

These do dr. Guibherino Petrol.



271
D.
592

SUMMARIO GERAL

DSSERTAÇÃO

SOMNO. — § 1.º Que é o sono? — § 2.º Condições que auxiliam a descer a nível do sono. — Como se dá o sono. — Será esta a imagem da morte? — Como desperta-se. — § 3.º Necessidade do sono. — Quantidade do sono necessária ao homem. — § 4.º Influência do sono relativamente aos diversos estados patológicos.

SÔNIO. — Que é o sonho? Suas origens e mecanismos. — Os sonhos. — Trabalhos intellectuaes durante o sono. — Valor semeiologico dos sonhos.

SOMNAMBULISMO. — § 1.º Somnambulismo natural. Como explica-se. — Sonambulismo que entra em conexão com pessoas desperdas. — Uebertragung e somnambulismo e o sono. — Descrição da acção do somnambulismo que anda com os olhos abertos? E como pode existir, occidua e abstracção — que traz as palpebras cerradas. — Uebertragung do somnambulismo. — § 2.º Somnambulismo artificial. — Hypnotismo. — Phrenology somnia.

HALLUCINAÇÃO. — O que é a hallucinação. Pode existir em sonho. Causas que auxiliam a hallucinação. Mecanismos. Diversos pontos do phenomeno hallucinatorio. Hallucinogénio e genio. Onde termina a hallucinação physiologica principia a loucura. — Hallucinação colectiva.

PRODUÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS — 212

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS — 1

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS. 1
Ephemerides parisiense.



DISSERTATIO

PARTE PRIMEIRA

S O M M 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 se peut être qu'un certain temps, qu'après 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 irrésistiblement.

(AULON—Dictionnaire de Médecine, par Aulon, etc., tom. 28, pag. 410, art. Sommeil.)

De 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 valseus, sans force et sans ressorts
Vient par un vaincu heureux secourir la nature
Et lui porter l'oubli des peines qu'elle endure.

(HESPERIDE, chant VII.)

§ 1.º

Que é o somno ?



CONTINGENCIA fatal !

A todo periodo de actividade ha de sempre seguir-se o repouso indispensavel

vel a qua regularmente se mantem a vida !

E' a tregua 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 róto este almejado equilibrio—a saúde!

Eis ali a plena manifestação da lei de intermittenca 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 ali tendes—o somno.

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

Eis-nos ali no vago occumco 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. Ashaveros da legenda; fez-se a caminho la 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-

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

Quereis uma prova?—Impulso as paginas da physiologia e lêdo connigo a historia do somno.

O somno é um estado particular que tem sua sede nos vasos cephalicos:—eis ali o que pensava Hippocrates. D'ahi o nome de *carotida*, que no grego designa *adorna-cimento*, e o de *veas apoplecticas, lethargicas*, denomina-ção 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 mistar que o sangue affluir todo para o interior das veias; quando, algum tempo depois, deixando a arvore venosa, em que se huyra refugiado, vae o sangue banhar todas as partes do corpo—o animal desperta.

Absurdo!—brada-lhe Diogenes; 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 esta no estomago e ventre inferior sera 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 Stóicos procuraram aliás a causa do phenomeno, e a seu ver consistiu o somno em uma remissão e attenuação do espirito sensitivo, *não por abaixar-se para a terra, antes porém por sua elevação para a sede da razão.*

A coacção e accumulção do calor natural—eis ali 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 da 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 grão 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 do chofre se lhe projecto.

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

(1) Scipion da 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;—hi 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 subtile conductos da carne e do couro, razão por que summos 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 vai constituir a pituita e os máos humores, que são a matéria dos catarros. Isto a seu vez explica porque os velhos não podem bem dormir e são tão sujeitos aos catarros, uma vez que tem 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 aperfeiçoados 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 sobrecozregam 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 ja de si frias, como a mandragora, a alfaca e a papoula.

E' por isso que da-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 riuo-rejam a papoula e a mandragora, cujos vapores seriam de tanto mais facil congelação quanto a isto ja esta disposta a planta por seu frio natural.

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

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

lens 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 boma general que bate em retirada, chamava a congregarem-se no cerebro os espiritos animaes, esparros durante a vigilia por todos os membros do corpo ».

Quanto é erronea a theoria de Aristoteles! — diziam est'ouros que surgiam no lies. 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. fôrão o animal, subleiam-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 eisahi um foco de produção dos taes vapores, que originarão o somno.

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

Algunas 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 concreção e congeação 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 1848 outro, de cujo nome não temos noticia, julgou o somno um phenomeno electrico. Para elle o estado em questão consistia em uma explosão devida a 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 emprendidas; tomando aqui, mas acollá 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 s'avancent, les uns après les autres, y mettre la main* (2).

Si a face dos conhecimentos modernos de physiologia não podemos de modo algum subscrever ás opiniões antigas no tocante a 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.

Vejamos nas opiniões que examinarmos de agora par diante o cambio 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) Lerménier.

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

É o *typo*, a condição elementar do organismo—affirmam-n'o egualmente Grimard (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 deixaríamos de recusar formalmente nosso apoio a opinião dos que vêem no somno um estado de inteira passividade.

Seria *ad similitudinem* do que se dá no feto, dirnos-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 solenne 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) Grimard—*Cours complet de physiologie*, tom. II, pag. 296.

(4) Fessel—*Dissertatio de somni vigiliisque 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 torna de imprescindivel necessidade essa reparação para nos 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, dixiamos, 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*—Paris—1818,—pag. 22.

(7) Burdach—*Traité de physiologie*—tom. V, pag. 239.

dicular, assim também 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 funções dos sentidos e dos musculos submettidos á vontade e pela *abolição* das faculdades intellectuaes e affectivas ».

É incrível como semelhante proposição cahiu da pena illustrada do medico em chefe do Val-de-Grâce. De modo nenhuma 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 accordo, já o dissemos.

« É uma função particular do cerebro, que se tem lugar quando neste orgão se estabelece uma serie de movimentos particulares, cuja cessação occasiona a vigilia, que pode

(8) Broussais—*Physiologie appliquee à la pathologie*—tom. I—pag. 252.

(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 defesa, que possam arraigar a convicção bem profundamente no animo.

Em que consiste esta serie de movimentos particulares?

Não nol-o ensina Cabanis.

Alguns tem attribuido o somno a um gasto extraordinario do fluido nervoso, produzindo um relaxamento das fibras dos nervos, que traz como resultado a inação das funções 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 estirão 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 interrompida a passagem do fluido nervoso, sobrevindo em consequencia disto o somno.

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



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

Em apoio a seu aserto 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 função, 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 funções 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 só a nossa existencia e nossa saúde*.

O estomago vai 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 acarrreta-lhe forçadamente a necessidade do repouso indispensavel para a digestão.—O cerebro a seu turno vai accumulando toda sorte de excitação durante a vigília, 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 alguma ter o character de uma definição como a exigem os preceitos da lógica, uma vez que a natureza, a essência do somno, as condições particulares do apparelho 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 também 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 acção 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 paralyzia temporaria do cerebro—eis ahi o que é o somno em sua opinião.

Ouamol-o:

(11) W. Wundt—*Neuere Elemente de physiologie humaine*—trad. do Dr. Bouchard—1873—pag. 584.

« O phenomeno do somno pode, em geral, ser ligado ás diferentes 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 sensorias de média intensidade, assim como a da maior parte das impulsões de motricidade.»

E' engenhosa a theoria, attraente mesmo, mas estricamos diante daquelle *talvez* categorico.

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, admitta que este excesso de oxygenio recolhido pelos globulos sanguineos durante o somno ir-se-ha gastando de dia á proporção que fór sendo necessario, logo, porém, que diminua 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 a primeira vista semelhante

(12) Cf. pelo Dr. Guaisse la Bon em sua obra *La vie - physiologie humaine appliquee 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 fraquíssimos 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 do 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, ja se não poderão prestar do mesmo modo ao preenchimento dos phenomenos de osmose através a membrana pulmonar.

Dizer isto, sabem-n'o todos, equivale a affirmar que se não podêa effectuar regularmente a hematose; quer dizer — esta pervertida de modo notavel a sanguificação, isto é — a conversão do chylo em sangue e do sangue venoso em arterial, — e, consequência 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 este 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, porém, 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 debéis 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 d'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' difficilissima a solução do problema, vém-n'a todas.

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

(13) Artigo da *Berlin Wissenschaften*, citado por Jorge Foucaut 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?

Vejamos-o, uma vez que temos de partir desse ponto para mostrar a semellanca, a analogia, indicada pelo professor de Lema.

E' do cansaço sob o ponto de vista physiologico que tratamos aqui: não é a sensação particular, em que deixamos um exercicio muito durado 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 1837, assignalou a presença do acido lactico nos musculos do cadaver. Já havia notado tambem, após longas e reiteradas experiencias, effectuadas à 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.

Voiveram annos e Du-Bois-Haymond, em 1850, mostrou a 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 experimentalador 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; ali está porém o sangue para levá-lo 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 íntima do organismo, nessa região dos infinitamente pequenos, nesse mundo reconlito e mysterioso das moleculas, e que pollula a scintilla da vida, essa *morte continue* — na phrase de Claude Bernard.

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

Não 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 dois factorios do resultado final, que seguem-se após certo intervallo de repouso. Quanto á circulação—ahí

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

Suppondo agora que se exige do musculo um trabalho sem tregoa, como aos dos membros muitas vez succede; as contrações que effectam-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 produção.

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 codido ao musculo as materias imprescindiveis a sua retemperação.

Houve entretanto espiritos que elevassem duvidas sobre a veracidade desta explicação; a estes, porém, 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 vai nutrir certo musculo, e, inversamente talvez do que esperasseis, elle cansa logo. A razão é obvia: — o caldo não entra pelas vias digestivas, onde fesse-lia destruido o acido lactico, que, com outros principios

assimiláveis, como a inosita e o ácido inosico, e algumas inassimiláveis, como a gelatina, a creatina e a creatinina, vão encontrar-se no *osmazoma* ou materias extractivas da carne, como o demonstra Chevreul.

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

Eis ahí desenvolvida aos olhos do leitor a exploração do cansaço muscular, assentada na base sólida dos factos, autoridade unica bem acceptavel 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 acarreia como consequencia forçada a produção de materias ponogénas, 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 ácido ao mesmo tempo que fornecido ao cerebro certa copia de materias nutritivas, deixal-o nas condições de poder continuar seu funcionamento; o individuo despertará então.

Após o raciocinio a experiencia que o compruye; o facto em seguida a 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 annueiara ao mundo seientifico a theoria que julgava dar-lhe a causa proxima do intrinseco 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 pongo-geneas; 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. Enquanto 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 Hippocrates, seguida por Aemeon 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 grão de hyperemia cerebral, provoca tambem o somno; e de outro lado, encarando a questão sob o ponto de vista pathologico, que a somnolencia, no geral, e 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 autorizados para proclamar *ubi et orbi*, sem demonstração directa entretanto, que o somno reconhecido 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 Columbus, 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^o 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. par A. Vulpian—*Leçons sur l'appareil auto-moteur (physiologie et pathologie) faites à la Faculté de Médecine de Paris*—1875—tom. II—p2g. 145.

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

Eisahi 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 cicatrização 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 a 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 a 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 a maior circumferencia que o leito descreve em virtude de um movimento rotatorio que communica-se á columna a que adhege 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 causa 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.

Creemos 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 accumulo sanguineo nas veias, determinado por uma barreira que se ante tenha á circulaçãõ efferente, como explicar esta *simplex passagem* do sangue a compressão do cerebro?

Demais, crendo mesmo que passem-se os phenomenos como o afirma Cappie, porque não admitir que a contractão 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 contractão 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; mãs 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'aquí necessariamente com relação a substancia cerebral?

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

Mas isto e a anemia são factos concomitantes, equivalentes, dil-o o *simplex sensu commun*. Abi 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 lugar 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 a 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, raciocinarmos, durante o somno ha uma certa paralytia nas fibras sympathicas que animam a iris (que são sua potencia dilatadora), e bem trivial, por analogia, que as fibras nervosas que animam os vasos do encephalo fiquem igualmente 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—concluim que não era um estado de anemia a causa productora do somno, e sim, pelo contrario, a hyperemia.

Respondemos a esta objecção perflitando 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; o 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 vigília.

Além disto, como opina ainda *Vulpian*, se não pode com segurança concluir das modificações que sofre a pupilla para as da circulação do cérebro, porque é hoje incontroverso, depois das experiências 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 a 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 pegu de alguns cães, ligalhes as carotidas e as vertebraes e em alguns não ha suspensão das funcções cerebraes, não ha somno manifesto, e entretanto ha anemia proaunciada, como pode verificar directamente

em cães cuja massa encephalica ficou ás vistas do experimentador pela trepanação, que precedeu a 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 desencollec-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 a retemperação dos diversos elementos do organismo, causados do conflicto da vigília, como se ha de effectuar, semelhante reparação sem o liquido reparador, o sangue?

A theoria da anemia não aceta portanto pontos de apoio.

É uma hypothese muito engenhosa a theoria de Giroudeau (15) para explicar o somno.

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

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

Onde porém as provas em que assente semelhante explicação? 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 grau de congestão cerebral, analogo á da face e das conjun-

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

ctivas, nos primeiros momentos do sono; 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 aparelho vaso-motor, em consequencia do repouso funcional relativo do centro cerebro-espinhal, adquira uma ligeira predominancia de acção, tendo como consequencia um estado de fraco augmento do *tonus* dos diferentes 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 sono, 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 sou 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 Hefler reunir em dois 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. Fittam-se ao segundo as que actuam augmentando esta excitação.

A frente do primeiro grupo está a noite.

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

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

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

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

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

Longos e longos dias persegue o pobre laponio quasi sem descanso a renna e o lobo; quando, porem, 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 ali 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 sciencia 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?

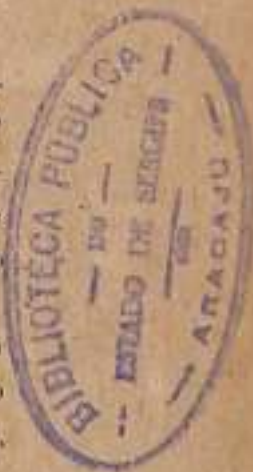
Verdade é que a ingestão dos alimentos produz certa excitação da viscera estomachal, — mas só ahí; ao passo que, de outro lado, cessa a fome, sensação interna, causa de excitação para toda a economia.

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 cirurgicas, o trabalho do parto, o exercicio prolongado dos actos intellectuaes, etc. etc.

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

O facto é incontestavel. Quantos o tem sentido, quantos



tem sido surprehendidos pelo somno no meio de uma leitura arida ou de um discurso que provoqe o tédio!

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 chofre 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 à 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 lugar ao somno.

A medida que esta sensação se vai accentuando, os diversos órgãos das funções animaes a pouco e pouco perdem sua actividade, até que chegam a completa inacção no somno bem 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 consiguientemente enreabre-se a bocca; gende a cabeça na parte anterior do thorax e dobra-se o tronco sobre os membros inferiores; a stacção 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 vai-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 so 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; fixa com fixidez admiravel um objecto, que gradualmente vai deixando de ver, até que caba 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 per 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 molestam.

Para o eminente ex-professor de Paris 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 somno 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, imovel 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 ahí que não tenha indelevelmente gravado no coração o santo cantarolar de nossas mães a embolarem-nos o berço?! Quantas vezes adormace-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 porém 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 sono em certo individuo — pode despertá-lo.

E' facto de observação quotidiana, que está no domínio 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 vãos palpebraes.

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

Seja-nos, licito porém, perfilhar as dividas de Langet 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 fessas nasas.

Relativamente ás sensações internas, a fome, a sede, as dores, etc., não escapam á acção do somno, que faz-as emudecer enquanto elle domina a scena.

Quanto aos actos intellectuaes, eisahi 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 sono para dar-nos a convicção de que vela o espirito enquanto dorme o corpo — nestas occasiões pelo menos. Mas fal-o-ha sempre, ou soe tambem ceder a esse dominio imperioso que subjuga-nos temporariamente o corpo?

1. 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*—tomo XIV—art. *Sommeil*.

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

Eis ali para Louget 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'abôr 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 constitua-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 Louget, dorme a propria imaginação, como se dá no somno profundo, que não é agitado por sonho algum.

A vontade — eis ali para o eminente ex-professor de Pariz outra fazaldade 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 faculdades 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 faculdades 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 accepção 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 previamente marcamos.

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

ma-se com este movimento e acaba por dormir em Paris 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 pode conseguir por um esforço de sua vontade que aquellas causas de excitação que d'antes perturbavam-lhe o somno não sejam capazes agora de igual 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 ahí fica.

Como porém, dit-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 appareição dos sonhos, atrando ao mundo scientifico esta proposição arrojada e iníandada 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 effectuara 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 afirmar, — 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 da sua acção. Isto não é logico.

« Effectivamente que é o somno? », escreve uma associação de sabios e professores (17) « E', dissemo-lo, o repouso do homem. Ora — que é o homem? — Uma intelligencia, um pensamento, servido sem duvida por orgãos, mas, antes de tudo, um pensamento. O somno é consequentemente o repouso do pensamento. Como podem repousar 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 sçavans — tom. VI — pag. 712.

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

Não digamos que o somno, que subjugá-nos a materia, invade tambem o espirito. Não; dorme o instrumento, mas não dorme o labutador incansavel. Jamais digamos que o espirito dorme. Esta scintilla que emana de Deus é o pñanal 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 achamos de ver, os actos intellectuaes. Ha continuação de todas as funcções nutritivas durante o somno, esta plenamente provado hoje.

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

Somnus labor visceribus, motus in somno inter se quati — disse-o Hippocrates, o gálio 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 órgão tão influente como o cerebro deve acarretar uma diminuição de energia em todas as funções interiores».

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

Vejamos a circulação.

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

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

O antagonismo entre Hippocrates 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, deixando 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 99 pulsações durante a vigilia e 80 durante o somno.

A caloridade é tambem diminuida durante o somno.

Cum somnus intuserit 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 Potenkofer 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 a noite (supponho a vigilia no primeiro caso e no segundo o somno); no entanto que o oxygenio inspirado em igual periodo está na razão de 33 para 100 de dia e a 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 ácido carbonico exhalada da árvore respiratoria pode chegar ao triplo da que era — em virtude dos movimentos musculares.

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

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

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 possível 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 constitui 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 vigília, 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 emanções putridas.

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

De facto — nas condições apontadas quem não seria

victima do miasma? — Em somno ou em vigília, si daquello 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 hão logica que a funcção de que tratamos experimenta um accrescimento de energia, porquanto acabamos de ver a que fica reduzido o argumento muito que apresentam os defensores dessa idea, como si fora uma razão formidavel, uma *objecção-torpedo*, permitam-nos dizel-o.

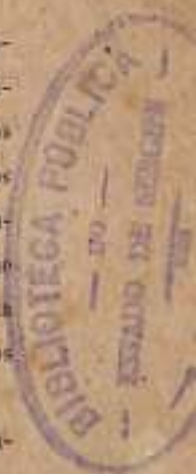
Porque porém, perguntamos nós, no meio do enfraquecimento, do retardamento das funcções da vida vegetativa, se a absorpção é que resistira á essa influencia moderadora que sobre as mais exerce o somno?

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 *profundez* ou *intensidade* do somno.



É 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'ahi por diante continua 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 sobrevêm de chaíre, esta modificação entretanto é simplesmente momentanea, pois seguir-se-lhe-ha logo a reaparição do mesmo grau 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 grau em que acabou-a essa causa perturbadora venha a ser uma coisa impossivel.

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

De facto — sabem todos que nos ultimos momentos

(19) Acleron — Art. *Sommes* — *Dictionnaire de Médecine*, par Adelon, Boissier, Bérard, etc.

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

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

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

Nem se duvida de tal asserção, porquanto basta a comprová-la o facto inopocusso de que ha individuos que dormem sentados em uma cadeira, a cavallo, e até em pé, casos em que evidente e necessariamente alguns musculis 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 ideas em que vamos entrar.

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

Calou profundamente semelhante idea no animo de Platon, que não sabia dizer si o individuo que dorme existe 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 Noite e irmão geneco da Morte, tendo por tyrano o monte do Esquecimento e por um de seus attributos a papoula.

E' a imagem da morte — resou como um echo nos arrames 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 as leis da peso, que os movimentos voluntarios estejam suspensos, que não se manifeste a actividade dos sentidos e que não mais sejam percebidas necessidades imperiosas do seu organismo, como a fome e a sede, a necessidade da urinação, da defecação, etc?

Que importa que seja o homem neste estado e 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 árvore que descenraza-se, do rio que ~~desli-~~
da e inunda » ? (20)

Que valésia, perguntamos nos, para que, com muitos physiologistas, e entre elles o illustre Langst, lavramus nessa *condictura*, franco — é certo — mas convencido, á comparação imaginosa das poetas ?

Não podemos prestar-nosso apoio a semelhante idea, contra a qual protesta solemnemente a persistencia das funcções mais indispensaveis á vida.

Pegao do pulso do individuo que dorme, escutae-lhe o ruido que acompaña as acções respiratorias, etc. etc., e facilmente chegareis á conscição de que continuão 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 iniciais até seu estabelecimento definitivo.

Com os olhos de physiologista estudamos o individuo *adormecendo* e o individuo *dormindo*; vejamo-l-o agora rompendo as peias que o toltiam, encarecemo-l-o *desper-*
tando.

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

Lembraremos aqui que as funções 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 vai despertar — a scena passa-se no sentido inverso. As faculdades chamadas em ultimo logar para prestarem seu contingente ao somno e que primeiro são revocadas à vigilia.

Comeca-se a ter algumas percepções, confusa e irregularmente poram, até que requiriram a pouco e pouco todo seu poder.

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

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

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

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

então, atormentado pela fome, pela sede, pelas dores, etc., que lhe haviam dado tregos 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, nu, recebe em cheio um banho de luz.

Readquiram 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, 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 Calanis e Bichat.

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

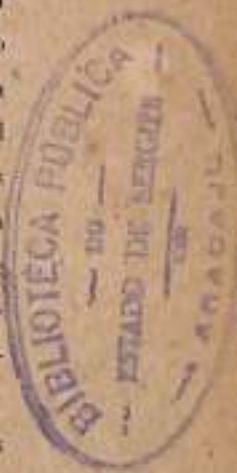
E' preciso estimular os orgãos, não tanto prejudicados, para que readquiram a primitiva energia.

É por isso que habitualmente esfregamos os olhos, como si fomos a viva força expellir o somno, que relucta no esforço extremo por conquistar o terreno perdido. Sobrevem 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 igualmente lenta, tendo o individuo o angulo buccal 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 paniculações que os agitam.

Ordinariamente tem lugar 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.

É facto de observação que ordinariamente logo que estabeles-se a vigilia effectua-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. Muitas vez o individuo não desperta por si; ha uma causa excitante que violenta seu repouso, interrompendo-lhe de chofre 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 surprehendido: a economia, violentada, vandalicamente atacada a falsa fé, por assim dizer é apanhada em flagrante em sua tenda de repouso.

As consequencias —ahi vemos-as todos os dias; como os orgãos não tem todos a mesma susceptibilidade de serem despertados, uma vez que, já dissemo-lo, não dormem simultaneamente, é grande a desordem, a anarchia dos primeiros momentos em seu funcionamento: — o individuo é coagido a abrir os olhos a luz, — mas vê-se-lhe a vista; procura andar, — mas cambaléa como um ebrio; quer fallar, — mas sabe-lhe das labios uma coisa que é apenas um bálbuciar.

Tal é o resultado de despertar forçado. Só depois, passado algum tempo e por um esforço do proprio individuo, e 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 necessária ao homem.

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

Não ha negal-o. É 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 o 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 insunmia, 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 preoccupações moraes deram o ser a esse estado anormal: — a insunmia.

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, se a intelligencia desaparecendo, até chegar o homem a completa estapidez.

E. Littré e Ch. Robin (21) mencionam o caso de alguns enfermeiros encarregados de velar toda noite 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 retomaram-se por algum tempo na calma imprescindivel do somno.

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

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

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

ca reparação, rigorosamente necessaria a seu mantimento?

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

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

Foi com maximo interesse que lemos algumas considerações de Pierre Larousse atinentes 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 destoante 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 eras que já se foram e veremos quanto tempo era preciso aos gregos e romanos civilizados para redazerem o organismo, abalado pela grande actividade cerebral, que esgotara-lhes as forças.

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

a actividade intellectual muy pouco tinha que exercer-se, era um como leihargo mortal em que jazia a maior parte do povo, ao qual bastava um pequeno numero de horas para de somno haurir todos os beneficios que lhe podia proporcionar.

Dormia 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; — a sete a oito horas de somno são ordinariamente imprescindiveis hoje aquelles 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, hem 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.

Cheie porém tal rigorismo diante dos factos quotidianamente observados.

Quem não sabe, com effeito, que a criancinha, cuja nutricao carece de ser multiplimo 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 e apenas um terço desta que é reservado ao dominio necessário 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, prenuncio da morte.

A idade tem pois grande influencia no assumpto.

Demais—circunstancias 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 dirigidas no tocante a 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.

Cumpre agora notar que, si, como decorre de tudo que temos dito, a quantidade de somno deve ser directamente proporcional ao gasto de forças que expetimentou 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, excepçoes, 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 vem 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 prover 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 acção 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 mui-tissimo 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, — e obrio 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 accommetta-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 mísera partilha da humanidade, vê no somno acerrimo inimigo, que surge em campo muita vez para neutralisar-lhe os effectos.

As phlegmasias — eis ahi uma ordem de affecções em que é bem manifesta a acção favoravel do somno, que oppõe forte barreira a excitabilidade, as vezes extraordinaria, manifestada pela insomania, pela dôr, etc.

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

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

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

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

Vio a saber depois Saucerotte que piorava seu doente exactamente nos dias que seguiam-se a noites passadas em grande parte a 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 a 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 sanioso, isto é— a aggravação da molestia, aconselhou a seu cliente que em vez do jogo destinasse as noites ao somno, que tão necessario lhe

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



ere; e ao cabo de 8 a 9 dias tinha completamente desaparecido a hlenorrhagia.

Relativamente ás operações cirurgicas, quem ha ahí que não conheça a benéfica 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 beijo de lebre, 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 alceras e torna-se-lhes o pus sanioso — quando ha insómnia 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 noite, que levavam a jogar, pois que so 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 do nosso rude trabalho, que ha molestias em que, longe de serem-n'o benéficas, 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, consequência 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 reabsorção?

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

PARTE SEGUNDA

S O N H O

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.

Indépendamment 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 sens ou des points de rapport, soit internes, soit externes.

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

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



IS-NOS, chegando 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) — ahí tendes o sonho.

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

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

Estava estereotypado o espirito da epocha.

Assim — a escola 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 oráculos, 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 grão de excitação durante a vigília, não necessitando pois de tempo igual 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 da que se trata, sem invocarmos a persistencia de actividade que admittie Gustave le Bon.

Vimos que pouco antes do despertar o somno experimenta uma diminuição notavel em sua intensidade, phenomeno que trahê o estado de vigília 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 veja parcialmente o nobre instrumento de que dispõe; manifesta-se pois sua actividade e temos então conhecimento do sonho.

Eis ali 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 ideas 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 vigília e o sonho.

Effectivamente, como observa Le Bon, si no estado

de vigília 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, eahi 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, elo 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 vigília, pode prestar-se á manifestação da actividade psychica.

Quaes são porém as origens do sonho?

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

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

sonno 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 vigília, 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 a sensação que deu-lhe o ser, por isso que, sendo impossivel durante o sonno 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 souhou logo que haviam-lhe ativelado no 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 a morte; lá seguia caminho do patibulo, onde o atavam; aliguroo-se-lhe em seguida que já rolava a cabeça os degrãos da guilhotina. Despertou subito com esta idéa, ...mas a lance do leito é que cahira-lhe ao pescoço, simulando o coutele do algaz.

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

Disseinos no principio destas paginas que na porção profunda do sono, isto é — nas primeiras horas de seu dominio sobre nos, calam-se todas as sensações que nos vem do interior, sensações allas extremamente fracas — em virtude do pequeno numero de fibras medullares (cerebro-espinaes) que contêm o grande sympathico, nervo vaxto, isto é — contendo elementos sensitivos e motores, emanados dos ramos rachidianos, e que distribui-se principalmente

as 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 idea correlativa, origem de innumeras outras que se agrupam em derredor da noção primitiva, dando em resultado o phenomeno do sonho.

Sucedeu muitas vezes a Rouleaux (26) que, sonhando com um ribeiro, em que bebia a largos sorvos sem que pudesse entretanto estancar a sede que requieitava-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 aquella sensação já não vinham povoar-lhe o somno os mesmos episodios do sonho com que despertara.

E' facto de observação, verificada muitas vezes por Laugel, 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—*Éléments de physiologie*—trad. de Roye, revista e annotada por Oudemans—1863—pag. 475. Gustave le Bon—obra citada—pag. 762. W. Wundt—obra citada—pags. 385 e 386.

(26) Rouleaux—*Des rêves*—These de Paris—1833—pag. 23.

Ora a imaginação das chloroticas faz-as remontar até o throno dos anjos, que enlevam-n'as com suas melodias, ora é o doce murmurio 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 chlorotico.

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

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

A distancia da hexiga pode produzir sonhos em que o individuo cuida que vai satisfazer a necessidade da urinação, que não raro effectua-se nestas condições; sendo a semelhante causa que alguns attribuem a incontinença de urina que muita vez se manifesta durante o somno.

Devemos notar aqui que nem sempre origina-se o sonho exclusivamente desta ou daquella classe, das que acabamos de estatuir. De ordinario presta 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

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

Tom-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 as 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, simão 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 hábitos etc.

Dito isto, consignadas as origens de que pode provir um sonho, é muito a proposito indagar como de tal ponto de partida vai 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 admitir 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 orgãos dos sentidos em todos os pontos do corpo e encarregando-se as ultimas de levar estas impressões até as cellulas da substancia cortical, onde elaborá-se sua metamorphose em idéas e reacções excito-motrices?

E' bem claro portanto que a actividade intellectual patenteando-se no sonho suppõe despertas as cellulas da camada cortical, assim como o colorido, o matiz, a imagem correspondente a 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, e percebido como si fora uma dor 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 parase poetica do illustre Langet, foi a um tempo espectador, actor, theatro, acabando por ser victima.

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

(27) Citação de Roulléaux.

— *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.

Cumpre notar agora que, no pensar de Lütro e Robin, não devemos entender por pesadôlo 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 common entretanto, de não ser o espirito distraihido 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 cabel 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 fez um canto mteiro da *Henriade* e que Cardan compoz uma de suas obras.

Sabem muitos a história 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 maviosíssimo, e pergunta-lhe: «Tartini, tocas como eu?» — Desperta então o notável músico e grava imediatamente n'um papel o excellento canto que ouvira e que, dado a lume, correu mundo colhendo as palmas da celebridade.

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

Et cum multa queas, fac quoque multa velis

∴

De tudo que ahí fica exposto nesta segunda parte do nosso trabalho é bem logico concluir, como deixamos entrever, que podem os sonhos ter algum valor semi-cientifico.

Infelizmente porém é sobretudo 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 diagnôse de diversos estados morbidos, os medicos indios e chinezes distinguem em cinco classes, correspondentes ás cinco visceras, — coração, pulmões, rins, baço e fígado —, 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 inanção.

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 diagnôse:

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

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

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

Sonhar com planícies, o mar, o campo, caminhos e viagens difficéis; signal de má funcção dos pulmões: *inanção*.

3.^o — Sonhar com uma ladiga insuperavel o 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: *inanção*.

4.^o — Sonhar com cantos, festa, musica, prazeres; signal de má função do baço; *repleção* dos canaes qua delle partem.

Sonhar com riscos, luta, disputa, refeições; signal de má função do baço; *inanição*.

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

Sonhar com relva, montas, campos; signal de má função do figado; *inanição*.

Bem se vê que nenhum médico 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 alhecem 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 devient un automate, c'est le Géant de Pygmaleon.

L'écroulé en somnambulisme peut être comparé à une administration qui, à un moment donné se s'écroule sans qu'il y ait sous-jacent aucune question, mais qui s'écroule à sa solution que sont l'emplosa ou dans toutes les catégories.

Voltaire — *Le système nouveau central de point de vue normal et pathologique* — 1877 — tom. II — pag. 120.)

§ 1

Somnambulismo natural. Como explica-se.—Somnambulos, que entretêm conversas com pessoas de pertas. Distinção entre o somnambulismo e o sonho. Dar-se-lhe 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 sono em que o individuo põe em jogo variados movimentos e certas sensações 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, sobre 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 a etymologia da palavra (*somnus* e *ambulatio*) e ver-se-ha claramente a latitude que se tem dado á acceção do termo.

O somnambulismo é um estado interessantíssimo; 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 maior 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.

Lélat vê no somnambulismo um estado do sonho em

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

Esta opinião achou echo em Manry, que entretanto julga de mister para a produção 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 produção de movimentos; um sonho em que de ordinario o individuo vive de si e para si apenas; um estado em que as mãos das vezes fica por assim dizer insulado em si mesmo, sem que tenha lugar a percepção de impressões que lhe venham do exterior.

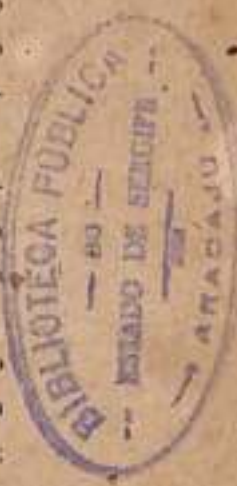
Logo, diz-o a physiologia do sonho, acham-se em jogo as cellulas da camada cortical do cerebro e as camadas opticas;

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

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

[28] Como é que um acto intellectual pode, por uma serie de transformações, machucar-se em um acto puramente mechanico?

O funcionamento das cellulas da substancia cinzenta dá ori-



cusar-se-hão a transmitir as diversas impressões até as camadas ópticas, 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 vai 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 *bulbo* e da *medulla*, em relação directa com os nervos que distribuem-se aos musculos.

É esta a hypothese que, para explicar a transformação de um acto intellectual em um acto mecanico, avento 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 as dos corpos estriados, os quaes por intermedio de fibras brancas parciaes reúnir-se-hão ás cellulas da camada cortical.

Cumpre notar aqui que o cerebello não é somente um orgão de coordenação do movimento, como creiam Flournois e Louget, 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 dois órgãos que se completam um ao outro, o que julga Poincaré confirmado por este facto dinamico: que cada fibra dos pedunculos cerebellosos meoios vai de uma cellula da protuberancia a uma cellula do cerebello.

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

Em varias experiencias effectuadas por Louget em mamíferos—tirou o illustre experimentalista, o par dos lobos cerebraes, das camadas ópticas, dos tuberculos quadrigemeos e do cerebello, os corpos estriados; e não obstante taes animaes continuaram a executar movimentos de energia igual á dos normaes, hem que não pudessem andar, porque com o cerebello haviam perdido a facultade 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.

Esta 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 funcioam 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 células 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 nos, a inercia destes, de preferenciam a das camadas opticas, que seria impossivel — sob pena de não ser mais o somnambulismo um sonho e não funcioarem neste as camadas opticas!

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

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

A superexcitação de alguns sentidos, de que fallamos, e somente relativa aos objectos correspondentes a especie de idéas que povôam a imaginação do sonnambuloso. Embalde objectos outros buscareão despertar-lhe os sentidos, que recusar-se-hão obstinadamente a esse apollo.

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

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

Ha numerosos exemplos de sonnambulicos que entreteem conversação com pessoas despertas; para isto porém, como observa Langet, « mister que o interlocutor tenha penetrado a especie de sonho que dirige os actos do sonnambuloso, porque as respostas deste são dirigidas — não aquelle que lhe falla, mas ao que vê em sonho.

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

Um ponto característico do somnambulismo, ponto que estabelece uma linha divisoria entre esse estado e o sonho propriamente dito, embora mesmo haja neste ultimo a produção 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 nos 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, porem 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 palpebrinos.

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

Eis ali uma questão sobre que corram divergencias.

Bem que admitta Michon 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 morbo 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 tem já tal habito 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 acallamos de expor em opposição a Michês; 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 conhecia, 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 a pes, 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 archbispo 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 substituiu logo por outras.

Examinando o prelado um dos sermões do joven somnambulo, julgou-o excellentes; e o que mais o surpreendeu foi esta correção que se lhe notava: tinha julgado preferivel dizer *adorable* em lugar 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 na *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 ahí um facto que corrobora a opinião que emitimos de que, embora com os olhos abertos, não realisa-se o acto visual no somnambulo.)

Imaginou tambem que, passeando a margem de um rio, assistia ao espectáculo pungente de um menino que se afogava; pulsou-lhe veheentemente o coração sob o jugo de um sentimento humanitario e quiz salvar o naufrago; de chôfre atira-se á cama na posição da 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 mantém-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 da pa-

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

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

§ 2.

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 surge no pensamento do magnetisado idéas abstractas, que podem tomar tanto vulto que tornem mesmó impossivel a observação directa e cheguem até a abolir a sensibilidade, em consequencia dessa grande absorção interior; mas continua o magnetisado a arrastar 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 magnetizador e o magnetisado, cujas respostas são as vezes extremamente vagas, porquanto filiam-se a ordem de idéas abstractas que tem em mente.



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

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

Era um fluído que a bel prazer de um individuo passaria delle para um outro, estabelecendo entre ambos reciproca e extraordinaria influencia; um fluído 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 fluído destinado a obras internas, quer fosse perder-se ao longe; um agente mais fluído 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 magnetisme animal, cours en douze leçons par M. le Barón Du Potet*—1856—pags. 43 e 45

Hoje, cremos, ninguém mais o affirmará. Não; pode aclarar-se um pouco o phenomeno do somnambulismo magnético 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 conjunto de circumstancias em que se dá o somnambulismo magnético e dizime depois si para explicar-o carecemos de abrigar-nos a uma hypothese pretenciosa e gratuita.

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

É mister que o magnetisado acredite na influencia extraordinaria do magnetizador, isto é — que tenha uma imaginação exaltada, que desenhe-lhe as mil e uma maravilhas que é capaz de produzir o operador;

O magnetizador não pode ser um homem vulgar; deve ter aris 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 circunstancias que ali fica exposto, — a impressionabilidade do paciente, a presença do espirito que o domina, o olhar fixo e penetrante do magnetizador, no qual se fixam 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 ruído monotonico da cascata que se quebra no penedra — fazendo entrar o espirito 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 si mesmo esse sonno artificial que chamamos *sonnambulismo magnetico*?

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

Onde está aqui esse agente, esse *quid*, esse *fluida magnetico*? Que lugar ficou-lhe reservado ali?

Em muitos pontos da França (31) tem-se as mãos e en-

(31) Assevera-o Poincaré — obra citada — pag. 327.

dado de prender acima do berço de seus filhos objectos brilhantes, instruídas 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'aqui vem-lhes o nome de *omphalo-psychicas* (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 adormecera, tornando-se algumas vezes por tal forma insensivel que poderá soffrer operações sem que a dôr o atormenta.

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

(32) Poincaré - obra citada—pag. 427.

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

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

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 ali em seus termos mais simples, mais elementares, o que é o *bradismo* ou *hypnotismo*.

Não surprehenda-nos tão grande influencia da vista. Não produzta Lasèque 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 rijexa que o hypnotisado sustenta-se sem a menor fadiga durante muito tempo nas mais extravagantes posições.

Onde porém a explicação destes phenomenas?

Acrodita Niemeyer em um estado de excitação media de todas 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 grau 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 a 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, conservara os braços e as pernas na posição que se lhes der brandamente; podendo-se-lhe, no caso contrario, com voz muito doce, que mantenha-os nesta situação, porquanto, fora mesmo do estado cataleptico, facilmente excita-se a contractibilidade muscular no braidismo.

Realmente — grande poder! — Braid, Philips e outros hypnotizam 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 demovera mais o braço daquella posição, em que fixou-o sua *baguette magique*!

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, ai-

rigir uma corrente de ar sobre o orgão 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 contrações 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 parciales.

Com relação ás hyperesthesias nos hypnoticos, citaremos dois casos, que bem deixam ver até que ponto podem ellas chegar. Azam viu uma moça que quando submettida ao processo de Braül tinha tal 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 ardar perfeitamente o individuo com as palpebras cerradas, como vimos tambem com respeito ao sonnambulismo natural.

Quanto ás modificações na innervação dos musculos

involuntários, sabe-se que as pupillas contraem-se a principio, seguindo-se a tal contração 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 lita, irão exercer uma pressão doce sobre as cortinas palpebraes.

Ha de ordinario sensações geraes de calor, devidas a parálisis 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 ideas correlativas; eis ahi originados sonhos, que o operador dirigirá a seu bel-prazer.

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

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

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

Houve um medico em Bordeaux, Azam, que tentou substituir o processo de Braid a chloroformisação.

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

Dois escolhos porém derrocaram a tentativa de Azam: o não exito que frequentemente colhia elle e seus sectarios, porquanto nem sempre era a pessoas extremamente nervosas que se dirigiam, pessoas que com mais facilidade deixam-se dominar pelo hypnotismo, e o choque do systema nervoso, cujos inconvenientes muitas 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 mostrara talvez.

Julgava Braid sempre possivel despertar em um individuo hypnotizado certas idéas, sentimentos e gostos—*comprimando 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-hamos 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 bûches du moyen âge ou motivé les plus singulières exagérations d'un culte poussé jusqu'à l'idolâtrie.

Ang. Morel. — *Art. Hallucinations do Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, rédigé par Benj. Anquet, E. Bailly, etc; Directeur de la rédaction: le docteur Lécroux.)

§ 1.º

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.



DENTRE a vigilia e o somno, no momento d'inhia em que luta este por plantar o seu dominio sobre o corpo — atolebrado, cansado do labor diurno, ou quando, ja prompto a recommençar a faina, vae o individuo entrar de novo



na sexta da vigília, 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 imperfecto de se impressionarem os sentidos; transmittindo portanto uma sensação que sera mal percebida e consequentemente dará origem a ideas cuja concepção se effectuará igualmente mal.

Não creamos 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 despiertos, mas victimas de uma preoccucação extraordinaria, tem visto phantasmas que os atropellam, apparições que ardentemente desejavam ou que temiam em extremo? — Eis ahí homens *hallucinados*.

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

(34) Longet—obra citada — pag. 630.

de Neuilly, e tendo depois a visão do inferno com a fauce escancarada para engolir-o; Lutero, — o reformador, a discentir 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: — ahí tendes em campo a *illusio*.

E' o D. Quixote de Cervantes Saavedra, tomando molinos por gigantes e naves 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.

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

Ha condições que prestam grande auxilio a producção do phenomeno que estudamos. Citaremos a 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 intaxiçção por certas substancias, como, por exemplo—o protóxido de azoto, o opio e o haschich, que desenvolvem hallucinações

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

Demos a palavra agora a physiologia do phenomeno.

De que modo se produzem as hallucinações? Qual e 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 *phosphonax*; as congestões e inflammções das membranas do olho determinam a imagem de relâmpagos; 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 lugar a sensações, para cuja producção de modo algum concorreram osapparelhos periphericos.

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

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

No pensar de Esquirol a hallucinação é um phenomeno meramente psychico, e 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 as que teriam em condições oppostas.

Essa 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.»

Esprit fez-se adepto fervoroso das idéas de Esquirol e não vê no phenomeno hallucinatorio mais que «uma moléstia 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. Morel — art. *Hallucinations*, já mencionado

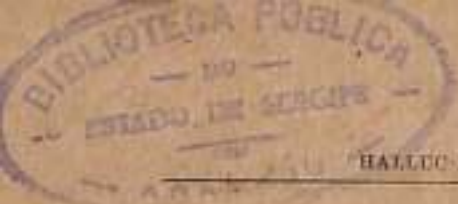
simples consideração do que se dá no momento intermediário á vigília e ao sono e ao sono e á vigília. Nesta hora indecisa, que poder-se-hia bem cha-mar—o crepúsculo da vigília, va-e-se aos poucos suspendendo a transmissão das impressões-externas; todas as visões que então surgem veem espontaneamente; são produções do exercício 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 dir-gir-lhes a palavra nos varios dialectos do que teem elles conhecimento.

Quanto a terceira condição, julga-o Baillarger uma mo-dificação, temporaria ou permanente, na funcção do cere-bro, modificação resultante de uma viva excitação vinda do exterior ou de uma lesão material.

A's vezes não ha, pensa elle, a concorrência das tres condições que estabeleceu, falta a existência da porção intra-cerebral dos órgãos 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 Feuille, a actividade simultanea dos centros sensitivos e dos órgãos dos sentidos, mas a da camada cortical e das camadas opticas, podendo por si soas, sem a intervenção dosapparellhos periphericos, desenvol-ver o phenomeno em questão.



É uma explicação que tem esta analogia com a de Baillarger:—admitta as hallucinações psycho-sensoriaes; e esta differença radical:—reconhece apenas estas, e de modo algum 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 tres condições esse centro intellectivo sobre as camadas opticas, centro de sensibilidade, estas encaregar-se-hão de pintar a imagem correspondente à noção que lhes veio das células da substancia cinzenta, e então o individuo vera, como si realmente existisse, a imagem correspondente a noção primitiva.

Si porém, ao em vez de ter a primazia a camada cortical, as camadas opticas, por uma actividade espontanea, reproduzirem uma imagem que já haviam gravado, então o resultado sera ainda o mesmo, porque a reacção partirá das camadas opticas para as células da substancia cinzenta, que ainda neste caso não de ter noção de uma imagem a que não corresponde a realidade.

Esse não desenvolve a hallucinação sem que tenha sido necessaria a intervenção dos orgãos dos sentidos e dos nervos sensoriaes.

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

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

Sem camada cortical não pode haver hallucinaçãõ, como sem camadas opticas não pode dar-se egualmente semelhante produçãõ. Parta de qualquer dos dois 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 hallucinaçãõ 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 questãõ. A associaçãõ que se pode estabelecer entre as hallucinações visuales e auditivas ou outras, e que julga Esquirol apoiar sua doutrina, explica-se perfeitamente pela theoria de Poincaré, porquanto concebe-se que uma irritaçãõ oriunda de um dos nucleos da camada optica vá propagar-se aos outros nucleos consotizes, que tocam-se todos. Nos regos e surdos de que falla Esquirol não havia lesãõ alguma nos dois centros necessarios a genesis das hallucinações.

Notemos que, muito embora não diga-nos Esquirol si o ego de que falla o era de nascença, não hesitamos em affirmar que não, a menos que fossem suas hallucinações muilíssimamente imperfeitas, pois é claro que, não tendo tido jamais este hallucinado noção completa dos diversos objectos visíveis, 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-nos-hão, si quereis o trabalho harmonico das camadas opticas e da cortical para a producção do phenomeno que estudaes, não passa este de um sonho, sob pena de formal contradicção de vossa parte.

De accordo: — 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

furmigando-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 tem 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 empanha a penna, e quando sobraça a palheta, olha, considera, estuda o ideal como si fóra uma imagem real que tivesse ante os olhos, — e, nesse momento de hallucinação sublime, da palheta e da penna pallula 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 ali uma hallucinação, mas eis ali tambem a scintilla do genio.

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

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

(36) Caso publicado por Briere de Boissont e estado por Gustavo le Bon — chça mencionada — pag. 589.

esboçando de quando em vez, para que gravasse na tela 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.

• •

Oré Le Bon que sob a acção de excitações identicas influencia simultaneamente sobre uma reunião de individuos com a mesma preoccupação do espirito — pode haver uma hallucinação collectiva.

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

Os monges de S. Denis, 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 visado seu convento muitas noites seguidas o phantasma de Urbain Grandier.

(37) Claude-François Michéa (de Seurre). — *Des hallucinations, leurs présens et souveny à la Faculté de Médecine de Paris* — 1837 — pag. 12

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

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 à 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 passos, o medico-director leva os olhos em certa direcção, como si acompanhasse o relógio, achega-se então à commoda com ar victorioso e, indicando o ponto em que annunciara ficaria o relógio, diz entusiasmado ao Dr. Bouland:


« Negareis agora o poder do espiritismo, infelix 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.

PROPOSITIONS



SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS

ATAXIA LOCOMOTRIZ PROGRESSIVA

I

Ataxia locomotriz progressiva (Duchenne), *asynergia locomotriz progressiva* (A. Troussseau), *sclerose posterior da medulla*, *phthisia da medulla*, *tades dorsualis* — 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. Troussseau, é muito, mais frequente no homem do que na mulher.

III

Relativamente á influencia da herança sobre a molestia em questão, ligu Troussseau 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 herança 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 corporaes, 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 fita*. Originam-se da irritação das raizes posteriores dos nervos rachidianos comprometidas no processo morchulo; 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, spermatorrhœa, dysuria, incontinencia de urina, etc., são quasi sempre tambem manifestações iniciais da molestia, devidas á sclerose da porção da medulla preposta aos órgãos genitales.

VIII

A principio as desordens da mtilidade consistem unicamente — ora em uma fadiga forte 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 falta de coordenação dos movimentos, que pode chegar a tal grão de pronunciamto que impossibilite mesmo a marcha.

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

IX

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

X

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

XI

As perturbações da sensibilidade consistem na anesthesia tactil quando a molestia comprometter a substancia cinzenta ou as raizes posteriores; sendo muy 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 calar.

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 accesso, constricção na garganta, e náuseas, vomitos e constipação.

XIII

A atropathia, 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 acrrretar a desorganização da junta.

XIV

O estudo anatomico-pathologico da molestia em questão reconhece uma sclerose, que altera—nem so 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 so affecta a parte branca do cordão, como tambem as pontas cuneatas nelle alojadas e as raizes posteriores dos nervos raquidianos 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 tambem 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 compromettidas as raizes do grande sympathico.

XVIII

Em contraposição ás alterações mencionadas, cita Trounseit o caso de um individuo affectado de ataxia locomotrix progressiva e no qual — o *encephalo e a medulla spinalis*, examinados com o maior cuidado, não ...



apresentada nenhuma lesão anatomica apreciavel á vista desarmada.

Entretanto inclinamo-nos a crer na existencia das alterações expostas, que toem 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 consequentemente estará na impossibilidade de transmittir as excitações motrizes pelo cordão anterior.

Eis ali explicada a ataxia.

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

XX

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

XXI

Convem a adopção de tres periodos: relativamente á marcha da moléstia: 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 moléstias cerebelloxas, que podem occasionar a ataxia e pois fazer erronea affecção que estudamos, tem isto de particular: a desordem invade simultaneamente os quatro membros, os 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 *paralytia incompleta*, além de que a ponta do pé arrasta e não ha os movimentos desordenados que accretora a ataxia locomotriz progressiva, o individuo affectado de *paralytia incompleta* não tem quasi vigor algum em seus musculos.

XXIV

Miseria humanidade!—A medicina até hoje é impotente

para debellar a ataxia locomotriz progressiva. Não ha na therapeutica um so agente capaz de desfochar o golpe de morte na terrivel molestia.

O proprio nitrato de prata, para uso interno, foi preconizado por Wunderlich, Charcot e Vulpien, que julgarão-o capaz de modificar vantajosamente 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 quelques fois, soulager souvent, consoler toujours, voilà la mission du médecin—já o disseram dois grandes vultos:

Recorra-se a medicina symptomatica. Ahí está a faradisação cutanea, ahí estão a belladona e o oleo-essencial de terpenthina; empreguemol-os.

Sim; — combata-se a anesthesia, não se dê tregua a 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 espasmódica se applica sobre o órgão ovariano, em vez de percorrer toda a extensão do canal tubario para chegar ao utero e ali continuar seu desenvolvimento, e detido ou desviado nesse trajeto, desenvolvendo-se no ponto em que parou, — ha uma *preñez extra-uterina* ou *mã 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-inferior;
- 5.ª — Preñez utero-tubaria.

III

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

vesícula de De-Graaf que se acaba de romper ou na superfície ovariana ou na cavidade peritoneal —, admite a maioria dos parteiros três 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 Bezelmeri.

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 na ponto obliterado, onde desenvolve-se dilatando as paredes da trompa, em que fica inserta a placenta, mas ficando livre numa 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-inferior* 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 Fallopa.

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 plavtica, 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 derrador 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 se ella irrita a cavidade abdominal; de modo que o kysto que envolve o feto ficará constituido por parte do envoltorio fetal primitivo e a pseudo-membrana, resultante do trabalho inflammatorio, e que une-se aos bordos do deslocamento do primitivo envoltorio.

XII

Ha grande vascularisação nas paredes do kysto.

XIII

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

E' mais commum a fusão putrilaginosa das partes molles do feto e a saída 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, constituinto uma verdadeira membrana radica; mais 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 lançar alguma luz no espirito do parteiro. Assim, o reculeamento 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 posterior da excavação e a dysuria resultante da compressão do collo da bexiga, phenomenos que poderiam trazer a idea de uma retroversão, juntos entretanto — a irregularidade notavel no desenvolvimento do ventre, no qual muitas vezes podem ser apreciados os dois tumores, um do utero e outro do kysto, a facilidade com que na prenhez abdominal sentem-se superficialmente os movimentos do feto, cujas forças desenhau-se claramente, ao estado de vacuidade do utero e a possibilidade de nova fecundação —, constituem um bom conjunto symptomatico para a diagnose da prenhez extra-uterina.

XVII

Não transposto 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 hemorrhagia abundante que segue ordinariamente o despedaçamento dos envoltorios fetaes, ou, si porventura sustou-se o fluxo sanguineo, mais tarde vem geralmente a succumbir a mulher a uma peritonite intensissima, occasionada pela presenca no abdomen das partes intra-kysticas; ha porém casos excepcionaes em que a doente resiste a 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 saúde; 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 inflammar-se, propagando-se a inflammacão as partes vizinhas, que contraem com as paredes do kysto varias adherencias, que ulceram e perfuram-se, estabelecendo desta arte communicacão entre a cavidade kystica e a de um ou mais orgaos vizinhos ou o exterior, por onde eliminam-se as partes fetaes.

XXI

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

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

XXII

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

XXIII

Nos casos em que tal expediente não aproveita deve o parteo cingir-se aos meos capazes de prevenirer um derrocamento abundante, taes como — refrigerantes, repouso, etc.

XXIV

Quando a prenhez chegou ao termo e ha começo da trabalho — o meio de abstar a ruptura do kysto em consequencia dos esforços de expulção é o emprego de *clysters*

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

XXV

Dada a hypothese que em consequencia de um trabalho prolongado rompa-se o kysto — não achy 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 á 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 nestes casos 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 está no abdomen, inaccessible pela vagina ou pelo recto.

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS

EXHUMAÇÃO JURIDICAS.

I

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

II

Não grão a asserção abalçada do venerando Orfila, cremos com Devorgne e outros medico-legistas que os perigos das exumações não tem sido, como diz Orfila, « singularmente exaggerados ».

III

Si a morte foi o resultado de um crime, é possível que a exumação preste bons serviços a sciencia e à lei, — embora tarde do mesmo tempo a inumação do cadáver.

IV

Ha casos em que a autópsia tem respeito a cadáveres de ha muito inumados: os vermes da podridão não tripudiam a aquellos desenhos da morte, o corpo está intacto. É mister em casos taes praticar a autópsia sem a menor

delonga, porquanto poucas horas de exposição do cadáver ao ar profundamente decompõe-o-lhe.

V

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

VI

Oitras vezes ainda quasi todas as partes molles foram pasto á podridão, e entretanto o medico-legista acausa 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 cadáver, que havia onze annos fora dado á terra e já estava quasi todo reduzido a esqueleto, ponde-se distinguir ainda na região cervical sulcos de corda bem visiveis em torno de uma massa amarellada constituida pelas partes molles que continham 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 exhumação juridica está descoberto o cadáver e dever impetioso do medico-legista—antes de tudo mais—observar minuciosamente a posição que adoeita o corpo, as substancias que se lhe avizinharam e ainda a natureza do terreno em que se fez a inhumação.

VIII

Quando exuma-se um esqueleto—deve o pratico, depois de recolher todos os ossos que ponde 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 vestígios 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 grãos ou verdadeiras 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 vò-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 recorre aos meios antopticos aconselhados na sciencia.

XI

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

XII

É prudente, como aconselha Orfila, empregar muitas trabalhadoras, a fim de que promptamente termine a exumação e revezem-se frequentemente os operarios, que usarão de instrumentos muniidos de cabos longos, para que inclinem-se meua sobre o cadaver e pois não respirem tão grande porção d'aquelle ar viciado.

XIII

É medida altamente hygienica em uma exumação despejar uma solução de chlorreto de calçao nas partes da sepultura que vão sendo cavadas ou sobre o proprio caixão, embora infecto ainda.

XIV

Quando foi o cadaver transportado para a mesa do exame — deve-se derramar em varios pontos desta mesa porções da solução desinfectante, tendo o cuidado porem de não deixal-a molhar o corpo, porque, diz Orfila, formam-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 a exumação de corpos inhumados em um fosso commum, como são dadas nas épocas 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 coeperit, interquiescere statim lassitudinem curat.

(Sect. sec.; aphor. 48)

V

Quibus autem bibendi appetentiae noctu, his valde sitiensibus, si obdormierint—bonum.

(Sect. quint.; aphor. 27)

VI

A vigilia consulsio aut delirium—malum.

(Sect. sept.; aphor. 48)

Remetida 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 SILVA.

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 — *dão o resultado final da fadiga*.

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

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.
