilibrio de suas particulas de maneira a dar lugar a um novo arranjo molecular; e sobre uma substancia phosphorescente, os raios obrão perturbando momentaneamente o equilibrio das moleculas, e por consequente seu estado electrico, que se restabelece pouco a pouco dando lugar a emissão de luz.*

O sulfato de nickelo e o seleniato de zinco mudam de systema crystallino pela acção da luz.

Um papel amarellecido por uma solução alcoolica de resina de guaiaco torna-se verde ao sol, ou aos raios chamados chemicos do espectro solar; e, cousa notavel, os outros raios do espectro lhe restituem a cor amarella. Os alcalis, e os acidos não produzem phenomenos analogos com as cores vegetaes? e quem sabe? talvez muito em breve os factos nos levem a dizer que a força basica é devida á combinação de taes ou taes raios luminosos com a materia; assim como que a força acida depende da fixação de taes ou taes outros que lhes são oppostos no espectro solar.

A prata em contacto com algum iodureto alcalino, não o ataca na obscuridade, o que succede expondo-se a mistura á luz.

Bem se conhece a influencia da luz sobre a vegetação, e desnecessario seria fazer lembrar, por exemplo, que a chlorophylla so pode formar-se mediante a influencia dos raios luminosos; que nos tropicos os aromas são mais fragrantés, as cores vegetaes mais vivas e mais bellas, e os matizes das flores mais variados e seductores; e que ao passo que se marcha para os polos, a proporção que á luz escassêa, a vegetação definha.

Eu tenho observado um facto a respeito da influencia da luz sobre a vegetação, que me parece bem notavel: costumando a passear

a cavallo no campo em muitas noites de luar, indo as casas de alguns amigos, fui por muitas vezes impressionado e fiz reparo que as flores das coeranas (*sestrum nocturnum*) a essas horas inundavão a atmosphera com seus aromas, tanto mais suaves e ambrosiacos, quanto mais claro era o luar que electrisava as flores; e tão deliciosos erão esses aromas que projectei plantar alguns pes deste vegetal bem perto das janellas de minha cabana, para não perder uma so noite aquelles encantos, que a natureza tanto prodigalisava.

Annos se passarão, até que uma vez, não ha muito tempo, por um desses motivos que arranca o Medico ao seio placido de seu lar domestico, para atirar-o entre os gemidos de seu semelhante, e as lamentações de uma familia desolada, tive de fazer uma longa viagem, partindo as 7 horas da tarde ou da noite. Depois de 3 horas de viagem comecei a atravessar um campo, por onde tendo passado muitas vezes sabia ser coberto de um vegetal que chamão — assapeixes, — e ja tendo gasto mais de uma hora em percorrel-o, envolto nos tenebrosos mantos da noite, não sentia o menor cheiro, apezar de ser o tempo das flores desse vegetal. Em breve a lua desponta no horisonte, e apenas sua pallida luz dissipa as trevas, as flores acordão e derrainão seus aromas na atmosphera; e quando a solitaria viajante da noite transpondo-se aos umbraes do horisonte poude sem embaraço inundar o campo de luz, as flores tambem encherão a atmosphera de ambrosia, a tal ponto que me suppoz mergulhado em um oceano de essencias aromaticas. Parece que as flores tambem reservão seus encantos amorosos para o silencio da noite, mas que os vegetaes não dispondo de aparelhos, que a vontade produção quanta electricidade o amor anhela, precisão esperar pelo excitador universal para cumprirem a lei geral, escripta por Deos no livro da natureza. Chegando a este ponto peço licença ao Ill^{mo}. Sr. Dr. Souto para adornar esta these trascrevendo uma parte de seu discurso por occasião da abertura da aula de Medicina legal no corrente anno — « Se por acaso contemplastes as funcções quasi mysteriosas desses seres da vegetação, terieis reconhecido n'elles Deos prodigioso, e vossa admiração haveria crescido com o rico quadro, onde se vos desenharão a expansão de suas corollas, a elevação de suas hastes; essa faculdade do quasi sentir, e do mysterio revelado de seus amores. Ja vistes como o suave soprar dos ventos e o rapido voar das aves zombando das distancias, favorecem com seus beijos e seus cuidados os affectos procreadores desses seres sem locomoção! Ja vistes, como os quadrupedes, como as aves, como os insectos e como os seres, que se arrastão na terra, preludião em certas epochas seus amores, festejando os amores dos seres, que produzem flores. Não foi sem admiração que vistes sobre seu pedunculo levantar-se a flor, como sobre uma columna do leito nupcial, para fruir beijos e abraços amorosos; e como as corollas varias na belleza da cor e da forma, encobrindo taes mysterios, enfeitão e vestem o leito, onde se celebra o puro e rapido hymineu. Ficarieis sorprendidos ao contemplardes tantos protectores, que a mão da sabedoria divina collocou cuidadosa em derredor de botão, que hade tambem gerar, e como as antheras amantes ardentes, se unem com os pistillos, virgens discretas de amor, para entre beijos cubicosos, mostrarem toda a força de sua fe-

«cundidade. &c. &c. Já vistes tambem, Senhores, como os elementos dos corpos, ou levados de affinidade se abração, ou antipathicos se repellam; e como o calor e a electricidade favorecem essa união, ou promovem sua discordia e separação.»

Voltando ao assumpto bom é lembrar que avultão na sciencia factos de substancias que são decompostas totalmente ou em parte pela unica acção da luz, assim: os nitratos, chloruretos, bromuretos, e ioduretos de prata, os proto saes de mercurio, saes de ouro e de platina, alguns de chumbo, o cyenureto de ferro, e outras estão n'este caso; e haja vista os maravilhosos phenomenos da photographia, esse campo immenso onde o homem parece querer bater-se com a divindade disputando o dominio da natureza.

Eu sei que factos muito modernos demonstram, que uma chapa metallica, onde estejam desenhados quaesquer objectos, sendo aquecida e levada depois para defronte de uma chapa de Daguerre na mais completa obscuridade, lhe imprime os retratos de todos esses objectos, que são depois patenteados pelos vapores mercuriaes. Sei mais que as experiencias do Sr. Moser demonstram que até sem a intervenção do calor se obtem desenhos na obscuridade, comtanto que as chapas metallicas, ou quaesquer corpos polidos, estejam em contacto ou muito aproximadas; mas tudo isto para quem vê na electricidade um composto de muita luz com proporção minima de materia; no calorico latente a luz combinada a grande parte material; e no calorico thermometrico a luz realisando uma combinação ou actuando sobre a materia; para quem assim pensa, repito, esses factos e essas experiencias não podem causar surpresa, porque todos entrão nas leis geraes e nos phenomenos ordinarios da photographia; e para o que vejamos algumas das consequencias theoricas, que o Senhor Moser é levado a tirar de suas experiencias.

1.

«A luz obra sobre todos os corpos, e da mesma maneira sobre todos elles: as acções conhecidas até agora são casos particulares deste facto geral.

2.

«A acção da luz consiste em modificar as substancias de tal sorte que depois de haverem experimentado esta acção, condensão os vapores de uma outra maneira. A descoberta de Daguerre repousa nisto, e apresenta um caso particular desta acção geral.

3.

«Os vapores são condensados com mais ou menos força pelas substancias assim modificadas, segundo sua elasticidade, e a intensidade da acção luminosa.

9.

«Todos os corpos irradião luz, ainda na mais completa obscuridade.

(13)

10.

«Esta luz não parece depender da phosphorescencia, pois não ha differença entre os phenomenos, quer os corpos tenham estado por muito tempo na obscuridade, quer expostos a luz diffusa, quer aos raios solares.

11.

«Os raios emanados dos differentes corpos obrão, como a luz sobre todas as substancias produzindo os effeitos acima indicados.

12.

«Estes raios, insensíveis sobre a retina, tem uma refrangibilidade maior do que os da luz solar directa ou diffusa.

13.

«Dous corpos constantemente imprimem suas imagens um sobre o outro, ainda em completa obscuridade.

14.

«E' preciso porem, attenta a divergencia dos raios, que a distancia entre esses corpos não seja consideravel.

15.

«Para tornar simillhante imagem visivel, pode usar-se de um vapor qualquer, como seja o d'agua, de mercurio, de iodo, de chloro.

17.

«Existe uma luz latente da mesma maneira que um calor latente (a).

18.

«Quando um liquido se vaporisa, a luz que corresponde a uma certa duração de oscillação se torna latente, e é depois posta em liberdade quando o vapor se condensa em gottas liquidas (b).

19.

«E' por isso que a condensação dos vapores produz, de alguma sorte, os mesmos effeitos que a luz.

(a) Para que dous principios latentes, não basta um para dar conta de todos os phenomenos?

(b) Quer o Sr. Moser resuscitar o ether depois de o haver fulminado com as consequencias theoricas de suas experiencias! responde-me Sr. Moser, pelo amor de Deos lhe peço, como, ou por que mecanismo, uma oscillação ou ainda uma ondulação etherea se torna latente e é depois posta em liberdade?

20.

«A condensação dos vapores sobre as chapas obra como a luz, quer o vapor em excesso adira simplesmente como faz o vapor d'agua sobre a maior parte das substancias, quer de uma maneira permanente, como faz o mercurio, quer se combine com a substancia, como faz o vapor de iodo com a prata.

21.

«A luz latente do vapor de mercurio é amarella; todas as acções que produzem os raios amarellos podem ser obtidas pela condensação dos vapores mercuriaes. (c)

22.

«A cor latente do vapor de iodo é azul ou violeta; as acções destes raios podem ser igualmente reproduzidas pela condensação dos vapores iodicos. (d)

Como se vê, todas estas proposições do Senr. Moser nos levão, mau grado seu e da maioria dos physicos, á verdadeira e unica theoria que a rasão, despida de preconceitos, pode abraçar no estado actual da physica.

Era tempo de pôr termo a este assumpto, porque as reflexões e os factos, apresentados em prova de que a luz è o elemento das forças, me parecem sufficientes para um trabalho d'esta ordem; mas havendo ate aqui acompanhado a luz em sua acção, por assim dizer, directa sobre os corpos, não deixemos a questão sem vel-a convertida em electricidade mover e agitar a natureza toda; e como que atravessar ainda os umbraes do mundo physico, para estabelecer intimas e eternas relações entre o Creador e a creatura, entre o mundo dos espiritos e o mundo da materia. Sei que para dar como prova de força luminosa, factos explicados pela acção da electricidade, era indispensavel demonstrar primeiro, que esta prodigiosa mola da natureza é, como creio, uma combinação do principio de actividade com o elemento de inercia; mas para consegui-lo de maneira que podesse satisfazer, so escrevendo um tratado, que jámais poderia elaborar-se em mez e meio; entre tanto como nada pode interessar mais em physica, do que o conhecimento da natureza e origem da electricidade, farei algumas reflexões a esse respeito, embora seja este ponto de tal importancia, que só especialmente tratado possa resolver-se.

Entre muitos corpos da-se este facto: quando dous se combinão em muitas proporções, se tomarmos por ponto de partida, ou como unidade, aquella das combinações, em que as propriedades dos principios componentes forem mais bem neutralizadas, veremos que con-

(c) (d) Repare-se bem para estas duas proposições; e até é bom que nos recordemos da reacção caracteristica do iodo, que tratado pelo amilón hydratado dá uma cor azul; porque talvez um espirito illustrado possa chegar á uma completa explicação do facto.

servando a mesma quantidade de um dos principios e multiplicando o outro, os novos compostos, que se poderem obter, apresentarão tanto mais as propriedades do componente multiplicado, quanto maior for o numero de seus multiples que houver entrado na combinação; assim: se, por exemplo, se trata de um acido e de uma base, o composto salino poderá gosar de propriedades acidas ou basicas, conforme o principio que predominar por esta forma. Pois bem, o mesmo deve acontecer com os elementos primarios da natureza; e se considerarmos a agua liquida como o corpo, em que esses elementos se achão mais bem saturados, se adoptarmos por unidade esse liquido universal, que tanto figura na vida, como na morte, que tanto se presta a compor e organizar, como a decompor e desorganizar, veremos que ao passo que marcharmos na analyse de corpos cada vez mais solidos, mais se nos patentearão, em geral, as propriedades da materia; e se pelo contrario seguirmos o caminho opposto, a proporção que os corpos forem mais fluidos, mais se nos apresentarão os phenomenos de actividade, ou as propriedades da luz, até que em fim chegaremos a electricidade, luminosa e brilhante, como luminoso e bello é o brilho da luz, veloz em sua carreira em derredor dos mundos, como prodigiosa é a velocidade da luz ao derramar-se no espaço; e não seria muito consideral-a como a propria luz, se não fossem os factos de impenetrabilidade, que nos apresenta, e que altamente denuncia n'ella a existencia da materia, embora a proporção maxima do principio de actividade, que entra no composto, não nos permita apreciar as outras propriedades do principio inerte, que, por assim dizer, achão-se apagadas pela enorme quantidade do elemento luminoso. Verdade é que, n'este argumento, tenho de um facto, que se dá muitas vezes nas combinações dos corpos, tirado o termo de comparação para o que se deve passar na combinação dos elementos primarios; mas não sabemos nós que os compostos dos radicaes chamados simples são formados sob as mesmas leis, que os dos radicaes compostos? ahí está a chimica para comproval-o.

Alem d'estas considerações, que, por analogias bem manifestas, nos devem fazer pensar que a electricidade é um composto de luz e materia, toda vez que d'ella podemos extrahir luz; da qual até nos servimos para alumiar objectos á examinar pelo microscopio, e para desenhar os mais ricos quadros nas chapas de Daguerre; e reciprocamente pela acção da luz sobre os corpos podemos obter electricidade, (a) fica quasi inquestionavel que o fluido electrico é na realidade esse composto de que se trata; e se alguém me dicesse que embora se tenha (permittão-me a expressão) isolado o principio luminoso da electricidade, sem igualmente extrahir d'ella o elemento material, não se pode dizer que seja um composto de luz e de materia; eu responderia: que a materia não pode ser isolada ainda de corpos em que ella

(a) Pela acção de certos raios do espectro solar magnetisam-se agulhas; e os phenomenos thermo-electricos mostrão a possibilidade de chegar-se ao mesmo pela acção dos outros raios; assim como as variações diurnas da declinação da agulha magnetica confirmão estas idéias.

entra em proporção maxima; e nem por isso deixão os physicos de admittir que todos a tem por base, estudando n'elles, nos solidos principalmente, suas propriedades essenciaes: que o fluor n'unca foi isolado, e todavia o raciocinio não pode deixar de admittir, não somente sua existencia, mas até a similhaça de suas propriedades com as dos corpos halogenos de Berzelius: que a existencia do cacodylo foi prevista antes que Bunsen o chegasse a extrahir do licor de Cadet, e obter com este radical o avultado numero de compostos, que hoje enriquecem a chimica organica, e que ao lado dos compostos do cyanogeno de Gay-Lussac, e talvez dos de ammonio, imprimem quasi o sello da realidade na supposiçãõ do grande numero de radicaes hypotheticos, de que a chimica organica não pode hoje prescindir.

Fallando da phosphorescencia, ja vimos com praser o Sr. Becquerel confessar que a luz modifica o estado electrico dos corpos; e se recorreremos aos annaes da sciencia, não será difficil conhecer, não só que todos os corpos phosphorescentes pela acção do sol, tambem o são pela descarga de uma botelha de Leyde, mas tambem que a electricidade restitue a propriedade de se tornar phosphorescente, por um certo grao de calor, ás substancias que a tem perdido pela acção de altas temperaturas; assim como dá esta propriedade á muitas que a não tem naturalmente; e, couza notavel, alguns corpos que se tornão phosphorescentes por descargas electricas emittem luz de cores diversas, e algumas destas cores são invariaveis para certas substancias.

Eu li, não me lembro onde, que um raio de luz em certas condições é polarizado pela influencia de uma corrente magnetica.

Não é possivel levar mais longe estas considerações, para não tornar esta these cada vez mais fastidiosa: eu vejo na electricidade a força da luz, abraço esta theoria, e so a deixarei quando houver outra, que dispense as hypotheses, ou que mais se conforme com a minha fraca rasão.

Querendo fallar alguma cousa da força luminosa manifestada pela electricidade, não tenho em vista analysar todos os phenomenos electricos, porque isto importaria a analyse do mundo physico inteiro, e quem sabe se ainda assim teria dado conta da tarefa? não, a tanto não chega minha temeridade; e ainda mais; entrando no mundo electrico não pretendo occupar-me das altas jerarchias, não, que essas não cabem na estreita esphera de minha pobre intelligencia: deixarei pois o telegrapho, nada direi da galvanoplastia, nem das descargas electricas voluntarias de certos peixes, e nem d'outros potentados que se divisão la n'esse grande mundo de todos os outros mundos! no campo mais humilde que encontrei colhi uma florinha, e so com ella procuro entreter-me por alguns instantes. A chimica sabe que o acido arsenioso atirado sobre brasas é reduzido, desenvolvendo se um cheiro de alho; mas nem este acido, nem o arsenico tem similhante cheiro. Os chimicos não explicão este facto; posso affirmal-o, porque ainda este anno ouvi o Professor da respectiva cadeira n'esta faculdade confessal-o; entretanto eu supponho, talvez me tenha enganado, haver encontrado sua explicação um dia, que extasiado me occupei em percorrer, analysando não, mas contemplando quanto de magestoso e gran-

de se passa no imperio da electricidade; com effeito ao ver o ozona, li em suas propriedades quanto se passa na decomposição do acido arsenioso; de facto aquelle cheiro não pode deixar de pertencer a uma porção de oxigenio do ar, que se tem ozonizado pela electricidade, produzida na decomposição do acido arsenioso; e ahi estão os phenomenos electro-chimicos para demonstrar a possibilidade do facto. Daqui suggerio-me o desejo de explicar todos os cheiros por modificações allotropicas dos gazes da atmosphera, occasionadas por outros tantos estados electricos, que lhes communicão os corpos chamados odoriferos; è talvez que o oxigenio só; esse mysterioso gaz, que segundo Becquerel rivalisa com o ferro em poder magnetico; mais ou menos electrificado, seja capaz de explicar os variados cheiros que sentimos; e o que ainda mais enrobustece este meu pensar è o cheiro, que adquirem alguns metaes pelo atrito, ou pelas pancadas do martello. Deste ponto se poderia partir para a demonstração de que nós vemos, ouvimos, cheiramos, e gostamos por meio da luz, quer pura, quer convertida na electricidade; mas não me è possível apprehender agora a entrada d'este Dedalo; entretanto occorre-me: primeiro que uma lamina de zinco levada sobre a lingua não dá sensação de gosto, a qual apparece muito pronunciada, logo que se encosta ao zinco uma lamina de cobre—segundo que o Sr. de la Rive, em suas bellas experiencias acerca dos phenomenos de indução, nota e insiste muito sobre os sons, que produzem todos os corpos conductores, atravessados por correntes electricas discontinuas, quando se achão sob a influencia de um forte electro-iman; facto este que muito concorreo para o estabelecimento por de la Rive do principio geral: *o magnetismo modifica a constituição molecular de todos os corpos*; principio que o Sr. Faraday, por meio da luz polarizada, demonstra ser verdadeiro para os corpos transparentes; e o Sr. de la Rive, por meio da corrente electrica discontinua, para os corpos opacos conductores; e, cousa notavel, o ferro e outros corpos magneticos tem produzido estes sons pelas correntes discontinuas, independente da influencia do electro-iman—terceiro finalmente que um sino novo (tenho feito este reparo, talvez me tenha illudido) não soa tão bem, como quando a camada mais externa do metal, ou da liga metallica muda de cor, e constitue sem duvida com a mais interna um elemento de pilha electrica.

✕ Por fallar de sons occorre-me ter visto, um destes dias, um preta produzil-os, tão harmoniosos e bellos que fasciavam, em uma especie de rabeca, cujo corpo, em vez de ser uma caixa de madeira, era um grande chifre de boi, engastado pela parte mais larga ou pela base em uma taboa furada, por sobre a qual eram passadas as cordas, em tudo semelhantes as da rabeca ordinaria, sendo igualmente tocada com arco. Os sons taoto tinham de simples e pouco ruidosos, quanto de encantadores e ternos. Eu communiquei este facto na escola de Medicina a meus illustres mestres os Srs. Drs. Vicente Ferreira de Magalhães e Justiniano da Silva Gomes, porque o achei notavel; e com effeito, se a substancia cornea eminentemente elastica tiver parte na produção do phenomeno, è possível que a sciencia, entregando-se a algumas experiencias, não só chegue a elucidar muitos pontos obscuros na theoria dos sons, mas até descubra melhoramentos para os instrumentos de musica.

notavel!!!

Apezar de haver promettido fallar somente de um factio de electricidade, não posso resistir ao desejo de apresentar outro, que não só demostra de quanto é capaz o fluido electrico, mas tambem, até certo ponto, as relações intimas que o prendem á luz. O Sr. Becquerel, em suas pesquisas sobre a possibilidade das imagens photo-chromaticas, achou que algumas variedades de chlorureto de prata são corpos, que no mais alto grao gozão da singular propriedade, de tomar as cores de certos raios luminosos, que os toçãõ; mas nenhum d'estes chloruretos apresenta uma imagem photo-chromatica completa, e tão perfeita quanto aquelle que se prepara por meio da electricidade; isto é, decompondo o acido chlorhydrico muito diluido pela pilha de Bunsen, cujo polo positivo communica com uma chapa de prata bem polida, que mergulha na solução acida, e serve de reophoro da pilha; mergulhando-se na mesma solução chlorhydrica uma lamina de platina, que, communicando com o polo negativo da pilha, fique parallela á chapa de prata. Desta maneira o acido chlorhydrico é decomposto, como se sabe: o seu hydrogenio procura o rheophoro negativo, por onde se desprende, e o chloro, no estado nascente, (a) busca o positivo, onde se combina com a prata. Na formação deste chlorureto a chapa de prata passa por diversas cores; e a experiencia ja tem mostrado ao Sr. Becquerel qual a que mais convem, para suspender o trabalho da pilha no momento de sua appareição, pois que, deixando continuar a acção da pilha, ter-se-ia, é verdade, um chlorureto de prata, que pelos reagentes chimicos seria identico ao primeiro, mas que não gozaria da propriedade procurada. Uma chapa assim coberta deste chlorureto, sendo submettida á acção do espectro solar, toma todas as suas cores, sendo mais vivas e mais bellas aquellas que correspondem aos raios azul, indigo e violete. Não é preciso fazer alguma reflexão sobre este factio, elle é bastante significativo, para demonstrar-nos até que ponto pode chegar a acção da luz, manifestada pela electricidade.

Hayendo demonstrado, tanto quanto me permittirão o pouco tempo e a fraqueza de minha intelligencia, que existe um elemento de força, que este elemento faz o papel mais importante em todos os phenómenos da natureza, julgo poder concluir que a physica jámais occupará o lugar que lhe compete, sem conhecer esse elemento: o qual se não é a luz mesma, é inseparavel d'ella, assim como pode deduzir-se não só de quanto tenho dicto, mas tambem das palavras do grande Lavoisier. — « L'organisation, le sentiment, le mouvement spontané, la vie, n'existent qu' á la surface de la terre et dans les lieux exposés á la lumière. On dirait que la fable du flambeau de Prométhée était l'expression d'une vérité philosophique qui n'avait point échapé aux anciens. Sans la lumière, la nature était sans vie, elle était morte et inanimée: un Dieu bienfaisant, en apportant la lumière, a répandu sur la surface de la terre l'organisation, le sentiment et la pensée. »

(a) Eu explico o estado nascente por modificações no estado electrico dos corpos; e para o que veja-se que o ozona representa o oxygenio em estado nascente; e quando se chegar a descobrir e obter os ozonas dos outros corpos, muitas difficuldades cessarão de embarçar a sciencia.



PROPOSIÇÕES

SOBRE

OS DIVERSOS RAMOS DO CURSO MEDICO, RELATIVAS AOS PONTOS DADOS PELA CONGREGAÇÃO.

PHYSICA.

A EXISTENCIA DO CALORICO SERÁ UMA REALIDADE? COMO SE PODERÁ SUSTENTAR-A?

1.

A existencia do calorico, como principio essencialmente distincto da luz, não é uma realidade; e nem se poderá sustental-a.

2.

O Senr. Melloni tem demonstrado, não só que os corpos não crystallizados são tanto mais diathermanos, quanto mais refringentes, mas tambem que os raios calorificos se refractão a maneira da luz.

3.

Uma certa independencia que o Senr. Melloni reconhece entre as substancias transparentes e as diathermanas, relativamente a passagem da luz e do calor, é para mim mais uma prova, de que o calorico é apenas uma modificação do principio luminoso.

BOTANICA.

QUAES AS VANTAGENS DO METHODO DE MR. DE CANDOLLE, EM RELAÇÃO AO DE MR. DE JUSSIEU?

1.

A botanica, filha legitima do Creator, reclama a mais seria protecção do Governo e dos homens da sciencia, à ver se é possível deparar-se com alguma classificação, que preste a humanidade aquelles serviços, de que as actuaes já mais serão capazes.

2

O proprio methodo do Senr. de Jussieu nenhum socorro presta á Medicina, nem á industria, e nem as artes, por quanto, na mesma classe, e até na mesma familia, achão-se tanto o vegetal medicamentoso, e a plantinha innocente e alimenticia, quanto os mais horribeis venenos!

3.

O tempo que se consome no estudo d'esses methodos, ou systems de classificação, fora mais bem empregado nas outras partes da Botanica, tão fecundas em applicações, e capazes de melhorar o estado social do homem, bem como de matar a fome do povo, que de mãos postas pede a sciencia que deponha a toga luxuriosa de seus faustos, para lhe dar abundancia de pão no regaço da paz, da saude, e do prazer.

CHIMICA MINERAL.

ORIGEM DA NOMENCLATURA CHIMICA, E SEOS DEFFEITOS EM RELAÇÃO AOS PROGRESSOS D'ESTA SCIENCIA.

1.

O genio immortal do infeliz Lavoisier é a origem fecunda da nomenclatura chimica.

2.

Basta, por exemplo, considerar-se a existencia do crescido numero de oxacidos do mesmo metalloide, para sentir defeitos da nomenclatura chimica.

3.

A chimica hodierna, querendo baptisar cada um de seus cloro-saes, sulfacidos, sulfosaes e outros recém-nascidos, não acha echo em seu systema de nomenclatura.

CHIMICA ORGANICA.

AMIDES.

1.

Amides são substancias organicas azotadas, que regenerão outros tantos saes ammoniacaes por toda causa capaz de as hydratar.

2.

Os hydratos de soda e de potassa regenerão os saes ammoniacaes

dos amides , para decompôl-os immediatamente depois.

3.

Da deshydratação de um sal ammoniacal resulta um amide, e da de um amide neutro um nitrile; mas se o agente deshydratador for o acido phosphorico anhydro, o producto será um nitrile n'um e n'outro caso.

MEDICINA LEGAL.

DISTINÇÃO DA MORTE REAL DA APPARENTE.

1.

O grande numero de infelizes, que foram sepultados vivos durante o cholera morbus no Brasil, são outros tantos espectros horrorosos, que devem acompanhar todo aquelle, que, discipulo de Foubert, aconselhou como Medico os enterramentos precipitados.

2.

O pouco escrupulo com que se fazem os enterramentos em nosso Paiz, bem mostra quanto estamos atrazados em materias de Medicina legal, e quanto desconhecemos os traiçoeiros laços de uma morte aparente.

3.

Uma teia glutinosa por sobre a cornea transparente flacida e deprimida; ausencia de pulsação cardiaca, e de phenomenos respiratorios; rijeza muscular de caracter especial; falta absoluta de contractilidade ainda pela acção do galvanismo; são, no meu entender, signaes que reunidos caracterisão a morte real, e a distinguem da morte aparente, independente da putrefação.

PHARMACIA.

ALCOOLADOS EM GERAL.

1.

Os alcoolados são medicamentos que tem o alcool por vehiculo. São muito recommendaveis pelo soccorro prompto que podem prestar ao Medico, e pelas vantagens de preparação e conservação que offerecem ao Pharmaceutico.

2.

Os alcoolatos, as alcoolaturas, a maior parte das tinturas, e muitos extractos, são medicamentos pertencentes á grande classe dos alcoolados.

3.

A' Homœopathia devemos talvez o grande uso que hoje se faz das

alcoolaturas, entre as quaes distingue-se a de aconito, que relevantes serviços presta a Medicina, principalmente nas affecções typhoideas (a) nas quaes sabe arrancar a vida ás garras da morte.

PHYSIOLOGIA.

CATALYSES.

1.

No figado dão-se catalyses, em tudo semelhantes as catalyses digestivas gastro—intestinaes.

2.

Se as catalyses do tubo digestivo são devidas á diasthase salivar e á pepsina; as do figado devem ser occasionadas por um principio catalytico hepatico não isolado. cuja existencia é demonstrada por muitos phenomenos.

3.

As catalyses prendem o figado de tal maneira aos apparatus digestivos, ou transformadores, que é hoje uma necessidade palpitante tirar esta viscera do grupo glandular.

PATHOLOGIA INTERNA.

EM QUE CONSISTE A SUBSTANCIA ASSUCARADA DA GLYCOSURIA? EM QUE QUANTIDADES RELATIVAS EXISTE NO SANGUE?

1.

Nem todo assucar glycosurico é diabetico; este é identico a glucose preparada nos laboratorios, em quanto que aquelle pode, alguma vez, ser assucar hepatico assimilavel.

2.

A tanto não chegam os reagentes chimicos conhecidos, mas pode-se, por meio do poderoso reactivo da economia viva, achar a differença entre o assucar hepatico assimilavel ou normal, e a glucose diabetica.

3.

A quantidade de assucar diabetico existente na circulação sanguinea é igual a que se expelle pelas urinas; ou a que a digestão gastro-intestinal dos feculentos e assucarados introduz no systema da veia

(a) Eu supponho que a febre typhoidéa é da natureza das febres exanthematicas; e talvez seja por isso que o aconito tanto aproveita nella.

No meu entender se poderia chamar-a variola intestinal; ou, para o povo entender melhor, bexigas das tripas.

porta, menos a porção que o figado por ventura ainda torne assimilavel.

CLINICA MEDICA.

QUE TRATAMENTO CONVEM NA ALBUMINURIA?

1.

Ha quem affirme que o uso interno do tannino é até hoje o meio, que mais aproveita na albuminuria.

2.

Quando forem acceitas minhas ideias a respeito do figado, a albuminuria será explicada pelas alterações organicas ou funcçionaes d'esta viscera, e mais provavelmente se poderá descobrir o meio de combater esta horrivel molestia, que é causa, e não effeito, das alterações renaes.

3.

Sendo a albuminuria, no meu entender, devida á falta ou perversão de catalyses hepaticas naturaes, so procurando restabelecer ao figado sua acção catalytica normal, se poderá chegar um dia ao tratamento desta infermidade,

PATHOLOGIA GERAL.

ALTERAÇÕES DO SANGUE.

1.

Nossa razão concebe a existencia de muitas alterações do sangue, aless d'aquellas que nossos meios actuaes permitem demonstrar.

2.

Os globulos, a fibrina e albumina do sangue podem ser alterados em suas proporções, conforme demonstrão nossos meios de investigação.

3.

Na diabetis e na albuminuria o sangue é alterado de uma forma, inteiramente explicavel na theoria, que nega ao figado a natureza glandular.

MATERIA MEDICA.

HA NA DOUTRINA ALLOPATHICA ALGUM SYSTEMA DE MEDICAÇÃO QUE POSSA APOIAR OS PRINCIPIOS DA DOUTRINA HOMOEOPATHICA ?

1.

O systema de medicação substitutiva apoia os principios da doutrina homoeopathica.

2.

Se as dynamisações homoeopathicas fossem uma realidade, a Medicina de Hippocrates muito aproveitaria, accitando em seu gremio a filha de Hahnemann.

3.

O tratamento homoeopatico porem tem as vantagens; de nunca estorvar a força medicadora da natureza; de trazer calma ao doente, que se julga medicado; de dar ao systema nervoso aquella animação que sempre nasce da fé e confiança, que se deposita em qualquer coisa; e finalmente de abrigar os doentes da ignorancia e dos erros do Medico; por tanto em todo estado morbido, cujo diagnostico for duvidoso (salvo aquelle em que alguns symptomas podem indicar por si alguma prescripção racional) e em toda molestia bem diagnosticada, mas para aqual não haja tratamento allopathico, que mereça confiança, deve o Medico amigo da humanidade empregar a homoeopathia.

HYGIENE.

SERÁ POSSIVEL PREVINIR A MANIFESTAÇÃO DA FEBRE AMARELLA, E DA CHOLERA MORBUS NAS LOCALIDADES EM QUE ESTAS MOLESTIAS SE TEM MANIFESTADO?

1.

Não ha meios de prevenir actualmente a invasão do cholera morbus em qualquer localidade, alem d'aquelles que compromettem os interesses commerciaes.

2.

Os preceitos hygienicos religiosamente cumpridos, no que respeita aos alimentos e asseio, minoram summamente os horrores do mal.

3.

Creio que outro tanto se pode dizer da febre amarella, apezar das duvidas que ainda tenho acerca de seu contagio.

ANATOMIA GERAL.

GLANDULAS.

1.

Por maior similitude Anatomica que haja entre o figado e as glandulas, os actos physiologicos d'esta viscera já mais permittirão collocal-a entre os orgãos secretores.

2.

Se è que a propria Anatomia não desmente a ideia de glandula attribuida ao figado, ao menos não lhe presta completo apoio.

3.

A Physiologia abraçada com a Anatomia attestão que o figado não é uma glandula.

ANATOMIA DISCRIPATIVA.

QUAES OS PROCESSOS PREFERIVEIS E OS MEIOS MAIS CONVENIENTES DE FAZER E CONSERVAR NA BAHIA PREPARAÇÕES ANATOMICAS?

1.

A priori não se pode dar preferencia a este ou aquelle meio, para conservar na Bahia preparações anatomicas.

2.

So com estudo experimental de cada um dos meios, de que a sciencia dispõe para este fim, se poderá decidir qual o mais conveniente, para conservar na Bahia preparações anatomicas.

3.

Fundando-me em alguns factos, lembro o emprego do phosphoro, por meio de um vehiculo apropriado, para conservar na Bahia preparações anatomicas.

PARTOS.

INFLUENCIA DOS VICIOS DE CONFORMAÇÃO DA BACIA SOBRE O PARTO

1.

Os vicios de conformação da bacia são os horriveis escolhos, em que se quebrão todos os conhecimentos do Medico parteiro.

2.

Muitos vicios de conformação da bacia são fataes, na occasião do parto, á criança, ou á parturiente, a despeito de toda pericia e habilidade do Practico.

3.

Ha vícios de conformação da bacia, que fazem o Medico affron-
tar os horrores de uma opperação cesariana.

OPERAÇÕES.

APREGIAÇÃO DA EXTRAÇÃO E DO ABAIXAMENTO NA OPERAÇÃO DA CATA- RACTA.

1.

A reascensão do crystallino; sua passagem para a camara ante-
rior do olho; es effeitos nocivos de uma inflammção forte de todo o
globo do olho, occasionada pela compressão; e por fim, a gotta sere-
na ou amaurose são accidentes, que devem fazer recuar o Practico an-
te o abaixamento.

2

Os accidentes da extração podem ser quasi todos nullificados
pela sciencia do operador e pericia do ajudante.

3.

Nas pessoas idosas, e em geral em todos os doentes de cataracta,
exceptuados principalmente os que tiverem alteraçõs do humor vi-
treo, é preferivel o methodo de extração, o qual é menos proprio para
encobrir os erros do Practico.

CLINICA CIRURGICA.

FERIDAS PENETRANTES DO THORAX.

1.

Nem sempre são mortaes as feridas penetrantes do thorax.

2.

O Medico legista tem de dar quasi sempre um prognostico gra-
vissimo nos ferimentos penetrantes do peito.

3.

Se o coração é lesado no ferimento, rarissima vez o prognostico
poderá deixar de ser fatal.

PATHOLOGIA EXTERNA.

SERA UMA SECREÇÃO A FORMAÇÃO DO PUS?

Admitto com Wollaston e Matteucci que é por uma sorte de
apparelho electrico, representado pelo systema nervoso, que os pro-

ductos das secreções, contidos no sangue, são separados como por effeito de uma pilha voltaica.

2.

Com estas ideias a respeito das secreções; embora a sciencia não possa dar ainda conta de todo o seu mecanismo; não posso admitir que seja uma secreção a formação do pus.

3.

A membrana, impropriamente chamada pyogenica, é antes destinada a proteger a economia contra os effeitos de uma absorção desordenada de pus, do que a segregar este liquido, que parece formar-se pela elaboração dos humores, que afluem e se demoram nas partes inflammadas.

