

These do dr. further in the Packet.



~~271~~
D
592

SUMMARIO GERAL

DISSERTAÇÃO

SOMNO. — § 1.º Que é o somno? — § 2.º Condições que auxiliam o desenvolvimento do somno. — Como se derme Estado do organismo enquanto dura o somno. — Será este a imagem da morte? — Como desperta-se. — § 3.º Necessidade do somno. — Quantidade de somno necessaria ao homem. — § 4.º Influencia do somno relativamente aos diversos estados pathologicos.

SONHO. — Que é o sonho? Suas origens e mechanismo. — Desidêos — Trabalhos intellectuaes durante o sonho. — Valor semeiologico dos sonhos.

SOMNAMBULISMO. — § 1.º Somnambulismo natural. Como explica-se. — Somnambulos que entretem conversa com pessoas despertas. Distinção entre o somnambulismo e o sonho. Dar-se-ha a visão no somnambulo que anda com os olhos abertos? E como pode caminhar, evitando obstaculos, e que traz as palpebras cerradas? — Um caso de somnambulismo. — § 2.º Somnambulismo magnetico. — Hypnotismo. — Phrenopsim.

HALLUCINAÇÃO. — O que é a hallucinação. Pode existir sem delirio. Condições que auxiliam-na. Mechanismo. Diversos generos do phenomeno hallucinatorio. Hallucinação e genio. Onde termina a hallucinação physiologica principia a loucura. — Hallucinação collectiva.

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS. — Ataxia locomotriz progressiva.

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS. — Prênz extra-uterina.

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS. — Exumações juridicas.



DISSERTAÇÃO

PARTE PRIMEIRA

S O M N O .

On ignore entièrement la cause prochaine du sommeil, la modification organique dont il est l'effet: tout ce que nous savons c'est que le système nerveux est l'agent de la veille, qu'il ne peut l'être qu'un certain temps, qu'alors pour recouvrer la faculté de l'être encore il lui faut le sommeil, c'est à dire—la cessation de son action. Mais nous ignorons ce qu'il est dans chacun de ces deux états qui se succèdent irresistiblement.

(ADELON—*Dictionnaire de Médecine*, par Adelon, etc., tom. 28, pag. 410, art. *Sommeil*.)

Du Dieu qui nous créa la clémence infinie,
Pour adoucir les maux de cette courte vie,
A placé parmi nous deux êtres bienfaisans,
De la terre à jamais aimables habitans,
Soutiens dans les travaux, trésors dans l'indigence;
L'un est le doux sommeil et l'autre est l'espérance;
L'un quand l'homme accablé sent de son faible corps
Les organes vaincus, sans force et sans ressorts.
Vient par un calme heureux secourir la nature
Et lui porter l'oubli des peines qu'elle endure.

(HENRIADE, chant VII.)

§ 1.º

Que é o somno ?



CONTINGENCIA fatal !

A todo periodo de actividade ha de sempre seguir-se o repouso indispensavel a que regularmente se mantenha a vida !

E' a tregoa após o labor insano, para que o órgão em descanso cobre novo alento para a nova lida.

Necessaria, imprescindivel lei, a que se não pôde furtar o homem, sob pena de ver rôto este almejado equilibrio—a saúde!

Eis ahí a plena manifestação da lei de intermittencia nervosa de Cabanis e Bichat, lei que rege todos os phenomenos nervosos e traça irrevogavelmente a necessidade periodica de repouso a nosso cerebro, a nossos sentidos e a nossos musculos, aos quaes é de absoluta impossibilidade uma continuidade indefinida de acção.

Imaginae que repousam por um momento os órgãos submettidos ao imperio da vontade, que repouso o centro encephalico, e ahí tendes—o somno.

Mas em que consiste'o somno? Qual sua natureza? Que causas dão-lhe origem?

Eis-nos ahí no vago oceanico das hypotheses.

Si ha ponto controverso em physiologia, nenhum por certo o será mais que a determinação da natureza, da essencia do somno, circulo vasto em que tem girado grande numero de physiologos e philosophos—procurando em vão precisar-lhe o centro.

Mas o espirito humano é outro Ashaverus da legenda; fez-se a caminho lá nas brumas da antiguidade, e atravez tantos seculos, tantos, sempre....sempre a marchar, com o pharol do estudo a aclarar-lhe os passos, aqui é alli der-

ramando ás mãos cheias as flores de sua jornada, a luz fulgurante e sublime de seus descobrimentos.

Quereis uma prova?—Compulsae as paginas da physiologia e lêde commigo a historia do somno.

O somno é um estado particular que tem sua séde nos vasos cephalicos:—eis ali o que pensava Hippocrates. D'ahi o nome de *carotida*, que no grego designa *adormecimento*, e o de *veias apoplecticas, lethargicas*, denominação antiga das jugulares externa e interna.

Grande numero de proselytos contou em torno a si a doutrina do genio creador da sciencia medica.

Para que sobrevenha o somno, dizia Alcmeon, faz-se mister que o sangue afflua todo para o interior das veias; quando, algum tempo depois, deixando a arvore venosa, em que se havia refugiado, vae o sangue banhar todas as partes do corpo—o animal desperta.

Absurdo!—brada-lhe Diogènes; exactamente o contrario é o que se dá; dorme o animal quando ha diffusão do liquido sanguineo por todas as partes do corpo; em condições taes, dizia, o ar que está no estomago e ventre inferior será necessariamente impellido para o cerebro, e isto provoca o somno.

Para Empedocles, porém, deriva o estado em questão de um mediocre resfriamento do calor natural, sendo a morte consequencia fatal nos casos em que era levada ao extremo semelhante hypothermia.

Platão e os Stoicos procuraram aliás a causa do phenomeno, e a seu ver consistia o somno em uma remissão e attenuação do espirito sensitivo, *não por abaixar-se para a terra, antes porém por sua elevação para a séde da razão.*

A concreação e accumululo do calor natural—eis ahi o que era o somno para Leucippus.

Aristoteles, porém, com a superioridade de um grande genio, emittiu sobre o somno uma doutrina que fez grande numero de proselytos, entre os quaes Scipion du Pleix (1).

Bem como, dizia o sabio philosopho, em consequencia do calor solar elevam-se os vapores da terra para a região media do ar, cuja frieza condensa-os e congela, e depois, resolvendo-se em chuva, cahem por seu proprio peso esses vapores já então liquefeitos, egualmente o calor natural, cozendo a carne no estomago, produz fumaças, que se evaporam subindo para o cerebro, onde resfriam— não só em virtude do gráo mais baixo de temperatura da massa cerebral, como tambem pela propria presença desta, que abafa por assim dizer o calor natural, como abafa o lume grande porção de combustivel que de chõfre se lhe projecte.

O calor, portanto, que foi expellido para baixo, deixa

(1) Scipion Du Pleix—*Les causes de la veille et du sommeil, des songes et de la vie et la mort*—1313—pag. 24.

esses vapores e fumaças, que, agglomerando-se e resfriando, tornam a cabeça pesada, provocam o somno e depois, reduzidos a agua, recahem por seu próprio peso e obstruem os conductos dos espiritos, por cujo intermedio os sentidos exercem suas funcções;—ahi temos então, em resultado de tudo isto, o animal dormindo.

Estando o calor natural reunido no interior do corpo, prosegue Aristoteles, actuando mais vivamente, além d'esses vapores que envia ao cerebro, expelle os humores superfluos pelos poros e subtis conductos da carne e do couro, razão por que suamos mais facilmente dormindo do que no estado de vigília.

Parte das fumaças e vapores que sobem ao cerebro, observa ainda, transforma-se em bons humores, que occasionam o somno, ao passo que a outra parte vae constituir a pituita e os máos humores, que são a materia dos catarrhos. Isto a seu ver explica porque os velhos não podem bem dormir e são tão sujeitos aos catarrhos, uma vez que teem os humores corrompidos.

Esta opinião sobre a natureza intima do somno merece um exame mais detido, porquanto foi doutrina corrente por muito tempo nos arraiaes da sciencia.

Com um vigor extremo o eminente philosopho adduzia provas em que baseasse sua doutrina, que por certo teria contado mais longa vida si conhecimentos mais aperfeicoados de physiologia não corroessem-lhe a base.

E', dizia o sabio macedonio, a mingua de alimentos, cuja cocção nas caldeiras da economia elabore certa porção de vapores, condição indispensavel para que sobrevenha o somno, que não dorme bem o individuo que deixa de ceiar.

Nem para elle certas substancias, como o vinho, provocam o somno mais facilmente que as outras sinão por fornecerem em mais abundancia fumaças que sobrecarregam o cerebro, onde, do modo porque nol-o mostrou a theoria, imprescindivelmente resfriarão para que o animal durma; resultado que muito mais facilmente sobrevira após a ingestão de substancias já de si frias, como a mandragora, a alface e a papoula.

E' por isso que dá-nos Luciano tão fabulosa descripção do somno, na qual sua imaginação, alando o vôo, pinta-nos uma cidade mysteriosa, assentada em grande planicie e sombreada por denso arvoredo, em que rumorizam a papoula e a mandragora, cujos vapores seriam de tanto mais facil congelação quanto a isto já está disposta a planta por seu frio natural.

Eis ahi o que pensavam geralmente nessa era de obscurantismo; ninguem ousava contestar a doutrina do grande genio, cuja palavra, veneranda para os obreiros da sciencia, calava-lhes profundamente na intelligencia, que a acolhia reverente como os oraculos da Pythonissa.

A razão, porém, não tinha peias para todos. Plinio, Ga-

leno e alguns medicos e philosophos arabes deram o signal de alarma, hasteando o labaro de uma nova doutrina, para a qual « o somno procedia de uma faculdade particular da alma, que, como um bom general que bate em retirada, chamava a congregarem-se no cerebro os espiritos animaes, esparsos durante a vigilia por todos os membros do corpo ».

Quanto é erronea a theoria de Aristoteles!—diziam est'outros que surgiam na lica. Não viu acaso o grande sabio, não pensaram os adeptos de sua escola—que condições outras que não a elevação de vapores, causas muitissimo diversas,—o simples cansaço, longas vigílias precedentes, as trevas, o silencio,—tudo isto lança-nos nesse estado tão necessario ao repouso dos elementos? Demais—quantas vezes individuos que teem comido largamente não podem conciliar o somno?

Onde pois o alicerce de semelhante doutrina?

Responde-lhes Du Pleix, sectario fervoroso do philosopho da Macedonia.

Não é de nenhuma dessas causas, pensa elle, que deriva o somno. Si o cansaço, as vigílias aturadas etc. forcem o animal, enleiam-n'o, subjugam-n'o ao imperio do somno, nem por isso devemos ver em taes factos uma relação tão directa como a de causa para effeito. E' que semelhantes condições acarretam como circumstancia obrigada, necessaria, o repouso do animal; e nestas condições o calor na-

tural refugia-se no estomago, actua sobre o que lá encontra, e eis ahi um foco de producção dos taes vapores, que originarão o somno.

As trevas, o silencio etc.—são por egual circumstancias meramente auxiliares para Du Pleix. Não teem outra influencia mais que distrahir os espiritos animaes de outras occupações, de modo que os sentidos, não lhes experimentandô mais a acção, facilmente deixar-se-hiam levar de vencida pelo poder dos vapores que se elevam do estomago para o cerebro.

Algumas vezes, é certo, confessa Du Pleix, alguns individuos não podem dormir—muito embora tenham ingerido grande quantidade de alimentos. Isto, porém, longe de invalidar a doutrina de Aristoteles, indica apenas um vicio, que poderá residir no estomago, como a falta de calor e pois impossibilidade de evaporação, ou no cerebro, tal como um calor estranho, que impeça a concreação e congelação dos vapores.

Em 1560 João Argenterius reproduziu a opinião de Empedocles, affirmando que o somno explica-se perfeitamente por uma diminuição do calor innato.

Em 1818 outro, de cujo nome não temos noticia, julgou o somno um phenomeno electrico. Para elle o estado em questão consistia em uma explosão devida á combinação no cerebro da electricidade positiva e da electricidade negativa.

Perlustramos como historiador as opiniões que agitaram o mundo antigo com respeito a esse intrincado problema psycho-physiologico.

Quão distanciadas vão ellas da verdade !

Mas a sciencia não surgiu como Pallas do craneo de Jupiter. E' á custa do labor de todos os dias, do sacrificio, das lutas arduas a cada passo emprehendidas, tombando aqui, mas acolá se alevantando mais pujante, mais vigorosa, como o Anteu da lenda, que poude a sciencia constituir-se através o perpassar dos seculos—essa *Babel légitime de l'humanité, ... débout au milieu des siècles et des hommes, qui viennent, les uns après les autres, y mettre la main* (2).

Si á face dos conhecimentos modernos de physiologia não podemos de modo algum subscrever ás opiniões antigas no tocante á solução do problema que estudamos, razão não é para que de publico não prestemos a homenagem, o preito de reconhecimento devido aos primeiros peregrinos da romagem sem termo da sciencia.

Veremos nas opiniões que examinarmos de agora por diante o cunho manifesto de uma nova direcção dada ao espirito na indagação do ponto que nos occupa, em harmonia com as noções muito adiantadas hoje da psycho-physiologia.

(2) Lerminier.

O somno é um estado que nos mergulha de novo na vida fetal—disse-o Brandis.

E' o typo, a condição elementar do organismo—affirmam-n'o egualmente Grimaud (3), Fessel (4) e Buffon (5); constituindo um estado absolutamente passivo, accrescentam outros.

Seja-nos licito porém erguer francamente desde já um protesto contra esta ultima asserção.

Admittissemos embora analogia completa entre o somno propriamente dito e o estado do pequenino ser que não entrou em scena ainda no theatro do mundo, nem por isso deixariamos de recusar formalmente nosso apoio á opinião dos que vêem no somno um estado de inteira passividade.

Seria *ad similitudinem* do que se dá no feto, dir-nos-hiam talvez; esse proprio argumento, porém, nos vae servir, porque em nossa humilde opinião o facto incontestavel, que está na consciencia de todos como uma verdade axiomática,— o desenvolvimento do feto,— é o mais solemne desmentido ao pensar dos que julgam completamente passiva a tenuissima parasita que lá vive ainda no seio materno.

Demais disto veremos no correr destas paginas que per-

(3) Grimaud—*Cours complet de physiologie*, tom. II, pag.298.

(4) Fessel—*Dissertatio de somni vigiliarumque notione et discrimine*, Berlin—1828.

(5) Buffon—*Histoire naturelle*—tom. IV.

sistem no individuo que dorme as funcções mais indispensaveis a sua vida, modificando-se apenas.

Onde porém a semelhança, perguntamos agora, a analogia perfeita, completa, entre o estado do pequeno ser intra-uterino e est'outro que designamos—somno?

Que influencias excitantes experimentou o feto—que se torne de imprescindivel necessidade essa reparação para nós outros indispensavel?

Muito embora pense o sabio Buffon que « é pelo somno que começa nossa existencia, que o feto dorme quasi continuamente, que o somno é o primeiro estado do homem vivo e o fundamento da vida », muito embora, diziamos, apesar da veneração que merece-nos o grande naturalista, cujos trabalhos a sciencia constella nas aras de suas preciosidades, não podemos pensar deste modo.

Para dormir é preciso ter velado, dizemos com Heller (6), e o feto não vela. A vida intra-uterina é puramente vegetativa. Onde pois a necessidade de dormir o tenue ser nas aguas amnioticas?

Burdach (7), seguindo algum tanto as pegadas de Brandis, enuncia a idéa de que, « assim como o somno dos vegetaes é a volta da planta desenvolvida ao estado embryonario, pela cessação do antagonismo entre a haste e a raiz e pela submissão ao imperio exclusivo da vida ra-

(6) S. Heller—*Essai sur le sommeil*—Pariz—1818,—pag. 22.

(7) Bourdach—*Traité de physiologie*—tom. V, pag. 230.

dicular, assim tambem no homem o somno é a raiz da vida animal e a fusão das vidas moral e physica ».

Para Broussais (8) «o somno manifesta-se pela *cessação* das funcções dos sentidos e dos musculos submettidos á vontade e pela *abolição* das faculdades intellectuaes e affectivas».

E' incrível como semelhante proposição cahiu da penna illustrada do medico em chefe do Val-de-Grâce. De modo nenhum pode calar no espirito de quem quer que seja, porque, na phrase do sabio Longet (9), «tal somno não existe, é impossivel, porque não poderia cessar; seria eterno, seria a morte, ou pelo menos um grave estado pathologico, bem distincto do somno physiologico; para que seja possivel o despertar faz-se mister que faculdade nenhuma esteja *abolida*.»

« O somno », diz Cabanis (10), « não é um estado puramente passivo. »

Completamente de accôrdo, já o dissemos.

« E' uma funcção particular do cerebro, que só tem logar quando neste orgão se estabelece uma serie de movimentos particulares, cuja cessação occasiona a vigilia, que pode

(8) Broussais—*Physiologie appliquée à la pathologie*—tom. I—pag. 242.

(9) F. A. Longet—*Traité de physiologie*—tom. III, pag. 632.

(10) Cabanis—*Rapports du physique et du moral—Influence du régime*—§ XV.

tambem ser produzida immediatamente pelas causas externas do despertar.»

Isto é que não podemos admitir, porquanto em sciencia como a physiologia, cuja alavanca potente é a via larga e aberta da experimentação, não basta aventurar uma explicação baseada n'uma hypothese; são indispensaveis base mais solida, mais seguras armas de defeza, que possam arraigar a convicção bem profundamente no animo.

Em que consiste esta *serie de movimentos particulares*?

Não nol-o ensina Cabanis.

Alguns teem attribuido o somno a um gasto extraordinario do fluido nervoso, produzindo um relaxamento das fibras dos nervos, que traz como resultado a inacção das funcções de que são elles encarregados e suspensão do sentimento e do movimento.

Entendem varios outros que o trabalho e a excitação da vigilia determinam perda de tensão de todas as fibras do corpo, que cahirão então umas sobre as outras, sendo semelhante resultado mais facil de dar-se relativamente ás fibras cerebraes, por serem as mais molles; neste caso ficaria interceptada a passagem do fluido nervoso, sobrevindo em consequencia disto o somno.

S. Heller, procurando definir o estado em questão, emite a idéa de que «o somno é um estado de detenção de nossas faculdades intellectuaes, e principalmente de nossos movimentos voluntarios; é um estado de repouso



natural necessario á reparação de nossos órgãos e de nossas forças, enfraquecidas pelo exercicio e a excitação continua da vigilia ».

Em apoio a seu asserto invoca Heller a alternativa entre a actividade e o repouso ou a detenção que existe em todos os actos do organismo.

Relativamente á digestão, por exemplo, sabemos todos que o estomago, órgão importantissimo no preenchimento desta funcção, carece de repouso para que digira bem; desde que isto se não dá, e pois o estomago acha-se continuamente sobrecarregado de alimentos, a consequencia é uma irregularidade notavel no phenomeno digestivo.

E' pois necessario um certo repouso do órgão para bem desempenhar as funcções a seu cargo.

Eis ahí para Heller a mais perfeita analogia entre o modo de acção dos excitantes do cerebro e o dos do estomago, *dous órgãos que, por assim dizer, regulam por si sós nossa existencia e nossa saúde.*

O estomago vae recebendo os alimentos enquanto pode supportar a excitação que produzem-lhe; chegando a este limite—cessa a ingestão dos alimentos, porque a superexcitação do estomago accarreta-lhe forçadamente a necessidade do repouso indispensavel para a digestão.—O cerebro a seu turno vae accumulando toda sorte de excitação durante a vigilia, até que impõe-se a urgencia do repouso, que neste caso é o somno.

Em nossa opinião nada adiantou Heller em sua pretensão de definir o somno, porquanto o que ali fica não pode de modo algum ter o character de uma definição como a exigem os preceitos da logica, uma vez que a natureza, a essencia do somno, as condições particulares do aparelho cerebral durante esse estado — nem uma palavra de explicação encontram em sua pretendida definição.

Estabelecer pura e simplesmente uma analogia não é definir.

Surge na arena um novo campeão.

Wundt (11) vem tambem prestar seu contingente de luzes para a solução do problema.

O illustre professor da universidade de Heidelberg, reconhecendo que *a sciencia não possui ainda nenhuma explicação precisa* sobre as manifestações que se passam nos centros nervosos capazes de produzir essa intermitencia de accção estatuida em lei por Cabanis e Bichat, e que constitue o somno quando effectua-se relativamente ao centro encephalico, — o illustre professor, diziamos, aventura tambem uma explicação.

Uma paralyisia temporaria do cerebro—eis ahi o que é o somno em sua opinião.

Ouçamol-o:

(11) W. Wundt—*Nouveaux éléments de physiologie humaine* —trad. do Dr. Bouchard—1872—pag. 584.

« O phenomeno do somno pode, em geral, ser ligado ás differentes modificações de excitabilidade dos centros nervosos. Os excitantes que no estado de vigilia chegam aos centros juntam-se uns aos outros e acabam *talvez* (note-se o adverbio, que sublinho) por accumular-se a tal ponto que determinem uma acção paralyzadora capaz de impedir por certo tempo a transmissão de excitações sensoriaes de media intensidade, assim como a da maior parte das impulsões de motricidade.»

E' engenhosa a theoria, attraente mesmo; mas estamos diante daquelle *talvez* cathgorico.

O Dr. Sommer (12), partindo deste facto conhecido — que os animaes inspiram durante o somno uma quantidade de oxygenio superior á que expiram então sob a forma de acido carbonico, admitte que este excesso de oxygenio recolhido pelos globufos sanguineos durante o somno ir-se ha gastando de dia á proporção que for sendo necessario; logo, porém, que diminue a porção de oxygenio que tinham em deposito os globulos de sangue—estes carecem de receber nova porção do gaz vivificador, o que se annuncia pelo somno.

Excitou-nos vivo interesse á primeira vista semelhante

(12) Cit. pelo Dr. Gustavo le Bon em sua obra *La vie - Physiologie humaine appliquée à l'hygiène et à la médecine*—1874—pag. 842.

modo de ver, a tal ponto que, não entrando mais o Dr. Sommer em explicação alguma, procuramos nós desenvolvê-la com os fraquissimos recursos de que dispomos, para o que, — vá dito —, pedimos venia a quem nos ler.

De facto, arrazoamos nós, que dar-se-*ha* em condições taes, quando houver certa falta de oxygenio nos globulos do sangue ?

E' facil a resposta. — Esses corpusculos vectores do ar vital, na phrase de Lavoisier, e a parte porventura mais importante do liquido sanguineo, já se não poderão prestar do mesmo modo ao preenchimento dos phenomenos de osmose através a membrana pulmonar.

Dizer isto, sabem-n'os todos, equivale a afirmar que se não poderá effectuar regularmente a hematose ; quer dizer — está pervertida de modo notavel a sanguificação, isto é — a conversão do chylo em sangue e do sangue venoso em arterial, — e, consequencia logica, fatal, necessaria, ha de ser expedido para nutrimento da massa encephalica um sangue que não tem os requisitos para isso exigidos pelas leis imperiosas da economia.

Em condições taes o centro em questão, á falta de seu estímulo normal, forçosamente ha de resentir-se, o que manifestar-se-*ha* por uma diminuição em sua acção, uma certa atonia, — permittam-nos dizel-o.

Demais, não haveria certa confirmação a estê pensar no facto de viverem em somnolencia continua os individuos

que habitam logares mal ventilados, que não possuem as condições de arejamento requeridas pela hygiene, os quaes portanto estão submettidos a um meio que lhes não pode proporcionar a quantidade de oxygenio indispensavel para o preenchimento das necessidades vitaes de seu organismo ?

Infeliz ou felizmente, porem, assaltou-nos logo o espirito uma objecção a que não pudemos achar solução plausivel e desmantelou-se desde então o fragil edificio que houveramos tido, bastante ousadia para julgar erguido por nossas debeis mãos — desenvolvendo o pensamento do Dr. Sommer.

Mas esta falta de oxygenio nos globulos do sangue, interrogamo-nos então, não produziria um verdadeiro estado comatoso ? — Onde pois a differença entre o coma e o somno ? — Como confundir-se n'uma theoria dous estados distinctos, como o somno e o estado comatoso ?

Seria então reviver a deploravel confusão, denunciada e combatida de ha muito pelo grande Haller.

E' difficillima a solução do problema, vêem-n'o todos.

Por occasião do ultimo congresso dos naturalistas allemaes em Hamburgo foram lidos alguns estudos attinentes á causa immediata do somno por um professor da universidade de Lena, — Preyer (13).

(13) Artigo da *Révue Scientifique*, citado por Jorge Pouchet em um estudo sobre o somno n'uma revista estrangeira.

Consiste o somno para elle em um *cansaço* da substancia cerebral, completamente analogo ao da substancia muscular.

Que vem a ser, porém, esse cansaço dos musculos ?

Vejamol-o, uma vez que temos de partir desse ponto para mostrar a semelhança, a analogia, indicada pelo professor de Iena.

E' do *cansaço* sob o ponto de vista physiologico que tratamos aqui; não é a sensação particular em que deixamos um exercicio muito aturado ou em que tenhamos empregado certa violencia.

Ao illustre Berzelius cabe a gloria de ter dado o primeiro passo nesta trilha. Foi o grande chimico que, em 1807, assignalou a presença do acido lactico nos musculos do cadaver. Já havia notado tambem, após longas e reiteradas experiencias, effectuadas á luz radiante de seu genio esplendoroso, que a carne da caça fatigada encerrava grande proporção do mesmo acido.

Estava já entrevista a explicação do cansaço muscular.

Volveram annos e Du-Bois-Raymond, em 1850, mostrou á toda luz da evidencia que não havia nos musculos em repouso semelhante acidez, que vinha porém a produzir-se logo que o musculo entrava em trabalho.

Para contraprovar tão importantes resultados procurou o distincto experimentador conhecer a força do musculo, chegando á conclusão evidente de que—o quociente de con-

tractilidade de um musculo está na razão inversa da proporção de acido lactico que contém.

Estava dada então a chave do problema; surgia a explicação do cansaço muscular.

Cada contracção que agita o musculo produz certa quantidade de acido lactico; ahi está porém o sangue para levar-a consigo, deixando em troca os elementos de que carece então o musculo para retemperar-se, reconstituir-se, porquanto dessas destruições successivas, compensadas depois, dessas decomposições e composições que se passam na trama intima do organismo, nessa região dos infinitamente pequenos, nesse mundo recondito e mysterioso das moleculas, é que pullula a scintilla da vida, essa *morte continua* — na phrase de Claude Bernard.

Eis ahi o que se dá nos casos de trabalho moderado da substancia muscular.

Nem é outro o modo de explicação da infatigabilidade dos musculos que tomam parte no preenchimento do acto respiratorio e no do circulatorio. A cada contracção segue-se um certo tempo de repouso, que o musculo aproveita cedendo o acido lactico formado ao liquido sanguineo, do qual recebe elementos que o reconstituam e habilitem para reentrar na faina.

No acto respiratorio temos a inspiração e a expiração, os dous factores do resultado final, que seguem-se após certo intervallo de repouso. Quanto á circulação—ahi

vemos a systole e a diastole; isto é — o trabalho e o repouso consecutivo.

Supponde agora que se exige do musculo um trabalho sem treguas, como aos dos membros muita vez succede; as contracções que effectuam-se chegarão então a tal numero em certo espaço de tempo que não mais poderá o trabalho de eliminação — pelo sangue — do acido lactico resultante desse labor acompanhar *pari passu* o de sua producção.

Ahi tereis portanto um accumulo de acido na massa muscular; por outra — ahi tereis o *cansaço*, a impossibilidade de continuar o trabalho, até que tenha o sangue varrido todo o acido lactico em deposito e cedido ao musculo os materiaes imprescindiveis a sua retemperação.

Houve entretanto espiritos que elevassem duvidas sobre a veracidade desta explicação; a estes, porem, vão confundir as experiencias que seguem.

Misturae um pouco de acido lactico ao sangue arterial que tem de irrigar certo musculo e vel-o-heis logo incapaz de contrahir-se, isto é — *cansado*, physiologicamente falando.

Mais ainda: não careceis de empregar directamente o acido lactico; pegae de uma porção de caldo e misturae-o ao sangue que vae nutrir certo musculo, e, inversamente talvez do que esperasseis, elle *cansa* logo. A razão é obvia: — o caldo não entrou pelas vias digestivas, onde ter-se-hia destruido o acido lactico, que, com outros principios

assimiláveis, como a inosita e o acido inosico, e alguns inassimilaveis, como a gelatina, a creatina e a creatinina, vae encontrar-se no *osmazoma* ou materias extractivas da carne, como o demonstrou Chevreul.

Materias ponogenéas — tal é a denominação proposta pelo professor de Iena para as diversas substancias que dão em resultado final a fadiga dos musculos.

Eis ahí desenrolada aos olhos do leitor a explicação do cansaço muscular, assentada na base solida dos factos, autoridade unica bem accetavel no terreno das sciencias experimentaes.

Pois bem; diz-nos Preyer, e a tal ponto é que queriamos chegar, o somno não é mais que o cansaço da substancia cerebral, cansaço que apresenta a maior analogia com o que levamos exposto com relação ao dos musculos.

Para elle o funcionamento do cerebro acarreta como consequencia forçada a produccão de materias ponogenéas, que ir-se-hão agglomerando como nos musculos e, como nelles, darão origem ao *cansaço*, que na substancia cerebral é o somno, — estado que cessará logo que o sangue, tendo eliminado o acido ao mesmo tempo que fornecido ao cerebro certa copia de materiaes nutritivos, deixal-o nas condições de poder continuar seu funcionamento; o individuo despertará então.

Após o raciocinio a experiencia que o comprove; o facto em seguida á theoria: — eis tudo em physiologia.

Preyer administrou grandes porções de acido lactico a alguns animaes, com o fim, presume-se logo, de mergulhal-os em somno; infelizmente, porém, para sua theoria nenhum resultado colheu.

No artigo que annunciara ao mundo scientifico a theoria que julgava dar-lhe a causa proxima do intrincado phenomeno em questão — o professor de Iena promettia empregar o acido lactico nos asylos de alienados e ainda fazer um estudo comparativo entre o sangue que vem do cerebro no estado de vigilia e o que de lá volta durante o somno.

O raciocinio está a indicar-nos previamente o resultado de taes experiencias a serem exactas as idéas de Preyer. E' de intuição que no sangue dos vasos efferentes do cerebro no individuo que dorme deveria a analyse chimica reconhecer, como o tem feito nos musculos fatigados, nem só os elementos fornecidos pelo trabalho de reconstituição que está a effectuar-se, como ainda as materias pongoenás; o que se não realisaria no caso em que fosse submettido ao exame chimico o sangue vindo do cerebro de um individuo no estado de vigilia, no qual apenas verificar-se-hia a presença dos elementos que derivam do trabalho de reconstituição, como se dá relativamente ao musculo que não está fatigado.

Infelizmente, porém, não consta-nos ainda que houvesse podido o professor de Iena acastellar sua theoria no circulo



de ferro dos factos comprovados. Emquanto não o fizer — de certo não poderá sua explicação ter assento como theoria nos arraiaes da physiologia, não passando de uma hypothese engenhosa para desvendar o mysterio do somno, tendo por ponto de partida uma razão de analogia, que por certo não é a mais apta a trazer a convicção em materia como esta.

Alguns physiologistas, marchando na senda trilhada remotamente por Hyppocrates, seguida por Alcmeon e Diogenes, e notando — de um lado que certas substancias, como o chá e o café, que tem o poder de modificar para menos a circulação e pois o modo de affluxo do sangue para o cerebro, são capazes de afugentar o somno; que o calor, que produz um certo gráo de hyperemia cerebral, provoca tambem o somno; e de outro lado, encarando a questão sob o ponto de vista pathologico, que a somnolência, no geral, é o prenuncio de graves alterações nos centros nervosos dando em resultado a compressão do cerebro e ao mesmo tempo diminuição da potencia nervosa encephalica, — julgaram-se bastante autorisados para proclamar *urbi et orbi*, sem demonstração directa entretanto, que o somno reconhecia por causa proxima uma congestão cerebral periodica; seria um verdadeiro coma physiologico.

O affluxo de maior quantidade de sangue para a cabeça, pensam elles, tem como consequencia o engorgitamento

e a dilatação das extremidades dos vasos cerebraes; resulta necessariamente d'ahi a compressão da origem dos nervos e consequentemente o somno.

E' a resurreição da theoria antiga, que, vigorosamente combatida por Colombus, achou echo entretanto em Willis, até que o illustre Haller desfechou-lhe golpe de morte, protestando contra a confusão que se estatua dest'arte entre o somno e o estado comatoso ou apoplectico.

Ultimamente, porém, certo numero de physiologistas em procurado rehabilitar a theoria, dando como causa da congestão que traria em resultado final o somno — um estado de semi-paralytia dos nervos vaso-constrictores.

Parece-nos entretanto que semelhante explicação não pode de modo algum sobreviver ao protesto de Haller.

Para outro grupo de physiologistas, longe de effectuar-se a hyperemia cerebral para occasionar o somno, é o contrario o que se dá.

E' a Durham (14) que cabe a gloria das primeiras experimentações em ponto tão intrincado de physiologia, lançando a pedra angular sobre que assentou depois a theoria do somno pela anemia do cerebro.

Após reiteradas experiencias, confirmadas depois por

(14) Cit. por A. Vulpian—*Léçons sur l'appareil vaso-moteur (physiologie et pathologie) faites à la Faculté de Médecine de Paris*—1875—tom. II—pag. 145.

Hammond, chegou Durham á convicção de que ha uma anemia bem pronunciada do centro cerebral no individuo que dorme.

Eis ali o ponto de partida para, com diversos outros physiologistas, proclamarem o somno uma consequencia dessa anemia, que reconhecia por causa uma ligeira super-excitação dos vaso-motores cerebraes.

Quaes são porém os factos que escudam tal theoria?

Na fontanella anterior dos recém-nascidos, affirmam seus sectarios, bem como em um individuo, de que falla Hammond, que tinha uma fontanella artificial em consequencia da cicatrisação do tegumento craniano ao nivel da perda de substancia ossea, foi observação constante que o cerebro deprimia-se durante o somno.

Demais, continuam elles, Fleming verificou á toda luz da evidencia que a compressão das carotidas determina ao cabo de algum tempo um estado comparavel ao somno.

Darwin, para quem o cerebro pode comparar-se a uma glandula, correspondendo o somno á diminuição de sua secreção, isto é — da potencia sensorial, é tambem proselyto da anemia.

E' de facto a Darwin que se deve a experiencia de um leito rotatorio para produzir o somno: — é um plano horizontal preso por uma extremidade a uma columna, contra a qual repousa a cabeça do individuo, cujos pés corres-

pondem á maior circumferencia que o leito descreve em virtude de um movimento rotatorio que communica-se á columna a que adhe're o plano horizontal por um de seus extremos. Em taes condições de experiencia é claro que a força centrifuga expelle o sangue para os membros inferiores, e ha portanto anemia no cerebro, a qual deve originar o somno: — aqui está a razão de ser do apparelho darwiniano.

Agitou-se a discussão e surgiram muitos na arena em opposição a Durham e seus adeptos.

Semelhante explicação é impossivel, pensava James Cappie; — a compensação, a especie de equilibrio existente entre a quantidade de sangue e a de liquido cephalo-rachidiano na caixa craniana é uma falsidade. O craneo é hermeticamente fechado e é cousa impossivel a diminuição da quantidade dos liquidos que nelle se acham com a massa cerebral.

A causa do somno em sua opinião é a compressão do cerebro, e nomeadamente da camada cinzenta, pelo sangue que, expellido dos vasos encephalicos, refugia-se nas veias da pia-mater.

Cremós muito infeliz James Cappie em sua explicação, porquanto, tendo em mira destruir a theoria de Durham, conseguiu apenas juntar-lhe uma prova e contradizer-se formalmente.

De facto, como observa Vulpian com muito criterio, si

ha simplesmente a passagem do sangue dos vasos intra-encephalicos para os extra-encephalicos, sem que mencione Cappie um accumululo sanguineo nas veias, determinado por uma barreira que se anteponha á circulaçãõ efferente; como explicar esta *simplex passagem* do sangue a compressão do cerebro?

Demais, crendo mesmo que passem-se os phenomenos como o affirma Cappie, porque não admittir que a contracção primitiva dos vasos encephalicos, que invoca para explicar essa passagem do sangue para as veias da pia-mater, ponto de partida de sua explicação, que essa contracção primitiva, digo eu, foi a causadora do somno, que seria então o resultado de uma anemia cerebral?

Ainda mais: — supponhamos que não interveio de modo nenhum para a producção do somno essa anemia primitiva da massa cerebral; mäs agora, pergunto, a compressão determinada no cerebro pelas veias repletas da pia-mater, compressão que para Cappie é a unica explicação do somno, que é que produz? que resultado, que consequencia decorre d'ahi necessariamente com relação á substancia cerebral?

—A depressão das paredes vasculares, responderão todos *una voce*.

Mas isto e a anemia são factos concomitantes, equivalentes, dil-o o simples senso commum. Ahi está portanto James Cappie em flagrante delicto de contradicção e

prestando inscientemente seu apoio á theoria da anemia.

Está pois fora de combate esta objecção, que valor nenhum pode ter.

E' erronea a theoria de Durham, clama tambem certo grupo de opposicionistas. Si verdadeira fosse, dizem, os individuos anemicos deveriam ser somnolentos; mas, contrariamente a isto, vê-se que ordinariamente atormentados a insomnia. De outro lado as pessoas plethoricas não deveriam ter a tendencia pronunciada ao somno que no geral encontra-se nellas.

O mesmo, dizem ainda, tem logar após uma refeição copiosa.

Verdade é que no ultimo caso explicam os proselytos de Durham o somno pela congestão que effectua-se em taes condições em todas as visceras abdominaes e repleção sobretudo dos vasos do estomago, do intestino e do mesenterio, o que occasionaria, por compensação, uma anemia nos demais orgãos e pois tambem no cerebro.

Vulpian, porém, pronuncia-se contra esta explicação, julgando provavel que a circulação intra-craniana offereça as mesmas modificações que a da face, que de ordinario apresenta um grão mais ou menos pronunciado de congestão durante o somno.

Vê-se pois que destas objecções as duas primeiras, pelo menos, ficam de pé.

Uma outra objecção á theoria da anemia é tirada do estado das pupillas durante o somno natural.

Já em 1845 havia Müller mencionado a constricção da pupilla do individuo que dorme, o que, mais tarde, em 1858, achou confirmação nas observações de Gubler, e depois nas de Langlet, em 1872.

Si, raciocinaram, durante o somno ha uma certa paralytia nas fibras sympathicas que animam a iris (que são sua potencia dilatadora), é bem crível, por analogia, que as fibras nervosas que animam os vasos do encephalo fiquem egualmente paralyzadas no individuo que dorme, dando-se então no encephalo uma congestão, como dá-se na conjunctiva ocular, coincidindo com o estado descrito da pupilla.

Sendo assim—concluiam que não era um estado de anemia a causa productora do somno, e sim, pelo contrario, a hyperemia.

Respondemos a esta objecção perfilhando algumas considerações de Vulpian, que entende não poder *conhecer-se com certeza* o estado da circulação cerebral fundando-se sobre o estado dos vasos do olho. Julga alem disto o notavel professor de Pariz que é para os vasos da retina que deveriamos dirigir nossas vistas—dada a hypothese de poderem as modificações da circulação intra-craniana ser denunciadas, photographadas, por assim dizer, pelas alterações da circulação do olho; e entretanto o ophthalmoscopio

mostrou a Hughlings Jackson a *papilla optica mais branca, as arterias do fundo do olho mais estreitas e as veias mais largas durante o somno do que no estado de vigilia.*

Além disto, como opina ainda Vulpian, se não pode com segurança concluir das modificações que soffre a pupilla para as da circulação do cerebro, porque é hoje incontroverso, depois das experiencias brilhantes de Claude Bernard, que as fibras do cordão cervical sympathico que vão innervar os vasos da cabeça não originam-se do mesmo ponto da medulla espinhal em que nascem as que vão para a iris, e consequentemente não repugna acreditar que estas diversas fibras possam no individuo que dorme soffrer influencias variadas.

Objectam ainda á theoria em questão que a ligadura ou compressão das carotidas não produz o somno, que entretanto dever-se-hia manifestar em taes casos, em que é incontestavel a anemia cerebral.

Fleming cita o caso de um individuo cujas funcções cerebraes suspenderam-se por momentos em consequencia da compressão das carotidas, experiencia que repetiu em si mesmo; não houve porém, diz Vulpian, nada que se assemelhasse ao verdadeiro somno.

Astley Cooper pega de alguns cães, liga-lhes as carotidas e as vertebraes e em alguns não ha suspensão das funcções cerebraes, não ha somno manifesto, e entretanto ha anemia pronunciada, como pode verificar directamente

em cães cuja massa encephalica ficou ás vistas do experimentador pela trepanação, que precedeu á applicação da ligadura.

O illustre Vulpian concorre tambem para elucidacão do assumpto, apresentando ao mundo scientifico suas experiencias, praticadas em coelhos, em que a faradisação das extremidades cephalicas dos dous cordões sympathicos cervicaes produz um certo grão de anemia cerebral e no entanto os animaesinhos não se tornaram somnolentos, como faria esperar a theoria da anemia cerebral.

Demais, está bem provada, de modo a não restar a minima duvida, a anemia do cerebro *no momento em que desenvolve-se o somno* ?

Absolutamente não — responde-nos a physiologia moderna.

Quanto ao leito rotatorio de Darwin, não lemos que dêsse os resultados que esperava seu inventor.

Vê-se de tudo isto que não ha dados positivos que comprovem a theoria do somno pela anemia cerebral.

Além disto, si o somno é providencialmente destinado á retemperação dos diversos elementos do organismo, cansados do conflicto da vigilia, como se ha de effectuar semelhante reparação sem o liquido reparador, o sangue ?

A theoria da anemia não acha portanto pontos de apoio.

E' uma hypothese muito engenhosa a theoria de Girondeau (15) para explicar o somno.

Todas as vezes que a bainha lymphatica descoberta por Ch. Robin nos pequenos vasos do encephalo (bainha de Robin) está cheia de liquido — acha-se constituida uma camada de lympha que interpõe-se ao sangue arterial e á massa cerebral; em condições taes, não podendo o cerebro receber do sangue arterial o alimento necessario a sua actividade, dar-se-hia uma depressão nas funcções cerebraes, acarretando como uma de suas consequencias o somno.

E' por este mechanismo, isto é — produzindo a constricção dos pequenos vasos do encephalo, e consequentemente affluxo de lympha ás bainhas de Robin, que pensava Girondeau actuarem as substancias capazes de desenvolver o somno.

Onde porém as provas em que assente semelhante applicação? Que experiencias ha sobre o assumpto?

Não passa pois de uma simples hypothese, muito engenhosa embora.

Relativamente ao estado dos vasos do encephalo durante o somno natural, reconhece A. Vulpian um certo gráo de congestão cerebral, analogo á da face e das conjun-

(15) Cit. por A. Vulpian—obra menc.—pag. 149.

ctivas, nos primeiros momentos do somno; depois, como se dá com a respiração, os batimentos cardiacos, etc., a circulação do cerebro deverá modificar-se para menos e pois haver uma anemia encephalica relativa.

Aventa a idéa tambem de que «o apparelho vaso-motor, em consequencia do repouso funcional relativo do centro cerebro-espinhal, adquira uma ligeira predomancia de acção, tendo como consequencia um estado de fraco augmento do *tonus* dos differentes vasos do corpo e, entre outros, dos do encephalo».

Não é entretanto em simples modificações circulatorias, que julga Vulpian meramente accessorias, que se deve, em sua opinião, buscar a causa que dá o ser ao somno, que para elle consiste provavelmente em um entorpecimento primitivo dos elementos anatomicos da substancia cinzenta de certas partes do cerebro.

Infelizmente não passa de uma hypothese, como tantas outras.

Não soou a hora ainda em que na arena da sciencia terá cabal explicação este ponto obscuro de psycho-physiologia.

Ha de raiar porém o dia almejado; nós o cremos.

§ 2.º

Condições que auxiliam o desenvolvimento do somno. — Como se dorme. Estado do organismo enquanto dura o somno. — Será este a imagem da morte? — Como desperta-se.

Podemos com Heller reunir em dous grandes grupos todas as condições que favorecem o desenvolvimento do somno.

Pertencem ao primeiro grupo aquellas que tendem a diminuir a excitação que experimenta o encephalo. Filiam-se ao segundo as que actuam augmentando esta excitação.

A' frente do primeiro grupo está a noute.

De facto, quando o astro do dia já se atufou no incendio do occidente, quando a noute arrasta nos espaços seu pesado manto de trevas, é que habitualmente vem o somno adejar em torno a nós, o fatal mensageiro da calma e do repouso.

E' esta a hora privilegiada para o somno, porque no silencio da noute emmudecem os excitantes do mundo exte-

rior, circumstancia sobremodo favoravel para o repouso que constitue o somno.

Nunca é tão reparador como o da noute o somno que effectua-se durante o dia.

Os povos a que não tem chegado ainda o facho luminoso da civilisação, os selvagens, deitam-se com as primeiras trevas da noute e despertam aos primeiros albores da madrugada.

Longos e longos dias persegue o pobre laponio quasi sem descanso a renna e o lobo; quando, porém, a misera Laponia mergulha-se em trevas — o pobre homem faz da cabana seu mundo e passa quasi todo o tempo a dormir, até que volte de novo o sol a illuminar a esplanada dos céos.

O ar fresco, as bebidas refrigerantes — são tantas outras condições que filiam-se a este primeiro grupo.

A plenitude do estomago — eis ahí uma outra.

Criam alguns que isto era devido a que nestas condições o orgão comprimia a aorta abdominal, produzindo em consequencia disto o accumulo de sangue no cerebro.

Eram os sectarios da theoria que explica o somno por uma congestão cerebral periodica.

A anatomia, porém, oppõe-se a este modo de ver, porquanto as relações entre o estomago e a aorta abdominal nos ensinam que a viscera estomachal repleta faz saliencia atraz dos musculos do abdomen, afastando-se da

arteria, ao em vez de comprimil-a; salvo o caso de uma repleção exaggeradissima, em que dar-se-ha algum tanto a compressão da aorta.

Para Heller o facto deriva de que o estomago no estado de plenitude requer mais força, que subtrahе então do cerebro, auxiliando isto o desenvolvimento do somno.

Não parece-nos curial semelhante explicação. Realmente como justificar-se tal *subtração de força* do cerebro?

Será que o desaparecimento desta sensação interna — a fome, causa de excitação, como sabemos todos, explique porque o estomago repleto auxilia a produção do estado de que nos occupamos?

Verdade é que a ingestão dos alimentos produz certa excitação da viscera estomachal, — mas só ahi; ao passo que, de outro lado, cessa a fome, sensação interna, causa de excitação para toda a economia.

E' esta a explicação que formulamos e que leva-nos a classificar a repleção do estomago como uma das condições que filiam-se a este primeiro grupo.

No segundo, isto é — entre as condições que favorecem o somno por um accumulo de excitação sobre o cerebro, acham-se as operações chirurgicas, o trabalho do parto, o exercicio prolongado dos actos intellectuaes, etc. etc.

Não hesitamos em juntar-lhes a leitura de obras enfa-donhas ou o martyrio de ouvir-se discursos massantes.

O facto é incontestavel. Quantos o tem sentido, quantos



teem sido surprehendidos pelo somno no meio de uma leitura arida ou de um discurso que provoque o tedio!

Boileau reconheceu-o em parte quando escreveu:

Un style long et toujours uniforme

En vain brille à nos yeux; il faut qu'il nous endorme.

Divergimos aqui do modo de pensar de Heller, que classifica esta condição no primeiro dos grupos estabelecidos. Parece-nos que se pode perfeitamente explicar esta acção por uma excitação gradualmente crescente até chegar a um quociente que traz logo irremissivelmente o somno, pois que falta o interesse, que poderia prender a attenção.

*
* *

Pergunta-se agora: é subita a invasão do somno?

A resposta é negativa. Não é de chôfre que apodera-se do individuo. E' por uma serie de pequenas victorias, successivamente alcançadas, que desfralda o somno seu mysterioso pavilhão sobre nossas cabeças.

A aproximação desse estado consecutivo á vigilia annuncia-se por uma sensação particular, que todos conhecem, da ordem das sensações internas, que experimenta o homem após uma vigilia de quinze ou dezoito horas mais ou menos, sensação continua e crescente, até que cede o logar ao somno.

A' medida que esta sensação se vae accentuando, os diversos órgãos das funcções animaes a pouco e pouco perdem sua actividade, até que chegam a completa inacção no somno bém caracterizado.

Isto porém effectua-se em certa ordem.

São as acções musculares voluntarias que cessam primeiro. Os musculos dos membros cedem ao influxo potente do somno; os braços e as pernas dão-se por vencidos; immobilizam-se estas e cahem aquelles aos lados do tronco, conservando-se de ordinario pernas e braços tem flexão, em virtude da predominancia dos musculos flexores sobre os extensores; o relaxamento dos musculos que mantem a maxilla inferior não pode mais obstar a seu afastamento da superior, e consequentemente enreabre-se a bocca; pende a cabeça na parte anterior do thorax e dobra-se o tronco sobre os membros inferiores; a estação é impossivel; impõe-se rigorosa, urgentemente, a necessidade do decubito, para que torne-se completamente passiva a posição do individuo, supportando o leito mechanicamente o peso do corpo; os musculos que põe em jogo o individuo para enunciar a palavra se vão gradualmente enfraquecendo, de modo que a voz a pouco e pouco faz-se confusa, até que de todo se lhe torne impossivel.

Em seguida adormecem os sentidos; o somno vae-lhes aos poucos enfraquecendo a acção, até de todo supprimil-a.

Fatigados pela excitação diurna, não teem mais os sentidos a actividade de que dispunham e só confusamente podem chegar então ao cerebro as impressões resultantes das novas causas que poem em jogo sua actividade.

De ordinario é o sentido da vista que primeiro dorme. Ahí vemos todos os dias o olhar sem brilho daquelle que em breve o somno levará de vencida; fita com fixidez admiravel um objecto, que gradualmente vae deixando de ver, até que cahe a palpebra superior ao tempo em que eleva-se a inferior e acha-se a retina de algum modo resguardada da impressão luminosa.

De algum modo, dissemos, porquanto, em razão da transparencia das palpebras, uma luz viva pode excitar a retina, despertando o individuo—si por accaso já não estiver mergulhado em somno profundo.

Affirmam muitos physiologistas que é completa a immobibilidade do globo ocular durante o somno. Longet entretanto oppõe-se a esta asserção, affirmando que o olho pode ainda dirigir-se para os pontos luminosos que o attrahem ou afastar-se dos que o irritam ou molestem.

Para o eminente ex-professor de Pariz falla bem alto nesta questão o strabismo que sobrevem aos meninos que dormem em certa posição em que um de seus olhos é impressionado por uma luz viva.

O gosto, dizem accordemente os physiologistas, é uma das primeiras conquistas do somno relativamente aos demais sentidos e é o ultimo que se liberta desse jugo imperioso.

Um dos sentidos que não tardam a dormir também é o tacto; em compensação porém, além de ser dos primeiros que o somna deixa, nunca dorme profundamente. Basta para comproval-o a consideração de que muitas vezes o contacto subito de um objecto com a superficie de nosso corpo é capaz de despertar-nos de um somno intenso. Outras vezes porém, quando o individuo está habituado, pressões fortes e prolongadas já nem são percebidas.

O ouvido, guarda avançada da intelligencia, só muito depois é que se rende.

Verdadeiro atalaia, immovel em sua caixa ossea, é o ouvido o ultimo que dorme, mas é também o primeiro que desperta.

E' a porta mysteriosa por onde muita vez penetra o somno. Quem ha ahi que não tenha indelevelmente gravado no coração o santo cantarolar de nossas mães a embalarem-nos o berço?! Quantas vezes adormece-nos o fundo soluçar monotono das vagas?!

Não raro também é o ouvido que transmite o signal de alarma para o despertar. Os ruidos vindos do exterior, ás vezes nosso nome pronunciado em voz baixa, mesmo, afugentam o somno o mais profundo; outras porem o

individuo, pode dormir impunemente no meio do maior rumor; e até algumas vezes a interrupção de um som ou de um ruído que produziu o somno em certo individuo — pode despertá-lo.

E' facto de observação quotidiana, que está no dominio de todos, que muita vez desperta a criancinha quando deixa de ser impressionado seu ouvido pela canção que cerrou-lhe as palpebras.

Quanto ao olfacto, pretendem alguns que continue ainda sua actividade algum tempo depois de fecharem-se os véos palpebraes.

Um cheiro forte é capaz de despertar um individuo, pensam elles, e eis ahí o *oereditum* do que levamos dito.

Seja-nos, licito porém, perfilhar as duvidas de Longet no tocante á explicação do phenomeno por tal modo.

Quem nos diz que não será elle devido meramente á excitação da membrana de Schneider ou pituitaria — encarada como orgão da tactilidade — por parte dos cheiros fortes?

Neste caso o individuo despertaria — não em consequencia de uma impressão produzida sobre os nervos olfactivos, mas em virtude da que experimentaram os nervos da sensibilidade geral que vão ter ás fossas nasaes.

Relativamente ás sensações internas, a fome, a sêde, as dores, etc., não escapam á acção do somno, que fal-as emmudecer enquanto elle domina a scena.

Quanto aos actos intellectuaes, eis ahi uma questão importantissima e de difficil solução.

Dorme o espirito durante o somno do corpo? — Tal é o ponto que ventilaremos agora.

Antes de tudo, porém, observaremos com Pierre Larousse (16) que, « como não se trata aqui de decidir si a alma é ou não immaterial, devemos entender por espirito simplesmente o que no homem produz o pensamento ».

Basta a existencia real e incontestavel do sonho para dar-nos a convicção de que véla o espirito enquanto dorme o corpo — nestas occasiões pelo menos. Mas fal-o-ha sempre, ou sóe tambem ceder a esse dominio imperioso que subjuga-nos temporariamente o corpo?

Dividem-se as opiniões em tal assumpto.

« E' licito acreditar que existe o somno do espirito », diz Longet, « que compõe-se do somno simultaneo ou successivo de nossas faculdades intellectuaes, que coincide quasi sempre com o somno physico, bem que não esteja necessariamente sob a dependencia deste ultimo. »

Adduzamos as provas que apresenta em prol de seu aserto.

Muitas vezes, quando após o labor diurno pegamos de um livro para ler, o espirito e o corpo alquebrados rea-

(16) Pierre Larousse—*Grand dictionnaire universel du XIX siècle*—tom. XIV—art. *Sommeil*.

gem; e quantas vezes não ter-nos-ha succedido ao terminar uma pagina voltar á leitura da primeira linha, porque já não *concebemos* cousa alguma do que lemos?

Eis ahi para Longet o somno da *concepção*, que neste caso precedeu ao da *percepção*.

Si continuarmos a leitura chegará um momento em que vemos, fixamos os caracteres gravados no papel, mas já nem lemos.

E' que dorme então a faculdade de *perceber*, antes mesmo do orgão do sentido que transmite a impressão.

A's vezes, pensa ainda, dorme a concepção muito depois do orgão sensorial. Supponhamos, com effeito, que cerram-se as palpebras na occasião exacta em que acaba de dar-se a percepção de uma imagem; d'ahi resultará uma idéa co-relativa, que dará origem a uma segunda, que tenha com ella affinidade, seguindo-se-lhe uma terceira, a esta uma quarta, e constitue-se d'estarte uma multidão de idéas originadas de uma noção primitiva e que, a partir da primeira, que é a mais intensa, se vão gradualmente enfraquecendo, até que *perde-se a ultima no somno da concepção*.

Muitas vezes, continua Longet, dorme a propria imaginação, como se dá no somno profundo, que não é agitado por sonho algum.

A vontade—eis ahi para o eminente ex-professor de Pariz outra faculdade que pode ser presa do somno.

Provam-n'ò sobejamente « a estranheza de nossos sonhos, o esquecimento rapido que os segue, a passividade com que supportamol-os, a ignorancia em que ficamos dos actos preenchidos durant o somno e a falta de consciencia ».

No sonho, affirma ainda, dormem todas as facultades do espirito, menos a imaginação, menos a memoria e o juizo.

Ahi ficam mencionadas succintamente as idéas de Longet, de que julga o illustre physiologista poder deduzir como corollario logic que ha suspensão das facultades do espirito durante o somno do corpo.

Destaca-se agora em frente a Longet o vulto imponente de Jouffroy.

Para o venerando philosopho nunca dorme o espirito; não ha para elle o somno, na acepção rigorosa deste termo, como admittia o ex-professor de Pariz.

Um facto importante em prol deste pensar é a persistencia da vontade.

Ahi vemos todos os dias que por um esforço da vontade podemos despertar a certa hora, que préviamente marcamos.

« Quando um habitante da provincia chega a Pariz », diz Jouffroy, « a principio é-lhe o somno perturbado e continuamente interrompido pelo ruido dos carros que passam-lhe sob as janellas. Pouco dêpois porém elle acostu-

ma-se com este movimento e acaba por dormir em Pariz como dormia em sua aldeia. O ruído entretanto continúa o mesmo, impressiona seus sentidos do mesmo modo. D'onde vem que este ruído a principio impede-o de dormir depois já não o consegue?»

Em condições taes julga Jouffroy imprescindível admittir-se, e cremol-o, que a vontade tornou-se afinal predominante; o individuo poude conseguir por um esforço de sua vontade que aquellas causas de excitação que d'antes perturbavam-lhe o somno não sejam capazes agora de egual resultado.

O juizo pode tambem continuar sua acção durante o somno; e na segunda parte deste trabalho mencionaremos casos que poem acima de toda duvida a asserção que ali fica.

Como porém, dir-nos-hão talvez, admittir que conserve o espirito sua actividade durante o somno do corpo, si nem sempre sonhamos?

E' extremamente simples a resposta. Não vamos tão longe que, a exemplo de Descartes e Leibnitz, pensemos que a actividade do espirito implica necessariamente a applicação dos sonhos, atirando ao mundo scientifico esta proposição arrojada e infundada a um tempo: — não ha somno sem sonho.

Não; não basta que esteja em actividade continua o espirito para que haja a produção do sonho; é de absoluta

necessidade que o espirito possa manifestar, patentear seus productos, e por certo tal resultado se não effectuará si o trabalhador infatigavel não tiver a sua disposição o nobilissimo instrumento de sua manifestação, as partes do cerebro que veremos algumas paginas adiante como prepostas ao desenvolvimento do sonho.

Como pois affirmar, — com que dados, com que base—, que enquanto dorme o corpo não está o espirito a exercer sua actividade, embora de um modo moderado ?

O facto de repousar um pouco, isto é — de exercer sua actividade com certa moderação, não implica forçadamente a suspensão absoluta de sua acção. Isto não é logico.

« Effectivamente que é o somno ? », escreve uma associação de sabios e professores (17) « E', dissemol-o, o repouso do homem. Ora — que é o homem ? — Uma intelligencia, um pensamento, servido sem duvida por órgãos, mas, antes de tudo, um pensamento. O somno é consequentemente o repouso do pensamento. Como porém repousa este ? Como pode repousar ? Será suspendendo-se completamente, bem que por momentos ? Não, porque então não seria mais o pensamento. Descartes aqui tinha razão. O pensamento quando não pensa

(17) *Dictionnaire des sciences philosophiques* — par une société de professeurs et savants — tom. VI — pag. 712.

não existe. O pensamento pensa sempre; eis ahi sua necessidade; sua essencia. Elle pensa ou actua — muito, moderadamente, pouco, muito pouco, em seus diversos elementos, em suas diversas faculdades; repousa, mas não suspende-se completamente em nenhum de seus elementos, em nenhuma de suas partes, em nenhuma de suas faculdades.»

Não digamos que o somno, que subjuga-nos a materia, invade tambem o espirito. Não; dorme o instrumento, mas não dorme o labutador incansavel. Jamais digamos que o espirito dorme. Esta scintella que emana de Deus é o phanal brilhante cuja luz se não extingue nunca; é o sol que teve oriente e que jamais terá occaso.

Até aqui quanto ás funcções da vida animal.

No tocante ás da vida vegetativa não se observa a suspensão absoluta, como expuzemos relativamente ás da vida animal, exceptuando apenas, como acabamos de ver, os actos intellectuaes. Ha continuação de todas as funcções nutritivas durante o somno, está plenamente provado hoje.

Julgaram outr'ora que havia até augmento de energia no preenchimento de taes funcções durante o somno.

Somnus labor visceribus, motus in somno intro vergunt —disse-o Hyppocrates, o genio creador da medicina.

Esta opinião achou numerosos proselytos, para os quaes havia antagonismo entre os dous systemas, — da

vida animal e da vegetativa; o repouso do primeiro, o somno, seria o trabalho do segundo, a actividade nutritiva.

Hoje porém ninguém mais o affirmará, e Broussais já combatia por certo tal asserção quando escrevia que «a suspensão de acção de um orgão tão influente como é o cerebro deve acarretar uma diminuição de energia em todas as funcções interiores».

Dirijamo-nos a algumas dellas e resaltarã desse estudo a verdade do que levamos dito.

Vejamos a circulação.

Para Hyppocrates augmentavam durante o somno a energia e a velocidade dos batimentos cardiacos. Galeno entretanto affirmara o contrario.

Pulsus in somno parvi, languidi, rari—eis ahi o que apresentara este ultimo como resultado de numerosas observações.

O antagonismo entre Hyppocrates e Galeno é porém apenas apparente.

Si é verdade que a necessidade imperiosa de repouso para o corpo excessivamente fatigado pode, quando não satisfeita immediatamente, acarretar consigo acceleração dos batimentos do pulso, não é menos verdade tambem que esse estado cessa logo que o individuo adormece, baixando então o numero de pulsações no mesmo espaço de tempo.

Já não ha duvida sobre isto, porque falla mais alto

neste ponto a linguagem das cifras. Hamberger, entre varias outras experiencias, contou 100 pulsações em um menino de 8 annos acordado, sendo apenas de 89 o numero das pancadas radiaes quando estava o menino mergulhado em somno; em um outro, de 11 annos, contou o mesmo physiologista 90 pulsações durante a vigilia e 80 durante o somno.

A caloricidade é tambem diminuida durante o somno.

Cum somnus intaserit corpus, frigescit — disse-o o genio de Cós.

Para comproval-o basta effectivamente attender um pouco para a maior sensibilidade para o frio que ha durante o somno, em que o individuo apressa-se em cobrir logo que fica exposto.

Relativamente ao preenchimento do acto respiratorio, está hoje estatuido pelas experiencias de Pettenkofer e Voit que sobre a massa total de acido carbonico expirado em 24 horas ha 58 para 100 durante o dia e apenas 42 para 100 á noite (supponho a vigilia no primeiro caso e no segundo o somno); no entanto que o oxygenio inspirado em egual periodo está na razão de 33 para 100 de dia e á noite 67 para 100.

E' ao repouso quasi completo dos musculos do individuo que dorme que Wundt (18) attribue semelhante resultado.

(18) W. Wundt — obra citada — pag. 311.

Effectivamente Smith demonstrou que a porção de acido carbonico exhalada da arvore respiratoria pode chegar ao triplo do que era — em virtude dos movimentos musculares.

Ludwig e Sezelkow chegaram a verificar que nas condições de trabalho muscular sobre a tal ponto a proporção de acido carbonico expirado que é preciso um dispendio de oxygenio superior á porção que foi então inspirada; ao passo que a quantidade do mesmo acido expirada é muito fraca relativamente á de oxygenio inspirada quando ha completo repouso dos musculos.

Cumpre notar aqui que muita vez a respiração é stertorosa, constituindo o *ronco*, phenomeno que se produz, tanto na inspiração como na expiração, ordinariamente quando o individuo dorme com os maxillares afastados.

Não segue-se portanto d'ahi que quando a bocca está fechada se não possa produzir o ronco, porquanto concebe-se que a columna de ar que tem de ser expirada pelo nariz, uma vez que lhe é obstada a passagem pela abertura buccal, faça ainda oscillar o véo do paladar, que encontra na direcção do plano inclinado de sua face posterior.

Bem se vê que é tambem possivel o ronco neste caso, bem que menos facilmente do que quando dorme o individuo com as maxillas separadas, caso em que com muita facilidade a columna de ar proveniente nem só da expiração

como da inspiração determinará a oscillação do véo do paladar, o que constitue o phenomeno em questão.

Relativamente á digestão, estão de accordo todos os physiologistas em que effectua-se muito mais lentamente do que no estado de vigilia, facto que explica-se perfeitamente pela diminuição na energia dos movimentos peristalticos do intestino.

Tem-se dito que ha maior excitabilidade das funcções genitae, um orgasmo venereo, durante o somno. Observaremos porém, com o illustre Longet, que o phenomeno reconhece por causa — não o facto em si do somno, mas o concurso de grande numero de circumstancias capazes de produzir semelhante excitabilidade, como a compressão que experimentam as vesiculas seminaes por parte da bexiga distendida, o decubito dorsal e tantas outras causas.

O poder de absorpção augmenta durante o somno, exclamam alguns physiologistas, que apontam como égide a semelhante asserção a facilidade com que é atacado de febres miasmaticas o individuo que dorme *em meio de pantanos*.

E' a reproducção do pensamento de Baglivi, que recommendava aos romanos não dormirem nas proximidades de lagos de que desprendem-se emanacões putridas.

O facto que allegam os sectarios de tal idéa nada prova, parece-nos, em prol de sua asserção.

De facto — nas condições apontadas quem não seria

victima do miasma? — Em somno ou em vigília, ai daquelle que passar certo numero de horas submettido á acção de emanações putridas, *em meio de pantanos!*

Vê-se pois que, ainda quando, á mingua de dados positivos, não possamos concluir que a absorpção é diminuida no individuo que dorme, nem por isso devemos deduzir em bôa logica que a função de que tratamos experimenta um accrescimento de energia, porquanto acabamos de ver a que fica reduzido o argumento unico que apresentam os defensores dessa idéa, como si fora uma razão formidavel, uma *objecção-torpedo*, permittam-nos dizel-o.

Porque porém, perguntamos nós, no meio do enfraquecimento, do retardamento das funcções da vida vegetativa, só a absorpção é que resistirá a essa influencia moderadora que sobre as mais exerce o somno?

Infelizmente não conhecemos experiencia que elucide a questão.

Devemos mencionar agora que o somno não apresenta sempre a mesma intensidade.

Entre o momento em que apodera-se do individuo e aquelle em que o deixa medeiam gradações em sua energia, de modo que pode-se com toda procedencia considerar nesse estado duas partes consecutivas.

Eis-nos a braços com a questão da *profundeza* ou *intensidade* do somno.



E' a Kohlschütter que deve a physiologia nesse ponto grande copia de observações, effectuadas em seus proprios filhos, e que surgiram á luz em 1866.

Tendo submettido seus filhos a um regimen extremamente regular, Kohlschütter procurava medir a mais fraca excitação capaz de dissipar-lhes o somno.

Para conseguir tal fim tentava o experimentador despertar-os pelo som produzido pela projecção de uma bola sobre uma campainha. Notou então que quanto mais profundo era o somno mais forte era mister que fosse o som para despertar-os, e portanto maior devia ser a altura de que projectasse a bola, sempre com a mesma violencia.

Isto queria dizer, em outros termos, que a altura de que devia deixar cair a bola era proporcional á intensidade do somno.

Depois de repetir muitas vezes taes experiencias, chegou Kohlschütter a esta conclusão: — que o somno não apresenta de principio a fim a mesma intensidade, ha gradações em sua energia, como dissemos; no meio da segunda hora mais ou menos o somno está em seu maximo de intensidade; em seguida ha um enfraquecimento, um abaixamento rapido de energia até o meio da terceira hora; d'ahí por diante continúa a diminuição de intensidade, porém cada vez mais lentamente, até que afinal não ha mais variação na energia do somno,

conservando-se então extremamente leve durante muitas horas antes do despertar.

Notemos que, si a profundeza ou intensidade do somno pode ser diminuida por excitações que sobrevenham de chôfre, esta modificação entretanto é simplesmente momentanea, pois seguir-se-lhe-ha logo a reaparição do mesmo grão de intensidade do somno; a menos que tenha sido de tal energia a excitação ou tão durativa sua influencia que a continuação do somno no mesmo grão em que achou-o essa causa perturbadora venha a ser uma cousa impossivel.

Ahi temos pois até o meio da segunda hora um somno *completo*, na phrase de Adelon (19). Estão suspensas todas as funcções animaes, á excepção dos actos intellectuaes, em nossa opinião; as funcções da vida vegetativa, incluída a absorpção — mui provavelmente, teem soffrido uma diminuição de energia em seu preenchimento; o individuo dorme profundamente. D'ahi por diante porém se torna o somno *incompleto*. Os diversos orgãos não se acham então mergulhados n'um somno da mesma intensidade, porquanto teem-se já retemperado em epochas differentes, e alguns até já velam.

De facto: —sabem todos que nos ultimos momentos

(19) Adelon — Art. *Sommeil* do *Dictionnaire de Médecine*, par Adelon, Béclard, Bérard, etc.

do somno já certos órgãos estão despertos, o ouvido — por exemplo, e alguns actos intellectuaes se podem produzir.

E' realmente na segunda porção do somno que a imaginação desprende o vôo para o mundo iriado das phantasias e povôa-nos a mente dos caprichos do sonho.

Faz-se mister consignar aqui que muita vez o somno é incompleto de principio a fim. Todas as funcções animaes não cederam então ao poderio ingente do somno.

Nem se duvide de tal asserção, porquanto basta a comproval-a o facto inconcusso de que ha individuos que dormem sentados em uma cadeira, a cavallo, e até em pé, casos em que evidente e necessariamente alguns musculos tiveram de continuar sua acção para que pudesse manter-se qualquer das posições indicadas, conservando-se até que desperte o individuo.

Nas condições figuradas, não ha negal-o, foi incompleto o somno de principio a fim

*
* *

Depois do que fica dito surge muito naturalmente ao espirito uma ordem de idéas em que vamos entrar.

Uma barreira entre a vida e a morte, ahí tendes o somno — disse-o Aristoteles, o genio da Macedonia.

Calou profundamente semelhante idéa no animo de Plão, que não sabia dizer *si o individuo que dorme existia ou não*.

Como asseverar que existe, perguntava o philosopho, si é tão inutil como um cadaver? — Como tambem affirmar-se o contrario, si em taes condições respira ainda o individuo e pode ser despertado desse estado?

O somno é a imagem, o irmão da morte, dizem os poetas na linguagem harmoniosa dos inspirados. Era a lenda mythologica de Endymião personificando o somno, — elle, o filho da Noute e irmão gêmeo da Morte, tendo por throno o monte do Esquecimento e por um de seus attributos a papoula.

E' a imagem da morte — resouu como um echo nos arraiaes da physiologia.

Semelhante modo de ver, não supporta, parece-nos, o mais ligeiro exame critico.

De facto; que importa que o individuo que dorme entregue seus membros ás leis do peso, que os movimentos voluntarios estejam suspensos, que não se manifeste a actividade dos sentidos e que não mais sejam percebidas necessidades imperiosas de seu organismo, como a fome e a sede, a necessidade da urinação, da defecação, etc?

Que importa que seja o homem neste estado « uma planta, menos que uma planta, á disposição e á mercê — não diremos do menos intelligente e do menos ousado de seus semelhantes, não diremos tambem do mais fraco e do mais estúpido animal, — mas á mercê da pedra que

cahe, da arvore que desenraiza-se, do rio que ~~te~~ashor-
da e inunda » ? (20)

Que vale isto, perguntamos nós, para que, com muitos physiologistas, e entre elles o illustre Longet, lavremos nosso *verdictum*, fraco — é certo — mas convencido, á comparação imaginosa dos poetas ?

Não podemos prestar nosso apoio a semelhante idéa, contra a qual protesta solememente a persistencia das funcções mais indispensaveis á vida.

Pegae do pulso do individuo que dorme, escutae-lhe o ruido que acompanha os actos respiratorios, etc. etc., e facilmente chegareis á convicção de que continuam a effectuar-se, mais lentamente — é verdade, as funcções sem as quaes impossivel seria a vida.

E será isto a *imagem* da morte ? — Certo que não.

* * *

Temos já seguido *pari passu* as manifestações do somno, desde os phenomenos iniciaes até seu estabelecimento definitivo.

Com os olhos de physiologista estudamos o individuo *adormecendo* e o individuo *dormindo*; vejamol-o agora rompendo as peias que o tolhiam, encaremol-o *desper-tando*.

(20) *Dictionnaire des sciences philosophiques* — já citada — pag. 709.

Lembraremos aqui que as funcções animaes foram a pouco e pouco cedendo, foram sendo gradual e successivamente vencidas, até installar-se completamente o phenomeno do somno.

Foram as acções musculares voluntarias o primeiro terreno conquistado; seguiram-se-lhes as acções dos sentidos, as sensações internas, e finalmente os proprios actos intellectuaes, soffreram certa moderação, bem que se não suspendessem, como estamos convencido.

Pois bem; agora que o individuo vae despertar — a scena passa-se no sentido inverso. As facultades chamadas em ultimo logar para prestarem seu contingente ao somno é que primeiro são revocadas á vigilia.

Começa-se a ter algumas percepções, confusa e irregularmente porém, até que readquiram a pouco e pouco todo seu poder.

Está o individuo no mesmô delirio vago, diz Adelon, que precedeu o instante do somno completo.

O tacto e o ouvido, que se não podem facilmente esquivar á acção de seus excitantes, despertam em seguida.

Muita vez no leito ainda, sem termos voltado ao estado completo de vigilia, enleados ainda no somno, ouvimos completa e distinctamente o que se diz em torno a nós.

As sensações internas, que tinham emmudecido com o somno, de novo surgem a campo, e o individuo é

então, atormentado pela fome, pela sede, pelas dores, etc., que lhe haviam dado treguas por momentos.

Vem afinal, como o ultimo elo desta cadeia, o despertar das acções musculares voluntarias, que foram as primeiras a adormecer. Descerram-se as cortinas palpebraes—e o globo ocular, descoberto, nú, recebe em cheio um banho de luz.

Readquirem os musculos sua energia.

Vimos que os membros estavam durante o somno em uma semi-flexão, em virtude da predominancia dos musculos flexores sobre os extensores; agora porém dá-se o inverso: o individuo alonga as pernas e os braços. E' assim que ordinariamente achamo-nos ao despertar no decubito dorsal, muito embora tivéssemos adormecido em outra posição.

O individuo pode pôr-se de pé, pode andar. A voz, a palavra—são-lhe possiveis tambem.

Eis ahi o ultimo termo desta serie de phenomenos que annunciam o despertar.

A vigilia succede então ao somno. Está confirmada a lei de intermittencia nervosa de Cabanis e Bichat.

Notemos agora que ha no individuo que desperta—um certo torpor, inteiramente semelhante ao que precedeu o somno completo.

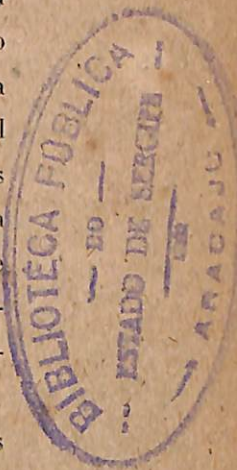
E' preciso estimular os órgãos, um tanto preguiçosos, para que readquiram a primitiva energia.

E' por isso que habitualmente esfregamos os olhos, como si foramos á viva força expellir o somno, que relucta no esforço extremo por conquistar o terreno perdido. Sobreveem suspiros e bocejos, isto é—dá-se a contração convulsiva do diaphragma, acompanhada da resonancia dos labios da glotte, e dá-se uma inspiração lenta e profunda, seguida de uma expiração graduada e egualmente lenta, tendo o individuo o angulo boccál em seu maximo de abertura e as vias nasaes fechadas pela applicação do bordo livre do véo do paladar contra a parede posterior do pharynge. Facilmente concebe-se que taes phenomenos estimulem nos primeiros momentos da vigilia os musculos que se prestam ao acto respiratorio.

O influxo nervoso—este é revocado para os elementos musculares pelas pandiculações que os agitam.

Ordinariamente tem logar as diversas exereções pouco depois que o individuo desperta, — quer provenha isto do accumulo que effectua-se durante o somno, quer origine-se o phenomeno, como pensa grande numero de physiologistas, do facto de ser mais viva a sensibilidade geral, já retemperada, como todo o organismo, nas condições que figuramos.

E' facto de observação que ordinariamente logo que estabelece-se a vigilia effectuam-se a urinação e a defecação, é abundante a esputação, e gottejam lagrimas até.



Levamos dito portanto o modo como desperta *naturalmente* o individuo.

Nem sempre porém passam-se as cousas por este modo. Muita vez o individuo não desperta por si; ha uma causa excitante que violenta seu repouso, interrompendo-lhe de chôfre a continuidade do somno, sem que tivesse percorrido seu cyclo o trabalho reparador a que é predestinado.

Em taes condições o organismo do individuo é como surpreendido; a economia, violentada, vandalicamente atacada á falsa fé, por assim dizer é apanhada em flagrante em sua tenda de repouso.

As consequencias —ahi vemol-as todos os dias; como os órgãos não tem todos a mesma susceptibilidade de serem despertados, uma vez que, já dissemol-o, não dormem simultaneamente, é grande a desordem, a anarchia dos primeiros momentos em seu funcionamento:— o individuo é coagido a abrir os olhos á luz;— mas vela-se-lhe a vista; procura andar, — mas cambalêa como um êbrio; quer fallar, —mas sahe-lhe dos labios uma cousa que é apenas um balbuciar.

Tal é o resultado do despertar forçado. Só depois, passado algum tempo e por um esforço do proprio individuo, é que faz-se a regularidade no preenchimento de taes actos e reaparecem as condições ordinarias da vigilia.

§ 3.º

Necessidade do somno. — Quantidade de somno necessaria ao homem.

Dissemos em principio destas paginas que é o somno uma necessidade rigorosa, imprescindivel, para que se mantenha a vida.

Não ha negal-o. E' uma verdade axiomatica, que todos sentem, que está na consciencia de quem quer que seja.

A privação prolongada do somno é causa de marasmo, e até de morte.

Quanto mais joven é o individuo mais urgente é a necessidade de dormir, — n'essa idade em que é mister a conglomeração de maior copia de forças para satisfazerem as necessidades do organismo, que tem de attender á lei imperiosa do crescimento.

Quando porém o vigor da constituição resiste á terminação fatal da insomnia, sobrevem uma excitação cerebral, que torna impossivel a volta do somno sem a intervenção dos meios aconselhados em therapeutica.

Dá-se isto ordinariamente quando uma tensão intellectual viva ou preocupações moraes deram o ser a esse estado anormal: — a insomnia.

Quando é habitual, a privação do somno modifica

o caracter do individuo, que se torna triste, moroso, de uma irritabilidade extrema, enquanto, parallelamente a taes mudanças, vae a intelligencia desaparecendo, até chegar o homem a completa estupidez.

E'. Littré e Ch. Robin (21) mencionam o caso de alguns enfermeiros encarregados de velar toda noute nas salas de hospital, os quaes — pelo facto da privação do somno ou de um somno frequentemente interrompido — perderam a tal ponto a intelligencia que foram despedidos por inaptos para continuarem a desempenhar seus cargos, em que d'antes haviam servido com habilidade e louvavel dedicação.

Esses individuos entretanto voltaram a seu estado normal logo que retemperaram-se por algum tempo na calma imprescindivel do somno.

A quantos maniaços vemos ahi todos os dias um estado marasmatico, a perda extraordinaria e crescente de suas forças — occasionada pela insomnia, cavar-lhes em breve a sepultura!

*
*
*

Quanto tempo porem, que numero de horas é de mister para que possa o organismo fruir do somno a benefi-

(21) E'. Littré e Ch. Robin -- *Dictionnaire de médecine, chirurgie, pharmacie, des sciences accessoires et de l'art vétérinaire* -- 1865 -- art. -- *Sommeil*.

ca reparação, rigorosamente necessaria a seu mantimento?

Poder-se-ha fixal-o, marcar com precisão mathematica as raias de sua accção, os limites desse jugo providente que nos é imposto?

Eis ahí as interrogações que surgem naturalmente ao espirito depois do que fica dito.

Foi com maximo interesse que lemos algumas considerações de Pierre Larousse attinentes ao ponto que ventilamos agora.

O somno é principalmente o repouso dos orgãos da sensação e do pensamento, disse-o elle.

Quanto maior é a actividade intellectual mais depressa fatiga-se o corpo e dest'arte de mais repouso carece então.

Equivale isto a dizer que em taes condições cresce a quantidade de somno precisa ao organismo.

Folheemos o grande livro da historia, mergulhemos o olhar perscrutador por entre as brumas das éras que já se foram e veremos quanto tempo era preciso aos gregos e romanos civilizados para refazerem o organismo, alquebrado pela grande actividade cerebral, que esgotava-lhes as forças.

Quando porém o denso véo do obscurantismo pesava sobre a humanidade, quando a barbaria punha peias á intelligencia e era um crime inaudito ter livre a razão,

a actividade intellectual mui pouco tinha que exercer-se; era um como lethargo moral em que jazia a mór parte do povo, ao qual bastava um pequeno numero de horas para do somno haurir todos os beneficios que lhe podia proporcionar.

Dorme pouco o camponio, cuja actividade cerebral é de ordinario limitada.

Volveram os tempos; a humanidade constella hoje nos labios o mote do estudo; é a epocha da liberdade de pensamento, das grandes luctas da intelligencia, dos esforços titanicos da razão;—e sete a oito horas de somno são ordinariamente imprescindiveis hoje áquelles que tem a nobre tarefa de colher as flores de seu espirito.

Para a escola de Salerno—seis ou sete horas de somno, eis quanto bastava a qualquer das edades, bem como a cada qual dos sexos.

Disse-o cathegoricamente nas linhas seguintes:

*Sex horas dormire sat est juvenique senique;
Vix septem pigris; nulli concedimus octo.*

Cõhe porém tal rigorismo diante dos factos quotidianamente observados.

Quem não sabe, com effeito, que a criancinha, cuja nutrição carece de ser muitissimo energica para que se effectue o crescimento, atravessa o tempo a comer e dormir? Nas edades que se lhe seguem immediatamente

o menino dorme a metade ou mais de sua vida; no adulto porém é apenas um terço desta que é reservado ao dominio necessario do somno; dormem pouco entretanto os velhos, e esses actores que vão já deixar o palco, e nos quaes a predominancia do movimento de desassimilação sobre o de assimilação fatalmente aponta-lhes o caminho do tumulo.

Heller, estudando esta face da questão, chega a conclusões que podemos traçar aqui neste quadro:

Do nascimento a 2 annos	{ 19 a 20 horas de somno sobre as 24.
De 2 a 4 annos	{ Quasi tanto tempo quanto vela o menino.
De 4 até 15 annos	{ 11 horas mais ou menos sobre as 24.
De 15 a 20 annos	{ 9 a 10 sobre o mesmo numero de horas.
De 20 annos até a velhice	{ 7 a 8 horas apenas.
Da velhice á decrepitude	{ 3 a 4 horas sobre as 24.
Na decrepitude	{ Somnolencia continua, prenun- cio da morte.

A idade tem pois grande influencia no assumpto.

Demais—circumstancias outras podem fazer variar o nu-

mero de horas reservadas ao somno. A's pessoas de constituição fraca, cujo organismo debil resente-se e fatiga-se com extrema facilidade, por minimo que seja o gasto de forças que tenha soffrido, faz-se mister um repouso mais prolongado, para que seja mais reparador; taes individuos carecem de dormir mais tempo do que os que se acham em condições oppostas.

Ha carencia de estudos particularmente dirigidos no tocante á influencia do sexo sobre o numero de horas necessarias ao somno.

Onde pois o rigorismo do preceito de Salerno? — A linguagem severa dos factos rejeita-o completamente.

Cumpra agora, notar que, si, como decorre de tudo que temos dito, a quantidade de somno deve ser directamente proporcional ao gasto de forças que experimentou o organismo durante a vigilia, pois que a privação prolongada desse repouso e o proprio somno insufficiente são causas de um marasmo que tem por epilogo muita vez a morte, não se pense entretanto que o extremo opposto seja conveniente á economia.

Si em alguns casos, excepçionaes, como o cansaço extraordinario dos systemas nervoso e muscular e certas convalescenças, um somno exagerado pode ser benéfico ao organismo, quando entretanto dorme habitualmente o individuo além dos limites de suas necessidades organicas — as consequencias são desvantajosas; ahi vem

a obesidade, ahí veem a preguiça physica e a preguiça intellectual, quer porque os órgãos não tenham sido sufficientemente cultivados pelo exercicio, quer porque o somno, por sua propria natureza, pelo movimento que o constitue, torne gradualmente menos excitavel o systema nervoso.

§ 4.º

Influencia do somno relativamente aos diversos estados pathologico.

O facto incontroverso da reparação de forças que se effectua mediante o somno, em que os diversos órgãos readquirem a primitiva energia para a continuação de sua actividade, bem deixa prever a influencia que deve reflectir-se desse estado para os diversos casos pathologicos.

De facto; si, por exemplo, a fraqueza dos movimentos peristalticos intestinaes occasiona a lentidão da digestão, que dá em resultado a demora da massa alimentar sob a accão dos diversos succos do tubo digestivo e consequentemente absorção mais abundante do chylo, em proveito da assimilação; si o retardamento de velocidade na torrente circulatoria estabelece uma condição muitissimo vantajosa para o acto nutritivo e que favorece o consideravel desenvolvimento de tecido adiposo nos in-

divíduos que habitualmente reservam para o somno um tempo excessivo, — é obvio tambem que grande numero de affecções extraordinariamente modificam-se sob a influencia ingente do somno.

Nas molestias pulmonares, por exemplo, é intuitivo que a diminuição de trabalho que deriva da menor frequencia dos phenomenos respiratorios porá o pulmão em certo descanso, em um repouso relativo, que por certo não era seu estado no conflicto da vigilia e que nas condições figuradas é-lhe extremamente favoravel, pois que se acha a braços com a lesão que accommetteu-o.

Após o accesso ou paroxysmo das pyrexias é bem desejavel ordinariamente um somno—que, ao mesmo tempo que modere a superexcitação que acompanhou o movimento febril, restitua quanto possa ao doente as forças que lá se foram gastas nessa combustão que ateiou-se-lhe nas caldeiras da economia.

A dôr, a misera partilha da humanidade, vê no somno acerrimo inimigo, que surge em campo muita vez para neutralisar-lhe os effeitos.

As phlegmasias — eis ahí uma ordem de affecções em que é bem manifesta a accção favoravel do somno, que oppõe forte barreira á excitabilidade, ás vezes extraordinaria, manifestada pela insomnia, pela dôr, etc.

Ha certos casos particulares, como a ophthalmia, em que, além da accção que vimos de mencionar, o abaixamento

dos véos palpebraes é um resultado salutar, pois subtráhe o olho á influencia excitante dos raios luminosos.

Com prazer abrimos espaço aqui a uma observação de Saucerotte (22) attinente ao ponto em questão.

E' o caso de um individuo affectado de uma blenorrhagia excessivamente pertinaz, contra a qual havia já seu assistente empregado todos os meios que suggeria-lhe a sciencia—sem que pudesse dominar o fluxo purulento, que, apenas gottejando alguns dias e de bom character, tornava-se em outros de uma abundancia insolita e de pessima qualidade.

Veio a saber depois Saucerotte que peiorava seu doente exactamente nos dias que seguiam-se a noutes passadas em grande parte á banca do jogo.

Estava desde então manifesta para elle a explicação do phenomeno, a que se apressou de dar a contraprova deixando entregar-se o doente á insomnia durante mais algumas noites, em que foi invariavelmente o mesmo o resultado colhido.

Convencido então do laço de causalidade e effeito que havia entre a insomnia e a apparição de um corrimento abundante e sanióso, isto é— a aggravação da molestia, aconselhou a seu cliente que em vez do jogo destinasse as noutes ao somno, que tão necessario lhe

(22) Referida por Heller — obra citada—pag. 26.



erz; e ao cabo de 8 a 9 dias tinha completamente desaparecido a blenorragia.

Relativamente ás operações cirurgicas, quem ha ahi que não conheça a benefica influencia do somno, trazendo como consequencia o tão desejado repouso do corpo e a calma do espirito?— E' praxe até de muitos cirurgiões privar do somno por alguns dias as crianças que tem de soffrer a operação do beicho de lebré, afim de que, seguindo-se-lhe o somno, achem-se os labios em perfeita immobildade, condição de importancia capital para o successo da operação.

E' facto que inflamam-se os labios das feridas e das ulceras e torna-se-lhes o pus sanioso—quando ha insomnia absoluta ou mesmo quando faz-se incompletamente o trabalho reparador do somno.

Por tal meio conhecia S. Heller, cirurgião militar francez, os soldados doentes que perdiam a noute, que levavam a jogar, pois que só em tal occasião podiam entregar-se a um passatempo expressamente prohibido pela lei militar.

Digamos agora, para terminar este paragrapho e com elle a primeira parte de nosso rude trabalho, que ha molestias em que, longe de crêrem-n'o benefico, como acabamos de vêr, julgam-n'o alguns, pelo contrario, um escolho a que se deve fugir.

Opina por tal modo Heller, para quem os aneurismas

são um exemplo do que avança, porquanto é extremamente prejudicial—em sua opinião—a tendencia á estagnação occasionada pela diminuição de velocidade da torrente circulatoria, consequencia do somno, como vimos.

Protestamos porém contra semelhante modo de pensar, completamente infundado—em nosso humilde pensar.

Quem não sabe, realmente, dos meios aconselhados pela arte moderna para debellar os tumores aneurismaes?

Como actua a digitalis, esse adjuvante poderoso do tratamento de taes molestias?—Não é retardando a velocidade da onda sanguinea e favorecendo dest'arte a estagnação e d'ahi a coagulação do sangue contido no sacco aneurismal?

Qual o effeito da compressão digital, essa conquista brilhante da cirurgia de nossos tempos?—Que é que produz esse compressor intelligente sinão, mais do que o retardamento, a impossibilidade de chegar mais sangue ao sacco do aneurisma, e pois coagulação do que lá fica estagnado, que depois soffrerá o trabalho intimo da reabsorpção?

Parece-nos pois inteiramente desarrazoado o conceito do cirurgião francez, e ahi ficam as bases de nosso protesto.

PARTE SEGUNDA



Les rêves, malgré une incohérence qui est quelquefois portée si loin, offrent de tous points les mêmes éléments intellectuels que l'état de veille.

.....
Dire qu'il y a dans le rêve, comme dans l'état de veille, des sentiments, des passions, des idées, qui sont nécessairement les mêmes dans l'une de ces deux phases de notre vie spirituelle que dans l'autre—c'est dire qu'il y a dans le rêve un *moi* et que ce *moi* est le même que celui de l'état de veille.

.....
Independamment des passions, des sentiments, des idées que lui fournit si évidemment l'état de veille, le rêve compte aussi parmi ses éléments des sensations venues des surfaces ou des points de rapport, soit internes, soit externes.

(*Dictionnaire des sciences philosophiques*
—par une société de professeurs et
savants—tom VI— pags. 714 e 715.

**Que é o sonho? Suas origens e mecha-
nismo.—Pesadelos.—Trabalhos intel-
lectuaes durante o sonho.—Valor se-
meiologico dos sonhos.**



IS-NOS chegou a outro ponto de psy-
cho-physiologia que muito tem occupado
o espirito dos pensadores.

«Combinação involuntaria de imagens ou de idéas, mui-

tas vezes confusas, algumas vezes muito distinctas e muito seguidas, que apresentam-se ao espirito durante o somno» (23) — ahi tendes o sonho.

Houve um tempo em que a razão, transviada nas densas brumas do fanatismo, via nos sonhos avisos vindos do céo, actos sobrenaturaes que auguravam o futuro.

Teria titulos bem firmados a uma gloria esplendida aquelle que melhor interpretasse a oneirocricia, que mereceu o estudo de muitos philosophos, surgindo até á publicidade um tratado da adivinhação dos sonhos, firmado por Artemidoro, no segundo seculo.

Estava estereotypado o espirito da epocha.

Assim — a eschola de Aristoteles para explicar o sonho admittia uma faculdade especial do espirito, que inspirava-lhe o conhecimento do futuro.

Outros, disse Plutarco, attribuiam-n'os, bem como os oraculos, a uma classe de seres intermediarios aos deuses e aos homens.

Passou porém esta quadra e actualmente o sonho entrou largamente nos dominios da sciencia.

Para Le Bon (24) é na actividade persistente de grande numero de cellulas cerebraes que devemos procurar a origem dos sonhos, uma vez que, como pensa, de ordinario

(23) Ch. Littré e E. Robin—obra citada—art. *Rêves*.

(24) Obra citada—pag. 840.

todos os elementos cellulares do cerebro não soffrem o mesmo gráo de excitação durante a vigilia, não necessitando pois de tempo egual para sua reparação, pelo que não adormecem todos simultaneamente.

Parece-nos porém que, attentando para a occasião do somno em que se manifesta o sonho, podemos tambem formular uma explicação para o phenomeno de que se trata, sem invocarmos a persistencia de actividade que admittit Gustave le Bon.

Vimos que pouco antes do despertar o somno experimenta uma diminuição notavel em sua intensidade, phenomeno que trahe o estado de vigilia parcial dos centros nervosos. Pois bem: — nessa occasião o espirito, que não dorme, o pensador infatigavel, acha menos obstaculos que se lhe antepõem á manifestação, porque já vela parcialmente o nobre instrumento de que dispõe; manifesta-se pois sua actividade e temos então conhecimento do sonho.

Eis ahí a chave para a explicação dos sonhos, muita vez extravagantes e incoherentes. Em condições taes falta o exame comparativo entre a realidade e as diversas idéas que surgem á mente e que serão consideradas verdadeiras—sem a contraprova a que deveriam ser submettidas.

Encarada a questão sob o ponto de vista intellectual —é essa a differença unica entre a vigilia e o sonho.

Effectivamente, como observa Le Bon, si no estado

de vigilia pensamos em um combate, tudo que nos cerca demonstra desde logo que não ha realidade em nossa idéa; supponhamos porém que é durante o somno que tal pensamento assalta-nos a mente; desde então, na impossibilidade de ser repellida por sua comparação com as sensações verdadeiras, semelhante idéa toma corpo em nossa imaginação, colora-se do matiz das phantasias, e ahi temos constituido um sonho, cheio muita vez de episodios apparentemente incoherentes, mas que entretanto são meramente idéas associadas, tomadas como realidade nas condições que figuramos, bem como o foi tambem a idéa primitiva, élo primario dessa cadeia mysteriosa que se chama — sonho.

Do que levamos dito com relação ao modo de explicarem-se os sonhos deduz-se necessariamente que não surgem elles nas primeiras horas do somno. Effectivamente isto é rarissimo; é na segunda parte do somno que o instrumento do espirito, já um tanto refeito da faina da vigilia, pode prestar-se á manifestação da actividade psychica.

Quaes são porém as origens do sonho?

Em que fontes vae o espirito haurir as idéas que iriam-se na mente do sonhador?

De ordinario os episodios mais interessantes da vigilia, as impressões percebidas pouco antes da invasão do somno, gravam-se fundo na memoria, que fal-as surgir durante o

somno a povoarem-nos a mente sob a forma caprichosa do sonho.

Eis ahi a memoria como origem de que procede a mór parte dos sonhos.

Eram taes sonhos os exclusivos do celebre Huber, que, como narra Prévost, havendo cegado aos 48 annos, sonhava ainda aos 66 com os objectos visiveis.

Outras vezes porém é uma excitação transmittida pelos sentidos incompletamente adormecidos: dá-se realmente a percepção de uma sensação externa; elabora-se então uma idéa correspondente, como é natural, a que vir-se-hão juntar as diversas idéas que de ordinario acompanham sensações analogas durante a vigilia, e ahi temos um quadro completo constituindo o sonho, a que uma sensação externa deu o ser, como estamos vendo.

E' de mister consignar que a idéa primitiva é sempre desproporcional á sensação que deu-lhe o ser, por isso que, sendo impossivel durante o somno estabelecer-se um exame comparativo entre esta idéa e a que normalmente devia derivar daquella sensação, nada impedirá que a noção tome um desenvolvimento exagerado relativamente á sensação que originou-a.

Narram os livros factos muito interessantes com relação a este ponto.

Sonhou Descartes que era varado por uma espada no

logar exactamente em que uma pulga acabava de mordel-o.

Passaram uma penna pelos labios e nariz de Maury, que sonhou logo que haviam-lhe afivelado ao rosto uma mascara de pez, que arrancavam depois com a pelle.

Apresentaram-lhe muitas vezes diante dos olhos uma luz e um papel vermelho, e reviu então uma borrasca que presenciara outr'ora, em que fuzilava o raio a cada instante.

Outra vez cuidou em sonho que o tribunal revolucionario condemnara-o á morte; lá seguia caminho do patibulo, onde o atavam; afigurou-se-lhe em seguida que já rolava a cabeça os degrãos da guilhotina. Despertou subito com esta idéa,....mas a lança do leito é que cahira-lhe ao pescoço, simulando o cutelo do algoz.

Uma terceira origem dos sonhos veem a ser as sensações internas.

Dissemos no principio destas paginas que na porção profunda do somno, isto é — nas primeiras horas de seu dominio sobre nós, calam-se todas as sensações que nos veem do interior, sensações allas extremamente fracas — em virtude do pequeno numero de fibras medullares (cerebro-espinhaes) que contém o grande sympathico, nervo mixto, isto é — contendo elementos sensitivos e motores, emanados dos ramos rachidianos, e que distribue-se principalmente

às visceras (25). — Nos momentos porém que precedem o despertar as sensações em questão podem ser percebidas, ainda que apresentem-se com muito pouca intensidade, e dar lugar a uma idéa correlativa, origem de innumerás outras que se agruparão em derredor da noção primitiva, dando em resultado o phenomeno do sonho.

Sucedeu muitas vezes a Roulleaux (26) que, sonhando com um ribeiro, em que bebia a largos sorvos sem que pudesse entretanto estancar a sêde que requeimava-o, despertava, verificando então que não era illusoria a sensação interna que originara o sonho: — tinha realmente necessidade de beber, e dormindo de novo depois de ter satisfeito áquella sensação já não vinham povoar-lhe o somno os mesmos episodios do sonho com que despertara.

E' factó de observação, verifico muitas vezes por Longet, que a percepção — durante o somno — do sopro determinado pela circulação de um sangue chlorotico nas arterias que distribuem-se ao cerebro — é o ponto de partida de sonhos em que entra sempre o elemento — som.

(25) Hermann—*Eléments de physiologie*—trad. de Roye, revista e annotada por Onimus—1869—pag. 475. Gustave le Bon—obra citada— pag. 752. W. Wundt—obra citada—pags. 585 e 586.

(26) Roulleaux—*Des rêves*—These de Pariz—1833—pag. 23.

Ora a imaginação das chloroticas fal-as remontar até o throno dos anjos, que enlevam-n'as com suas melodias, ora é o doce murmúrio de um córrego que se enrosca a seus pés — sussurrando queixumes; e assim tantos outros sonhos, de imagens variadissimas, originados da mesma causa — o sopro chlorótico.

Ha, na phrase de Littré e Robin, um laço organico entre os actos de sensibilidade, de pensamento e de **contractões visceraes**.

Assim — si a sensação originar-se dos órgãos genitales, dará o ser a um sonho correspondente, em que não tardará a effectuar-se a reacção sobre os órgãos contracteis do apparelho genital, dando logar á erecção, á ejaculação, no homem, e á emissão do liquido da glandula vulvo-vaginal, na mulher.

A distensão da bexiga pode produzir sonhos em que o individuo cuide que vae satisfazer a necessidade da urinação, que não raro effectua-se nestas condições; sendo a semelhante causa que alguns attribuem a incontinencia de urina que muita vez se manifesta durante o somno.

Devêmos notar aqui que nem sempre origina-se o sonho exclusivamente desta ou daquella classe, das que acabamos de estatuir. De ordinario prestam simultaneamente as tres origens ou duas dellas seu contingente ao phenomeno em questão; é muito commum, por exemplo, que tenha um sonho por ponto de partida a primeira das origens

mencionadas e venha depois uma sensação externa ou uma sensação interna dirigir seu desfecho.

Têm-se observado que da audição, visão e tacto decorre para os sonhos a maior copia de imagens, porque são esses realmente os sentidos que mais entram em jogo nas relações do homem com os meios que o rodeiam.

Relativamente ás origens do sonho, que acabamos de estudar em tres classes, Pierre Larousse estabelece duas grandes divisões:

- 1.º — sonhos occasionados por irritação corporea;
- 2.º — sonhos occasionados por irritação mental.

Podemos porém harmonisar perfeitamente esta classificação dos sonhos segundo a causa que despertou-os com a que deixamos consignada, porquanto ficarão pertencendo ao primeiro dos grupos de Larousse os sonhos que tem por ponto de partida — nem só as sensações externas, sinão tambem as internas, filiando-se ao segundo os que originam-se da memoria e que são o resultado da associação de idéas, da imaginação, da preocupação, dos habitos etc.

Dito isto, consignadas as origens de que pode provir um sonho, é muito a proposito indagar como de tal ponto de partida vae originar-se o phenomeno que estudamos, isto é — qual o mechanismo do sonho.

A' vista dos conhecimentos modernos de physiologia, não se pode deixar de admittir que para dar-se a producção



do sonho haja a concurrencia de dous elementos: — as cellulas da substancia cortical do cerebro e as camadas opticas.

Effectivamente — quem não sabe que, no dizer accorde dos physiologistas, as cellulas da camada cinzenta ou cortical do cerebro são o laboratorio em que se manifesta a actividade intellectual? Quem não sabe ainda que são as camadas opticas um centro de terminação para todas as fibras nervosas que veem da medulla espinhal e egualmente ponto de partida de fibras que vão prender-se ás cellulas da substancia cinzenta ou cortical que envolve o cerebro, — sendo reservada ás primeiras a incumbencia de levar ás camadas opticas as impressões que influenciam os órgãos dos sentidos em todos os pontos do corpo e encarregando-se as ultimas de levar estas impressões até as cellulas da substancia cortical, onde elabora-se sua metamorphose em idéas e reacções excito-motrizes?

E' bem claro portanto que a actividade intellectual patenteando-se no sonho suppõe despertadas as cellulas da camada cortical, assim como o colorido, o matiz, a imagem correspondente á noção do sonhador, só pode ser desenhada por este emporio de sensibilidade — as camadas opticas, quer entrem em jogo por uma reacção que lhes venha da substancia cinzenta, quer sejam as primeiras a entrar em scena, em virtude de uma excitação que sobre ellas influa, chamando a campo o trabalho consecutivo do laboratorio intellectual.

*
* *

Muitas vezes um embaraço qualquer no phenomeno circulatorio ou respiratorio, uma impressão visceral de natureza pathologica, é percebido como si fora uma dôr intensissima, que desperta a idéa de um grande perigo em que achamo-nos e que procuramos conjurar com os nossos gritos e os movimentos violentos dos membros, e cuja influencia extremamente penosa torna offegante o movimento respiratorio.

Sentimos em condições taes toda a força de nossa vontade em acção, mas tambem a impossibilidade de ser servida: — ha um perigo, uma aggressão de que somos victimas, um abysmo que se cava a nossos pés, um obstaculo que se antepõe a nossos passos, e de que em vão procuramos fugir, e que inutilmente tentamos transpor, por mais ardente desejo que tenhamos. Neste interim desperta o individuo fatigado de luta, em que, na phrase poetica do illustre Longet, foi a um tempo espectador, actor, teatro, acabando por ser victima.

E' a esta variedade do sonho que dá-se ordinariamente o nome de *pesadello*, que, segundo Moreau de la Sarthe (27), será *directo* quando afigura-se ao individuo que os membros é que recusam obedecer á vontade,

(27) Citação de Roulleaux.

—*indirecto* quando não é no individuo mesmo que está a resistencia, mas em uma barreira invencivel que se lhe oppõe aos esforços, — e ainda *incompleto* quando, após uma luta extrema, a vontade triumphá.

Cumpra notar agora que, no pensar de Littré e Robin, não devemos entender por pesadêlo todo sonho penoso, mas somente « o sonho em que ha um embaraço para os orgãos respiratorios ou circulatorios, com angustias para o paciente ».

*
* *

O facto, não muito commum entretantô, de não ser o espirito distrahido durante o sonho por idéas correspondentes a sensações que venham do mundo exterior desviar-lhe a attenção de um ponto em torno do qual girava sua actividade, esse facto, dizemos, dá-nos cabal explicação do phenomeno de resolver-se muitas vezes em sonho questões a que se não tinha achado um desenlace durante a vigilia, elaborando-se por esta forma trabalhos intellectuaes muito apreciaveis.

Ha grande copia de factos deste genero a encherem os annaes da psycho-physiologia.

Foi em sonho que o grande Voltaire refez um canto inteiro da *Henriade* e que Cardan compoz uma de suas obras.

Sabem muitos a historia da *Sonata do diabo*. — Tartini, o grande compositor, deita-se uma noite com o anjo das harmonias a adejar-lhe na imaginação; adormece e surge-lhe em sonho aos pés da cama o filho das trevas, desferindo ao violão um trecho maviosissimo, e pergunta-lhe: «Tartini, tocas como eu?» — Desperta então o notavel musico e grava immediatamente n'um papel o excellente canto que ouvira e que, dado a lume, correu mundo colhendo as palmas da celebridade.

Afigurou-se uma noite a Muratori que tentava um potentado seduzil-o com offerecimentos, aos quaes respondeu com o seguinte verso :

Et cum multa queas, fac quoque multa velis

*
* *

De tudo que ahi fica exposto nesta segunda parte de nosso trabalho é bem logico concluir, como deixamos entrever, que podem os sonhos ter algum valor semeiologico.

Infelizmente porém é sobremodo obscuro este ponto de doutrina. Teem vindo a campo opiniões as mais contradictorias, não sancionadas pela pratica de todos os dias, e que não podem ter direitos de cidade na sciencia.

Como specimen citaremos os preceitos seguidos de muitos seculos até hoje pela medicina oriental.

• Para chegarem por este modo á diagnose de diversos estados morbidos, os medicos indios e chinezes distinguem em cinco classes, correspondentes ás cinco visceras, — coração, pulmões, rins, baço e figado —, os diversos sonhos que pode ter um individuo; cada uma destas classes é dividida em duas sub-classes, segundo dous estados anormaes do orgão: — a repleção e a inanición.

Partindo deste ponto, falso aliás, que no estado normal de todos esses orgãos não se apresentam os sonhos, chegaram os medicos orientaes a formular os seguintes preceitos, que transcrevemos textualmente, norma invariavel para sua diagnose:

1.º — Sonhar com phantasmas, monstros, figuras horri-
veis; signal de má funcção do coração: *repleção*.

Sonhar com fogo, chammas, fumaça, luz, incendio; signal
de má funcção do coração: *inanición*.

2.º — Sonhar com batalhas, guerras, armas, soldados;
signal de má funcção dos pulmões: *repleção*.

Sonhar com planícies, o mar, o campo, caminhos e via-
gens difficeis; signal de má funcção dos pulmões: *inanición*.

3.º — Sonhar com uma fadiga insuperavel e dôr nos
rins; signal de má funcção dos rins: *repleção* dos canaes.

Sonhar que nada-se com difficuldade, correndo risco de
afogamento; signal de má funcção dos rins: *inanición*.

4.º — Sonhar com cantos, festa, musica, prazeres; signal de má funcção do baco; *repleção* dos canaes que delle partem.

Sonhar com riscos, luta, disputa, refeições; signal de má funcção do baco; *inanição*.

5.º — Sonhar com florestas inextricaveis, montanhas abruptas, arvores; signal de má funcção do figado: *repleção*.

Sonhar com relva, moutas, campos; signal de má funcção do figado: *inanição*.

Bem se vê que nenhum medico á altura de sua missão irá hoje diagnosticar uma molestia por estes dados deficientes e arbitrarios da medicina oriental.

Ahi fica pois um charlatanismo consignado.

A medicina, a nobre e difficil sciencia da vida, exige mais, muito mais do que isso, porque empunha duas alavancas com que affronta e desbrava as difficuldades: — não são o fanatismo nescio e as convenções ridiculas, que obcecam a razão e poem peias ao progresso: — raciocinio e factos, eis quanto basta.

PARTE TERCEIRA

SOMNAMBULISMO

Dans le somnambulisme la statue cesse d'être immobile; elle s'anime, elle dévient un automate; c'est la Galathée de Pygmalion.

L'économie en somnambulisme peut être comparée à une administration qui, à un moment donné, ne s'occuperait que d'une seule question, mais qui emploierait à sa solution une série d'employés pris dans toutes les catégories.

(Poincaré. — *Le système nerveux central au point de vue normal et pathologique* — 1877 — tom. II — pag. 420.)

§ 1º

Somnambulismo natural. Como explica-se.—Somnambulos, que entretêm conversa com pessoas despertas. Distincção entre o somnambulismo e o sonho. Dar-se-ha a visão no somnambulo que anda com os olhos abertos? E como pode caminhar, evitando obstáculos, o que tem as palpebras cerradas?—Um caso de somnambulismo.



A UMA forma do somno em que o individuo põe em jogo variados movimentos e certos sentidos adquirem uma sensibilidade extrema. É um estado susceptível de mil gradações, desde aquella em que o individuo levanta-se

apenas do leito enquanto dorme — até a em que durante esse estado executa os movimentos mais intrincados, sobe a telhados, transpõe precipícios, com uma firmeza que por certo não teria na vigília, lê, escreve na obscuridade, etc.

Esse estado é o *somnambulismo*.

Attenda-se porém á etymologia da palavra (*somnus* e *ambulo*) e ver-se-ha claramente a latitude que se tem dado á acceção do termo.

O somnambulismo é um estado interessantissimo; como justifica-o perante as leis da physiologia?

Para Darwin, Wolff e Meiner — o somnambulismo não é mais do que um somno incompleto em que dá-se a combinação de um resto de actividade sensorial com um certo grão de exaltação da memoria e da imaginação.

Não é só isto — oppõe-lhes Michéa. Ha no somnambulismo a exaltação de certos sentidos, coincidindo com a abolição de outros; nem de outra forma poder-se-hia explicar a maravilhosa habilidade da mór parte dos somnambulos.

O espirito dorme durante o somnambulismo, affirma Despine, e só os centros nervosos automaticos conservam-se em actividade; o *eu* não intervem nos actos que o somnambulo executa, pois que este não conserva lembrança do que se passou por occasião do accesso.

Lélut vê no somnambulismo um estado do sonho em

que alguns sentidos não só estão mais despertos do que nos sonhos ordinarios, como mesmo adquirem um grão de energia superior ao que tinham durante a vigilia, isso em virtude da inercia em que se acham os demais sentidos.

Esta opinião achou echo em Maury, que entretanto julga de mister para a producção do somnambulismo uma grande excitação do systema nervoso, um estado vizinho da hysteria e da catalepsia.

Attendamos porém; o somnambulismo é uma aberração do sonho em que ha producção de movimentos; um sonho em que de ordinario o individuo vive de si e para si apenas; um estado em que as mais das vezes fica por assim dizer insulado em si mesmo, sem que tenha logar a percepção de impressões que lhe venham do exterior.

Logo, dil-o a physiologia do sonho, acham-se em jogo as cellulas da camada cortical do cerebro e as camadas opticas;

Logo — acham-se em actividade os corpos estriados, a protuberancia, o bolbo, a medulla e o cerebello, agentes realisadores da stação e da progressão (28);

Logo — na maioria dos casos estão mergulhados em inercia quasi todos os órgãos dos sentidos, que dest'arte re-

(28) Como é que um acto intellectual pode, por uma serie de transformações, metamorphosear-se em um acto puramente mechanico?

O funcionamento das cellulas da substancia cinzenta dá ori



cusar-se-hão a transmittir as diversas impressões até as camadas opticas, que todavia estão em actividade, mas simplesmente por uma reacção oriunda da substancia cinzenta e não dos órgãos dos sentidos.

gem a uma impulsão voluntaria, uma especie de vibração, que se propaga através das fibras brancas que unem a substancia cortical ao *corpo estriado*, centro rico em cellulas, que entram em vibração, multiplicando a força inicial; pelos pedunculos vae a vibração ou a força inicial, já um tanto modificada e reforçada, até a *protuberancia*, novo centro de cellulas, onde soffre a força inicial nova elaboração, nova multiplicação, a qual experimenta ainda um ultimo reforço por intermedio das cellulas do *bolbo* e da *medulla*, em relação directa com os nervos que distribuem-se aos musculos.

E' esta a hypothese que, para explicar a transformação de um acto intellectual em um acto meccanico, aventa Poincaré (*Le système nerveux au point de vue normal et pathologique*—1877—tom. II—pag. 22), que admite uma serie de arcos que reúnem as cellulas da medulla ás da protuberancia, estas ás dos corpos estriados, os quaes por intermedio de fibras brancas parciaes reunir-se-hão ás cellulas da camada cortical.

Cumpra notar aqui que o cerebello não é somente um órgão de coordenação do movimento, como criam Flourens e Longet, mas além disto, como suppõe Poincaré, um productor de força, concorrendo com a protuberancia para formar o que elle chama a *parte principal da machina locomotora*.

São dous órgãos que se completam um ao outro, o que julga Poincaré confirmado por este facto anatomico: que cada fibra dos pedunculos cerebellosos medios vae de uma cellula da protuberancia a uma cellula do cerebello.

Devemos tambem deixar aqui consignado que hoje ninguem mais dirá que os corpos estriados constituem só por si o centro dos movimentos, porquanto grande copia de experiencias formalmente oppõe-se a semelhante asserto.

Em varias experiencias effectuadas por Longet em mammi-feros—tirou o illustre experimentador, o par dos lobos cerebraes, das camadas opticas, dos tuberculos quadrigemeos e do cerebello, os corpos estriados; e não obstante taes animaes continuaram a executar movimentos de energia igual á dos normaes, bem que não pudessem andar, porque com o cerebello haviam perdido a faculdade de coordenar seus movimentos.

Vulpian (cit. por Poincaré—obra mencionada—pag. 218) demonstrou tambem que animaes privados dos corpos estriados continuavam a executar os actos da locomoção.

Está escripto em livros de physiologia que o facto de ordinariamente não perceber o somnambulo as variadas impressões do mundo exterior explica-se perfeitamente pelo somno das camadas opticas.

Incomprehensivel theoria, que para dar a razão de um facto derroca pela base noções correntes na physiologia hodierna!

Que! Pois o somnambulismo é um sonho, no sonho funcionam a camada cortical e as camadas opticas, e entretanto estas dormem durante o somnambulismo!

Como! — Formidavel contrasenso!

Si é verdade que são as camadas opticas um emporio de fibras nervosas que vão levar-lhe as impressões recolhidas pelos orgãos dos sentidos em todos os pontos do corpo e de fibras que transmittem estas impressões até as cellulas da camada cortical; si é verdade ainda que de ordinario o somnambulo não recebe as impressões do mundo que o rodeia, pelo menos — as de certos orgãos dos sentidos, — porque não admittir, como nós, a inercia destes, de preferencia á das camadas opticas, que seria impossivel — sob pena de não ser mais o somnambulismo um sonho e não funcionarem neste as camadas opticas!

No quadro etiologico do somnambulismo figuram como causas occasionaes dos accessos as perturbações da digestão

e a superexcitação cerebral em consequencia de preoccupações moraes ou intellectuaes.

A superexcitação de alguns sentidos, de que fallamos, é somente relativa aos objectos correspondentes á especie de idéas que povôam a imaginação do somnambulo. Em balde objectos outros buscarão despertar-lhe os sentidos, que recusar-se-hão obstinadamente a esse appello.

Foi tal consideração que inspirou a phrase brilhante que cahiu da penna de Poincaré, que vê no somnambulismo *o ideal da idéa fixa*.

De facto; o louco, bem que execute automaticamente certos actos em relação com a idéa fixa que o persegue, pode entretanto exercer accões relativas ás varias sensações que continua constantemente a perceber por intermedio dos orgãos dos sentidos, que não mergulharam-se em inercia, como fazem, quasi todos, em nossa opinião, nos casos de somnambulismo.

*
* *

Ha innumerous exemplos de somnambulos que entreteem conversação com pessoas despertas; para isto porém, como observa Longet, é mister que o interlocutor tenha penetrado a especie de sonhos que dirige os actos do somnambulo, porque as respostas deste são dirigidas — não áquelle que lhe falla, mas ao que vê em sonho.

Outros narram tudo que lhes succedeu durante o dia, todas as scenas em que foram protagonistas durante a vigilia.

Um ponto caracteristico do somnambulismo, ponto que estabelece uma linha divisoria entre esse estado e o sonho propriamente dito, embora mesmo haja neste ultimo a producção de alguns movimentos, é que para o somnambulo apaga-se completamente a lembrança do que sentiu e fez durante o accesso, o que nem sempre acontece relativamente aos sonhos.

Por que razão se dá tal phenomeno? Porque é que o somnambulo não se lembra das peripecias em que se achou durante o accesso?

Eis ali um ponto de difficillima solução, embalde tentada por Despine, Dugald Stewart, Lemoine e Poincaré.

Ha pontos obscuros na sciencia. Muito ha feito, porém muitissimo está reservado ainda ao Jabutar infatigavel da intelligencia.

E' facto de observação quotidiana que ha somnambulos que caminham com os olhos abertos e outros que trazem cerrados os véos palpebraes.

Pergunta-se agora: funcionará no somnambulo que tem as palpebras descerradas — o apparelho visual?

Eis ali uma questão sobre que reinam divergencias.

Bem que admitta Michéa que no somnambulo que conserva os olhos abertos pode dar-se o exercicio da visão, e

isto até na obscuridade, em razão de uma hyperesthesia de sua retina, como se dá relativamente ao mocho e ao gato, por exemplo, julgamos que não é mister ir tão longe para explicar porque o somnambulo evita os obstaculos que se lhe antolham, ainda mesmo rodeado das trevas mais espessas.

Basta considerar que esses individuos executam actos de que teem já tal habitô ou tal conhecimento que mesmo no estado de vigilia effectual-os-hiam com extrema pericia na maior obscuridade.

Não vêem tudo, dizem alguns: vêem unicamente os objectos relativos a sua idéa.

Acha-se já prejudicada esta opinião pela razão que acabamos de expor em opposição a Michéa; razão que podemos ainda consolidar com este facto — que todas as vezes que muda-se a disposição dos moveis e dos objectos que o somnambulo coñhecia, desaparece a segurança com que este andava e esbarra de encontro ao primeiro objecto que surgir-lhe em frente.

Nos casos em que anda o somnambulo com os olhos fechados podemos admittir uma hyperesthesia do sentido tactil, que substitua perfeitamente o exercicio da visão. E' por isso que o somnambulo atravessa a beira estreita de um telhado como si andasse na mais larga estrada: pela apreciação da resistencia dos pontos em que põe os pés, apreciação effectuada pelo contacto, pode andar

perfeitamente o somnambulo ao lado do maior precipicio, cuja hediondez lhe não podem revelar os olhos fechados — ou ainda descobertos, porém que não mais preenchem o acto visual.

*
* *

Refere Diderot (29), entre muitos outros, um exemplo notavel de somnambulismo, observado pelo arcebispo de Bordéos, e que não resistimos ao desejo de aqui mencionar.

E' o caso de um joven seminarista que levantava-se toda noute, pegava de um papel e escrevia sermões, relendo cada pagina em voz alta e riscando as palavras que desagradavam-lhe e que substitua logo por outras.

Examinando o prelado um dos sermões do joven somnambulo, julgou-o excellente; e o que mais o surpreendeu foi esta correccão que se lhe notava: tinha julgado preferivel dizer *adorable* em logar de *divin*, que primitivamente escrevera nesta phrase — *ce divin enfant*; relendo o que resultara viu que o *ce* anteposto a *divin* não o poderia ser por igual a *adorable*, e então accrescentou um *t*, ficando d'est'arte a phrase correcta: — *cet adorable enfant*.

(29) *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, par une société de gens de lettres, mis en ordre et publié par Diderot—M. DCC. LXXVIII—tom. XXXI—art. *Somnambulisme*.

Para certificarem-se si o somnambulo fazia uso dos olhos, que conservavam-se abertos, puzeram-lhe em baixo do queixo um cartão, que impedia-o de ver o papel que estava na mesa; isso todavia não lhe foi obstaculo algum, porquanto continuou o seminarista a escrever do mesmo modo. (Eis ahi um facto que corrobora a opinião que emittimos de que, embora com os olhos abertos, não realisa-se o acto visual no somnambulo.)

Imaginou tambem que, passeando à margem de um rio, assistia ao espectáculo pungente de um menino que se afogava; pulsou-lhe veementemente o coração sob o jugo de um sentimento humanitario e quiz salvar o naufrago; de chôfre atira-se á cama na posição de quem nada e, depois de debater-se por algum tempo nesses movimentos desesperados, sem repouso quasi, sente a um canto do leito o volume da colcha que se enrolara; com mão firme agarra triumphante esse fardo precioso, e, enquanto mantem-n'o em uma das mãos, nada com a outra para a margem do rio imaginario, onde deixa o que julgava ter arrancado a morte inevitavel.

Diz então aos assistentes, dormindo ainda, que sentia o frio enregelar-lhe o sangue e pede-lhes aguardente; dão-lhe agua, mas elle percebe a differença e repete o pedido com insistencia; dão-lhe então um pouco de licor, que bebe soffregamente, dizendo-se muito melhor, e deita-se de novo, continuando um somno tão atribulado, tão cheio de pe-

ripecies interessantes, mas que entretanto não havia sofrido interrupção alguma.

Muitos outros exemplos poderíamos citar; mas basta-nos este, sobre que não pode pairar a menor duvida, para dar-nos copia exacta do estado admiravel que esboçamos n'estas paginas.

§ 2.º

Somnambulismo magnetico — Hypnotismo, — Phreno-hypnotismo.

Ha pessoas de temperamento nervoso que podem cahir n'um estado cerebral particular, que chegue ao somno magnetico.

Nesse estado surgem no pensamento do magnetisado idéas abstractas, que podem tomar tanto vulto que tornem mesmo impossivel a observação directa e cheguem até a abolir a sensibilidade, em consequencia dessa grande absorção interior; mas continúa o magnetisado a arrazoar sobre as idéas abstractas de que está cheia sua intelligencia, podendo, dado o caso de continuarem a ser percebidas as impressões auditivas, travar-se conversação entre o magnetisador e o magnetisado, cujas respostas são ás vezes extremamente vagas, porquanto filiam-se á ordem de idéas abstractas que tem em mente.



Intervem agora a impostura do magnetizador, que tem sempre a cada resposta sibyllina do paciente uma traducção mysteriosa a sabor dos assistentes.

Já vae bem longe o tempo em que para explicar o systema de Mesmer cria-se na existencia de um agente desconhecido em sua natureza e envolto em mysterio, o *fluido magnetico*, agente de um raio enorme de acção, actuando a distancias considerabilissimas e com velocidade que só teria rival no pensamento, e contra o qual debalde se ergueriam obstaculos.

Era um fluido que a bel prazer de um individuo passaria delle para um outro, estabelecendo entre ambos reciproca e extraordinaria influencia; um fluido que, no dizer do Barão Du Potet (30), seria o agente dos movimentos, sel-o-hia tambem da digestão, como da circulação, e escapar-se-hia de nosso organismo por ondas, actuando cada acto de nossa vontade com a regularidade de um embolo, quer fosse o fluido destinado a obras internas, quer fosse perder-se ao longe; um agente mais fluido que a luz e que passaria atravez de todos os corpos; que, tendo o cerebro por foco, d'ahi irradiar-se-hia por todo o organismo, dando aos olhos um brilho extremo quando abundante.

(30) *Traité complet de magnétisme animal*, cours en douze leçons par M. le Baron Du Potet — 1856 — pags 43 a 45

Hoje, cremos, ninguém mais o affirmará. Não; pode aclarar-se um pouco o phenomeno do somnambulismo magnetico com os dados positivos da sciencia.

Não carecemos de um agente mysterioso para explicar o somnambulismo que o magnetizador produz. O pretendido *fluido magnetico* não passa actualmente de uma peça archeologica.

Attendei; figurae commigo o conjuncto de circumstancias em que se dá o somnambulismo magnetico e dizeime depois si para explical-o carecemos de abrigar-nos a uma hypothese pretenciosa e gratuita.

O magnetizador busca de preferencia o sexo feminino, — ordinariamente muito impressionavel, como sabemos, sexo em que o nervosismo tem chegado a um alto gráo;

E' mister que o magnetizado *acredite* na influencia extraordinaria do magnetizador, isto é — que tenha uma imaginação exaltada, que desenbe-lhe as mil e uma maravilhas que é capaz de produzir o operador;

O magnetizador não pode ser um homem vulgar; deve ter ares de grande importancia e superioridade, uma vontade de ferro, um olhar vivo, penetrante e expressivo;

Ora o paciente é convidado a fixar por muito tempo os olhos penetrantes de seu magnetizador ou suas mãos, que movem-se regular e uniformemente; ora o operador toca o paciente de quando em vez, determinando contactos — doces ou irritantes.

Pergunto agora: — tudo isto, este complexo de circumstancias que ahí fica exposto, — a impressionabilidade do paciente, a prevenção de espirito que o domina, o olhar fixo e penetrante do magnetizador, no qual se fitam por longo tempo os olhos do individuo que tem diante de si, as sensações resultantes dos contactos, que por sua continuidade e regularidade, influem como o ruido monotonico da cascata que se quebra na penedia — fazendo entrar o somno pelos ouvidos, a attitude, os gestos, os *passes* do magnetizador — tudo isto, pergunto, não basta só por si para entorpecer, cansar os sentidos, desenvolver um estado cerebral em que haja predominancia do mundo interior, constituir em summa esse somno artificial que chamamos *somnambulismo magnetico* ?

Nesse estado o cerebro do magnetizado obedece ao magnetizador; de sorte que uma idéa que este lhê communique pode desenvolver-se naquelle e dar o ser a grande copia de noções derivadas da primeira.

Onde está aqui esse agente, esse *quid*, esse *fluido magnetico* ? Que logar ficou-lhe reservado ahí ?

* *

Em muitos pontos da França (31) tem as mãos o cui-

(31) Assevera-o Poincaré—obra citada—pag. 427.

dados de prender acima do berço de seus filhos objectos brilhantes, instruidas como estão pela experiencia de que semelhante pratica favorece extraordinariamente o somno desses pequeninos seres.

Nas Indias o Dr. Esdarte (32) produzia o somno nos doentes que lhe eram confiados — convidando-os a olhar fixa e exclusivamente o rosto de um criado negro.

Os monges christãos do monte Athos cahem em catalepsia fixando o umbigo por algum tempo. D'ahi vem-lhes o nome de *omphalo-psychicos* (33).

Informado provavelmente de semelhantes praticas, Braid, medico de Manchester, annunciou em 1841 que, tomando um pequeno objecto, brilhante ou não (por exemplo—uma lancetta, um pequeno circulo negro, etc.), entre o pollegar e os dedos indicador e medio da mão esquerda e mantendo-o a uma distancia de 20 a 40 centimetros dos olhos, em posição tal que o individuo durante alguns minutos seja forçado a ter o olhar fixo para cima, convergindo os eixos visuaes, em breve elle adormecerá, tornando-se algumas vezes por tal forma insensivel que poderá soffrer operações sem que a dôr o atormente.

Este processo é o *hypnotismo* ou *braidismo*.

(32) Poincaré — obra citada — pag. 427.

(33) Mathias Duval — Art. *Hypnotisme* do *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, rédigé par Benj. Anger, E. Bailly, etc. Directeur de la rédaction: le docteur Jaccoud.

E' de necessidade, prescreve Braid, fazer ouvir ao paciente que deve fitar ininterrompidamente o objecto e encher o espirito exclusivamente com a idéa que lhe responde.

Em taes condições sobrevem o somno hypnotico, com seu cortejo de modificações relativas á motilidade, á sensibilidade e ás faculdades intellectuaes, que depois estudaremos.

O somno provocado pela fadiga da visão em virtude do strabismo convergente superior, — eis ahi em seus termos mais simples, mais elementares, o que é o *bruidismo* ou *hypnotismo*.

Não surprehenda-nos tão grande influencia da vista. Não produzia Lasègue em catalepticos o accesso de catalepsia pela simples oclusão das palpebras?

D'entre as modificações da motilidade a mais frequente é a catalepsia de todos os musculos do corpo, que tomam tal rijeza que o hypnotisado sustenta-se sem a menor fadiga durante muito tempo nas mais extravagantes posições.

Onde porém a explicação destes phenomenos?

Acredita Niemeyer em um estado de excitação media de todos os nervos motores, excitação dependente da medulla espinhal (augmento do tonus muscular com abolição da innervação cerebral) e dando em resultado a contracção de todos os musculos em um grão exactamente bastante para resistir ao peso dos membros.

Esta rigidez extrema dos musculos, esta catalepsia, coin-

cide muita vez com a hyperesthesia; de modo que o cataleptico sente exageradamente o mais leve contacto, a que no entanto se não pode esquivar.

Quer fugir á causa excitante, mas está chumbado ao solo pela catalepsia! — Desoladora situação! — E' um novo Prometheu em novo Caucaso!

E' por esta catalepsia que se explicam as *maravilhas* do hypnotismo.

E' por isso que nos casos em que foi bem manejado o processo hypnotico, — o individuo, affirma Braid, conservará os braços e as pernas na posição que se lhes der brandamente; pedindo-se-lhe, no caso contrario, com voz muito doce, que mantenha-os nesta situação, porquanto, fóra mesmo do estado cataleptico, facilmente excita-se a contractilidade muscular no braidismo.

Realmente — grande poder! — Braid, Philips e outros hypnotisam o individuo, tornam-n'o cataleptico, e quando isto se dá — levantam-lhe um braço, por exemplo, e, com visos de sobrenatural, declaram aos assistentes que o hypnotisado não demoverá mais o braço daquella posição, em que fixou-o sua *baguetta magica*!

Gravissimo engano o desses exploradores da ignorancia do povo! Procuram occultar a sciencia, mas ella esplende como o sol do meio dia atravez das abusões com quetentam suffocal-a!

Basta, affirma ainda o propagador do hypnotismo, di-

rigir uma corrente de ar sobre o órgão de sentido que tentamos excitar ou os musculos que queremos tornar brandos para que sentidos e musculos passem instantaneamente do mais profundo torpor e da mais consideravel rigidez ás condições diametralmente oppostas. Entretanto o simples repouso dos sentidos pode fazel-os voltar ao estado primitivo.

Notemos que, embora a mais frequente, não é a catalepsia a unica modificação do hypnotisado no terreno da motilidade; ás vezes ha contracções tetanicas, um desenvolvimento extraordinario da força muscular, e outras ainda uma resolução completa dos musculos.

As perturbações da sensibilidade são — ora hyperesthesias, ora anesthasias, geraes ou parciaes.

Com relação ás hyperesthesias nos hypnoticos, citaremos dous casos, que bem deixam ver até que ponto podem ellas chegar. Azam viu uma moça que quando submettida ao processo de Braid tinha tál sensibilidade para a temperatura que a mão ou um objecto frio, collocados a quarenta centimetros para traz do dorso, fáziam-n'a inclinar-se para diante, accusando uma sensação penosa de calor ou de frio. Lembraremos ainda que em virtude da hyperesthesia tactil pode andar perfeitamente o individuo com as palpebras cerradas, como vimos tambem com respeito ao somnambulismo natural.

Quanto ás modificações na innervação dos musculos

involuntarios, sabe-se que as pupillas contrahem-se a principio, seguindo-se a tal contractão uma dilatação consideravel e um movimento de fluctuação; sendo então muito provavel que as palpebras fechem-se com uma especie de vibração — obedecendo aos dedos indicador e medio da mão direita, que, partindo do objecto que o individuo fita, irão exercer uma pressão doce sobre as cortinas palpebraes.

Ha de ordinario sensações geraes de calor, devidas a paralyrias vaso-motrices, accelera-se o pulso e a respiração torna-se mais activa.

Depois do que levamos dito facil é estatuir a influencia do hypnotismo sobre as faculdades intellectuaes. Basta considerar que, havendo ordinariamente hyperesthesias auditiva e tactil, uma impressão oriunda de qualquer destas origens fará nascer na intelligencia do hypnotisado idéas correlativas; eis ahí originados sonhos, que o operador dirigirá a seu bel-prazer.

O hypnotismo, bem se vê, tem muita analogia com o magnetismo animal.

Effectivamente é cansando os olhos (e eis em que differencia o hypnotismo do somnambulismo magnetico, em que entorpecem-se primitivamente todos os sentidos e não unicamente o da visão, como no processo de Braid), é

cansando os olhos, diziamos, que influencia o processo hypnotico.

Houve um medico em Bordéas, Azam, que tentou substituir o processo de Braid á chloroformisação.

Em 1859 Velpeau e Broca apresentaram á Academia das Sciencias uma observação satisfactoria deste genero, e em seguida multiplicaram-se as experiencias.

Dous escolhos porém derrocaram a tentativa de Azam: o máo exito que frequentemente colhiam elle e seus sectarios, porquanto nem sempre era a pessoas extremamente nervosas que se dirigiam, pessoas que com máis facilidade deixam-se dominar pelo hypnotismo, e o choque do systema nervoso, cujos inconvenientes muita vez não eram inferiores aos da chloroformisação.

Taes experiencias naufragaram pois. Mas quem nos dirá que um dia ainda não será esplendida realidade o que entrevira Azam?

Não repugna crel-o, e o futuro nol-o mostrará talvez.

*
* *

Julgava Braid sempre possivel despertar em um individuo hypnotisado certas idéas, sentimentos e gostos—
comprimindo fortemente as protuberancias correspondentes do craneo desse individuo.

E' a phrenologia em campo. E' o *phreno-hypnotismo*.

Mas, perguntaremos antes de tudo, onde os titulos de legitimidade com que se ha de apresentar a phrenologia ao mundo scientifico ?

Debalde pedil-os-hemos a Gall, Spurzheim e seus adeptos.

PARTE QUARTA

HALLUCINAÇÃO

.....On les considerait (hallucinations) comme provoquées par les influences surnaturelles les plus opposées. Tantôt œuvres de Dieu, tantôt œuvres du démon, elles ont conduit aux destinées les plus contraires ceux qui les éprouvaient; elles ont tour à tour allumé les bûchers du moyen âge ou motivé les plus singulières exagérations d'un culte poussé jusqu'à l'idolatrie.

(Aug. Motet.—Art. *Hallucinations* do *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, rédigé par Benj. Anger, E. Bailly, etc: Directeur de la redaction: le docteur Jaccoud.)

§ 1.º

O que é a hallucinação. Pode existir sem delirio. Condições que auxiliam-n'a. Mechanismo.—Diversos generos do phenomeno hallucinatorio. Hallucinação e genio. Onde termina a hallucinação physiologica principia a loucura.—Hallucinação collectiva.



ENTRE a vigilia e o somno, no momento dubio em que luta este por plantar o seu dominio sobre o corpo — atquebrado, cansado do labor diurno, ou quando, já prompto a recommear a faina, vae o individuo entrar de novo



na scena da vigilia, em taes occasiões é que surge mais frequentemente a *hallucinação*.

Que vem a ser porém tal phenomeno ?

Apezar da autoridade do illustre Longet (34), seja-nos licito discordar aqui de seu modo de encarar a *hallucinação*, que para elle é o resultado do modo imperfeito de se impressionarem os sentidos, transmittindo portanto uma sensação que será mal percebida e conseguintemente dará origem a idéas cuja concepção se effectuará egualmente mal.

Não cremos de mister a percepção de uma impressão, percepção mal realisada — embora, para que se effectue a *hallucinação*; vemos em tal caso' simplesmente uma *illusão*, phenomeno bem distincto do que nos occupa nestas linhas.

Quantas vezes em pleno dia homens completamente despertos, mas victimas de uma preocupação extraordinaria, teem visto phantasmas que os atropellam, appareições que ardentemente desejavam ou que temiam em extremo? — Eis ahi homens *hallucinados*.

Tasso, o grande sorrentino, conversando familiarmente com o que elle chamava seu «genio», seu «espírito familiar»; Pascal, crendo-se constantemente á borda de um precipicio, depois de ter cahido de um carro na ponte

(34) Longet—obra citada — pag. 640.

de Neuilly, e tendo depois a visão do inferno com a fauce escancarada para engolil-o; Luthero,— o reformador, a discutir e a lutar com Satan, que lhe apparecia sob a forma de um monge, — são exemplos bem frisantes do phenomeno hallucinatorio.

Supponde agora que um individuo vê um amigo, por exemplo, e julga achar-se em frente de um inimigo: — ahi tendes em campo a *illusão*.

E' o D. Quixote de Cervantes Saavedra, tomando moinhos por gigantes e nuvens por exercitos.

Consistem as hallucinações em sensações que o individuo percebe sem que haja a presença dos excitantes que actuam sobre os órgãos dos sentidos para produzir taes sensações.

Máo grado asserções contrarias, cremos na possibilidade de existirem hallucinações sem delirio; são visões fantasticas que passam fugaces como o meteóro; invadem subito o espirito e logo dissipam-se.

Ha condições que prestam grande auxilio á producção do phenomeno que estudamos. Citaremos á frente de todas os estados intermediarios entre a vigilia e o somno e entre este e a vigilia, seguindo-se-lhes, entre outras, as diversas causas debilitantes, o medo, a superstição, um estado congestivo do cerebro e a intoxicacão por certas substancias, como, por exemplo—o protoxido de azoto, o opio e o haschich, que desenvolvem hallucinações agudas,

etc., bem que estas ultimas entrem já no dominio das hallucinações toxicas, de que não temos que occupar-nos aqui.

Demos a palavra agora á physiologia do phenomeno.

De que modo se produzem as hallucinações? Qual é seu mechanismo? Qual sua razão physiologica?

Ponto é este de encontradas soluções.

A irritação da retina e do nervo optico occasiona sensações subjectivas de luz; a compressão do globo ocular produz *phosphenas*; as congestões e inflammções das membranas do olho determinam a imagem de relampagos; pode um só olho ser o hallucinado; as causas de irritação da orelha interna ou do nervo acustico provocam a sensação de sons; pode tambem limitar-se a hallucinação a um ouvido:—tanto bastou para que Darwin localisasse as hallucinações nos órgãos dos sentidos alterados.

Para Luys, porém, é nas camadas opticas, nesse centro de sensibilidade, que devemos procurar a explicação do mechanismo das hallucinações.

São as camadas opticas que, por uma actividade espontanea de seus elementos, crê Luys que dêem logar a sensações, para cuja producção de modo algum concorreram os apparelhos periphericos.

A superexcitação do nucleo medio das camadas opticas daria as hallucinações visuaes, localisando-se as auditivas no nucleo posterior e as tactis no central.

Cré Foville na cooperação dos dous factores — órgãos dos sentidos e centros sensitivos — para a produção do resultado final.

No pensar de Esquirol a hallucinação é um phenomeno meramente psychico; é exclusivamente uma aberração da intelligencia applicando-se ao exercicio das sensações; tanto assim que pode dar-se associação entre as hallucinações visuaes e auditivas ou outras e os surdos e os cegos nem por isso deixam de ter hallucinações semelhantes ás que teriam em condições oppostas.

Esta ultima asserção é confirmada por Calmeil e Abercombrie (35).

«As pretendidas sensações dos hallucinados», diz Esquirol, «são imagens, idéas, reproduzidas pela memoria, associadas pela imaginação e personificadas pelo habito.»

Falret fez-se adepto fervoroso das idéas de Esquirol e não vê no phenomeno hallucinatorio mais que «*uma molestia da imaginação*».

Baillarger estatue como condições imprescindiveis para o apparecimento da hallucinação — o exercicio involuntario da memoria e da imaginação, a suspensão das impressões exteriores e a excitação interna dos apparatus sensoriaes.

Neste caso é um phenomeno psycho-sensorial.

A importancia das duas primeiras condições resalta da

(35) Citados por Aug. Motet — art. *Hallucination*, já mencionado

simples consideração do que se dá no momento intermediário á vigília e ao somno e ao somno e á vigília. Nesta hora indecisa, que poder-se-hia bem chamar—o crepusculo da vigília, yae-se aos poucos suspendendo a transmissão das impressões externas; todas as visões que então surgem veem espontaneamente; são productos do exercicio involuntario da memoria e da imaginação, os quaes evaporam-se logo que o individuo põe em jogo a acção de seus sentidos.

Tal é o caso dos hallucinados do ouvido que, sabendo muitas linguas, ouvem distinctamente vozes diversas dirigir-lhes a palavra nos varios dialectos de que teem elles conhecimento.

Quanto á terceira condição, julga-a Baillarger uma modificação, temporaria ou permanente, na funcção do cerebro, modificação resultante de uma viva excitação vinda do exterior ou de uma lesão material.

A's vezes não ha, pensa elle, a concurrencia das tres condições que estabeleceu, falta a excitação da porção intracerebral dos orgãos dos sentidos; é a hallucinação psychica, que não apresenta « nenhum caracter de exterioridade ».

E' Poincaré o propagador de uma theoria mixta, que suppõe,—não, como a de Foville, a actividade simultanea dos centros sensitivos e dos orgãos dos sentidos, mas a da camada cortical e das camadas opticas, podendo por si sos, sem a intervenção dos apparatus periphericos, desenvolver o phenomeno em questão.

E' uma explicação que tem esta analogia com a de Bail-larger:—admitte as hallucinações psycho-sensoriaes; e esta differença radical:—reconhece apenas estas, e de modo al-gum as puramente psychicas.

Figuremos que a camada cortical que envolve o cerebro tem a noção de um objecto sem que corresponda-lhe uma imagem real; reagindo em taes condições esse centro intel-lectivo sobre as camadas ópticas, centro de sensibilidade, estas encarregar-se-hão de pintar a imagem correspondente á noção que lhes veio das cellulas da substancia cinzenta, e então o individuo verá, como si realmente existisse, a ima-gem correspondente á noção primitiva.

Si porém, ao em vez de ter a primazia a camada cortical, as camadas opticas, por uma actividade espontanea, repro-duzirem uma imagem que já haviam gravado, então o re-sultado será ainda o mesmo, porque a reacção partirá das camadas opticas para as cellulas da substancia cinzenta, que ainda neste caso não de ter noção de uma imagem a que não corresponde a realidade.

Eis ahí desenvolvida a hallucinação sem que tenha sido necessaria a intervenção dos órgãos dos sentidos e dos ner-vos sensoriaes.

Mas, attenda-se bem, não quer isto dizer que dos órgãos dos sentidos não possa partir uma excitação espontanea, o grito de alarma que provoque a actividade dos dous centros que por si sos podem explicar o phenomeno hallucinatorio.

Cumprê entretanto consignar como absolutamente indispensavel o trabalho reunido dos dous centros—a camada cinzenta ou cortical e as camadas opticas—, sem o qual se torna impossivel a producção das hallucinações.

Sem camada cortical não pode haver hallucinação, como sem camadas opticas não pode dar-se egualmente semelhante producção. Parta de qualquer dos dous centros a iniciativa, tanto basta para despertar o trabalho do outro, complemento necessario do primeiro no desenvolvimento das hallucinações; não esquecendo porém o papel importantissimo das camadas opticas, pois ellas é que pintam a imagem que hallucina o individuo.

Este modo de explicar o mechanismo hallucinatorio é o que abrange o maior numero de casos. Assim—a hallucinação unilateral, que invoca Darwin para corroborar sua theoria, pode explicar-se pela duplicidade das camadas opticas, que estavam intactas, bem como a cortical, nos casos em questão. A associação que se pode estabelecer entre as hallucinações visuaes e auditivas ou outras, e que julga Esquirol apoiar sua doutrina, explica-se perfeitamente pela theoria de Poincaré, porquanto concebe-se que uma irritação oriunda de um dos nucleos da camada optica vá propagar-se aos outros nucleos sensoriaes, que tocam-se todos. Nos cegos e surdos de que falla Esquirol não havia lesão alguma nos dous centros necessarios á genese das hallucinações.

Notemos que, muito embora não diga-nos Esquirol si o cego de que falla o era de nascença, não hesitamos em afirmar que não, a menos que fossem suas hallucinações muitissimo imperfeitas, pois é claro que, não tendo tido jamais este hallucinado noção completa dos diversos objectos visiveis, não poderia sua imaginação dar uma forma exacta aos abalos originados nas camadas opticas, — quer espontaneamente, quer por uma reacção oriunda da camada cortical.

Eis ahí explicada a genese hallucinatoria pela theoria que julgamos mais verosimil.

Mas si assim é, objectar-nós-hão, si quereis o trabalho harmonico das camadas opticas e da cortical para a producção do phenomeno que estudaís, não passa este de um sonho, sob pena de formal contradicção de vossa parte.

De accôrdo: — a hallucinação é o sonho do acordado.

*
* *

Entre os diversos generos de hallucinação encontram-se com mais frequencia as do ouvido: — são ruidos, melodias, ás vezes mesmo uma conversação completa, que de ordinario constituem o phenomeno hallucinatorio.

A's do ouvido seguem-se as hallucinações da vista; sendo as mais raras as do olfacto e do gosto.

A sensibilidade geral presta tambem seu contingente ás hallucinações. Ha individuos que dizem sentir animaes

formigando-lhe por toda a extensão do corpo, entre a pelle e as roupas, sem que tal sensação corresponda a uma impressão real, etc. etc. Nestes dá-se evidentemente uma hallucinação da sensibilidade geral.

E' a hallucinação que em todos os tempos têm inspirado os portentos do genio; é ella que tem feito os grandes artistas, como os grandes escriptores.

Vê o poeta, vê o pintor, por entre o fogo de uma imaginação ardente, a imagem mysteriosa do ideal de seus sonhos; e quando empunha a penna, e quando sobraça a palheta, olha, considera, estuda o ideal como si fôra uma imagem real que tivesse ante os olhos, — e, nesse momento de hallucinação sublime, da palheta e da penna pullula a inspiração do genio.

Affaga o escriptor em sua imaginação o ideal querido;— dá-lhe corpo, empresta-lhe uma forma phantasiosa, tem-n'o diante de si, dirige-lhe mesmo a palavra:—eis ahi uma hallucinação, mas eis ahi tambem a scintella do genio.

Um passo apenas distancia a hallucinação da loucura. Ai d'aquelle que transpuzer a barreira!

Succedera a Josué Reynold um pintor que havia enchido a França com a nomeada de seu talento (36). Bastava-lhe olliar attentamente o modelo durante meia hora,

(36) Caso publicado por Brière de Boismont e citado por Gustave le Bou—cra mencionada—pag. 580.

esboçando de quando em vez, para que gravasse na t'ela sua imagem exactissima.

Quando queria continuar o retrato figurava na imaginação o modelo que vira uma vez apenas, dava-lhe corpo, collocava-o na estante, copiava-o, exactamente como si tivesse diante de si o original.

Eram estas hallucinações que haviam-lhe produzido a fama.

Pouco depois já não podia o artista distinguir as figuras imaginarias das que tinham existencia real; — franqueara a barreira; estava louco por 30 annos.

*
* *

Crê Le Bon que sob a acção de excitações idênticas influenciando simultaneamente sobre umá reunião de individuos com a mesma preocupação de espirito — pode haver uma hallucinação collectiva.

E' a reproducção do pensamento de Michéa (37), que denomina o phenomeno — hallucinações epidemicas.

Os monges de S. Deniz, affirma o interno da *Marcel-Sainte-Colombe*, diziam todos ter visto errar em sua abbadia a sombra de Charles Martel.

As religiosas de Loudun criam ter visitado seu convento muitas noutes seguidas o phantasma de Urbain Grandier,

(37) Claude François Michéa (de Seurt). — *Des hallucinations*, thèse présentée et soutenue á la Faculté de Médecine de Paris — 1837 — pag. 42.

que havia pouco tinha expirado nas torturas da fogueira. Entre outros casos menciona Gustave le Bon o que narrou o Dr. Bouland á *Sociedade de Medicina Pratica de Pariz*.

Um medico notavel por seus trabalhos convidou um dia o Dr. Bouland para assistir a uma sessão de espiritismo, que devia gravar a crença no espirito mais incredulo. Chegado que foi á sala das sessões, fez-se em pouco o silencio e o medico que havia-lhe dirigido o convite diz-lhe em tom grave e indicando um grande relógio de bronze sobre um pedestal de marmore:

«Olhae para este relógio; pois bem! vae ser transportado pelos espiritos para a commoda que está no outro extremo desta sala.»

Seguiu-se a taes palavras um signal de approvação, que percorreu todos os socios, e, depois de executar alguns *passes*, o medico-director leva os olhos em certa direcção, como si acompanhasse o relógio; achega-se então á commoda com ar victorioso e, indicando o ponto em que annunciara ficaria o relógio, diz enthusiasmado ao Dr. Bouland:

«Negareis agora o poder do espiritismo, infeliz incredulo?»

«Negareis? Negareis?» — foi o echo de taes palavras.

Mas o relógio não se tinha movido.

Eis ahí uma hallucinação collectiva para Gustave le Bon. Abstenho-me entretanto de commentar o caso.

PROPOSICÕES



SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS

ATAXIA LOCOMOTRIZ PROGRESSIVA

I

Ataxia locomotriz progressiva (Duchenne), *asynergia locomotriz progressiva* (A. Trousseau), *sclerosè posterior da medulla*, *phtysica da medulla*, *tabes dorsualis* — taes são as varias denominações de uma molestia clinicamente caracterizada por falta de coordenação dos movimentos voluntarios e anatomicamente por uma sclerose dos cordões posteriores da medulla.

II

Vinte a quarenta annos é a epocha da vida que tem offerecido campo mais vasto á ataxia locomotriz progressiva, molestia que, segundo as observações de Duchenne (de Boulogne) e A. Trousseau, é muito, mais frequente no homem do que na mulher.

III

Relativamente á influencia da herança sobre a molestia em questão, liga Trousseau uma importancia capital ao

facto de terem ou não os ascendentes directos ou collateraes soffrido de nevroses.

Outros porém não reconhecem na circumstancia mencionada o valor que lhe dá Trousseau e declaram duvidosa a influencia da heranca nesta affecção.

IV

A etiologia da sclerose posterior é identica á da sclerose anterior.

Todas as causas que podem congestionar a medulla, como excessos venereos, fadigas corporeas, a acção do frio, partos repetidos, etc., são capazes de auxiliar no individuo predisposto o desenvolvimento da sclerose posterior da medulla.

V

Na ataxia locomotriz progressiva as dôres são de uma precocidade e constancia geralmente reconhecidas, de curta duração, voltando por accessos e com o duplo caracter das *dôres fulgurantes* e das *dôres em fava*. Originam-se da irritação das raizes posteriores dos nervos rachidianos comprometidas no processo morbido; tanto assim que, segundo alguns, diminuem de intensidade á medida que progride a destruição dos elementos nervosos.

Entretanto affirma Trousseau que é ordinariamente no periodo confirmado que as dôres attingem o maximo de **vivacidade**.

VI

Relativamente aos órgãos dos sentidos, são o strabismo, a amaurose passageira, a mydriase — as perturbações que de ordinario surgem desde o começo da molestia, desaparecendo ás vezes para voltar de novo em seus ultimos períodos. E' o da vista o sentido mais ordinariamente affectado.

VII

Priapismo, spermatorrhéa, dysuria, incontinencia de urina, etc., são quasi sempre tambem manifestações iniciaes da molestia, devidas á sclerose da porção da medulla preposta aos órgãos genitales.

VIII

A principio as desordens da motilidade consistem unicamente — ora em uma fadiga fóre de proporção com o exercicio, ora difficuldade extrema em conservar-se o individuo de pé e immovel, pois vacillam as pernas e são agitadas de movimentos reflexos; apparece depois a faltá de coordenação dos movimentos, que pode chegar a tal gráo de pronunciamto que impossibilite mesmo a marcha,

E' facto de observação que a ataxia é de marcha ascendente.

IX

Um phenomeno importantissimo na molestia em questão é a persistencia da força muscular.

X

Os movimentos reflexos são ás vezes exageradissimos, propagando-se a todo o corpo, em consequencia da irritação medullar.

XI

As perturbações da sensibilidade consistem na anesthesia tactil quando a molestia comprometteu a substancia cinzenta ou as raizes posteriores; sendo mui pronunciada a anesthesia plantar, que pode chegar a tal ponto que, junta á desordem dos movimentos, torne imprescindivel ao doente a influencia da vista para poder andar, sob pena de não dar um passo sem cahir.

A anesthesia pode estender-se ás membranas mucosas.

Conserva-se sempre a sensibilidade thermometrica.

XII

Com relação aos órgãos respiratorios e digestivos, observa-se—tosse espasmodica e de acesso, constrictão na garganta, e nauseas, vomitos e constipação.

XIII

A arthropathia, que se apresenta tambem neste quadro symptomatico, consiste em uma hydarthrose indolora, apyretica e sem vermelhidão, que de ordinario dissipa-se ao cabo de algumas semanas, mas que pode perdurar mais tempo, chegando ás vezes a acarretar a desorganisação da junta.

XIV

O estudo anatomico-pathologico da molestia em questão reconhece uma sclerose, que altera—nem só os tubos e células nervosas da medulla, como a nevroglia ou tecido conjunctivo que aloja os elementos nervosos, como ainda os vasos; verificando-se raras vezes um amollecimento gelatinoso.

XV

A degenerescencia não só affecta a parte branca do cordão, como também as pontas cinzentas nelle alojadas e as raizes posteriores dos nervos rachidianos que delle partem.

XVI

Não é em placas a disposição da sclerose, que affecta o cordão inteiro, progredindo sempre de baixo para cima.

XVII

Ha também lesões encephalicas, que invadem ordinariamente os nervos optico, acustico, do terceiro e do sexto par, as camadas opticas, os corpos restiformes, etc.

Em casos rarissimos tem sido comprometidas as raizes do grande sympathico.

XVIII

Em contraposição ás alterações mencionadas, cita Trouseau o caso de um individuo affectado de ataxia locomotriz progressiva e no qual — o *encephalo e a medulla espinhal*, examinados com o maior cuidado, não tinham



apresentado nenhuma lesão anatomica apreciavel á vista desarmada.

Entretanto inclinamo-nos a crêr na existencia das alterações expostas, que teem sido verificadas por grande numero de observadores não menos criteriosos.

XIX

Relativamente á physio-pathologia da molestia que nos occupa, é mais corrente hoje a theoria que admite que toda vez que dá-se a contracção de um musculo—o cerebro é avisado por meio dos cordões posteriores da medulla, transmittindo então pelos anteriores as excitações motrizes relativas ao movimento que quer produzir. Suppondo porém que haja uma alteração nos cordões posteriores, é claro, que não poderá mais o cerebro ter conhecimento do musculo que se contrahe e conseguintemente estará na impossibilidade de transmittir as excitações motrizes pelo cordão anterior.

Eis ahi explicada a ataxia.

Para Trousseau não passa de uma nevrose a molestia que nos occupa.

XX

Seis a sete annos, termo medio, e quinze—no maximo, eis ahi a duração ordinaria da ataxia locomotriz progressiva, que é portanto uma molestia chronica.

XXI

Convem a adopção de tres periodos relativamente á marcha da molestia: 1.º—periodo inicial (dôres, desordens genitales e visuaes); 2.º—ataxia; 3.º—impossibilidade da marcha, desorganisação da medulla, cegueira, surdez, e todo o mais cortejo symptomatico que conduz fatalmente á morte.

XXII

A' vista do que fica dito, não ha duvida de que o prognostico é fatal.

XXIII

As *molestias cerebellosas*, que podem occasionar a ataxia e pois fazer erer na affecção que estudamos, teem isto de particular: a desordem invade simultaneamente os quatro membros, as dôres não são fulgurantes ou em faixa, ha cephalalgia occipital e uma falta de equilibrio semelhante á do ebrio.

A *ataxia locomotriz da hysteria e da diphteria* reconhece-se pela anamnese e pela promptidão da cura.

Quanto a uma *paralysia incompleta*, além de que a ponta do pé arrasta e não ha os movimentos desordenados que acarreta a ataxia locomotriz progressiva, o individuo affectado de paralysia incompleta não tem quasi vigor algum em seus musculos.

XXIV

Misera humanidade! — A medicina até hoje é impotente

para debellar a ataxia locomotriz progressiva. Não ha na therapeutica um só agente capaz de desfechar o golpe de morte na terrível molestia.

O proprio nitrato de prata, para uso interno, tño preconizado por Wunderlich, Charcot e Vulpian, que julgaram-n'õ capaz de modificar vantajosamentè a marcha da molestia, tem sido de uma inefficacia absoluta em muitos casos, grande numero d'entre elles verificados na clinica do illustre Trousseau.

Entretanto o medico não ha de cruzar os braços ante o leito da dôr e cerrar o ouvido aos gritos angustiosos da victima.

Guérir quelquefois, soulager souvent, consoler toujours, voilà la mission du médecin—já o disseram dous grandes vultos.

Recorra-se à medicina symptomatica. Ahi está a faradisação cutanea, ahi estão a belladona e o oleo-essencial de terebenthina; empreguemol-as.

Sim; — combata-se a anesthesia, não se dê treguas à dôr; e quanto gemido ter-se-ha poupado ao pobre doente!

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS

PRENHEZ EXTRA-UTERINA

I

Toda vez que o ovulo fecundado no ovario e recebido no pavilhão da trompa de Fallope, que por uma contracção espasmodica vae applicar-se sobre o orgão ovariano, em vez de percorrer toda a extensão do canal tubario para chegar ao utero e ali continuar seu desenvolvimento, é detido ou desviado nesse trajecto, desenvolvendo-se no ponto em que parou, — ha uma *preñez extra-uterina* ou *má preñez*.

II

Admittimos com Cazeaux cinco variedades de preñez extra-uterina:

- 1.^a — Preñez abdominal;
- 2.^a — Preñez tubo-abdominal;
- 3.^a — Preñez tubaria;
- 4.^a — Preñez tubo-uterino-intersticial;
- 5.^a — Preñez utero-tubaria.

III

Na *preñez abdominal*, em que o ovulo fica — ou na

vesicula de De-Graaf que se acaba de romper ou na superficie ovariana ou na cavidade peritoneal —, admite a maioria dos parteiros tres variedades: — *ovarica interna*, para o primeiro caso figurado; *ovarica externa*, correspondendo ao segundo; e para o terceiro — *peritoneal*, que pode ser primitiva ou secundaria, segundo Dezeimeris.

IV

Na prenhez *tubo-abdominal* ha uma obliteração da trompa uterina muito perto do pavilhão; de sorte que o ovulo quasi nada percorre desse canal tubario, sendo para logo detido no ponto obliterado, onde desenvolve-se dilatando as paredes da trompa, em que fica inserta a placenta, mas ficando livre uma porção na cavidade abdominal, onde o feto desenvolve-se.

V

Na prenhez *tubaria*, a mais frequente, o ovulo para e desenvolve-se em um dos pontos comprehendidos entre o *ostium abdominale* e o *ostium uterinum*.

VI

Na prenhez *tubo-uterino-intersticial* dá-se o desenvolvimento do ovulo na porção da trompa que atravessa a espessura das paredes uterinas, porção que — ou deixa-se distender o quanto preciso, sem porém dar-se a ruptura, ou rompe-se, e dest'arte o ovulo penetra no meio das fibras uterinas, não conservando mais relação alguma com as paredes da trompa de Fallope.

VII

Na prenhez *utero-tubaria*, analogamente ao que se dá na tubo-abdominal, o ovulo implanta-se muito perto do *ostium abdominale*; de modo que poderá com seu desenvolvimento apresentar uma saliência na cavidade uterina.

VIII

Nos casos de prenhez extra-uterina o ovulo conserva suas duas membranas, amnios e chorion, podendo esta confundir-se com as paredes do kysto quando a prenhez é antiga.

IX

Na prenhez peritoneal primitiva — a pequenez do ovulo provoca apenas uma ligeira excitação, incapaz de originar uma inflamação aguda, acompanhada de exsudação plástica, e pois não ha kysto.

X

Nos casos de prenhez peritoneal secundaria ha em torno do ovulo um kysto pseudo-membranoso, que substitue a caduca uterina e que resulta da inflamação que determina o ovulo em derredor de si como corpo estranho que é.

XI

Quando, ainda na prenhez peritoneal secundaria, o feto sahe parcialmente apenas da cavidade amniotica, a parte que sahiu é a unica que terá falsa membrana

a cobri-la, pois só ella irrita a cavidade abdominal; de modo que o kysto que envolve o feto ficará constituido por parte do envolucro fetal primitivo e a pseudo-membrana, resultante do trabalho inflammatorio, e que une-se aos bordos do despedaçamento do primeiro envolucro.

XII

Ha grande vascularisação nas paredes do kysto.

XIII

Quando prolonga-se a prenhez — os envolucros fetaes podem destruir-se, perfurados por fistulas, que os communicam com o intestino, a bexiga, o utero ou um abcesso exterior, ou podem soffrer transformações ossiformes, cretáceas.

E' mais commum a fusão putrilaginosa das partes molles do feto e a sahida das diversas peças do esqueleto por varias vias; outras vezes ainda é a mumificação.

XIV

Na prenhez de que tratamos o volume do utero augmenta e seu tecido amollece, havendo hypertrophia da mucosa, que se vascularisa mais, constituindo uma verdadeira membrana caduca; mas depois, não chegando o ovulo á cavidade uterina, a mucosa atrophia-se, desaparece a vascularisação abundante que irrigava-a, e volta em pouco ao estado primitivo. O utero torna mais ou menos ao estado normal quando a prenhez passou do termo.

XV

Difficillimo, quasi mesmo impossivel, é diagnosticar uma prenhez extra-uterina nos primeiros mezes, porquanto as modificações de volume, forma e consistencia do corpo e collo uterinos fazem suppor uma prenhez normal.

XVI

Um pouco mais tarde o toque e a palpação veem lancar alguma luz no espirito do parteiro. Assim, o recalçamento do utero para diante e do collo para diante e para cima atraz do pubis, em consequencia de achar-se o tumor, ainda não muito volumoso, na pequena bacia, a existencia de um tumor na parte pósterior da excavação e a dysuria resultante da compressão do collo da bexiga, phenomenos que poderiam trazer a idéa de uma retroversão, juntos entretanto — á irregularidade notavel no desenvolvimento do ventre, no qual muitas vezes podem ser apreciados os dous tumores, um do utero e outro do kysto, á facilidade com que na prenhez abdominal sentem-se superficialmente os movimentos do feto, cujas formas desenham-se claramente, ao estado de vacuidade do utero e á possibilidade de nova fecundação —, constituem um bõm conjuncto symptomatico para a diagnose da prênhez extra-uterina.

XVII

Não transpõdo de ordinario o quinto mez, porquanto a distensão gradual das paredes do kysto termina pela ruptu-

ra, pode entretanto prolongar-se a retenção do kysto e o feto viver até o nono mez e mesmo um pouco mais.

XVIII

Nos casos de ruptura pode a doente morrer rapidamente victima da hemorragia abundante que segue ordinariamente o despedaçamento dos envolveros fetaes, ou, si porventura sustou-se o fluxo sanguineo, mais tarde vem geralmente a succumbir a mulher a uma peritonite intensissima, occasionada pela presença no abdomen das partes intra-kysticas; ha porém casos excepçionaes em que a doente resiste á peritonite e os restos da prenhez ficam em um kysto de neo-formação.

XIX

Nos casos de retenção prolongada do kysto — este e as partes fetaes soffrem as modificações já mencionadas, podendo a mulher conter durante muitos annos um kysto fetal sem a menor alteração de sua saude; mas outras vezes são victimas de perturbações geraes, que acarretam a morte sem lesão apreciavel.

XX

Ao cabo de certo tempo, embora de modo nenhum incommode a doente, pode o tumor inflamar-se, propagando-se a inflammação ás partes vizinhas, que contraem com as paredes do kysto varias adherencias, que ulceram e perfuram-se, estabelecendo dest'arte communicação entre a cavidade kystica e a de um ou mais orgãos vizinhos ou o exterior, por onde eliminam-se as partes fetaes.

XXI

Quanto á etiologia da prenhez extra-uterina, devemos buscal-a nas varias anomalias que podem affectar as trompas de Fallope ou uterinas, como sejam — o excessivo comprimento desse canal tubario, os desvios que pode apresentar, a paralysis, o espasmo de suas fibras musculares, o endurecimento do pavilhão, o engorgitamento e ulcerações da membrana mucosa, o aperto do *ostium abdominale*, etc.

Creemos com Dezeimeris que uma pancada sobre o ventre pouco tempo depois do coito fecundante possa occasionar uma prenhez extra-uterina.

XXII

Na hypothese, mui pouco provavel entretanto, de chegar-se á diagnose de uma prenhez extra-uterina nos primeiros mezes — o recurso unico a lancar mão são as sangrias abundantes, com o fim — nem só de levarem a morte ao feto, como de obstarem a uma congestão no ponto em que desenvolveu-se o ovulo, congestão que facilitaria a perigosa ruptura do kysto.

XXIII

Nos casos em que tal expediente não aproveita deve o parteiro cingir-se aos meios capazes de prevenirem um derramamento abundante, taes como — refrigerantes, repouso, etc.

XXIV

Quando a prenhez chegou ao termo e ha começo de trabalho — o meio de obstar á ruptura do kysto em consequencia dos esforços de expulsão é o emprego de clysteres

de opio em alta dose, com a intenção de abolir as contracções do utero; reservando-se a gastrotomia, que nem sempre salva mais que o menino, para os casos de inefficacia dos clysteres opiaceos.

XXV

Dada a hypothese que em consequencia de um trabalho prolongado rompa-se o kysto — não acha mais indicação a gastrotomia e o papel do parteiro cifra-se em prevenir e debellar os accidentes inflammatorios que seguem a ruptura.

XXVI

Na prenhez extra-uterina antiga o procedimento do parteiro não pode ser sempre o mesmo: — quando já ha um abcesso em consequencia do trabalho eliminatorio, deve o pratico desbridar as aberturas espontaneas, a pouco e pouco retirar as partes completamente destacadas e tratar depois a cavidade do abcesso pelos meios communs; quando o catheterismo denuncia partes do feto na bexiga, recorre-se á talha; quando occasiona soffrimentos a doente e pode o tumor ser atacado pela vagina, deve fazer-se a incisão vaginal, dando-se então algumas vezes a fusão putrilaginosa das partes molles do feto; extrahirá neste caso o parteiro os ossos já destacados.

XXVII

A gastrotomia é a unica operação praticavel nos casos em que, correndo perigo serio a vida da doente, o feto esta no abdomen, inaccessible pela vagina ou pelo recto.

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS

EXHUMAÇÕES JURIDICAS

I

Muita vez a necessidade de reconhecer a identidade de um corpo ou descobrir os vestígios de um crime em um cadaver já inhumado reclamam irrevogavelmente a retirada desse cadaver da sepultura em que jazia; isto é—reclamam a *exumação*.

II

Mão grado a asserção abalisada do venerando Orfila, cremos com Devergie e outros medico-legistas que os perigos das exumações não teem sido, como diz Orfila, «singularmente exagerados».

III

Si a morte foi o resultado de um crime, é possível que a exumação preste bons serviços á sciencia e á lei,—embora date de remoto tempo a inhumação do cadaver.

IV

Ha casos em que a putrefacção tem respeitado cadaveres de ha muito inhumados; os vermes da podridão não tripudiam n'aquelles destroços da morte, o corpo está intacto. E' mister em casos taes praticar a autopsia sem a menor

delonga, porquanto poucas horas de exposição do cadaver ao ar profundamente decompo-o-hão.

V

A's vezes a putrefacção invadiu já grande parte do corpo, mas restam ainda alguns órgãos, de que não raro resalta a evidencia de um crime.

VI

Outras vezes ainda quasi todas as partes molles foram pasto á podridão, e entretanto o medico-legista arranca ainda do que resta o testemunho irrefragavel de um acto criminoso.

Basta para exemplo o processo criminal, de que fallam J. Briand e Ernest Chaudé, contra Robert e Bastien, caso em que, exhumando-se o cadaver, que havia onze annos fora dado á terra e já estava quasi todo reduzido a esqueleto, poudese distinguir ainda na região cervical sulcos de corda bem visiveis em torno de uma massa anegrada constituida pelas partes molles que mantinham a 3.^a, 4.^a, 5.^a e 6.^a vertebrae cervicaes. Tanto bastou para mostrar ao medico-legista que tinha havido estrangulação.

VII

Quando em uma exhumacção juridica está descoberto o cadaver é dever imperioso do medico-legista—antes de tudo mais—observar minuciosa e detidamente a posição que affecta o corpo, as substancias que se lhe avizinham e ainda a natureza do terreno em que se fez a inhumacção.

VIII

Quando exuma-se um esqueleto—deve o pratico, depois de recolher todos os ossos que poude encontrar, passar por um crivo a terra que rodeava o cadaver, afim de que não se perca parte alguma do systema osseo, a qual poder-se-ha prestar a estudos ulteriores.

IX

Pela simples inspecção dos ossos reconhece o medico-legista si ha vestigios de fracturas, de data mais ou menos remota; pela mensuração sabe-se o tamanho do individuo cujo esqueleto examina-se; pela conformação da bacia chega-se ao conhecimento do sexo; pelo estado de ossificação, pela espessura e densidade dos ossos do craneo, pelo estado das suturas cranianas, pela ausencia ou presença do ultimo dos grossos ou verdadeiros molares, presume-se a idade; a configuração das vertebrae pode indicar si o individuo era ou não giboso; etc., etc.

Tudo isto é importantissimo, como vê-se, pois implica a seria questão de identidade.

X

Nos casos em que não é um esqueleto que se arranca a sepultura, mas há partes molles, embora já invadidas pela putrefacção, ha ainda orgãos visceraes, então o medico-legista recorrerá aos meios autopticos aconselhados na sciencia.

XI

Quando no cadaver ha notavel tumefacção do abdomen, resultante do accumulo dos gazes que a putrefacção desenvolve, aconselham todos os medico-legistas que logo que abrir a cavidade abdominal distancie-se o pratico, para não respirar os gazes prejudicialissimos que exhalam-se então.

XII

E' prudente, como aconselha Orfila, empregar muitos trabalhadores, afim de que promptamente termine a exhumacção e revezem-se frequentemente os operarios, que usarão de instrumentos munidos de cabos longos, para que inclinem-se menos sobre o cadaver e pois não respirem tão grande porção d'aquelle ar viciado.

XIII

E' medida altamente hygienica em uma exhumacção despejar uma soluçõ de chlorureto de calcio nas partes da sepultura que vão sendo cavadas ou sobre o proprio caixão, embora intacto ainda.

XIV

Quando foi o cadaver transportado para a mesa do exame — deve-se derramar em varios pontos desta mesa porções da soluçõ desinfectante, tendo o cuidado porém de não deixal-a molhar o corpo, porque, diz Orfila, formar-se-ha quasi instantaneamente sub-carbonato de cal, que nem só alterará os tecidos, como ainda, na melhor hy-

pothese, formará uma camada branca sobre os tecidos, e isto prejudicar-lhes-ha por certo o exame minucioso.

XV

As precauções que ahí ficam mencionadas, e que são necessarias quando se trata de exhumar um cadaver de sepultura particular, adquirem muito maior importancia quando tem de proceder-se á exhumação de corpos inhumados em um fosso commum, como sõe dar-se nas épochas calamitosas em que uma epidemia flagella a humanidade.

HYPOCRATIS APHORISMI

I

Quo in morbo somnus laborem facit, lethale; si vero somnus juvet, non est lethale.

(Sect. sec.; aphor. 1)

II

Ubi somnus delirium sedat, bonum.

(Sect. sec.; aphor. 2)

III

Somnus, vigilia, utraque modum excedentia, malum.

(Sect. sec.; aphor. 3)

IV

In omni corporis motu, quando dolere cœperit, interquiescere statim lassitudinem curat.

(Sect. sec.; aphor. 48)

V

Quibus autem bibendi appetentiæ noctu, iis valde sitiētibus, si obdormierint — bonum.

(Sect. quint.; aphor. 27)

VI

A vigilia consulsio aut delirium — malum.

(Sect. sept.; aphor. 48)

Remettida á commissão revisora.—Bahia 30 de setembro de 1878.

DR. GASPAR.

Esta these está conforme os estatutos.—Bahia 5 de outubro de 1878.

DR. ROMUALDO SEIXAS.

DR. BRAGA.

DR. C. CALDAS.

Imprima-se.—Bahia 31 de outubro de 1878.

FARIA.



CORRIGENDA

Na pagina 24, setima linha, onde se lê — *dão em resultado final a fadiga*, leia-se — *são o resultado final da fadiga*.

Na mesma pagina, linhas quinta e decima oitava, bem como na decima nona da pagina seguinte, diga-se — *ponogeneas* — em vez de — *ponogenéas*.

Na pagina 75, sexta linha, em lugar de — *humilde pensar* —, leia-se — *humilde conceito*.

Na pagina 123, linha decima sexta, onde está — *a hallucinação é etc.*, deve-se ler — *a hallucinação, sob este ponto de vista, é etc.*

Outras incorrecções que porventura tenham escapado — suppril-as-ha quem nos der as honras da leitura.
