

590 à 592

pa. at. P. Juncos Juncos Reiz da Silva
um extenuo

Solucao de gomme 150 grammes
Salicylate de sodio 6 grammes
Uvae ursi simples 30 grammes
Disfolia, m.

Prene 2 colheres (da de agua) de 2 em
2 horas
Hum

Valerianate de qq 2 grammes
Extracto de meimundo 2 decigrammes
Extracto de stramonio (ad) ^{mes}
Extracto gomme de opio (5 centigrammes) ^{mes}
M. e. P. S. d. 24 pilulas iguais

Prene 1 de 2 em 2 horas, alternando
de com a prescrip supra
Hum um extenuo

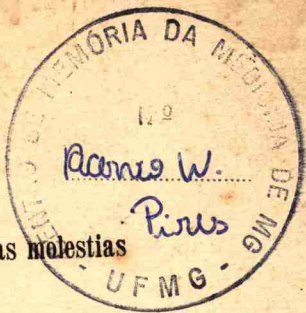
Simim. rubefacient e calmante de olla
yet 45 50 grammes ^{mes}
m.

pa. Juncos lenc as unhas dolores
freq. rep. a dia
5 colheres de qq

D. P. Juncos

DISSERTAÇÃO

SECÇÃO MEDICA — Do diagnostico differencial das molestias
chronicas do encephalo



PROPOSIÇÕES

SECÇÃO ACCESSORIA — Do envenenamento pelo acido prussico

SECÇÃO CIRURGICA — Do hematocele

SECÇÃO MEDICA — Do diagnostico e tratamento da syphilis
visceral

THESE

APRESENTADA

À FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

em 27 de Setembro de 1878

E perante ella sustentada em 12 de Dezembro do mesmo anno
(SENDO APPROVADA COM DISTINCÇÃO)

PELO

Dr. José Carlos Ferreira Pires

EX-INTERNO DA CASA DE SAUDE DE N. S. D'AJUDA

Natural de Minas Geraes

FILHO LEGITIMO DE

José Ferreira Pires e de D. Belmira Luiza de Sant'Anna Pires



RIO DE JANEIRO

Typ. de Hippolyto José Pinto, rua do Hospicio n. 218

1878

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

Conselheiro Dr. Visconde de Sancta Isabel

VICE-DIRECTOR

Conselheiro Dr. Barão de Theresopolis

SECRETARIO

Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes

LENTES CATHEDRATICOS

PRIMEIRO ANNO

Doutores :

F. J. do Canto e Mello Castro Mascarenhas (1ª cadeira) Physica em geral e particularmente em suas applicações á medicina.
Conselheiro Manoel Maria de Moraes e Valle (2ª cadeira) Chimica e mineralogia.
Luiz Pientznauer..... (3ª cadeira) Anatomia descriptiva.

SEGUNDO ANNO

Joaquim Monteiro Caminhoá (1ª cadeira) Botanica e zoologia.
Domingos José Freire Junior..... (2ª cadeira) Chimica organica.
José Joaquim da Silva (3ª cadeira) Physiologia.
Luiz Pientznauer (4ª cadeira) Anatomia descriptiva.

TERCEIRO ANNO

José Joaquim da Silva (1ª cadeira) Physiologia.
Conselheiro Barão de Maceió..... (2ª cadeira) Anatomia geral e pathologica.
João José da Silva..... (3ª cadeira) Pathologia geral.
Vicente C. Figueiredo de Saboia..... (4ª cadeira) Clinica externa.

QUARTO ANNO

Antonio Ferreira França (1ª cadeira) Pathologia externa.
João Damasceno Peçanha da Silva..... (2ª cadeira) Pathologia interna.
Luiz da Cunha Feijó Junior (3ª cadeira) Partos, molestias de mulheres pejudadas e paridas, de crianças recém-nacidas.
Vicente C. Figueira de Saboia..... (4ª cadeira) Clinica externa.

QUINTO ANNO

João Damasceno Peçanha da Silva..... (1ª cadeira) Pathologia interna.
Francisco P. de Andrada Pertence..... (2ª cadeira) Anatomia topographica, medicina operatoria e apparatus.
Albino Rodrigues de Alvarenga..... (3ª cadeira) Materia medica e therapeutica.
João Vicente Torres Homem, ...*Presidente* (4ª cadeira) Clinica interna.

SEXTO ANNO

Antonio Corrêa de Souza Costa..... (1ª cadeira) Hygiene e historia da medicina.
Agostinho José de Souza Lima..... (2ª cadeira) Medicina legal.
Ezequiel Corrêa dos Santos (3ª cadeira) Pharmacia.
João Vicente Torres Homem..... (4ª cadeira) Clinica interna (5º e 6º anno).

LENTES SUBSTITUTOS

Benjamin Franklin Ramiz Galvão.....)
João Joaquim Pizarro.....)
João Martins Teixeira, *Examinador*) Secção de sciencias accessorias.
Augusto Ferreira dos Santos.....)
Claudio Velho da Motta Maia.....)
José Pereira Guimarães.....)
Pedro Affonso de Carvalho Franco.....) Secção de sciencias chirurgicas.
Antonio Caetano de Almeida.....)
João Baptista Kossuth Vinelli, *Examinador*)
Nuno Ferreira de Andrade.....) Secção de sciencias medicas.
.....)

N. B.—A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emitidas nas theses que lhe são apresentadas.

A meus Pais

A meus irmãos

A meus amigos

A meus collegas

Ao Illm. Sr. José Teixeira de
Magalhães Leite e á sua
Exma. familia.

As meu muito prezado
Pais ~~o~~ Sr. João Carlos
Ferreira a Pina pagamos
sinal de amizade do
seu

Sobrinho

DISSERTATION

De tous les appareils anatomiques, le plus important, celui que, le physiologiste doit placer au rang le plus élevé, est incontestablement l'appareil de l'innervation.

.....
Sans lui, tout est encore possible dans les phénomènes de la vie hormis la pensée.

Poincaré -- Leçons sur la physiologie normale et pathologique du système nerveux. Paris-1877.

PREFACIO

O conhecimento da physiologia e da pathologia do systema nervoso constitue um dos mais bellos titulos de gloria scientifica do seculo XIX. Ao passo que no seculo passado a observação pura tinha chegado a noções quasi completas sobre a natureza e a historia clinica das alterações morbidas dos outros systemas anatomicos, relativamente ao systema nervoso o maior atraso reinava ainda; toda a pathologia cerebral reduzia-se á hydrocephalia e á *apoplexia* e as affecções da *madulla*, considerada ainda um grosso cordão nervoso, eram englobadas debaixo da designação indeterminada de *spinitis*.

No meiado deste seculo, porém, um progresso immenso e rapido teve lugar inaugurando uma epocha de estudos verdadeiramente scientificos; a experimentação e a anatomia pathologica elevaram-se á altura de sciencias positivas e sobre essas duas bases a geração medica actual, compensando por uma actividade febril o prejuizo de tantos seculos, fez surgir como por encanto a pathologia nervosa quasi completamente estabelecida do cháos em que ella jazia.

Relativamente ao *encephalo*, os progressos realizados são na realidade gigantescos; a genese e a physiologia pathologica de quasi todas as suas affecções acham-se mais ou menos elucidadas; muitas dellas poderam ser reproduzidas pela experimentação; o diagnostico recebeu novas luzes da apreciação minuciosa da evolução e do grupamento dos symptomas, e, como si se quizesse attingir de um jacto o alvo da perfeição, os problemas das localisações morbidas, ainda ha pouco reputados imaginarios, foram trazidos á tela da discussão e resolvidos, posto que em pequeno numero, de um modo quasi definitivo; a *aphasia*, a *hemianesthesia*, as *paralysias alternas*, os resultados da *excitação electrica*, as anomalias da *sensibilidade reflexa* foram estudados em suas condições pathogenicas e o seu valor diagnostico quasi completamente estabelecido.

Muitos pontos obscuros existem, porém, ainda no estudo das affecções do *encephalo* já por si extremamente difficil, e para tratar convenientemente da parte, embora limitada, que constitue o objecto do nosso ponto, são necessarias uma illustração e intelligencia de que não dispomos; apezar, porém, de conhecermos as difficuldades com que teriamos de arcar e de termos plena consciencia do modo defeituoso e incompleto com que trataríamos este assumpto importante, escolhemos comtudo de proposito pensado para objecto de nossa disersertação inaugural-o *diagnostico differencial das molestias chronicas do encephalo*, com o unico fim de auferirmos de uma imposição da lei a maior somma de utilidade para os nossos conhecimentos, este commettimento, que seria em outra qualquer circumstancia uma temeraria ousadia, torna-se pelas condições particulares de que elle se reveste mais que desculpavel.

O diagnostico differencial completo de uma molestia requer não só o estudo,

perfeito de suas lesões anatomicas, da sua genese, pathogenia e do grupamento e da evolução dós seus symptomas, como tambem as deducções valiosas que resultam da comparação dos elementos semelhantes ou communs que ella tem com outras affecções; para estabelecermos, pois, o diagnostico differencial das molestias chronicas do encephalo é mister estudarmos a historia anatomica e clinica de cada um d'esses estados morbidos e confrontarmos depois os elementos symptomaticos ou de qualquer outra natureza que elles offereçam de commum; na primeira parte do nosso trabalho preencheremos a primeira dessas condições, e a outra será contemplada na segunda. A esta ultima parte ajuntaremos os dados ainda incompletos e pouco numerosos que possuímos para o diagnostico differencial das lesões das diversas regiões do encephalo.



PRIMEIRA PARTE

MOLESTIAS CHRONICAS DO ENCEPHALO

[CAPITULO I

Perturbações Circulatorias

Considerações geraes. — A possibilidade de variações na quantidade do conteúdo sanguineo do craneo foi sériamente posta em duvida no fim do seculo passado e no começo do presente. Em 1783, Monro, allegando a capacidade constante do craneo em consequencia da rigidez e inextensibilidade de suas paredes e da incompressibilidade quasi absoluta das partes nelle contidas, avançou que a quantidade de sangue em circulação no encephalo deveria ser a mesma em todas as circumstancias, á excepção, porém, do caso em que um exsudato seroso ou de qualquer outra natureza estivesse derramado fóra dos vasos, porque então uma quantidade correspondente de sangue deve evacuar a cavidade craneana.

Kellie, Abercrombie e outros, partindo das mesmas premissas, e apoiando-se em dados experimentaes, chegaram á conclusão de que o cerebro é o unico órgão cuja riqueza em sangue é sempre a mesma, ou muito pouco variavel; mesmo depois de hemorragias abundantes, emquanto que os outros órgãos apresentam um gráo pronunciado de anemia, o cerebro conservaria sua plenitude normal, sómente nos animaes trepanados é que elle soffreria a lei commum; o que fez mesmo dizer á Hammernik que o craneo, nestas circumstancias, actúa sobre o resto do corpo á maneira de uma ventosa (Ehrmann — *Recherches sur l'anémie cérébrale* — *Strasbourg*, 1858.)

O principio de Monro-Kellie reinou por algum tempo na sciencia. Burrows, em 1846, demonstrou, porém, a falsidade do argumento principal desse principio, isto é, que nos animaes mortos de hemorragia, o cerebro, ao contrario dos outros órgãos, não se anemia, fazendo vêr que esse facto era devido á posição declive da cabeça, circumstancia que Kellie tinha despresado em suas experiencias; elle ao mesmo tempo procurou dar solução ao problema, insistindo sobre uma condição essencial até então inteiramente despresada: a existencia do liquido cephalo rachidiano e a possibilidade de sua transposição, facto demonstrado actualmente. Admittida a condição proposta por Burrows, toda a difficuldade oriunda das condições physicas do craneo e da incompressibilidade do seu conteúdo desaparece, o theorema de Monro-Kellie conserva toda a sua exactidão, referindo-se a circumstancia que elle enuncia não á quantidade de sangue contido no encephalo, mas á quantidade de liquido, que de facto é invariavel.

Berlin e Donders, por outro lado, verificaram *de visu* as variações de calibre dos vasos cerebraes, collocando-se em condições experimentaes indemnes de suspeita. Donders, substituindo uma parte da parede craneana por uma placa de vidro hermeticamente soldada aos ossos, evitando assim a influencia da pressão atmosphérica, viu, durante a expiração, os vasos da pia-mater adquirirem um diametro quasi triplo, as hemorragias abundantes traziam, pelo contrario, uma contracção consideravel dos mesmos. Estes factos foram verificados posteriormente e em variadas circumstancias por um grande numero de observadores.

O liquido cephalo-rachidiano representa, pois, de agente equilibrador da pressão sanguinea; segundo modernas experiencias, a esse poderoso harmonizador devemos junctar um outro elemento que tambem contribue consideravelmente para nullificar os effeitos que a chegada ou a sahida brusca do sangue em grande quantidade poderia trazer para o encephalo, esse elemento é constituído pelas variações da circulação lymphatica do cerebro. Ludwig, Gaethgens (*cit.* pelo professor Rosenthal. — *Traité clinique des maladies du système nerveux*, 1878), augmentando a quantidade de sangue no encephalo, o primeiro pela secção do grande sympathico cervical, o segundo pela injeccção, debaixo de uma forte pressão, de sangue quente e desfibrinado na carotida de cavallos, notaram que o corrimento da lymphá nos vasos do pescoço augmentava consideravelmente. Por outro lado, Golgi demonstrou por meio de injeccções de azul da Prussia, a comunicação das bainhas lymphaticas dos capillares cerebraes com os vasos lymphaticos da piamater, os quaes por seu turno communicam com os espaços sub-arachnoidianos. Assim, além da *valvula de segurança* constituída pelo liquido cephalo-rachidiano, o cerebro teria para premunil-o dos funestos effeitos da chegada brusca de grande quantidade de sangue, a sahida da lymphá que o impregna.

Estas precauções tomadas pela natureza com o fim de regularisar a pressão sanguinea de encephalo não são exageradas; com effeito, as variações da circulação, ao contrario do que pensavam Monro e Kellie, têm lugar com muita frequencia neste orgão singularmente facilitadas pela sua constituição vascular, pela sua séde e pelas suas relações com os outros orgãos. A constituição vascular principalmente domina toda a pathologia cerebral; como muito bem diz Charcot, o encephalo se acha sob o *regimen vascular* e, debaixo d'este ponto de vista como de muitos outros, elle fórma um contraste perfeito com a medulla; a anemia que, a generalisada, quer a circumscripta (*amollecimento embolico* ou *thrombotico*), a hemorragia são molestias muito frequentes no encephalo e rarissimas na medulla. Os bellos trabalhos de Heubner, Cohnheim e sobretudo de Duret explicam-nos em parte a grande frequencia das desordens da circulação no encephalo. Com effeito, a quasi independencia da circulação cerebral da das outras regiões do encephalo, do systema arterial que alimenta a camada córtical do que alimenta os nucleos cinzentos centraes; a disposição especial das ramificações arteriaes ultimas que terminam-se isoladamente sem contrahir anastomoses (*arterias finaes* ou *terminaes*, Cohnheim) são, de facto, circumstancias nimamente favoraveis ás perturbações circulatorias, porque a compensação collateral torna-se insignificante para nullifical-as.

A séde elevada do encephalo difficulta, por sua parte, a circulação, o sangue tem de luctar com a força de gravidade para chegar até elle. E' por esse motivo

que a anemia cerebral facilmente se pronuncia desde que a força propulsora do coração diminua, ou que um embaraço mechanico difficile a ascensão do liquido sanguineo.

Ainda não é tudo; a circulação cerebral é tambem modificada por influencias longinquoas partidas dos outros orgãos que sobre ella actuaem por via reflexa na esphera dos vaso-motores. São os phenomenos pelos antigos denominados *sympathias*. A existencia de nervos vaso-motores encephalicos e a possibilidade de sua excitação ou paralyisia por acção directa ou reflexa não é mais posta em duvida, as experiencias de Donders, Van der Beck Callenfels, Nothnagel, Vulpian demonstram, com effeito, que a electrisação do grande sympathico cervical traz a contracção dos capillares cerebraes. Nothnagel demonstrou, além d'isso, que a excitação de um nervo sensivel, da face por exemplo, produz o mesmo effeito, Mayer e Pribram (Rosenthal *loc. cit.*) pela irritação electrica e mechanica das paredes do estomago produziram hyperhemia cerebral pela paralyisia reflexa dos vaso-motores encephalicos.

A anemia cerebral dependente da contracção reflexa dos vasos arteriaes do encephalo é mesmo considerada por muitos pathologistas como representando um papel importante não só em estados morbidos passageiros (vertigens e syncopes dependentes de emoções moraes, de desordens gastricas, de lesões labyrinthicas etc.,) como tambem em certos estados nevropathicos persistentes: hysteria, epilepsia, nervosismo ou nevropathia cerebro cardiaca de Krishaber etc. Este observador affirma positivamente ter conseguido produzir a contractura persistente dos capillares cerebraes. E' a anemia cerebral dependente de uma irritação cerebral primitiva que actúa sobre o centro vaso-motor o elemento pathogenico, segundo Krishaber, da *nevropathia cerebro-cardiaca*. A anemia, uma vez produzida, reproduz a irritação que por seu turno traz outra vez a anemia, e assim por diante, de modo que as desordens tornam-se continuas.

Anemia cerebral chronica

A *anemia cerebral* começou a ser considerada entidade nosologica ha poucos annos. Ainda no principio d'este seculo estava ella englobada na symptomatologia das molestias que a produzem, ou confundida com a congestão cerebral; confusão perfeitamente explicavel pela similute dos symptommas das duas affecções. E' a Marshall Hall que cabe a gloria de ter chamado a attenção dos pathologistas sobre os accidentes que nas creanças, produz este estado morbido, por elle denominado anemia *hydrocephaloide* por causa de sua similhaça com a hydrocephalia aguda.

Piorry um anno mais tarde (1826) e o mesmo Marshall-Hall alguns annos depois (1832) estudaram os seus effeitos no adulto e collocaram definitivamente a anemia cerebral no lugar importante que ella occupa na pathologia do encephalo.

Os trabalhos de Virchow sobre a thrombose e embolia (1847) vieram, revelando a pathogenia das anemias circumsriptas, permittir o estudo completo

d'esta especie morbida reunindo-lhe o amollecimento cerebral considerado antes no quadro das inflammações.

N'estes ultimos annos, finalmente, as experiencias de Schiff, Brown-Sequard, Vulpian, Cohn, Panum, Prevost e Cotard deram-lhe a consagração experimental.

Debaixo do ponto de vista anatomico, a anemia cerebral apresenta tres fórmas: ella póde ser *geral*, diffusa á todo o encephalo; *parcial* e disseminada, circumscripta á focos multiplos, porém isolados ou, finalmente, limitada á um só fóco (*ischemia*).

Neste ultimo caso ella é quasi sempre completa e depende de um embaraço, thrombo ou embolo, que oblitera completamente um ramo arterial; a cessação da vida local, consequencia necessaria da ausencia do sangue, é seguida de um processo necrobótico denominado *amollecimento* cerebral. Esta especie morbida, apresentando um interesse clinico e uma evolução anatomica especiaes, fará o objecto de um artigo separado, por emquanto analysaremos sómente a anemia geral e a parcial disseminada.

Anatomia pathologica.—As lesões necrosopicas podem ser completamente nullas nos casos leves; depois da morte, o sangue passando em totalidade para o systema venoso, quer tenha havido ou não anemia, os capillares são encontrados vasios. Na anemia intensa e diurna, porém, a substancia branca apresenta uma alvura insolita, a cinzenta mostra-se tambem descorada e destacando-se imperfeitamente. As meningeas estam ordinariamente, como o cerebro, pallidas e exsangues; a sua hyperhemia póde, entretanto, coincidir com a anemia cerebral; as veias e os seios venosos contém ordinariamente uma grande quantidade de sangue. O parenchyma cerebral ordinariamente apresenta uma dureza e secura anormaes, raras vezes elle acha-se humido e amollecido.

Os ventriculos e a pia-mater contém uma quantidade notavel de serosidade em grande numero dos casos. Quando a anemia é circumscripta a focos multiplos, quasi sempre se encontra tambem hyperhemia concomitante disseminada, resultado do embaraço da circulação. O sangue segue então em maior quantidade as vias collateraes que lhe ficam francas.

Etiologia.—Os centros nervosos, mais que os outros orgãos, necessitam para um functionalismo regular que a sua irrigação sanguinea seja inteiramente physiologica. O cerebro, sobretudo, é extremamente sensível ás modificações da circulação, n'elle singularmente favorecidas pelas circumstancias anatomo-physiologicas, que ha pouco apontamos. Si, á exemplo de Kussmaul e Tenner, ligarmos as duas carotidas e as duas vertebraes em um animal, elle cahirá logo em coma, os movimentos respiratorios tornam-se frequentes e breves, as pupillas dilatam-se depois de uma constricção momentanea, os batimentos do coração tornam-se fracos e precipitados, movimentos convulsivos invadem a face e os membros. Pouco á pouco a respiração vae se tornando lenta, a resolução muscular apparece e a morte tem lugar. Si a ligadura comprehender sómente as duas carotidas, os mesmos phenomenos tem lugar, porém, em menor gráo e durante pouco tempo, porque o sangue encontra ainda accesso franco para o encephalo pelas vertebraes.

A ligadura de uma das carotidas no homem produz vertigens, cephalalgia,

formigamentos, dormencia e até hemiplegia do lado opposto do corpo. A ligadura das duas carotidas tem sido sempre seguida da morte.

A pathologia experimental realisou n'essas experiencias a anemia cerebral por insufficiencia sanguinea; não se limita, porém, sómente á isto o que ella nos tem revelado da etiologia d'esta affecção, ella foi além, e conseguiu produzir a anemia reflexa pela excitação dos centros vaso-motores; como vimos, Nothnagel pela electri-sação de um nervo sensível, Mayer e Pribram pela excitação electrica ou mechanica das paredes do estomago produziram a anemia cerebral pela contracção reflexa das arterias cerebraes.

As causas da anemia cerebral reduzem-se á duas: insufficiencia quantitativa ou qualitativa do sangue e embaraço da circulação cerebral dependente de uma causa intra ou extra-craniana. Estas causas podem tambem actuar juntas. A primeira comprehende todos os estados morbidos que possam alterar o sangue em sua quantidade, ou na sua crase; assim as hemorragias repetidas, a alimentação insufficiente, as molestias acompanhadas de perdas abundantes (febre typhoide, dysenteria, diarrhéa), a leucemia, a chlorose, a cachexia tuberculosa, paludosa etc.

A diminuição da quantidade normal de oxygeno no sangue, resultado commum á todas estas affecções, traz uma diminuição parállela das combustões intersticiaes.

Ns creanças, o estado de miseria organica (athrepsia de Parrot) é muito frequente; as condições physiologicas especiaes á idade, combustões muito activas, exigem uma reparação prompta e sufficiente, d'onde a producção muito facil de anemia geral, no caso de falta dos elementos reparadores. Accresce, além d'isso, a susceptibilidade vaso-motora excessiva n'essa idade, como o demonstra a facilidade com que os tegumentos coram ou empallidecem á menor causa.

Potain inclina-se a attribuir á inocelusão das fontanellas na primeira infancia alguma importancia etiologica na producção da anemia; a pressão athmosphérica, diz este observador, actúa n'essas condições quasi sem obstaculo sobre a superficie dos hemispherios difficultando a chegada do sangue. Esta supposição de Potain parece-nos destituida da importancia que elle lhe confere.

Embaraço da circulação.— O embaraço da circulação de causa extra-craniana depende de uma molestia do coração ou das grossas arterias (aorta, arteria pulmonar, carotidas). Entre todas as molestias cardiacas, as que mais vezes produzem a anemia cerebral são a insufficiencia aortica e a steatose; as vertigens, as syncopes, a irregularidade da respiração são symptomas, de facto, muito communs n'essas affecções. Todas as outras molestias do centro circulatorio que trouxerem o enfraquecimento da impulsão podem produzir identicos effeitos.

No atheroma das grossas arterias (aorta, carotidas,) a progressão do sangue torna-se difficil, porque uma das causas que poderosamente a auxilia, a elasticidade arterial, acha-se consideravelmente diminuida; o coração tem que vencer uma maior resistencia para mandar o sangue ás diversas regiões do corpo. O cerebro, pela sua séde elevada, é o primeiro orgão que soffre a diminuição do liquido sanguineo.

O *embaraço de circulação* de causa intra-craniana póde depender dos vasos cerebraes ou de causas exteriores que sobre elles actuem.

D'estas ultimas, o derramamento hydropico ventricular é o que mais vezês produz a anemia; a sclerose, sobretudo no periodo atrophico, os tumores actuan no mesmo sentido.

As causas dependentes dos vasos cerebraes são constituídas pelas alterações das paredes arteriaes (atheromas das arterias da base do cerebro), pelos processos regressivos proprios da idade avançada que atacam os capillares (degenerescencia gordurosa, calcarea) e que trazem a lentidão da circulação e diminuição da quantidade do sangue, e, finalmente, pelo espasmo ou contractura exagerada dos capillares. Nas considerações geraes que precedem este capitulo fizemos vêr que a anemia reflexa aguda é um facto estabelecido não só pathologica como experimentalmente. A contractura dos vasos cerebraes poderá ser tão persistente que produza uma anemia chronica? Apesar de hypothetico, o espasmo vascular persistente é considerado por muito neuro-pathologistas como representando um importante papel na symptomatologia de diversas nevroses (nervosismo, hysteria, epilepsia, catalepsia); o estado actual dos nossos conhecimentos não nos permite uma opinião segura á esse respeito.

Symptomatologia. A anemia cerebral chronica é raras vezes protopathica; produzida ordinariamente por uma molestia geral, os seus symptomas quasi sempre são mascarados pelas desordens concomitantes dependentes do estado geral.

Ha condições, porém, em que a anemia é molestia primitiva; a atheromasia extensa das arterias encephalicas, lesão quasi privativa, como vimos, da idade avançada, traz como principal resultado focos mais ou menos numerosos de anemia; mas, ainda n'esses casos si ella é molestia primitiva, não é isolada, porque o atheroma invadindo irregularmente diversos pontos, o affluxo sanguineo faz-se em maior grão para as regiões não alteradas, e congestões tambem disseminadas têm lugar aqui e ali. Resulta d'esse estado da circulação encephalica no velho um grupo de symptomas attribuidos, por alguns, exclusivamente á anemia, e, por outros, á congestão, quando, na realidade, elle é constituído pelos dous estados oppostos da circulação reunidos. (Potain.)

Os symptomas da anemia cerebral chronica não constam exclusivamente, como é natural suppôr, de um estado depressivo da intelligencia, da sensibilidade e da motricidade; predominando no fundo do quadro symptomatico, este estado depressivo é acompanhado sobre tudo nos casos pouco graves de uma susceptibilidade moral e physica analoga, salvo a intensidade, á que constitue a fórma não convulsiva da hysteria. Os inglezes designam com muita propriedade esse estado mixto de depressão e excitabilidade — fraqueza irritavel.—

O mecanismo pathogenico proposto pelo professor Jaccoud para explical-o é perfeitamente satisfactorio: «debaixo da influencia da anemia e da insufficiencia nutritiva, a excitabilidade dos elementos nervosos enfraquece-se, isto é, os seus effeitos são menos energicos e o esgotamento é mais rapido; mas em razão mesmo da vitalidade diminuida das cellulas, esta excitabilidade é posta em acção por excitações muito leves, que não produzem reacção nas condições physiologicas. A anomalia é dupla; de um lado a reacção é fraca e de pouca duração, do outro, ella é provocada por impressões que não deveriam despertal-a.»

Os doentes apresentam ordinariamente preguiça intellectual e difficuldade de fixar a attenção em um assumpto qualquer, o que traz-lhes repugnancia e mesmo impossibilidade de um trabalho intellectual demorado, além d'isso, elles apresentam uma mobilidade e impressionabilidade de character anormaes.

Citam-se alguns casos bastante curiosos em que a posição declive da cabeça fazia cessar a apathia intellectual e a morosidade, assim Bricheteau (Ehrmann, *loc. cit.*)

falla de um mancebo que, tendo a concepção muito difficil quando estava em posição vertical, contrahira para estudar, o habito de se deitar obliquamente, com os pés para cima, a cabeça para baixo, abaixo do nivel do resto do corpo ; n'esta singular posição, suas faculdades achavam-se excitadas, e elle estudava com a maior facilidade. Combe falla de um outro que, segundo a posição que elle tomava, apresentava disposições de espirito inteiramente diversas. Em pé ou assentado, era constantemente apathico e moroso, enquanto que deitado elle se animava, tornava-se mesmo loquaz e dava provas de una grande vivacidade de intelligencia. Tem-se mesmo feito esta observação, que nós homens occupados de trabalhos intellectuaes, muitas vezes os mais bellos pensamentos, as concepções mais ricas tinham lugar quando deitados, com a cabeça pouco elevada (Ehrmann). E' de observação banal, que na syncope se deve collocar a cabeça do individuo abaixo do nivel do corpo para facilitar a chegada do sangue.

As vertigens constituem tambem um dos symptomas mais caracteristicos pela sua constancia e época de appareição, com effeito, manifestam-se d'esde o começo da affecção e acompanham o doente até a terminação da molestia. Ellas têm lugar sobretudo quando um movimento subito produz uma derivação da corrente sanguinea do encephalo para os outros orgãos ; quando, por exemplo, o doente da posição horizontal passa á vertical ; nas fórmas mais graves, porém, ella póde manifestar-se mesmo no estado de immobildade do doente. Nauseas e vomitos têm lugar muitas vezes ao mesmo tempo. As vertigens apresentam diversos grãos de intensidade desde o simples atordoamento até quasi a syncope.

A insomnia quasi nunca falta e incommoda em excesso o doente, é ás vezes absoluta durante um espaço de tempo prolongado. O somno é curto e agitado por pesadelos ás vezes horriveis. O contrario póde tambem ter lugar, uma somnolencia irresistivel apodera-se do doente, sorprendendo-o no meio de suas occupações e mesmo durante as suas refeições. A apathia locomotora acompanha esses symptomas ; o individuo é presa de uma sensação de abatimento, de fraqueza muscular que o obriga a conservar-se quieto; observa-se quasi sempre, além d'isso, uma tendencia aos movimentos convulsivos, que são produzidos pela causa a mais insignificante.

Entre os phenomenos de excitação occupa o primeiro lugar a cephalalgia, que é muito commum e atormenta ordinariamente por muito tempo o doente.

Os orgãos dos sentidos são em excesso impressionaveis e muitas vezes apresentam perversões do seu funcionamento. O doente foge dos lugares ruidosos e muito illuminados; aberrações auditivas constantes e incommodas o perseguem, affigura-se-lhe ouvir a queda de uma cascata, o rodar de um carro, ou outros ruidos extranhos.

O delirio é muito commum na anemia dos velhos, quasi sempre, é o delirio de acção que se observa, o individuo sente necessidade irresistivel de mover-se, elle entrega-se á manobras continuas, agita-se, deita-se, levanta-se no mesmo instante, anda de um lado para outro, move continuamente as cobertas do leito, deita-se no leito de seus vizinhos; com a aurora desaparece este estado para recommear de novo. (Laborde. Ramollissement du cerveau.) Na anemia produzida pela inanición ou que succede á molestias longas e adynamicas, o delirio é tambem muito frequente.

Tal é o quadro symptomatico nos casos pronunciados,

Hyperhemia cerebral chronica

Genese e Etiologia. Ao inverso da congestão aguda, a hyperhemia cerebral chronica pertence quasi sempre á classe das hyperhemias passivas : é o obstaculo da circulação venosa dependente de lesões do orgão central da circulação, ou dos vasos (compressão destes ou lesões de suas paredes) o elemento etiologico na generalidade dos casos; a congestão activa chronica é muito mais rara. Entre as *molestias do coração*, occupam o primeiro lugar na etiologia da hyperhemia cerebral chronica as lesões do coração direito; embaraçando directamente a circulação da cava superior, as lesões do auricula e do ventriculo direitos, quando não compensadas, trazem logo a hyperhemia encephalica; o mesmo resultado póde provir das lesões do coração esquerdo indirectamente, ou de toda a molestia do coração acompanhada de asystotia.

As *lesões pulmonares* chronicas (sclerose, bronchite chronica, emphysema) impedindo a chegada do sangue da arteria pulmonar, trazem a stase no coração direito e consecutivamente na cava superior e no encephalo. A *compressão das jugulares* ou da *cava superior* por tumores assestados em seu trajecto produz identicos effectos. A compressão da cava inferior, augmentando consideravelmente a quantidade do sangue que a azygos lança na cava superior, poderia trazer stase encephalica pela difficuldade da deplecção d'este tronco venoso (Hasse).

As alterações das paredes das arterias e dos capillares (atheromasia, degenerescencia calcarea) influem directamente na progressão do sangue; os vasos, tendo perdido a sua elasticidade, não reagem contra o impulso sanguineo; dilatam-se passivamente, produzindo a stase do sangue. Estas alterações são muito frequentes na velhice e representam um importante papel na producção da necrobiose encephalica. Ellas produzem, como vimos, não só a congestão como tambem a anemia disseminadas, o seu papel é pois complexo. Certas substancias (alcool, opio?) exercem sobre os capillares cerebraes uma acção paralyzadora; quanto ao alcool, a sua acção congestionante do cerebro não é posta em duvida, ao passo que a acção do opio é ainda objecto de assertos contradictorios. O alcoolismo chronico traz, além disso, a degenerescencia gordurosa dos capillares cerebraes, e produz uma dilatação permanente dos mesmos e, como consequencia natural, a congestão, chronica; certos estados morbidos (chlorose, inanição) trazem desordens, ainda que pouco pronunciadas, da nutrição nos capillares, as quaes facilitam as congestões frequentes.

A hypertrophia simples do coração, a que acompanha o mal de Bright ou o bocio exophthalmico (mal de Basedow), a compressão da aorta ou seu estreitamento além da origem do tronco brachio-cephalico e da carotida esquerda por uma causa qualquer podem produzir hyperhemias persistentes activas. Finalmenté, a congestão reflexa que, comovimos, é factio quasi estabelecido, póde tornar-se permanente constituindo uma hyperhemia chronica? O professor Bouchut publicou na *Gazette des Hopitaux* de 1869 dous casos por elle classificados de *nevroses congestivas do encephalo* dependentes da perturbação reflexa dos vaso-motores do encephalo; um desses casos é sobretudo notavel pela duração da molestia, trata-se de uma moça de 13 annos chlorotica e amenorrhéica, sujeita á gastralgias habituaes que entrara para o seu serviço apresentando uma cephalalgia intensa, vomitos, excreção invo-

luntaria das fezes e das urinas, curada pelo sulfato de quinina; a molestia que simulava uma meningite (pseudo-meningite) durou mais de dous mezes. Posteriormente, teve esse professor occasião de observar novos casos de nevroses congestivas, o exame ophthalmoscopico demonstrou sempre uma forte hyperhemia da retina (Bouchut—*Maladie des nouveaux-nés* 1873). O ponto de partida supposto do acto reflexo era, ora o utero (amenorrhéa), ora o intestino (vermes), ora o estomago (gastralgias) etc.; os phenomenos consistiam sempre em cephalalgia intensa apparecendo intermittenemente, ou persistente, em vomitos, constipação ou expulsão involuntaria das fezes, apyrexia. O exame ophthalmoscopico demonstrou sempre hyperhemia do fundo do olho. As doentes apresentavam quasi todas um estado mais ou menos adiantado de chlorose. As noções que possuímos sobre a physiologia dos vaso-motores e da susceptibilidade que esse systema adquire na chloroanemia, tornam a interpretação de Bouchut, posto que hypothetica, muito provavel.

Entre as diversas causas que analysamos, algumas são puramente predisponentes; assim, as lesões do coração produzem a stase encephalica como a de todo o systema venoso, a hypertrophia d'esse orgão traz a fluxão sanguinea para o encephalo do mesmo modo que para os outros orgãos. As alterações dos capillares, porém, os tumores que comprimem as jugulares etc., o alcool têm uma acção directa, determinante da molestia.

Anatomia pathologica. Na apreciação necroscopica da hyperhemia cerebral convém estar de sobre-aviso contra estas causas de erros; a posição declive da cabeça traz um accumulo de sangue que poderia simular uma hyperhemia que não existe, assim como a sua posição elevada durante muito tempo poderia fazer desaparecer uma congestão existente durante a vida; quando o sangue está diffluyente o phenomeno com facilidade tem lugar. Foi pelo desprezo desta insignificante cautela que chegou-se a affirmar, que nos animaes mortos de hemorrhagia, o encephalo não só não se anemiava como muitas vezes offercia um certo gráo de congestão. A influencia da posição faz sentir ainda na posição horizontal do cadaver os seus effeitos; as partes posteriores do encephalo, as meningeas cerebellosas são muito mais ricas de sangue que as partes anteriores. A agonia longa e as diversas asphyxias trazem sempre uma replecção consideravel das veias do encephalo.

Importa ainda ter em consideração as variações da quantidade normal do sangue dependentes da idade e a riqueza diversa desse liquido das diversas partes do encephalo. O cerebro contém mais sangue na infancia e na adolescencia que na idade adulta. A substancia cinzenta cortical tanto do cerebro como do cerebello e a central (sobretudo a dos corpos estriados) é mais rica em sangue que a substancia medullar a protuberancia, o corpo calloso, a abobada contém ordinariamente pouco.—Na hyperhemia chronica pronunciada, eis o que se encontra: os vasos diploicos, os seios, as veias das meningeas cheias de um sangue negro, as veias dilatadas e tortuosas formam uma rêde compacta muito desenvolvida principalmente na convexidade dos hemispherios. O cerebro apresenta-se turgido e volumoso, as circulações achatadas de encontro umas ás outras e ás paredes do craneo. A pia mater mostra-se espessada e de uma côr escura, com arborisações muito desenvolvidas; ella destaca-se facilmente da camada cortical, deixando porém, ahi um pontilhado muito fino consti-

tuido pelos orificios dos pequenos vasos cheios de sangue. A arachenaide apresenta-se opaca e espessada. A substancia cinzenta apresenta uma côr avermelhada uniforme que resiste á lavagem, ou uma côr mais carregada que a normal ou enfão placas de uma côr vermelha. A consistencia do tecido nervoso está geralmente augmentado no adulto e diminuida nas creanças (Bouilland) Durand Fardel diz ter observado quasi sempre a diminuição de consistencia. A substancia branca apresenta ao córte pontos vermelhos mais salientes devidos tambem á secção dos pequenos vasos; é o estado denominado *sablé* pelos francezes; quando a congestão é intensa as gottas de sangue confluem revestindo a superficie de secção de uma camada sanguinea. Os vasos apresentam um augmento de calibre quasi duplo do normal (Schroeder van der kolk, Ekker), e muitas vezes dilatações parciaes. As bainhas lymphaticas acham-se notavelmente diminuidas de calibre pela pressão excentrica do sangue (Golgi). Quando a hyperhemia é muito intensa, os capillares dilatados em excesso e espessados dam á superficie de secção um aspecto de crivo (*état criblé* de Durand Fardel). E' sobretudo em corpos estriados que este aspecto especial é mais pronunciado, vêm-se ahi pequenas cavidades (*lacunas* de Morgagni), que variam desde o tamanho de uma cabeça de alfinete até o de uma pequena ervilha; no seu interior encontra-se uma membrana cellulosa e um liquido seroso. Durand Fardel attribue essas pequenas cavidades á dilatações vasculares; mas todos os auctores não estam accordes sobre sua natureza, Prevost e Cotard, por exemplo, consideraram-n'as como pequenos focos de amollecimento, Laborde, como o resultado da desorganisação parcial e progressiva que para elle constitue a natureza do amollecimento senil. E' nas congestões nos velhos que se encontra principalmente estas cavidades do corpo estriado, o que dá algum peso á opinião de Prevost e Cotard e Laborde. Muitas vezes encontra-se na bainha lymphatica massas de pigmento sanguineo, o que parece indicar que houve ruptura das paredes vasculares e extravasação de sangue nas bainhas. Nas hyperhemias intensas e diurnas encontra-se algum edema quasi sempre pouco pronunciado Rokilansky affirma que a hyperhemia frequente e prolongada, nas creanças, póde trazer hydrocephalia chronica e hypertrophia cerebral (Rosenthal). A hyperhemia dependente das causas que apontamos é mais ou menos generalisada e mais pronunciada na substancia cinzenta sobretudo na convexidade dos hemispherios; na substancia branca ella parece existir em grão mais elevado por causa do contraste que a sua côr branca fórma com a côr vermelha do sangue. Quando a congestão depende da irritação produzida por uma lesão limitada (tumor) ella é necessariamente circumscripta.

Symptomalogia. Quer a hyperhemia chronica succeda a fórma aguda, quer ella se manifeste protopathicamente, o quadro symptomatico é constituido na generalidade dos casos por symptomas de depressão. As faculdades psychicas são as mais comprometidas; a intelligencia torna-se preguiçosa, a memoria enfraquece-se, o pensamento é menos prompto e mais difficil; os individuos apresentam muitas vezes melancolia, anxiedade, desconfiança de si mesmo, idéas fixas. Observa-se algumas vezes um terror perticular em certos lugares (agarophobia), o qual consiste em um sentimento de angustia muito pronunciado que se apodera dos doentes quando elles atravessam ruas ou praças desertas, ruas estreitas ou mesmo no meio da multidão. A esta especie de angustia junctam-se tremores e baforadas de calor (Rosenthal-*Traité clin. des m. du syst. nerveux*). Este estado pathologico não pertence porém

especialmente, como nota o auctor citado, á hyperhemia cerebral chronica, elle se observa ainda em todas as irritações morbidas do encephalo e da medulla (hyperhemia, anemia, hysteria e até nas perturbações gastricas prolongadas, Cordes). Ha algumas vezes delirio; a insomnia é de regra. Entretanto, os doentes apresentam ás vezes um estado de somnolencia, de estupor que não é propriamente somno, porém apathia cerebral, isto se observa sobretudo nos casos graves. A palavra é confusa por causa desse estado especial da intelligencia. A sensibilidade das extremidades acha-se embotada; os movimentos dos membros são embaraçados, póde-se notar mesmo paresia mais pronunciada em um dos membros.

Nos velhos quando a anemia e a congestão cerebral se reúnem em virtude do estado atheromatoso das arterias, o quadro clinico é um pouco diverso e offerece bastante interesse porque elle ordinariamente é o primeiro termo da necrobiose cerebral, analysaremos, por esse motivo, os symptomas dependentes desse estado no artigo—necrobiose cerebral. — Na hyperhemia chronica alcoolica quasi sempre predominam symptomas de excitação: delirio de perseguição, hallucinações etc. Não nos compete porém, tratar aqui do alcoolismo chronico. A hyperhemia cerebral chronica offerece uma marcha intermitente, devida ás variações da circulação craneana; ella offerece gravidade conforme a molestia que a produz. Nos casos fataes, a apathia intellectual se pronuncia cada vez mais até o coma e a morte.

Necrobiose do encephalo

Ischemia encephalica e amollecimento consecutivo, amollecimento cerebral, amollecimento necrobiótico do encephalo, etc.

A necrobiose do encephalo é actualmente uma das alterações morbidas d'este órgão melhor conhecidas em sua genese e evolução. Este conhecimento, porém, é de data muito recente. E' verdade que nas cartas de Morgagni já encontram-se algumas observações que devem ser referidas a este estado morbido; que Recamier e Rochoux delle se occupam: o primeiro, tendo em vista o amollecimento de marcha rapida, considerava-o como uma alteração *sui generis*, comparavel á certos amollecimentos, do baço, dependente de uma molestia geral, de uma *febre ataxica, maligna* fazendo sentir sua acção especialmente sobre o cerebro; o segundo, encarava-o sómente como elemento pathogenico da hemorragia cerebral (*amollecimento hemorrhagiparo*), mostrando assim desconhecer sua natureza.

Bricheteau e Abercrombie publicaram tambem, a seu respeito, algumas observações, mas nota-se que tanto estes, como os autores que deixamos citados, apenas entreviram a molestia; os efeitos das obliterações vasculares, bem estudados em outros órgãos, eram completamente ignorados quando se tratava do encephalo. Foi sómente depois da publicação do trabalho de Rostan (*Recherches sur le ramollissement du cerveau*, Pariz, 1820) que a historia clinica desta molestia começou á ser racionalmente tratada. Rostan fez della não só uma especie nosologica particular como tambem suspeitou em parte sua verdadeira condição pathogenica; é assim que attribuindo-lhe em alguns casos uma origem inflammatoria, não esquece de consideral-a, em outros, como resultando de uma destruição senil da substancia nervosa do cerebro,

analoga á gangrena, e chama a attenção para a coincidência frequente da ossificação arterial dependente dos progressos da idade com a mortificação do tecido nervoso.

Ao mesmo tempo, porém, que Rostan dava essa brilhante prova do seu eminente talento de observação, Lallemand (*Lettres sur l'encephale*, Paris, 1820) e Bouillaud (*Traité de l'encephalite*, Paris, 1825) assignavam ao amollecimento cerebral uma unica origem, a inflammação.

Apezar da coexistencia com a molestia em questão de lesões do systema arterial observadas por muitos pathologistas taes como Andral, Abercrombie, Carswell, Bright etc., a theoria exclusivista da inflammação foi abraçada geralmente, patrocinada pelos nomes desses dous vultos e pela auctoridade de Durand-Fardel (*Traité du ramollissement du cerveau*, 1843). Os espiritos em pleno reinado de Broussais eram irresistivelmente levados a admittir como de natureza inflammatoria a maior parte dos processos pathologicos. Em 1847 appareceu a memoria de Virchow sobre a *thrombose* e *embolia*, tornando conhecidos dous casos de amollecimento cerebral resultante da obliteração de arterias cerebraes. O alarma dado pelo professor allemão foi seguido de numerosas observações, que esclareceram a pathogenia d'esta lesão.

A experimentação, por seu turno, veio ultimamente confirmar os dados da clinica nos trabalhos de Prevost e Cotard (*Gazette medicale de Paris*, 1866), Vulpian, Feltz etc.

Ainda hoje, porém, alguns pathologistas contestam e mesmo negam a origem ischemica da necrobiose do cerebro, destacando-se entre elles Durand-Fardel (*Maladies des vieillards*, Paris, 1873) e Calmeil. (*Traité des maladies inflammatoires du cerveau*, Paris, 1859).

Não é só a natureza desta especie morbida que tem sido materia de dissidencia; a denominação que deve designal-a ainda não está universalmente estabelecida como o atesta a rica synonymia que ella possui; os auctores francezes, ainda mesmo os que admittem o character necrosico da lesão, obstinam-se em dar-lhe a denominação de *amollecimento cerebral*. Si esta designação, traduzindo simplesmente o character physico da lesão e nada prejulgando da sua genese, era admissivel no tempo de Rostan, hoje ella é completamente injustificavel; o amollecimento não é privativo da ischemia e póde resultar de outros processos morbidos; o amor proprio da nacionalidade deve ceder o passo ao rigor scientifico.

A molestia, que vamos analysar, offerece uma genese e evolução perfeitamente definidas: debaixo da influencia da anemia absoluta, os elementos nervosos cessam de viver e um processo lentamente regressivo se estabelece, transformando as partes mortas em gordura, a diminuição de consistencia acompanha esse processo. Por este motivo, os auctores allemães com razão desprezaram a *segunda* accepção dada pelos francezes á palavra *amollecimento cerebral*, incluindo-o no estudo das molestias, de que elle é consequencia ordinaria, isto é, a *encephalite* e a *anemia local*. Entretanto, no nosso caso particular o termo ischemia ou anemia local indica sómente a condição primitiva e essencial do processo morbido, deixando em silencio a sua evolução ulterior, na falta de uma designação melhor, usaremos da denominação — *amollecimento ischemico* ou *necrobiose cerebral*. 1

1 O termo necrobiose foi proposto por Virchow para designar os processos regressivos, as degenerescencias. Segundo Littré e Robin, elle significa tanto a morte produzida pelo facto mesmo da vida, como a vida resultando da morte; é na primeira accepção, que lhe é dada geralmente, que delle aqui usamos, elle caracteriza perfeitamente a alteração dos elementos nervosos, que por um processo vital traz a sua destruição, differençando-a assim da gangrena.

Genese e etiologia. — A condição essencial e unica do amolecimento ischemico é a interrupção da circulação em uma região limitada do encephalo; a obliteração do vaso póde resultar ou de um coagulo formado *in situ* (*thrombo*), ou de um embolo de qualquer natureza o qual, partindo ás vezes de um ponto muito remoto, vem trazido pela corrente sanguinea obturar um ramo arterial cujo calibre não lhe permite passagem, ou finalmente da oclusão determinada por um tumor extra-vascular ou uma neoplasia da parede arterial fazendo saliencia no seu interior. A lesão anatomica, resultante d'essas causas é identica; a anemia absoluta da parte traz a morte e a desorganisação lenta (*amollecimento*) da mesma. Mas os symptomas não seguem em todos esses casos a mesma marcha; na obliteração embolica, o cerebro são é subitamente atacado da molestia, porque a interrupção da circulação foi tambem subita; quando, porém, a ischemia resulta de um thrombo ou da obliteração determinada por um tumor extra ou intra-vascular, ella é preparada ordinariamente por longo tempo, porque a lesão que a determina segue uma marcha lenta; os symptomas da anemia absoluta são precedidos pelos signaes da anemia relativa.

Trataremos aqui sómente da necrobiose de marcha lenta. As lesões vasculares productoras da molestia occupam as arterias e os capillares (na thrombose venosa a marcha da molestia é rapida). Nas arterias, a thrombose é quasi sempre resultado das alterações inflammatorias ou não á que se dá o nome de atheroma. O estreitamento do calibre, a perda da distensibilidade e da elasticidade reúnem-se para diffcultar a circulação; as rugosidades da membrana interna favorecem a coagulação da fibrina; um thrombo terá lugar facilmente debaixo da influencia de uma causa occasional mesmo de pouca intensidade. Concebe-se que o estreitamento atheromatoso levado á um gráo extremo possa produzir sem thrombose o amolecimento ischemico, como de facto tem produzido algumas vezes (Proust. *Des différentes formes du ramollissement du cerveau*, Paris, 1866). A compressão do vaso produzida por um tumor ou exsudato phlegmasico intra ou extra-vascular traz identico resultado quando sufficiente para impedir a chegada do sangue. A thrombose póde algumas vezes ter lugar independentemente de alteração vascular; certos estados de cachexia (cancerosa, tuberculosa etc.) trazem, á par de um enfraquecimento da circulação, uma dyscrasia sanguinea caracterisada pela facilidade de coagulação que adquire a fibrina (*inopexia*). Quasi sempre, porém, existem concomitantemente alterações vasculares.

A influencia etiologica das alterações dos capillares na producção da molestia em questão tem sido considerada muito secundaria por quasi todos os auctores, por que geralmente estas alterações, suppostas primitivas, dependem da existencia mesmo da molestia; em consequencia do processo regressivo os capillares, apresentam-se cercados de granulações gordurosas, que têm sido consideradas como trazindo uma alteração de suas paredes; além disso, quando realmente elles estam alterados, os vasos mais volumosos ordinariamente tambem o estam e reclamam toda a importancia na producção da lesão. Entretanto, em alguns casos a desordem da circulação dependente de alterações dos capillares é o unico factor da molestia. Paget e Robin tinham já chamado a attenção dos observadores sobre este ponto da pathogenia da necrobiose cerebral e Laborde em um trabalho conscienciosa-

mente elaborado (*Ramollissement et congestion du cerveau dans le vieillad*, 1866), trouxe á tela da discussão essa face da pathogenia, dando-lhe uma importancia capital na producção desta molestia. Assim, diz o auctor citado, resulta de suas observações em cerca de sessenta individuos de idade avançada (de sessenta annos para cima) que a alteração de estructura dos vasos capillares encephalicos é um facto geral á velhice, alteração esta dependente de um processo progressivamente invasor de degenerescencia das paredes vasculares caracterizada por um elemento fundamental, o *globulo* ou *granulo gorduroso*. Nos casos em que a determinação de um amolecimento ou de qualquer outra molestia encephalica não teve lugar, as alterações capillares reduzem-se ordinariamente á deformações mais ou menos pronunciadas, que constituem o estado por elle denominado *moniliforme dos capillares*. No percurso do vaso, notam-se dilatações parciaes, ora compromettendo apenas uma parte de sua parede, dando lugar a um pequeno vacuolo parietal (*verdadeira dilatação aneurysmatica parcial*), outras vezes estendendo-se á todo o calibre e constituindo então como que ampolas que se repetem em uma extensão mais ou menos consideravel do capillar affectado, que toma assim o aspecto de um rosario. Raras vezes, encontram-se rupturas com derramamento; estas lesões caracterizam quasi sempre phases de molestia confirmada. Algumas vezes tanto na parede dos vasos, como no seu interior acumulam-se elementos morbidos em numero sufficiente para trazer uma obstrucção parcial e mais ou menos completa de sua luz. Nestas condições, o embaraço de circulação local traduz-se muitas vezes pela presença de rédes vasculares circumvisinhas anormaes, que provavelmente resultam dos esforços de circulação suplementar.

E' principalmente nos vasos capillares de primeira ordem da substancia cinzenta quer da camada cortical, quer do corpo estriado e da camada optica que estas alterações são observadas, predilecção de séde que concorda inteiramente com as suas observações dos casos pathologicos confirmados. Além disso, continúa elle, a alteração dos capillares póde existir independentemente de uma lesão dos grossos troncos arteriaes, posto que esta, juncta ás condições da idade permitta, em geral, fortes presumpções em favor da existencia daquella. De outro lado, parece não haver identidade na especie da alteração: emquanto que a degeneração calcarea predomina nos grossos troncos, os capillares apresentam mais vezes a degenerescencia adiposa. Parallelamente ás alterações capillares, o tecido nervoso propriamente dicto offerece tambem modificações evidentes em sua estructura, assim na esphera das alterações vasculares os elementos nervosos apresentam uma rarefacção notavel, faltando mesmo completamente em alguns lugares, e os existentes estam como que recalcados (*refoulés*) e algumas vezes interrompidos em seu tracto; não é raro encontrar alguns globulos sanguineos disseminados no seio dos elementos nervosos. Assim, para Laborde, o amolecimento necrobótico, que se attribue geralmente á thrombose, é constituído por um trabalho morbido complexo, parecendo ter a sua origem (causa anatomica proxima) em uma alteração organica dos vasos capillares, alteração que por seu turno está debaixo da influencia dos progressos da idade e do declinar do organismo. E' evidente que estas alterações das paredes dos capillares devam necessariamente restringir as trocas organicas e possam mesmo produzir a necrobiose do tecido nervoso em alguns casos, mas a obscuridade que cerca o estudo dos amolecimentos devidos á alterações capillares

não permite estabelecer-lhes a influencia protopathica que lhes attribue Laborde, com effeito, os seus symptomas são muito obscuros e mesmo nullos muitas vezes.

Entre as causas predisponentes, figura em primeiro lugar a idade avançada; as estatisticas de todos os observadores são accordes em dar a maximo de frequencia desta affecção entre os 60 e os 80 annos, frequencia esta dependente da degenerescencia atheromatosa das arterias que é consequencia quasi physiologica dos progressos da idade. Entretanto, o amolecimento de marcha lenta não é privativo da velhice, como o pretende Laborde; em qualquer idade, podem achar-se reunidas as suas condições etiologicas. O alcoolismo trazendo tambem habitualmente esse estado morbido das arterias é, por isso mesmo, uma causa predisponente da molestia.

Segundo as observações de alguns auctores allemães e inglezes, a syphilis póde, quer pelas alterações que ella produz sobre as paredes das arterias, quer pela compressão sobre estas determinada pelas neoplasias especificas, ser causa da necrobiose. Heubner recentemente (1874 — Rosenthal *loc. cit.*) fez conhecida a importancia consideravel das neoplasias syphiliticas no interior das grossas arterias da base do cerebro. Este observador encontrou entre as laminas elasticas da tunica interna e o endothelium um tecido de nova formação composto á principio de cellulas endotheliâes, que se multiplicam de um modo continuo, e se transformam em um tecido compacto, feltrado, formado de cellulas fúsiiformes e estrelladas; neste tecido se depoem cellulas arredondadas provenientes dos *vasa-vasorum*, e constituindo uma substancia granulosa. O tecido de nova formação cresce para o centro da arteria, e segundo seu eixo longitudinal, e estreita assim pouco á pouco o calibre da arteria principal e de seus ramos. Mais tarde, elle se organisa ou soffre uma especie de cicatrização, e se transforma em tecido fibroso. Pelos obstaculos que elle traz ao affluxo sanguineo, elle dá lugar á thrombose e consecutivamente á necrobiose.

Mas a causa predisponente por excellencia reside na disposição arterial do encephalo. Como o baço, o rim, o pulmão e a retina, o encephalo apresenta e em gráo mais pronunciado a disposição arterial denominada por Cohnheim de *final* ou *terminal*, isto é, os seus vasos desde a sua origem até a sua terminação offerecem muito raras anastomoses; desde o momento em que a circulação collateral compensadora não se póde fazer no encephalo com o vigor com que ella se effectua nos outros órgãos, comprehende-se os funestos resultados de uma obliteração arterial.

Não será fóra de proposito reproduzir aqui o schema da circulação cerebral segundo os trabalhos de Duret (*Archiv. de phys. norm. et patho.* 1873—74). As duas carotidas internas ao sahir dos seios cavernosos, encontram perpendicularmente a base do cerebro e dividem-se em dous ramos, um anterior, a *cerebral anterior* outro lateral, a *sylviana* ou *cerebral média*; uma anastomose transversa comunica as duas cerebraes anteriores, creando assim um systema especial (*systema carotidiano* Charcot). O tronco basilar por seu turno divide-se do nivel do bordo anterior da protuberancia em dous ramos, as *cerebraes posteriores* (*systema vertebral* de Charcot).

Duas anastomoses longitunaes ligam o systema carotidiano ao vertebral. Os ramos carotidianos e os do tronco basilar formam com as communicantes um polygono de seis lados denomindo hexagono de Willis. A obliteração de qualquer dos ramos do hexagono de Willis não traz resultado funesto pela compensação facil que se

depressa se estabelece; mas á partir do hexagono a necrobiose é consequencia quasi necessaria da obliteração, porque cada uma das arterias que o formam (*cerebral anterior, sylviana, cerebral posterior*) dá origem á dous systemas differentes de vasos secundarios: o primeiro destes comprehende os ramos arteriaes que vam alimentar a camada cortical, (*systema cortical*); o segundo os ramos destinados ás massas optostriadas (*systema central*); os vasos que formam este ultimo partem de cada uma das tres arterias principaes perto de sua origem e mergulham immediatamente na espessura das massas ganglionares; estes dous systemas, posto que oriundos de um tronco commum, não só são inteiramente independentes um do outro e não communicam entre si na periphèria de seu dominio, como tambem cada um d'elles se subdivide por seu turno em pequenos systemas independentes que vam alimentar regiões circumscriptas da camada cortical e medullar e das massas centraes. Comtudo os tres grandes territorios que alimentam a camada cortical não são rigorosamente independentes, elles communicam entre si ordinariamente, porém a comunicação, além de não ser constante, é difficil e insignificante. (Duret.)

Anatomia pathologica.— Raras vezes a occasião se offerece de estudar as modificações anatomicas primitivas da necrobiose; quer esta resulte de uma thrombose ou de uma embolia, a morte tem lugar ordinariamente depois de um lapso de tempo sufficiente para permittir uma evolução adiantada á lesão; valendo-nos, porém, sobretudo dos dados da experimentação podemos fazer a historia anatomica do amollecimento recente.

As primeiras modificações que se observa são a mudança de côr e de volume da parte ischemiada. Segundo os resultados unanimes de todos os experimentadores e os factos pathologicos que se tem tido occasião de observar, a parte ischemiada, em lugar de apresentar-se pallida e diminuida de volume como era racional suppôr-se, offerece pelo contrario quasi sempre uma côr vermelha e augmento de volume; variavel em sua intensidade, essa côr rubra pôde ser uniforme em todo o fóco ou disseminada em pequenos pontos, algumas vezes mais pronunciada na periphèria (Durand-Fardel).

Este pontilhado é produzido por pequenas hemorragias na bainha lymphatica dos capillares; em alguns casos ha uma ruptura mesmo dos vasos e hemorragias em focos mais ou menos extensos têm lugar; a parte apresenta então uma côr escura interrompida por pontos negros. Foram os casos desta ordem que Rochoux tomou por verdadeiras hemorragias, e que o levaram a crear sua theoria do amollecimento *hemorrhagiparo*. E' sobretudo nas circumvoluções que se observa mais pronunciada a hyperhemia succedendo á obliteração dos vasos, o que provavelmente depende da maior riqueza sanguinea da substancia cinzenta. Outras vezes, bem que raras, a côr normal da parte não é modificada, Hardy, Behier e Charcot fazem notar a coincidencia desse facto com o estado de depauperamento e de velhice adiantada que os individuos, em que elle foi observado, se achavam.

Durand-Fardel e Lallemand não admittem a existencia de amollecimentos brancos; essa côr excepcional resultaria, segundo o primeiro destes observadores, da metamorphose da materia corante do sangue, e segundo o ultimo, da existencia do pus. E' ordinariamente na substancia medullar que se encontra essa côr excepcional da região ischemiada. O phenomeno contradictorio do augmento de volume e da coloração vermelha succedendo á obliteração arterial tem sido objecto de sérias cogi-

tações da parte de todos os observadores que deste assumpto se têm occupado e, infelizmente, uma solução positiva ainda não foi dada á este problema.

Para os que admittem a natureza inflammatoria desta affecção esse facto é a melhor prova da sua opinião, á isto respondem victoriosamente os factos experimentaes que demonstram a immediata successão desse phenomeno á obliteração do vaso. Pelo mesmo motivo, a opinião de Oppolzer, que invoca a inflammiação secundaria é destituída de fundamento.

Rokitansky, Cohn, Weber, Prevost e Cotard explicam-no pela fluxão collateral que se faz em consequencia do augmento de pressão que a obliteração vascular produz. Esta hypothese explica o rubor peripherico, mas não o pontilhado que se observa no interior do fóco.

Virchow appella para o refluxo venoso resultante da suppressão da *vis á tergo*, mas, como faz notar Proust, a fraca tensão do sangue contido nas veias não basta para distender capillares que resistiam á pressão mais consideravel do sangue arterial; a explicação que este ultimo autor propõe de um desarranjo funcional dos nervos vaso-motores, ou de uma alteração funcional dos capillares compromettidos em sua nutrição é tambem muito hypothetica. A explicação que nos parece mais satisfactoria é a invocada por Parrot. (*Dicc. encyclop. des scien. medic.*)

« Na peripheria do fóco ha uma congestão collateral, e portanto o refluxo sanguineo em todo o systema vascular da visinhança. Ora, do lado do infarcto, o sangue deve penetrar facilmente, pois que não ha mais *vis á tergo* que á isso se opponha, a arteria estando obliterada; comprehende-se pois que todos os ramos desta parte encham-se e isto debaixo de uma pressão um pouco superior á média. Assim repellido da peripheria para o centro, o sangue estagna, o seu serum escapa-se, o que augmenta o volume das partes e diminue sua consistencia. »

A diminuição de consistencia não é, como os dous phenomenos precedentes, consequencia immediata da obliteração. Quando esta é muito recente o amollecimento, quando existe, é apenas sensivel, ordinariamente a substancia cerebral apresenta então ao dedo a sensação de geléa um pouco firme. (Durand-Fardel.)

E' mais vezes na camada cortical que esta modificação tem lugar. Quasi sempre, porém, quando a lesão é observada, ha uma diminuição de consistencia pronunciada; si o fóco é extenso elle póde dar a sensação de fluctuação, eo hemispherio que o contém, achata-se pelo seu proprio peso. Um filete d'agua projectado sobre a parte amollecida de uma altura de 15 a 20 centrimetros desaggrega a substancia alterada deixando ver a profundidade da alteração. (Durand-Fardel.)

Gradativamente, a diminuição de consistencia se accentua, a substancia cerebral apresenta o aspecto de uma polpa; o fóco em geral limita-se melhor que no primeiro periodo; a côr da parte alterada é as vezes levemente amarellada, phenomeno que depende da metamorphose da materia corante do sangue. Quando a lesão é antiga o seu aspecto é muito differente e varia ainda conforme a séde. Nas circumvoluções a lesão apresenta um aspecto particular, caracterizado por Durand Fardel pela denominação de *placas amarellas*, estas placas apresentam diversas fórmas, ora, são arredondadas, alongadas, de dimensões variadas, de uma côr amarella mais ou menos intensa, occupando as circumvoluções e penetrando nas anfractuosidades que as separam.

A superficie das circumvoluções ao nivel das placas acha-se deprimida, retrahida

mais ou menos. A consistencia das placas é molle ao tacto; quando se imprime ao cerebro movimentos de totalidade, ou quando se faz pressão sobre ellas, ellas enrugam-se, á maneira de uma pelle molhada; a sua força de cohesão porém é bastante notavel, ellas fogem ao córte. Occupam ordinariamente toda a espessura das circumvoluções, muitas vezes a substancia medullar subjacente apresenta igualmente um fóco de amolecimento tambem em estado adiantado.

Segundo Durand-Fardel, ellas podem se achar constituidas em menos de dous mezes da molestia. Prevost e Cotard em uma de suas experiencias as encontraram já formadas desde o trigesimo quinto dia. Na substancia medullar o aspecto do fóco é muito diverso.

E' o estado por Durand Fardel denominado de *infiltração cellulosa*. Os fócos apresentam-se debaixo da fórma de cavidades anfractuosas de dimensões variaveis limitadas por uma membrana de neoformação, de cuja parede interna partem filamentos cellulares e vasculares que se entrecruzam e formam uma especie de tecido areolar, cheio de um liquido esbranquiçado, ás vezes muito consistente; frocos de substancia cerebral desorganizada nadam muitas vezes nessa materia liquida. Em outros casos, o conteúdo do kysto é completamente liquido e esbranquiçado—*leite de cal*—(Durand Fardel e Dechambre.)

Estes mesmos auctores dizem ter encontrado nos ultimos periodos da lesão uma verdadeira cicatriz branca, estrellada ou linear; si a lesão foi extensa póde-se encontrar o desaparecimento de partes mais ou menos consideraveis do hemispherio, ás vezes de quasi sua totalidade (Durand-Fardel), são estes casos que este auctor chama de cura do amolecimento.

O microscopio revelanos seus diversos periodos o processo necrobiótico que tem lugar no fóco da lesão; assim, no principio, granulações gordurosas finas de-poem-se em redor dos capillares; os elementos nervosos dissociados soffrem a des-integração gordurosa, a myelina coagula-se em redor dos cylindros do eixo, separando-se depois em massas de diverso aspecto. Os elementos da nevroglia soffrem igualmente a infiltração gordurosa; granulações francamente gordurosas se mostram ao mesmo tempo que os corpusculos de Gluge, cuja procedencia ainda não está estabelecida. Ao passo que o processo lentamente regressivo se effectua no interior do fóco, na sua periphèria um processo irritativo tem lugar terminando pela formação de um tecido conjunctivo cicatricial, que segundo a séde e a idade da lesão, produz a apparencia de placas, infiltração cellulosa, etc.

Symptomatologia.—A necrobiose de marcha lenta offerece tres fórmas relativamente á symptomatologia; na primeira a molestia apresenta uma marcha essencialmente chronica, gradativa ou intermittenemente ella progride sempre; é o amolecimento senil classico. Na segunda fórma, as lesões que preparam a ischemia passam desapercibidas, e o primeiro symptoma que apparece em scena, um ataque apoplectico subito, assignala a molestia no seu apogéo; esta fórma é muito rara. Na terceira, finalmente, os symptomas observados durante a vida são ou insignificantes para permittir o diagnostico, ou completamente nullos, de modo que a lesão só é conhecida pela autopsia. (Durand-Fardel.)

Quando tratamos da anemia e congestão cerebral nos velhos, fizemos vêr que o estado atheromatoso das arterias cerebraes, trazendo uma distribuição irregular do liquido sanguineo, produzia congestões e anemias locaes e disseminadas; os

symptomas cephalicos de excitação e depressão resultantes da circulação defeituosa do encephalo formam o que se póde chamar o periodo prodromico do amollecimento ischemico lento. Variaveis e multiplos em sua manifestação, os symptomas prodromicos furtam-se á uma analyse succincta e rigorosa; como diz Durand-Fardel, nada ha mais difficil do que traçar com exactidão a historia d'esta fórma de amollecimento; cada caso apresentando uma physionomia particular, cada um dos symptomas podendo por seu turno faltar, e sua ausencia ou sua presença dar lugar á um grande numero de combinações diversas. Entretanto, nos casos mais pronunciados, eis o começo ordinario da molestia: os doentes começam á queixar-se de cephalalgia habitual; ás vezes é apenas uma simples sensação gravativa que attrahe a attenção pela sua persistencia, ora uma sensação de calor, etc. A cephalalgia é quasi sempre frontal, algumas vezes geral, raramente localisada á um lado da cabeça (Durand-Fardel). Na generalidade dos casos ella é pouco intensa. Um estado verginoso habitual a acompanha quasi sempre, constituido por atordoamentos passageiros sem queda nem perda de conhecimento; os objectos parecem-lhe andar em roda, o solo parece-lhe faltar debaixo dos pés, porém o individuo ainda se equilibra; ás vezes o estado vertiginoso apresenta um gráo mais elevado, o individuo cahe porém levanta-se logo; a intelligencia fica intacta e elle tem consciencia do que se passou. Esse estado póde durar muito tempo, annos antes que outros symptomas venham despertar a attenção.

Quasi sempre, porém, symptomas mais característicos se pronunciam logo constituidos por desordens intellectuaes e da motilidade que fazem presagiar um estado morbido serio do encephalo. As desordens intellectuaes raras vezes faltam; a predilecção da molestia pela camada cortical explica a constancia d'esses symptomas; a memoria é em geral a primeira á enfraquecer-se, o individuo esquece-se sobretudo dos factos recentes; pouco á pouco, as outras faculdades seguem-n'a no mesmo caminho; as concepções tornam-se lentas, difficeis, o juizo e o raciocinio mal seguros. A' este enfraquecimento geral das faculdades juncta-se muitas vezes a sua perversão caracterisada por delirios parciaes ou generalisados.

O delirio na necrobiose apresenta um fundo especial que o caracteriza; assim elle traduz quasi sempre o estado de degradação intellectual e moral do doente; o delirio ambicioso, a mania com agitação e incoherencia, o delirio de acção observam-se comtudo, algumas vezes, porém, como o faz notar Laborde (*loc. cit.*), nunca com o gráo de intensidade que nas outras molestias que os produzem; assim si é o delirio ambicioso, nunca este attinge á colossal exaggeração que elle apresenta na periencephalite; as pretensões do doente são mais modestas, elle é rico e isso lhe basta (Laborde); si é o delirio de acção ou a mania, a agitação locomotora não passa de uma area restricta; ordinariamente o doente limita-se no seu leito a manobras continuas, cobre-se para se descobrir outra vez, remexe continuamente nas cobertas de leito, etc. A perversão na esphera affectiva é muito commum; continuamente preza de idéas tristes, em permanente receio pelo seu estado de saúde, desconfiado da fidelidade dos que o cercam, o individuo entrega-se sem motivo ás queixas e ás lagrimas. Em outros é justamente o contrario que tem lugar, elles riem-se e cantam todo o dia. As vezes a melancolia muito commum nesta affecção transforma-se em verdadeira lypemania, indifferente a tudo, o doente recusa-se mesmo a satisfazer as suas mais urgentes necessidades. O enfraquecimento das faculdades

psychicas traz difficuldade da palavra á principio intermittente; deixando de parte a incoherencia da linguagem devida ás diversas fórmas de delirio que analysamos e as differentes variedades de embaraço da palavra cujo genese discutiremos e que podem manifestar-se durante o curso da molestia, os doentes apresentam communmente uma monotonia particular da linguagem sobre a qual Durand-Farde chama a attenção.

As desordens da motilidade acompanham quasi sempre as perturbações da intelligencia e constituem em todos os casos signaes de summa importancia; á principio, o doente se queixa apenas de dormencia e formigamentos ordinariamente limitados á extremidade dos membros de um só lado; mais tarde sobre-vem paresia dos mesmos, a perna arrasta no caminhar, a mão deixa cahir os objectos que ella segura; esta paresia vai-se accentuando de dia para dia até trazer uma hemiplegia completa. A paralyisia ordinariamente não é tão intensa como a dependente da hemorrhagia cerebral, assim muitas vezes ella limita-se só ao braço; a face nem sempre participa da hemiplegia; além disso, ella póde desaparecer subitamente para depois voltar dahi a denominação de *variavel* que lhe dá Charcot.

O estabelecimento da circulação collateral ou a permeabilidade do vaso obliterado restabelecendo-se depois (facto que tem sido observado nos membros), explicam essas anomalias.

Quasi sempre, porém, a hemiplegia succede á um ataque apopletico que ordinariamente se repete durante o curso da molestia e muitas vezes em intervallos muito curtos. O ataque apopletico do amollecimento ischemico lento differença-se tambem do produzido pela hemorrhagia, elle é menos intenso e mais ephemero. Observa-se muitas as vezes o tremor generalizado ou limitado á um lado do corpo, aos membros paralyzados; tremor que augmenta facilmente debaixo da influencia das emoções (Durand-Fardel), e muito raras vezes movimentos convulsivos, intermittentes, quer geraes, quer limitados ao lado paralyzado ou ao lado opposto, ou verdadeiros accessos epileptiformes. No principio, póde-se notar tambem a contractura que persiste durante o curso da molestia ou mostra-se por intervallos; ligue este symptoma, porém, é quasi sempre de apparição tardia; é quando a lesão cerebral tem produzido na medulla degenerações descendentes que elle de regra apparece.

A contractura não é pois symptoma peculiar á molestia; tem lugar aqui como na hemorrhagia cerebral e como em toda lesão em fóco que produz degeneração da medulla.

A sensibilidade é raras vezes alterada e quasi nunca abolida; além da hyperesthesia denunciada pelos formigamentos e dormencia que os doentes ordinariamente accusam no principio, póde-se notar ainda a anesthesia quasi sempre localisada aos membros paralyzados; a anesthesia independente de paralyisia nunca foi observada. A contractura é ordinariamente acompanhada de dôres que occupam as articulações ou a continuidade dos membros, e que são muitas vezes intensas; a pressão não as exaspera, mas o movimento augmenta-as quasi sempre. As vezes, ellas se localisam em um ponto por muito tempo; na espadua por exemplo. Tem-se assignalado em alguns casos perturbações da sensibilidade especial, da vista e do ouvido; mas estes phenomenos seriam segundo Durand-Fardel muito raros; nas suas observações elle encontrou enfraquecimento da vista talvez mais rapido do que elle tem lugar nos velhos collocados em outras condições. Ha algumas vezes uma pertur-

bação dos musculos motores dos olhos, que não é propriamente estrabismo ; o individuo não póde voltar os olhos para o lado paralyzado sem voltar a cabeça.

A nutrição póde se conservar florescente apezar do estado de degradação intellectual ; outras vezes, porém, ella é bastante compromettida ; é sobretudo nos doentes atormentados pelas contracturas e dôres que tem lugar a cachexia profunda. A incontinencia das urinas e das materias fecaes tem lugar ordinariamente nos ultimos periodos da molestia ; no principio mesmo, porém, ella póde ser observada algumas vezes.

Hydrocephalia chronica

Ainda ha poucos annos a hydrocephalia adquirida era considerada simples symptomã das diversas affecções inflammatorias encephalicas que se reunia debaixo da antiga denominação de *febre cerebral*.

As observações ulteriores permittindo decompôr esse grupo heterogeneo nas differentes molestias que o constituíam : *meningites*, *encephalites*, mostraram tambem que a exosmose serosa do encephalo póde muitas vezes ter lugar independentemente de processos phlegmasicos, constituindo uma molestia bem caracterizada pelos seus symptomas e pathogenia.

A hydropisia encephalica. póde ser anterior ou posterior á oclusão definitiva da cavidade craneana ; no primeiro caso ella é denominada congenita, no segundo adquirida. Vamos tratar em primeiro lugar d'esta e exclusivamente da fórma lenta deixando de parte a fórma apoplectica e rapida. A hydrocephalia adquirida, que se desenvolve nas creanças mezes ou poucos annos depois do nascimento, reconhece as mesmas causas e apresenta symptomas identicos aos da hydrocephalia congenita, será, por isso, descripta no capitulo destinado á esta ultima affecção.

Genese e etiologia.—As causas da hydrocephalia são as mesmas da hydropisia em geral : embaraço da circulação venosa ou dyscrasia sanguinea actuando junctas ou isoladamente.

Todas as lesões intra ou extra-craneanas que embaraçarem a circulação venosa do encephalo acham-se portanto incluídas na sua etiologia.

Os tumores intra-craneanos, qualquer que seja a sua procedencia, que comprimem os canaes venosos, e especialmente as veias de Galeno e o seio direito ; as obliterações destes ; as molestias do rochedo ; os exsudatos meningea-nos ; as produções tberculosas da pia-mater, que obliteram os pequenos vasos da região em que se assestam ; causas estas que embaraçam a circulação venosa podem produzir a hydrocephalia.

Nos velhos, a atrophia cerebral senil é acompanha de hydrocephalia (*hydrocephalia ex-vacuo*.) Além destas causas que difficultam directamente a circulação venosa, ha outras que obram indirectamente á distancia, taes são as lesões do coração, dos pulmões, os tumores do mediastino e do pescoço, a compressão ou obliterações das jugulares, das inomíadas, da veia cava superior.

Um outro grupo de causas é representado pelos diversos estados dyscrasicos do sangue, sobretudo pelo mal de Bright ; pela cachexia cancerosa e tuberculosa ; nestes casos, a hydrocephalia coincide quasi sempre com outras hydropisias.

Jaccoud observou duas vezes a hydrocephalia produzida pela inanição.

Anatomia pathologica.—A serosidade póde estar colleccionada na cavidade da arachnoide, (para os que não admittem duas folhas nesta membrana é entre a dura-mater e a arachnoide que o liquido se derrama, *hydropisia supra-arachnoideana*); na cavidade sub-arachnoideana (*hydropisia sub-arachnoideana*); na espessura da pia-mater (*edema da pia-mater.*) Estas tres variedades de séde reunidas debaixo do nome de hydrocephalia externa só offerecem interesse anatomico e assim mesmo si são pronunciadas, por que não só ellas não existem isoladamente as mais das vezes, como tambem quando existem isoladas, podem depender de uma agonia longa.

A hydropcehalia interna (*ventricular*) e a infiltração do cerebro (*edema cerebral*) merecem toda a attenção porque manifestam-se por symptomas salientes. Na apreciação da quantidade do liquido contido no cerebro deve-se attender ás variações physiologicas da idade e do sexo estabelecidas por Weisbach (cit. pelo professor Rosenthal). A quantidade normal de agua é mais forte no recém-nascido; diminue progressivamente até aos vinte annos para se elevar depois parallelamente á idade. No recém-nascido, a substancia cinzenta é mais pobre de agua que a branca; o contrario tem lugar no adulto.

O edema cerebral, quando pouco pronunciado, denuncia-se pela humidade e pelo brilho insolito das superficies de secção; a diminuição de consistencia é quasi imperceptível; em gráo mais elevado, a substancia medullar apresenta-se molle, depressivel ao dedo, impregnada de liquido ou reduzida á uma polpa quasi inteiramente liquifeita quando a infiltração é muito consideravel. Quando ha derrame, a quantidade de liquido que occupa os ventriculos póde exceder de 400 grammas; elle é ordinariamente symetrico, póde, entretanto, ser mais abundante de um lado e mesmo occupar strictamente um só ventriculo (Rokitansky), o ventriculo medio (Forster, Zenker) e mesmo a cavidade do septum lucidum (Wallmann).

A substancia cerebral debaixo da pressão excentrica do liquido é recalçada de encontro ás paredes osseas, as circumvoluções ficam achatadas, os corpos opto-striados são repellidos para baixo; a membrana ventricular acha-se espessada, endurecida, granulosa; os plexos choroides edematosos. Quando a molestia durou muito tempo, os ossos do craneo tornam-se adelgaçados, a *diploa* tende a desaparecer, a taboa interna e a externa approximam-se. O tecido cerebral apresenta-se exsangne.

A hydropisia infra-arachnoideana e o edema da pia-mater só merecem attenção quando muito pronunciados porque, como já dissemos, elles se produzem em toda agonia longa; quando o liquido é muito abundante, a arachnoide acha-se distendida e destacada á maneira de uma vesicula oscillante, os espaços sub-arachnoidianos e os sulcos que separam as circumvoluções acham-se replectos. O liquido ventricular é ora limpido, ora turvo pela presença de detritus de substancia nervosa; é pobre em albumina e contem os saes dos globulos (potassa e phosphatos.) A composição do liquido da hydrocephalia externa approxima-se da do liquido hydropico ordinario, elle contem albumina em proporção ponderavel e os saes do serum (soda e chloruretos).

Symptomatologia.—O derrame ventricular traz como resultado da compressão dos vasos a anemia cerebral (Traube, Leyden, Niemeyer). A compressão sendo geral na maioria dos casos, não ha symptomas de fóco (paralysias limitadas.) A forma

chronica, que só faz objecto do nosso ponto, póde succeder á aguda ou ter lugar primitivamente. E' sobretudo nos tuberculosos, nos individuos cacheticos que ella é observada; póde, porém, ainda ter lugar no curso de outras affecções, assim ella acompanha muitas vezes os *tumores, meningites, hematomas, as hyperhemias cerebraes* repetidas e prolongadas, o *alcooolismo, a demencia, a loucura*. No começo da molestia podem ser observados symptomas de irritação cerebral; porém estes, quando existem, são pouco intensos; a depressão das faculdades psychicas, da motilidade e da sensibilidade constitue o fundo caracteristico dos symptomas. Estes são constituídos, á principio, pelas vertigens e cephalgia; pouco a pouco a memoria se enfraquece; as faculdades intellectuaes embotam-se; a palavra é lenta, embaraçada, hesitante; os sentidos participam do enfraquecimento geral; a physionomia começa á apresentar em cunho de apathia e indifferença; a motilidade em breve se compromette tambem; os movimentos são lentos e incertos; pareasias dos nervos craneanos têm lugar (desigualdade das pupillas, ptosis). Este estado de degradação vai lentamente progredindo até a resolução e o coma; outras vezes, porém, o derrame augmenta subitamente, produzindo um ataque durante o qual morre o doente. Em outros casos é uma affecção intercurrente, ou uma das complicações ordinarias: *pneumonia, cystite, decubito* que vem terminar a molestia.

Hydrocephalia congenita

A hydrocephalia chronica que se desenvolve nas creanças mezes ou poucos annos depois do nascimento apresenta quasi os mesmos symptomas e causas identicas ás da hydrocephalia congenita; acompanharemos por esse motivo os auctores que as descrevem no mesmo capitulo.

Genese e Etiologia.— A pathogenia da hydrocephalia congenita ainda é muito obscura; assim as causas d'esta affecção têm sido attribuidas sem provas sufficientes á velhice dos pais, á habitos de alcooolismo dos mesmos, ao seu estado de molestia; aos desvarios de imaginação, ás emoções moraes, aos desgostos durante a gestação; á compressão do ventre durante a prenhez, ás pancadas sobre o mesmo. As unicas causas cuja influencia acha-se demonstrada são: a atrophia cerebral dependente de uma parada de desenvolvimento ou de uma molestia encephalica intra-uterina, a congestão repetida e a inflammção do ependymo ventricular (Rokitansky), a compressão ou obliteração dos canaes venosos, o cretinismo nos ascendentes; a herança tem uma influencia positiva, J. Frank falla de uma mulher que em 7 partos deu á luz 7 hydrocephalos; Gœlis falla de uma outra a quem aconteceu o mesmo em 6 partos que teve. (Bouchut — *Maladies des nouveau-nés* —1873.)

Anatomia pathologica.— O augmento de volume do craneo existe na generalidade dos casos, (nos cretins, quando ha synostose prematura do ossos do craneo, a hydrocephalia póde coincidir com diminuição de volume da cabeça.) Este augmento de volume póde estar já pronunciado na época do nascimento, ou ter lugar depois; elle varia entre limites muito extensos, desde um gráo quasi inapreciavel até 40 a 50 centimetros. J. Frank diz ter visto a cabeça de um hydrocephalo de 16 mezes que media

154 centímetros (Bouchut — *loc. cit.*). O desenvolvimento da cabeça faz-se á custa do afastamento de todos os ossos do craneo, o frontal, os parietaes, o occipital são repellidos para fóra, as fontanellas ficam consideravelmente alargadas; ou á custa sómente das partes anterior, posterior, etc.

Os ossos do craneo conservam algumas vezes sua espessura normal, mais vezes, porém, elles estam adelgaçados e cedem facilmente á pressão do dedo.

O liquido occupa quasi sempre os ventriculos (a hydrocephalia externa é muita rara), a sua quantidade é muito variavel desde algumas onças até a quantidade fabulosa de 27 libras; elle é ordinariamente claro, limpido, levemente amarellado, excessivamente pobre em materiaes solidos (2 por 100). As diversas partes do encephalo soffrem uma compressão, cujos effeitos já descrevemos. Nas fórmias mais exageradas, o encephalo é representado por uma bolsa formada pelas membranas, com rudimentos da base do cerebro; outras vezes as meningeas estam divididas e applicadas em cheio sobre a base do craneo (*anencephalia, hemicephalia*), ou então ha uma hernia atravez de uma larga fenda do craneo resultante de uma parada de desenvolvimento (*hydrencephaloccele*). Estas desordens são, porém, raras e dependem de aberrações de desenvolvimento muito precoces, os fetos nascem mortos, d'ahi o seu interesse puramente anatomico.

Symptomatologia. Quando a hydrocephalia é já abundante na época do nascimento ou na occasião em que se observa o doente, o augmento do volume do craneo contrastando com as dimensões normaes da face é o symptoma que logo chama a attenção, a cabeça é disforme e vacillante; os olhos são deprimidos e oscillantes, e fecham-se difficilmente; as fontanellas muito abertas, as suturas separadas; as duas metades do craneo ás vezes a ligue symetricas, e deformadas por proeminencias desiguaes.

Em alguns casos tem-se encontrado até o craneo transparente (Bight, Watson *cit* pelo professor Rosenthal.) Quando o derrame é pouco consideravel, ou quando ha synostose prematura dos ossos craneanos, não se nota ás vezes augmento de volume e no ultimo caso póde até a hydrocephalia coincidir com a diminuição dos diametros do craneo, mas ha então quasi sempre deformações da caixa craneana que despertam a attenção: a cabeça é pontuda, achatada lateralmente e deprimida na parte anterior, as suturas estam já ossificadas e as fontanellas fechadas desde o nascimento; a creança, si não succumbe logo, muito pouco tempo tem de vida.

Os symptomas racionaes variam muito segundo o gráo da molestia; quando o derrame é já muito abundante ao nascer, a creança fica quasi inteiramente privada da vida de relação, a sua intelligencia é nulla; os sentidos quasi completamente embotados, os movimentos quasi impossiveis; a digestão se faz mal, apesar da conservação e mesmo do augmento do appetite e em breve ella succumbe no coma ou em convulsões. Quando a hydrocephalia é pouca pronunciada na época do nascimento, e quando ella se desenvolve posteriormente á elle, a marcha lenta dos accidentes permite assistir ao aniquilamento progressivo da vida animal; a intelligencia é quasi sempre muito compromettida desde o principio, assim as creanças são susceptiveis algumas vezes de educação, porém é com difficuldade que se consegue ensinar-lhe os primeiros rudimentos, a sua memoria é muito fraca, a attenção nulla; a palavra é lenta. Ainda mesmo que tenham attingido á um desenvolvimento das faculdades cerebraes relativamente consideravel, ellas não têm actividade voluntaria, e vida intellectual propria; sem vontade, sem energia, assimilham-se a automatos.

Nos casos graves elles denunciam muito cedo na mascara do semblante a imbecillidade, sua funesta herança. Esta apathia intellectual é acompanhada tambem da ausencia dos sentimentos affectivos que não se desenvolvem.

A sensibilidade tanto a cutanea como a especial acham-se na generalidade das casos diminuidas ou pervertidas ; entre as desordens sensoriaes as mais communs são as da vista e do ouvido, a amblyopia, a myopia, o estrabismo e o nystagmus são muito frequentes; a amblyopia progride incessantemente trazendo afinal a amaurose, as pupillas ficam então largamente dilatadas e pouco contracteis. Bouchut (*Du diagnostic des maladies du système nerveux par l'ophtalmoscopie* — 1865) diz que ao exame ophtalmoscopico encontram-se lesões retinianas características, que distinguem perfeitamente a hydrocephalia dos casos de rachitismo que produzem augmento excessivo do volume da cabeça acompanhado de convulsões passageiras mais ou menos frequentes ; as veias retinianas mostram-se dilatadas e consideravelmente augmentadas de numero ; mais tarde ellas apresentam-se flexuosas, a papilla infiltra-se de serosidade e torna-se velada, o nervo optico soffre uma atrophia mais ou menos completa. O olfacto e o gosto são affectados ordinariamente em menor gráo. As alterações da sensibilidade cutanea são constituídas por formigamentos e dôres nas extremidades. A compressão do cerebro é sujeita á variações de augmento produzidas pelas excitações moraes ou physicas, e que se denunciam por accessos de cep halalgia, vertigens, vomitos e accessos de convulsões ; estes phenomenos podem ainda ser provocados pela compressão exterior da cabeça. A motilidade participa sempre da decadencia geral ; os movimentos, quando possiveis, são lentos e incertos ; o menor embaraço no caminho é causa de uma queda, alguns doentes não podem mesmo conservar o equilibrio na posição vertical e ficam constantemente assentados ; nos casos mais adiantados, nem esta posição é mais possivel ou causa accidentes de compressão dos nervos da base do craneo (nauseas, vertigens, convulsões, cephalalgia), de modo que os doentes guardam constantemente a posição horizontal. Algumas vezes a paresia é mais pronunciada de um lado do corpo ou em certos membros, mas a paralyisia circumscripita e completa é rara. A estes symptomas de depressão junctam-se outros intermitentes de irritação : tremor, convulsões parciaes, ataques epileptiformes, estrabismo, espasmo dos musculos da face ou dos membros. A digestão continua a fazer-se bem, o appetite acha-se muitas vezes augmentado até a glotonaria. Ha, porém, ordinariamente constipação e vomitos que apparecem em consequencia de abalos violentos da cabeça. A nutrição é imperfeita ; o ventre é volumoso, os membros atrophiaados, a pelle pallida. A respiração e a circulação não são perturbadas senão nas proximidades da agonia.

A marcha é chronica ; os symptomas de compressão cerebral seguem uma progressão lenta porém crescente, ou apresentam exacerbações paroxysticas denunciadas pelas convulsões, cephalalgia, espasmos etc. Em outros casos, elles ficam estacionarios depois de terem attingido um certo gráo e isto por muitos annos ás vezes. A reabsorpção parcial do liquido, a sahida d'este pela perfuração do cerebro e da dura-mater (Rokitansky, Hofling) constituem a terminação mais favoravel da molestia ; a morte é na quasi totalidade dos casos a sua terminação fatal e tem lugar quasi sempre nos primeiros annos ou logo depois do nascimento ; muito poucos doentes chegam a puberdade e muito menos á idade avançada ; ella é precedida de coma e convulsões geraes e é determinada pela compressão cerebral, pela cachexia, pela inflammação do ependymo, das meningeas ou pelas molestias intercurrentes.

CAPITULO II

Lesões inflammatorias

ENCEPHALITE CHRONICA

A inflamação occupava ainda no meiado deste seculo largos dominios na pathologia cerebral; no grupo das encephalites achavam-se englobados não só os processos morbidos de natureza inflammatoria como os de natureza regressiva dependentes das obstrucções vasculares.

Depois que as descobertas anatomo-pathologicas de Virchow permittiram separar da encephalite os *infarctus* cerebraes, e fizeram conhecida a existencia de tecido conjunctivo no encephalo, a inflamação d'este orgão entrou em uma época de estudos verdadeiramente scientificos.

A experimentação auxiliada pelo microscopio chegou nas mãos de Poumeau e Bouchard (Poumeau *Du rôle de l'inflammation dans le ramollissement cérébral*—Thèse de Paris—1866) e de Hayem (*Études sur les diverses formes d'encéphalite*—Paris—1868) á resultados precisos relativamente á séde e á evolução do processo phlegmasico. Dos trabalhos d'esses observadores resulta que a irritação morbida do tecido conjunctivo da nevroglia é o facto primitivo e essencial na encephalite; as alterações dos elementos nervosos são secundarias. Apezar da opinião contraria de alguns anatomo-pathologistas: Meynert, Meschede, Tigges, a existencia da encephalite parenchymatosa, ainda não está demonstrada segundo a maioria dos auctores. Não obstante os esforços reiteirados da geração medica moderna, a historia anatomo-pathologica e clinica da encephalite ainda deixa muito á desejar, a sua raridade contribue em grande parte para esse atrazo, ao passo que na medulla a inflamação tanto intersticial como parenchymatosa é, como molestia primitiva, muito frequente; no encephalo, á excepção da chamada paralyisia geral dos alienados, ella é excessivamente rara. Nas molestias inflammatorias diffusas dos centros nervosos (*sclerose posterior, sclerose em placas*), é ainda a medulla a protogonista na scena morbida, o encephalo apresenta lesões relativamente insignificantes. Provavelmente a maior riqueza da medulla em tecido conjunctivo é a razão d'este facto.

Hayem em seu bello trabalho sobre as diversas fórmas de encephalite estabelece a existencia de tres fórmas relativas á marcha especial do processo e á neoplasia inflammatoria que o termina, são as fórmas *suppurativa, hyperplastica e sclerosica*. A primeira é habitualmente aguda, a segunda sub-aguda e a terceira chronica. Cada uma d'essas fórmas póde ainda offerer a variedade *espontanea* ou *consecutiva, limitada* ou *diffusa*. Estas diversas especies de encephalites estabelecidas por Hayem representam, em sua maior parte, apenas typos anatomo-pathologicos aos quaes falta muitas vezes a expressão clinica. Assim, do grupo das encephalites hyperplasticas, estudaremos apenas a *periencephalite chronica diffusa*, porque as outras fórmas: en-

cephalite congenita (Virchow), *encephalite primitiva limitada* de Hayem, encephalite que acompanha as meningites chronicas, etc., além de não offerecerem caracteres anatomicos precisos, não têm absolutamente symptomologia especial. Das especies chronicas consideraremos, pelo mesmo motivo, sómente a variedade primitiva em focos disseminados (*sclerose em placas cerebro-spinal.*)

Periencephalite chronica diffusa

PARALYSIA GERAL PROGRESSIVA. PARALYSIA GERAL DOS ALIENADOS

Considerada uma complicação da alienação mental, ou sua consequencia ordinaria pelos que a estudaram pela primeira vez (Haslam, Esquirol, Calmeil, etc.) a sua historia clinica resentio-se por muito tempo d'essa subordinação pathogenica motivada por um erro de observação e pela ignorancia das lesões anatomicas. Entretanto, já em 1822 Bayle negara a filiação da chamada paralyisia geral dos alienados á alienação e procurara firmar a sua autonomia dando-lhe como caracter anatomico a *meningite chronica*.

As observações e estudos anatomo-pathologicos ulteriores dos pathologistas francezes e allemães (Baillarger, Lasègue, Magnan, Lubimoff, Meynert, etc.) ressuscitaram a opinião de Bayle relativamente á independencia desta affecção modificando-a, porém, quanto á interpretação anatomica, com effeito, não é a meningite chronica, como pensava Bayle, a lesão anatomica caracteristica, mas sim a inflammação intersticial diffusa do encephalo e especialmente da camada cortical.

A denominação consagrada pelo uso de paralyisia geral progressiva é duplamente viciosa; porque pondo em relevo um só dos symptomás, empresta-lhe além d'isso, um caracter clinico que elle não tem em todo o decurso da molestia, com effeito, salvo complicação medullar anormal, no começo da periencephalite chronica molestia em questão, não ha paralyisia, mas ataxia.

Etiologia. Ainda é muito pouco conhecida; entre as *causas predisponentes* figura em primeiro lugar a herança. A idade adulta e o sexo masculino pagam mais vezes tributo, sobretudo dos 27 aos 55 annos (Calmeil). Este observador nunca encontrou a periencephalite em uma idade inferior á 22 annos. Em 82 doentes de periencephalite, elle encontrou 73 homens; Parchappe em 86 notou 70. Todas as causas que produzem congestões cephalicas persistentes e repetidas podem dar lugar em um individuo predisposto ao apparecimento da molestia, assim o alcoolismo, os trabalhos intellectuaes excessivos e continuados, as emoções moraes, as profissões que obrigam o individuo á exposição de uma alta temperatura. A *alienação mental*, a *epilepsia*, a *hysteria* e a *syphilis* são consideradas tambem como causas, ainda que pouco frequentes, d'esta affecção. O *saturnismo* é segundo Devouges e Bourdesol (*cit.* por Jaccoud) uma causa positiva, posto que excepcional.

Anatomia pathologica. O conhecimento da anatomia pathologica da periencephalite constitue um dos mais bellos triumphos da escola *somatica* sobre a *espiritualista*; com effeito, não ha molestia do encephalo que demonstre tão peremptoriamente que a integridade das funcções intellectuaes acha-se fatalmente adstricta á integridade

anatomica do cerebro. Enquanto o exame necroscopico á olhos nús não permittia descobrir lesão material constante, era licito incluir a periencephalite entre as *vesanias*, mas appareceu o microscopio; a desorganisação lenta das cellulas da camada cortical foi reconhecida lesão anatomica constante, permittindo ao clinico instituir passo á passo uma analyse physiologica rigorosa e dar á experimentação uma brilhante confirmação. Todos os auctores, qualquer que seja a pathogenia por elles admittida (*inflamação intersticial, parenchimatosa, necrobiose*), são accordes em reconhecer como lesão constante o aniquilamento progressivo das celullas nervosas corticaes.

As lesões visiveis a olhos nús podem faltar algumas vezes, posto que raramente, foi a observação isolada desses casos, que levou muitos pathologistas á considerar a molestia consequencia ou complicação da loucura. Nos casos em que ellas são mais pronunciadas, eis o que se encontra: a dura-mater algumas vezes adherente aos ossos do craneo ou mais frequentemente á arachnoide, os seios venosos engorgitados. A arachnoide ordinariamente apresenta alterações evidentes que fizeram com que Bayle (*Maladies du cerveau*, Paris — 1826), considerasse a *arachnite chronica* o character anatomico da affecção. Ella acha-se congestionada, espessada, com depositos plasticos disseminados e granulações sobretudo evidentes na fenda inter-hemispherica e na de Sylvius, outras vezes infiltrada de serosidade ás vezes fibrinosa que lhe dá um aspecto lactescente. Lesões mais ou menos semelhantes apresenta a pia-mater: injeção pronunciada, vasos turgidos e desenvolvidos e muitas vezes uma adherencia tal á camada cortical do cerebro que ella não póde ser separada d'esta sem produzir perdas de substancia nervosa; esta adherencia é sobretudo notavel quando a molestia foi longa e acompanhada de um forte movimento congestivo. São os capillares, que da pia-mater mergulham na substancia cerebral, os productores dessa adherencia pelo seu desenvolvimento excessivo. Calmeil (*De la paralysie considerée dans les alienés* — Paris — 1826) e Marcé (*Traité des maladies mentales* — Paris — 1862), dão grande importancia á este facto e denominam a molestia de *meningo-encephalite*. O cerebro apresenta uma atrophia notavel, visivel muitas vezes antes da secção das meningeas. A sua cór varia do roseo ao escuro. A camada cortical acha-se muitas vezes reduzida á uma lamina delgada de substancia cinzenta, deixando ver por transparencia a substancia branca. As circumvoluções acham-se atrophias e separadas por largos sulcos. Parchappe (*De la folie paralytique* — Paris — 1859), pretende ter encontrado sempre amollecimento da camada cortical, o qual constitue, para elle, a lesão anatomica da molestia. O amollecimento estaria situado quasi sempre no meio da substancia cinzenta cortical e protegido por duas camadas d'essa substancia, uma peripherica, outra central.

A substancia branca apresenta uma dureza ás vezes consideravel, a raspagem permite separar a substancia cinzenta e cristas firmes, brancas e resistentes podem ser vistas então. Outras vezes a mudança de consistencia é muito menor. Baillarger considera o endurecimento da substancia branca o principal character anatomico da periencephalite. Ha quasi sempre derrame de serosidade nos ventriculos; a membrana ependymaria ordinariamente acha-se espessada e, além d'isso, apresenta granulações sobretudo evidentes no quarto ventriculo, as quaes constituem para Joire a lesão principal. Segundo Magnan e Mierzejewsky (*Arch. de phys. norm. et pathologique* — 1873) são essas granulações fibromas produzidos pela hyperplasia da

camada reticular do ependymo dependente da irritação diffusa que caracteriza o processo morbido da periencephalite.

O cerebello raras vezes apresenta alterações. Todas as lesões que temos analysado, podem faltar em parte ou em totalidade; essa inconstancia tira-lhes toda a importancia que é attribuida á cada uma d'ellas pelos diversos observadores. As lesões microscopicas, porém, são constantes e é sobre ellas que repousa a classificação da molestia. Ellas occupam a totalidade dos elementos histologicos do encephalo: vasos, tecido conjunctivo, cellulas e tubos nervosos; porém estes ultimos elementos soffrem em sua nutrição mais tarde; é depois que as alterações vasculares e a hyperplasia conjunctiva attingiram certa proporção, que a anemia e a subsequente asphyxia das cellulas e tubos nervosos têm lugar.

A alteração dos vasos é para a maioria dos auctores uma das lesões mais importantes e que se encontra na quasi totalidade dos casos; ella apresenta na evolução morbida o papel capital segundo Meyer; para este observador, não ha lesão concomitante da nevrogia, a irritação morbida occupa exclusivamente os vasos. Segundo Mierzejewsky (*Arch. de physiol. n. et path.* 1875) a scena morbida abre-se por ella. Em todos os casos ella influe directamente na nutrição dos elementos nervosos pela ischemia resultante. A' principio, ha multiplicação dos nucleos das paredes das arteriolas e dos capillares, disseminada irregularmente e occupando ás vezes todas as tunicas vasculares. A proliferação dos nucleos é sobretudo notavel nos pontos de bifurcação dos vasos, onde elles formam saliencias pronunciadas. Para Meyer, estes nucleos nada mais seriam que leucocyots emigrados do interior do vaso. Mierzejewsky descreve tambem, como phenomeno de principio, a diapese dos globulos brancos, a *extravasação sub-adventicia primitiva* segundo sua expressão.

A *neoformação* de capillares descripta por Mierzejewsky e Lubimoff é geralmente admittida como lesão frequente; os capillares separados da substancia cerebral ambiente e, vistos ao microscopio, apresentam appendices que vam-se afilando gradualmente até desaparecerem. Mierzejewsky explica esse desenvolvimento de capillares comparando-o ao observado por Golubieff na cauda dos gyrinos. As cellulas ramificadas de tecido conjunctivo e que communicam com os capillares poderiam tambem, segundo elle, representar o papel de cellulas angioplasticas.

Em um gráo mais adiantado da molestia, alterações mais consideraveis mostram-se nos vasos; thrombus formados por globulos sanguineos accumulados e mais ou menos alterados, massas pigmentarias de dimensões variadas, attestados evidentes de stase sanguinea, occupam seu interior. Dilatações numerosas e rupturas notam-se em sua continuidade; de espaço á espaço, globulos vermelhos e brancos, massas pigmentarias enchem a bainha lymphatica constituindo *aneurismas miliares*. A propria bainha lymphatica, segundo Mierzejewsky, póde algumas vezes, posto que raras, despedaçar-se e pequenos ataques apopleuticos denunciam a diffusão do sangue no tecido nervoso. Os nucleos multiplicados soffrem um processo regressivo; elles enrugam-se, encarquilham-se, espessando a parede do vaso e obliterando em parte o seu calibre; os capillares apresentam então um aspecto de cêra (Lubimoff), vitreo (Mierzejewsky), ás vezes hyalino de um branco nacarado (degenerescencia colloide, Magnan).

Alterações do tecido conjunctivo.—Estas alterações que, segundo a maioria dos observadores modernos, constituem a lesão pathognomica da molestia, foram o

objecto de estudo acurado sobretudo da parte de Magnan. (Thèse de Paris, 1866) e Lubimoff. Ellas consistem em uma hyperplasia dos elementos da nevroglia dependente da irritação inflammatoria. A proliferação dos corpusculos conjunctivos tem sido verificada por quasi todos os observadores; ella é sobretudo notavel em redor dos vasos e na quinta camada da substancia cinzenta cortical, predilecção de séde confirmada por Meynert e Meschede. Lubimoff explica essa particularidade pela stase sanguinea, que a mudança de direcção de perpendicular para horizontal offerecida pelos vasos na passagem da quinta camada cortical para as camadas periphericas da substancia branca, necessariamente deve favorecer. Estas alterações são menos pronunciadas na substancia branca e nas outras camadas corticaes, exceptuando a primeira. O bulbo e a medulla raras vezes ficam indemnes, apresentam quasi sempre a proliferação conjunctiva caracteristica. Além da proliferação, a nevroglia offerece indicios evidentes de hypervitalidade morbida: as cellulas têm uma fórmula estrelada; os nucleos mostram-se muito augmentados de volume, occupando ás vezes toda a cellula, elles são ordinariamente bem visiveis, e apresentam muitas vezes uma proliferação endogena ou por segmentação; o protoplasma é pouco volumoso destacando-se perfeitamente ou com contornos irregulares; os prolongamentos são ora muito longos, delgados, bem delineados, ora largos, irregulares, torcidos, formando uma rêde que enlaça em suas malhas apertadas as cellulas nervosas; resulta d'isso o aspecto reticular que ella apresenta ao microscopio em lugar do granuloso que lhe é particular no estado normal. Quasi todos os auctores, como dissemos, attribuem estas modificações à hyperplasia conjunctiva; para outros (Meyer, Obersteiner) ha um exsudato, o qual por suas evoluções progressivas é o factor dos phenomonos indicados.

Alterações das cellulas e tubos nervosos. Relativamente ao gráo e á importancia d'estas alterações, os observadores estão muito longe de se entenderem; para alguns, ellas constituem a lesão capital; para outros, ellas são muito secundarias e sem importancia.

Para Meschede e Meynert, a lesão anatomica caracteristica seria a inflammação parenchymatosa que se terminaria, segundo o primeiro, pela degenerescencia pigmento-gordurosa das cellulas.

Estas, á principio, mostram-se mais volumosas, mais isolaveis, refractam fortemente a luz por causa dos globulos de gordura contidos em seu interior. Os seus contornos em parte desaparecem; granulos de pigmento amarellado enchem pouco a pouco as partes restantes do protoplasma, de modo que nos ultimos periodos da molestia as cellulas só podem ser reconhecidas pela sua fórmula e pela existencia do nucleo. Meynert descreve, além d'isso, diversas alterações cellulares:—a transformação vesicular do nucleo, a proliferação das cellulas e dos nucleos, a hydropisia cellular, a sclerose, a destruição molecular do protoplasma—Lubimoff diz ter verificado todas estas alterações e descreve, além d'isto, as alterações do *cylinderraxis*. Estas consistem em um espessamento e hypertrophia; ora moniliforme, ora occupando toda a extensão do tubo nervoso; a direcção d'este é ora rectilinea, ora ondulada ou em zig-zag. Lockart-Clarke descreve a degenerescencia pigmentaria das cellulas cerebraes como lesão principal. Para Tigges, a lesão constante seria a presença na camada cortical e na camada cinzenta visinha do ependymo ventricular de nucleos aggregados em massas, homogeneos, granulosos, com ou sem nucleolos, semelhantes ás

cellulas ganglionares. Para Magnan, as alterações assignaladas por Tigges seriam productos de preparação, e as referidas pelos outros auctores não teriam a importancia que elles lhe attribuem.

Lesões da medulla e dos nervos.—Estas lesões descriptas pela primeira vez por Westphal em 1863, observadas depois por Lockart-Clarke, Magnan, Lubimoff, são por esses auctores consideradas como quasi constantes. Magnan insiste sobretudo sobre as lesões medullares e funda-se no facto de sua constancia para tirar ao cerebro a autonomia no processo morbido, o qual segundo elle, deve ser considerado, á par da sclerose em placas, uma lesão diffusa dos centros nervosos. Si o character pathologico da lesão medullar é na maioria dos casos de natureza sclerosica (*degenerescencia cinzenta*) nem sempre isso tem lugar, Westphal e Lockart-Clarke encontraram, além da sclerose, lesões devidas á myelite granulosa.

Symptomatologia.—Para commodidade da descripção, dividiremos a evolução dos symptomas em tres periodos. O *periodo inicial* da molestia confirmada é caracterizado pelas desordens psychicas á principio, as perturbações da motilidade e da sensibilidade, posto que possam precedel-as ou acompanhal-as, mostram-se ordinariamente algum tempo depois; as funcções organicas conservam-se intactas. No *segundo periodo*, o enfraquecimento da intelligencia, da motilidade e da sensibilidade augmenta cada dia, ao passo que a vida vegetativa continúa intacta ou muito pouco prejudicada. No *terceiro*, finalmente, o ser intellectual deixa de existir; as funcções organicas compromettem-se progressivamente até a morte.

O periodo inicial é ordinariamente precedido, durante tempo variavel, de prodromos, cuja verdadeira significação muitas vezes só uma attenção acurada poderá suspeitar. São modificações ás vezes insignificantes da intelligencia, do moral e do character que passam desapercibidas á um exame superficial. O individuo, conhecido antes pelo seu humor igual e communicativo, torna-se, sem causa apreciavel, reservado e irritavel, ou de concentrado e austero que antes era, torna-se facilmente accessivel, expansivo e leviano. Elle empenha-se em empresas temerarias que compromettem os seus interesses, pondo-se assim em flagrante contradicção com a sua prudencia e habitos economicos anteriores. As suas palavras traduzem, ora um orgulho e satisfação de si mesmo desconhecidos pelas pessoas que com elle conviviam, ora receios chimericos, uma tristeza e acabrunhamento que nada justifica. Outras vezes, é uma actividade locomotora ou intellectual incessante que constitue o primeiro phenomeno anormal nos habitos do individuo; uma irresistivel necessidade de mover-se ou de occupar o seu espirito apodera-se d'elle, elle anda para um lado e para outro incessantemente, animado de uma agitação febril, ou desenvolve uma actividade intellectual incoherente com o seu quietismo anterior.

Ao passo que têm lugar as modificações do character manifestam-se quasi sempre signaes de enfraquecimento intellectual constituídos pela falta de memoria, pela distracção, que fazem commetter usos de escripta e calculo, ou mesmo por actos que denunciam claramente o estado de perturbação psychica, assim, ora é o roubo de um objecto ás vezes insignificante feito desastradamente, ora é um acto immoral praticado cynicamente sem consideração de lugar.

Em outros, é o embaraço da palavra de causa intellectual (hesitação) ou de causa motora (espasmo muscular, Baillarger) acompanhado ou não das desordens motoras nos membros (ataxia) que abre a scena. O que é, porém, notavel para

o diagnostico é que muitas vezes o doente tem consciencia dessas desordens e d'ellas se queixa.

Ha casos, excepçoes é verdade, em que os symptomas especiaes á periencephalite são precedidos ou acompanhados dos symptomas da sclerose posterior ou da sclerose em placas. Estes casos, sobre os quaes Magnan chamou a attenção, são explicados pela existencia das lesões especiaes á estas duas molestias, acompanhando ou precedendo as lesões do encephalo; e parecem justificar a sua opinião á respeito da natureza da paralytia geral progressiva, isto é, que esta seja uma molestia diffusa dos centros nervosos.

O diagnostico, nestes casos especiaes, será impossivel durante todo o tempo em que os phenomenos da ataxia locomotora progressiva ou da sclerose em placas estiverem isolados.

Finalmente, um accesso de mania aguda póde marcar o começo da molestia. Estas são as principaes variedades de principio; no periodo de molestia confirmada os syptommas accentuam-se e torna-se possivel a admissão de fórmulas dependentes do grupamento especial d'estes; as principaes são a *expansiva*, a *depressiva*, a *paralytica* e a *congestiva*.

Fôrma expansiva.— Um delirio eminentemente caracteristico individualisa esta fôrma, é o *delirio ambicioso* que apresenta, na periencephalite, um fundo de demencia e de exageração absurda que o distingue logo da monomania ambiciosa (megalomania) ou das manifestações delirantes de natureza ambiciosa que podem ter lugar em diversas affecções do encephalo. Nestes casos, o delirio tem por ponto de partida uma idéa falsa, mas o individuo tem um systema, um nexos de provas para afirmar o seu erro; a sua intelligencia pervertida, mas não enfraquecida, suggere-lhe uma multidão de argumentos que peccam sómente pela premissa. Os seus gestos, o seu exterior acham-se em exacta correspondencia com as suas preoccupações mentaes que são sempre as mesmas.

Além disso, o assumpto das concepções delirantes nunca attinge á exageração ridiculamente colossal que elle reveste na periencephalite. Nesta, as idéas delirantes são multiplas, não motivadas, contradictorias entre si (J. Falret). O desconchavo, a incoherencia do exterior do individuo com a exageração absurda das concepções delirantes choca logo a attenção. O termo milhões está constantemente nos labios do paralytico geral; elle não trepida mesmo em afirmar ser o rei do universo, mas, ao passo que a sua imaginação percorre regiões tão elevadas o seu physico não a acompanha, formando um contraste perfeito pela sua impassibilidade.

Outras vezes o delirio não reveste esta fôrma tão accusada de grandezas, é o delirio de satisfação pessoal que predomina. Cheio de si, o individuo só pensa nos dotes physicos e intellectuaes que não generosa lhe dispensou; os seus olhos deleitam-se complacentes em seu corpo de Adonis e procuram incessantemente o espelho para admirar as graças de sua physionomia. Verdadeiros prodigios nas artes e nas letras, o seu genio não conhece rival. Outros realisam na terra a beatitude dos justos tal é o gráo de satisfação intima que os possui.

A *fôrma depressiva* é caracterizada pelas idéas melancolicas; em lugar do delirio exaltado e ambicioso, observa-se o delirio de perseguição ou o hypochondriaco assinalado por Baillarger.

O individuo, sem causa apreciavel, começa a mostrar-se triste e desconfiado,

pouco á pouco essa impressão depressiva incrementa-se e o delirio de perseguição se manifesta. Aqui o fundo de demencia e de exaggeração constitue ainda o cunho característico das desordens psychicas, só muda a natureza das idéas delirantes.

A mobilidade, a falta de nexos são ainda as mesmas, os motivos de tristeza variam perpetuamente sem guardar relação alguma entre si. O desgraçado doente julga-se deshonrado, arruinado, perseguido por numerosos inimigos, culpado dos crimes mais monstruosos e ameaçado de uma morte horrivel e imminente; a sua imaginação em delirio rola, como Szipho, o eterno rochedo da desgraça. Em alguns este estado intellectual chega ao ponto de reproduzir a fórma de ly-pemania denominada *melancolia com estupor*. Immoveis como estatuas, acorados á um canto, com o olhar vago e sem expressão, os traços immobilizados em uma mascara de estupidez, elles recusam obstinadamente a alimentação e o movimento.

Quando é o delirio hypochondriaco que tem lugar o fundo de absurdo e demencia é ainda o mesmo: os doentes dizem que seus órgãos acham-se obstruidos, transpostos estragados; uns imaginam não ter cabeça, outros julgam-se cegos, mudos, etc.

Mesmo na fórma depressiva póde-se encontrar a immisção de idéas ambiciosas.

A fórma congestiva, como dissemos, começa algumas vezes por um ataque de mania aguda que póde reproduzir-se durante o decurso da molestia. Ainda mesmo nesses casos, examinando o doente com cuidado, nota-se que elle apresenta um certo numero de phenomenos que revelam a origem das desordens intellectuales; assim, as suas respostas denotam a existencia de idéas ambiciosas; a palavra é algum tanto embaraçada; ha algum tremor. Estas desordens, que á primeira vista tinham passado despercebidas pela sua pouca intensidade, demonstram então que o accesso de mania, phenomeno primordial em apparencia, é um symptoma de manifestação secundaria. Outras vezes é um ataque apoplectiforme o primeiro symptoma; o coma dura mais ou menos tempo e uma hemiplegia póde succeder-lhe acompanhada de aphasia, simulando assim uma hemorragia ou embolia cerebral. A analogia em alguns casos é ainda mais perfeita (Hanot, *Gazette med.*—Paris, 1873-74): ha, durante o ataque, desviação conjugada dos olhos e consecutivamente a eschara no lado paralyzado.

O diagnostico, á principio, será impossivel nestes casos, só a marcha ulterior dos symptomas poderá dissipar as duvidas.

Entretanto, ha um elemento precioso de diagnostico, sobre o qual mais adiante fallaremos: vem a ser a elevação da temperatura durante as primeiras horas que seguem o ataque, facto que não se encontra na hemorragia ou na embolia cerebral.

As desordens da motilidade mostram-se na generalidade dos casos pouco tempo depois dos psychicas, ellas podem comtudo, como já notamos, precedel-as ou acompanhal-as. 1

Ellas são constituidas á principio pelo tremor e pela incoordenação mótor, que são substituidos nas phases adiantadas pela paralyisia. Occupam em primeiro lugar

1 Relativamente á época da appareição das desordens motoras os auctores não estão accordes; Baillarger pretende que a paralyisia apparece sempre em primeiro lugar, podendo muitas vezes ser acompanhada pelas perturbações mentaes. Marcé inclina-se á uma opinião inteiramente opposta; a observação attenta e escriptura de alguns casos demonstrou-lhe sempre a manifestação secundaria das desordens motoras.

Parchappe notou na generalidade dos casos a coexistencia das desordens da intelligencia e do movimento.

os membros superiores, a lingua e a face. Nos musculos articuladores, ellas dão lugar á um phenomeno muito importante relativamente ao diagnostico : o *embaraço da palavra*, que não só é um symptoma caracteristico como muito precoce. A desordem da pronunção é á principio pouco pronunciada e intermittente, manifestando-se de preferencia quando o doente acha-se debaixo da influencia de uma emoção ; ella consiste na difficuldade de articular certas palavras, os musculos articuladores são atacados de um espamo subito que impossibilita a sua emissão prompta ; o doente é obrigado á empregar certo esforço, apezar disso elle não consegue articular bem o final das palavras é pronunciado de um modo defeituoso. Pouco á pouco, o embaraço da articulação augmenta ; a gagueira se pronuncia, o doente repete muitas vezes uma mesma syllaba ou palavra. O tremor da lingua incrementa-se ; projectada fóra da bocca, ella é manifestamente agitada por oscillações vermiculares patentes sobretudo na ponta e nos bordos. A voz torna-se tremula ; o esforço necessario para a articulação é mais forte ; oscillações extensas dos orbiculares e dos musculos visinhos precedem a emissão da palavra que é convulsiva e espasmodica. Estes phenomenos manifestam-se em toda a sua plenitude quando o doente, intimidado, quer fallar. Junctamente com estas desordens motoras explicaveis pelas lesões dos nervos craneanos assignaladas por Magnan e Lubimoff, têm lugar os que são devidos ao estado paretico da intelligencia e que se caracterizam pela hesitação e o balbuciammente á principio e pela omissão de syllabas ou letras, o que dá á linguagem uma confusão e incoherencia especiaes ; além da demora e hesitação na emissão das syllabas e das palavras, ha o emprego frequente da letra *a* ou das palavras que a contém (*annonement*). O doente não tem consciencia do seu defeito e irrita-se si o admoestam.

Nos membros superiores, o tremor impossibilita a execução dos trabalhos delicados e que exigem precisão nos movimentos : a escripta, o desenho, etc. Nas phases ádiantadas da molestia, a escripta do doente é um precioso *corpo de delicto* que stereotypa não só a ataxia motora como o estado mental. As letras são tremidas, irregulares, mal dispostas, e ha, além disso, omissões e combinações absurdas de muitas dellas.

Nos membros inferiores, a ataxia difficulta consideravelmente a locomoção, esta ataxia é de causa cerebral na generalidade dos casos ; ha incoordenação dos movimentos geraes dos membros. Nos casos excepçionaes em os que cordões posteriores são compromettidos a ataxia é tambem de causa medullar. A marcha do paralytico geral assimilha-se á de um individuo embriagado ; como este, elle vacilla de um lado para outro, e procura conservar o equilibrio alargando, pelo afastamento das pernas, a base de sustentação. Mais tarde a energia muscular enfraquece e a ataxia é substituida pela paralyisia, a qual, no principio mesmo da molestia quando os cordões anteriores são compromettidos, póde ter lugar.

Entre as desordens motoras, convém assignalar um symptoma muito importante pela sua frequencia e época de apparição, queremos fallar das modificações pupillares que são encontradas em cerca da metade dos casos. (Lasègue as encontrou em um terço dos casos, Nasse 146 vezes em 299 casos, Moreau 58 vezes em 100 e Mobéche 57 vezes em 93). Ora, as duas pupillas acham-se simultaneamente contrahidas ou dilatadas, ora, o que é mais frequente, uma dellas está dilatada ao passo que a outra está contrahida. Não é só, porém, a asymetria das pupillas que se observa,

algumas vezes a circumferencia pupillar apresenta-se deformada, polygonar. Tem-se pretendido achar correspondencia entre o estado da contracção da iris e a disposição do espirito do doente; assim, Austin affirma que o delirio melancolico acompanha as lesões da pupilla direita; que o delirio ambicioso coincide com as da esquerda, mas esta proposição não é confirmada pela observação.

A *fôrma paralytica* seria constituida para os auctores que a admittem pela manifestação isolada das desordens motoras; mas, segundo a maioria dos observadores, não se observa na periencephalite a existencia da paralytia independente das desordens psychicas, elles attribuem á falta de attenção no exame do doente a não verificação das desordens mentaes.

As perturbações da sensibilidade geral são no começo raras e despidas da importancia, que offerecem os symptomas que acabamos de analysar. A' excepção dos casos em que o systema posterior da medulla participa do processo morbido, as alterações da sensibilidade limitam-se ordinariamente á phenomenos insignificantes e passageiros: formigamentos, dormencia nos braços ou nas pernas. Algumas vezes, entretanto, desordens mais salientes da sensibilidade têm sido notadas offerecendo mesmo particularidades para o dignostico; assim é que de Crozant assignala a existencia em alguns casos de uma *anesthesia* geral quasi completa, manifestando-se desde o principio e precedendo mesmo as lesões da motilidade. A *anesthesia*, segundo Magnan, póde ser passageira e desaparecer quando as desordens motoras tornam-se mais pronunciadas. A *hyperesthesia* é um phenomeno ainda mais raro. Mais tarde, porém, a sensibilidade, tanto a geral como a especial, participa da decadencia geral e mostra-se bastante comprometida. Os sentidos, especialmente o da vista, ficam em totalidade ou em parte paralyzados nos ultimos periodos da periencephalite. « On voit des paralytiques aliénés mâcher de l'herbe, des tampons de crin, de feuilles sèches en guise d'aliments; d'autres se bouchent le nez avec des matières en putréfaction sans parâitre souffrir l'odeur qu'elles répandent. Om s'assure très vite que beaucoup de ces malades sentent à peine les vésicatoires, les moxas, les sétoms, qu'on leur applique, et, lorsqu'on pince avec intention leurs téguments, ils ont besoin de réfléchir et laissent passer quelques secondes avant de donner quelques signes de douleur » (Calmeil.)

Os resultados dos exames ophtalmoscopicos praticados até esta data não permitem descrever uma lesão constante da papilla; Clifford Albutt (*cit.* por Jaccoud—*Path. int.*) em 54 casos de periencephalite observou, na passagem do primeiro para o segundo periodo, a atrophia da papilla 41 vezes. Magnan em um terço dos doentes por elle examinados encontrou modificações notaveis da papilla, das quaes a mais frequente é a seguinte: os vasos que partem do centro da papilla offerecem uma orla de um cinzento pallido ao longo de seus bordos. A *hyperhemia*, a infiltração da papilla tem sido assignaladas por outros observadores. Wendt (*cit.* por Potain—*Art. cerveau* do Dice. encyclop.) em 150 exames ophtalmoscopicos em alienados, nunca encontrou lesão caracteristica do fundo do olho na periencephalite.

Taes são os symptomas que formam o fundo da molestia; as desordens da intelligencia, da motilidade e da sensibilidade tornam-se cada vez mais pronunciadas.

A marcha da periencephalite é frequentemente interrompida por epiphenomenos congestivos que vêm aggravar sempre o processo morbido dando muitas vezes lugar a

terminação fatal. 1. Um ataque apoplectiforme ou de mania aguda póde, como vimos, dar começo á periencephalite, este facto, porém, é excepcional ; não acontece o mesmo durante o curso da molestia, em que os epiphenomenos congestivos são, segundo todos os auctores que se tem occupado d'este assumpto (Bayle, Aubanel, Calmeil etc.), excessivamente frequentes. Elles apresentam, ora a fórma apoplectiforme : coma seguido muitas vezes de hemiplegia mais ou menos completa e duradoura ; ora a fórma epileptiforme ou reduzem-se apenas á agitação maniaca ou á espasmos musculares. Depois d'estes ataques ha constantemente aggravação dos symptomas, ora só dos physicos, ora dos mentaes. Magnan, debaixo d'este ponto de vista, os divide em *cerebraes* e *espinhaes*. Nos primeiros que podem ser constituídos por ataques apoplectiformes, epileptiformes ou pela excitação maniaca, a intelligencia soffre consideravelmente ; ao passo que os symptomas physicos da molestia continuam sem augmento de intensidade, a demencia se pronuncia cada vez mais ; nos espinhaes é justamente o contrario que tem lugar.

Nos dous casos o ataque tem lugar subitamente e começa pela apoplexia completa (coma) ou por perda incompleta da intelligencia (obnubilação); as modificações concomitantes do movimento consistem em convulsões quasi sempre limitadas á um lado do corpo (ataques epileptiformes) e em hemiplegia mais ou menos completa, ora com flaccidez dos membros, ora, e mais raramente, com rigidez. A hemiplegia dissipa-se em geral dentro em pouco tempo. A morte tem lugar muitas vezes depois d'estes ataques ; ella se annuncia então geralmente pelo desenvolvimento rapido de escharas na região sacra. (Charcot). Nos ataques espinhaes as modificações motoras manifestam-se isoladas de alterações intellectuaes e consistem em dormencia e formigamentos apparecendo subitamente nos membros e seguidos ora de paralyrias passageiras, ora de contracturas ou convulsões clonicas (ataques apoplectiformes e epileptiformes).

Um facto caracteristico acompanha os ataques quer os cerebraes, quer os espinhaes : é a elevação da temperatura verificada por Westphal, Magnan, Hanot e Charcot e que é um precioso elemento de diagnostico nos casos de duvida. Com effeito, no ataque apoplectiforme ligado á hemorrhagia cerebral ha, segundo Charcot, um abaixamento da temperatura começando alguns instantes depois do ataque e mantendo-se em geral durante 24 horas. Nos ataques apoplectiformes ligados á periencephalite, salvo rarissimas excepções (Magnan), ha uma elevação constante e ás vezes consideravel da temperatura

Todos os auctores são accordes em considerar como condição pathogenica dos ataques apoplectiformes, que se manifestam no curso da periencephalite, a congestão cerebral. O resultado da autopsia dos dous individuos a que nos referimos está em perfeito accordo com esta opinião. Entretanto o professor Charcot (*Mal. du syst. nerveux.*) impugna o papel pathogenico da congestão na sua producção. Diz este distincto observador que a autopsia dos individuos mortos em consequencia de ataques apoplectiformes quer no curso da periencephalite, quer no das outras affecções de que elles são epiphenomenos habituaes (sclerose em placas, hemorrhagia e necrobiose cerebral antigas) nunca lhe mostrou essa pretendida hyperhemia. O facto que, segundo elle, provavelmente influe na sua producção é a presença de lesões no isthmo do encephalo e sobretudo do bulbo, as quaes nas quatro molestias referidas se encontram frequentemente. Estas lesões portanto irritarião pela sua presença os elementos motores do

1 Em dous doentes de periencephalite chronica diffusa no primeiro periodo do serviço clinico do Illm. Sr. Dr. Torres Homem, a morte foi o resultado immediato de um ataque apoplectiforme.
Em ambos os casos, a autopsia demonstrou congestão intensa do encephalo.

bulbo, irritação que se denunciaria pela exaggeração de suas funcções ; tal é a explicação que, com a devida reserva, elle propõe. A opinião de Charcot, por mais auctorizada que pareça, não está, pelo menos na periencephalite, de accordo com os factos.

Os ataques congestivos têm lugar ordinariamente em longos intervallos e podem reproduzir-se muitas vezes.

As funcções organicas conservam-se, como dissemos, intactas durante os dous primeiros periodos ; ha até muitas vezes exaggeração do appetite (boulimia) e os doentes engordam muitas vezes. Segundo Voisin haveria uma excepção á regra relativamente á calorificação ; este observador pretende que na periencephalite ha, independentemente da elevação de temperatura que acompanha os movimentos congestivos, sempre movimento febril.

No periodo terminal a demencia e a impotencia motora chegam ao *summum*; a vida do doente é inteiramente vegetativa ; em breve, porém, esta tambem se compromette; as funcções digestivas perdem por fim a sua energia; a assimilação é incompleta; a degradação physica fatalmente progressiva succede á morte moral.

Chegado ao extremo da decrepitude, paralyzado completamente, coberto de escharas, o doente succumbe por fim ao marasmo e á cachexia, quando não é arrebatado pelas complicações pulmonares, pela encephalite aguda, pela pachymeningite hemorrhagica ou pela asphyxia determinada pela entrada do bolo alimentar nas vias respiratorias.

A duração da periencephalite é muito variavel. A média acha-se incluída entre dezoito mezes e dous annos ; ás vezes a sua duração attinge um espaço de tempo consideravel, isto tem lugar sobretudo quando ha *remissões* ; em um momento dado, (ordinariamente no primeiro e no segundo periodo) os symptomas em totalidade ou em parte apresentam uma retrocessão gradual ou subita ; ora, não só as desordens mentaes como a paralyisia cessam de todo (remissão completa), ora um só desses symptomas persiste ao passo que o outro diminue ou desaparece (remissão incompleta). Na remissão completa as facultades mentaes não recobram o vigor primitivo ; um exame attento denuncia que o nivel intellectual baixou consideravelmente. A duração das remissões varia de um mez até 2 á 3 annos ; o prazo de 20 annos e mais (25 annos, facto de Frejus) é excepcional. Outras vezes os symptomas diminuem de intensidade durante um certo tempo (intermissões), para depois continuarem com o vigor primitivo. Em opposição á estes factos, ha casos em que a molestia percorre rapidamente os seus periodos (periencephalite galopante). O primeiro periodo é ordinariamente muito longo.

Sclerose em placas cerebro-spinhal

A sclerose em placas foi assignalada pela primeira vez por Cruveilhier (*Atlas de anatomia patologique*, 1835 — 1842), que descreveu e figurou dous casos da fórma cerebro-spinhal desta affecção. Carswell mais tarde (1838) representou no seu Atlas lesões que se referem á sclerose em placas, mas sem junctar-lhes factos clinicos. L. Türk em 1855 publicou alguns casos, considerando-os sómente debaixo do ponto de vista physiologico. A's observações de Türk seguiram-se as de Rokitansky, de

Frerichs e Valentiner. Este ultimo observador foi o primeiro que debaixo da denominação de *sclerose do cerebro e da medulla* tentou fazer a sua historia clinica.

Frommann, Rindfleisch e outros anatomo-pathologistas elucidaram o processo morbido descrevendo a marcha e a natureza das lesões anatomicas. Apesar, porém, dos repetidos estudos, de que tinha sido objecto, a sclerose em placas era quasi completamente desconhecida em seus caracteres clinicos, e confundida no grupo das myelites chronicas e principalmente com a *paralysia agitante*. Estava reservada á eschola da Salpêtrière a gloria de fixar definitivamente a sua autonómia nosologica.

Os estudos de Charcot e Vulpian (Vulpian, *Union medicale*, 1866, Charcot-*Leçons sur les maladies du système nerveux*), e de seus discipulos Ordenstein (*Thèse de Paris* — 1868) e Bourneville (Bourneville et Guerard — *De la sclérose en plaques disséminées* — 1869) estabeleceram em solida base os seus caracteres clinicos e anatomicos.

Etiologia.— Reduz-se a muito pouco o que se sabe da etiologia desta affecção. Entre as causas *predisponentes* figuram a mocidade e o começo da idade adulta. E' entre os 20 a 25 annos (Charcot), entre os 26 e 35 (Bourneville et Guerard) que ella apresenta o seu maximo de frequencia. Abaixo dos 14 e além dos 40, ella é excepcional.

O sexo feminino é mais predisposto: em 34 casos colleccionados por Charcot, contam-se 25 mulheres e 9 homens. A influencia da herança foi notada poucas vezes (dous casos de Frerichs, um de Duchenne de Boulogne.) Antecedentes nevropathicos têm sido apontados em alguns casos. Entre as causas *occasionaes* provaveis acham-se a acção prolongada do frio humido, das emoções moraes e as molestias agudas. (Bourneville.)

Anatomia pathologica. — As lesões visiveis á olhos nús são constituídas por placas de uma côr parda acinzentada, que ao contacto do ar torna-se avermelhada, de contornos irregulares, destacando-se porém perfeitamente da substancia ambiente na generalidade dos casos. Estas placas ou ilhas de substancia alterada offerecem ao tocar uma resistencia maior que a substancia nervosa normal, e penetram mais ou menos profundamente no seu tecido. As suas dimensões e configuração são muito variadas; ovalares, lineares ou dentadas nos bordos, podem apresentar até 4 a 5 centímetros de comprimento e 2 ou 3 de largura e mesmo mais. Ordinariamente numerosas ellas occupam sem ordem e como ao acaso o encephalo e a medulla.

A solução aquosa de acido chromico dá-lhes uma côr amarellada; a solução ammoniacal de carmin uma côr vermelha persistente. No encephalo, ellas são raras na camada cortical; as circumvoluções apresentam a sua coloração e configuração normaes; ellas são, porém, muito communs nas paredes ventriculares, estendendo-se ás vezes aos nucleos opto-striados; o centro oval, o corpo calloso, o septum lucidum apresentam frequentemente a alteração caracteristica. No cerebello, as placas occupam de preferencia o corpo rhomboidal. O bulbo e a protuberancia são os orgãos em que mais vezes a lesão se assesta; as placas de sclerose occupam tanto a periphéria como o centro; as olivas, as pyramides, os corpos restiformes e o soalho do quarto ventriculo são isolada ou simultaneamente invadidos; na protuberancia, a face antero-inferior é mais vezes comprometida. Os pedunculos cerebraes e os tuberculos mamillares são tambem em certos casos affectados.

Na medulla, as placas occupam ao acaso os cordões, tanto os anteriores como os posteriores, a substância branca e a cinzenta; ellas são, porém, mais numerosas nos cordões antero-lateraes, localisando-se ás vezes symmetricamente em dous cordões homologos.

As diversas regiões da medulla, os sulcos não constituem barreiras á propagação das placas. As meningeas são rarissimas vezes atacadas (duas vezes, Vulpian). Os nervos craneanos apresentam algumas vezes placas de sclerose não só no seu ponto de emergencia como no seu percurso. Os opticos e os olfactivos (observações de Vulpian e Liouville) e o trigemino são os que mais frequentemente acham-se interessados; o hypo-glosso, o pneumo-gastrico, o glosso pharyngeo, e o oculo-motor externo raramente. (Casos de Cruveilhier e Ordenstein.)

As placas de sclerose ora acham-se distribuidas simultaneamente e no mesmo gráo tanto no encephalo como na medulla (*fôrma cerebro-spinhal*), ora tornam-se predominantes em uma dessas regiões do eixo cerebro-rachidiano (*fôrma cephalica ou spinhal*). Em casos raros ellas podem limitar-se exclusivamente a uma dellas; este facto tem sido observado até aqui na medulla sómente.

Bourneville et Guerard (*loc. cit.*) citam uma observação de Valentiner em que as placas de sclerose limitaram-se exclusivamente ao encephalo, mas, segundo estes auctores mesmo confessam, ella não é authentica porque a medulla parece não ter sido examinada com o cuidado conveniente.

Lesões microscopicas.— E' ainda aqui, como na periencephalite chronica, a hyperplasia do tecido conjunctivo da nevroglia e a subsequente atrophia dos elementos nervosos o character anatomico da molestia; em lugar, porém, de occupar de preferencia a camada cinzenta cortical, e de estender-se em grande superficie, como na periencephalite, ella limita-se a pequenos territorios circumscriptos e ataca o isthmo do encephalo e a medulla sempre em maior gráo que o cerebro. Esta differença de séde e de extensão traz, como veremos, um apparatus de symptomas muito diverso e torna a molestia, na generalidade dos casos, antes uma myelite que se propaga ao encephalo do que uma encephalite que se estende á medulla.

Os trabalhos de Frommann, de Rindfleisch e sobretudo de Vulpian e Charcot elucidaram o processo morbido e demonstraram sua natureza. Quando, diz Charcot, se examina á olhos nús uma placa de sclerose, parece que as partes alteradas se separam das sãs de um modo perfeitamente limitado, mas o microscopio faz reconhecer que o tecido em apparencia são, que rodêa o nucleo sclerosado, apresenta em um raio de certa extensão traços de alteração já muiço evidentes. Ultrapassando-se o limite apparente do tecido são, as lesões se mostram mais accentuadas e vão progressivamente augmentando á medida que si se approxima do centro da placa, região em que ellas adquirem o seu maior gráo de desenvolvimento. Caminhando assim das partes periphericas para as centraes, póde-se reconhecer a existencia de muitas zonas concentricas que correspondem ás phases principaes da lesão. Estas zonas podemse reduzir a tres principaes.

Na zona peripherica á placa e que á olhos nús parece normal, a irritação do tecido conjunctivo denuncia-se pelo espessamento de suas trabeculas e a multiplicação dos nucleos; os tubos nervosos começam a ser interessados pela invasão conjunctiva; elles mostram-se atrophizados á custa do seu cylindro de myelina que tende a desaparecer. Na segunda zona, *zona de transição* de Charcot, os tubos

nervosos mostram-se ainda mais atrophiados; o cylindro de myelina em alguns tem desaparecido completamente; o *cylinder-axis* acha-se muito hypertrophiado algumas vezes. As trabeculas do tecido conjunctivo são transparentes e com os contornos menos delineados, e fibrillas tenues e compridas analogas às do tecido conjunctivo ordinario se substituem em parte ao reticulum normal. Nos córtes frescos, nota-se, além disso, a existencia de globulos ou granulos de apparencia gordurosa, alguns offerecendo os caracteres da myelina: um duplo contorno; outros com os caracteres de verdadeiras gutticulas gordurosas; essas granulações occupam indistinctamente a superficie do córte ou mostram-se tambem no percurso dos *cylinder-axis*. Ellas representariam, segundo Charcot, os destroços dos cylindros de myelina desaggregados e degenerados pela molestia. Elle faz notar a simultaneidade de sua apparição com o desaparecimento d'estes elementos. Os vasos apresentam tambem alterações muito importantes para Rindfleisch, que colloca nelles o *primum-movens* do processo pathologico e secundarias para Charcot e Vulpiau. A multiplicação dos nucleos, a existencia de camadas de fibrillas na tunica adventicia e o estreitamento da sua luz constituem essas alterações; além disso, a bainha lymphatica apresenta ás vezes em sua cavidade um numero consideravel de granulações gordurosas com os dous aspectos que referimos.

Charcot attribue á absorpção a presença dessas granulações, pois que para elle, a alteração dos vasos é insufficiente para explical-as. Nas cellulas nervosas, a alteração reveste um aspecto particular que elle denomina *degenerescencia amarella*. O nucleo e o nucleolo não são corados pelo carmin com a intensidade normal e apresentam um aspecto vitreo, brilhante; acontece o mesmo com o corpo da cellula que tem uma côr amarella de ocre intensa e mostra-se consideravelmente atrophiada, o mesmo se dá com os prolongamentos. Estas lesões são sobretudo evidentes na zona central da placa; a nevroglia é ahí substituida por feixes de fibrillas, e os nucleos são pouco numerosos e encarquilhados. As granulações gordurosas ahí não são mais visiveis, a sua absorpção acabou. Os *cylinder-axis* posto que atrophiados, ainda persistem; essa persistencia dos cylindros do eixo nos ultimos termos do processo morbido não é exclusiva á sclerose em placas pois que observa-se em outras especies de induração cinzenta, mas nunca em tão alto gráo como nesta molestia (Charcot).

Symptomatologia. — Como já notamos ao encetar o estudo da sclerose em placas, esta affecção ataca simultaneamente o encephalo e a medulla; quando por acaso ella se limita a uma ou outra dessas regiões do eixo cerebro-spinal, devemos consideral-a como uma fórma abortiva. Quando essa localisação tem lugar, é de preferencia na medulla que ella se assesta; existem algumas observações da fórma spinal pura (1); da cerebral, porém, só conhecemos uma e ainda assim pouco concludente, pois que a medulla não foi examinada com o cuidado preciso (2). A admissão, pois, das fórmas cephalica e espinhal é artificial e só indica predominancia de symptomas imputaveis á este ou áquelle centro nervoso. Si fosse possível nessas fórmas fazer a analyse physiologica dos symptomas e determinar exactamente as lesões correspondentes, a nossa tarefa limitar-se-hia simplesmente á enumeração dos symptomas imputaveis ao encephalo; mas, mesmo nos casos de

1 1, 2 e 3 da memoria de Vulpian; 1 do Dr. Pennoek transcripta por Bourneville et Guerard, loc. cit.

2 A segunda de Valentiner, transcripta por Bourneville et Guerard.

sclerose medullar sem comprometimento do cerebro, existem symptomas cephalicos (vertigens, syncopes), e *vice-versa*; devemos, portanto, descrever a fórma cerebro-spinal

As modalidades de começo na generalidade dos casos reduzem-se a tres. ora os symptomas cephalicos mostram-se em primeiro lugar, ora são precedidos: pelos espinhaes e muitas vezes tanto os primeiros como os segundos apresentam-se ao mesmo tempo. Os symptomas cephalicos são constituídos pelas perturbações da intelligencia, vertigens, desordens da motilidade dos globos oculares, embaraço da palavra, cephalalgia, hemiplegia e em casos raros por ataques apoplectiformes. As vertigens constituem na maioria dos casos um symptoma de principio (nas tres quartas partes, Charcot). E' a vertigem gyrotoria a mais commum; podendo produzir-se quasi sem interrupção, ordinariamente ella tem lugar periodicamente. Quando mais tarde apparecem o tremor e a paralyisia dos membros a marcha do doente torna-se, por essas causas reunidas, vacillante, quasi impossivel. As vertigens constituem um bom signal diagnostico pois que ellas não são observadas na paralyisia agitante e na sclerose posterior. As perturbações da intelligencia manifestam-se tambem logo. Ellas consistem, as mais das vezes, em uma depressão pouco pronunciada no começo da molestia; mais tarde a memoria, as concepções e as faculdades affectivas acham-se muito comprometidas: « o doente tem um facies particular. O olhar é vago, incerto; os labios cahidos, entre abertos; os traços do semblante exprimem a estupidez, algumas vezes mesmo o estupor. » O doente de Valentinier tinha melancolia habitual e exaltação religiosa, uma tendencia morbida a poetisar e uma susceptibilidade affectiva excessiva. Em outros ha accessos de hypemania, de hilaridade idiota ou de lagrimas sem motivo. As hallucinações e o delirio das grandesas têm sido observados (casos de Leube e Valentinier).

Das perturbações oculares, a diplopia é tambem um symptoma inicial e ordinariamente passageiro; não acontece o mesmo com a amblyopia, que é um symptoma muito frequente e duradouro, porém que raras vezes termina pela amaurose; o exame opthalmoscopio demonstra lesões pouco pronunciadas da papilla, salvo o caso de amaurose. Magnan encontrou em um caso de cegueira a atrophia pupillar dupla. O nystagmus é tambem um symptoma frequente (na metade dos casos, Charcot) e muito importante para o diagnostico porque elle é excepcional na sclerose posterior e na paralyisia agitante. E' ordinariamente binocular e manifesta-se em toda a sua plenitude quando o doente procura fixar a vista em um objecto.

Um symptoma muito importante da sclerose em placas não só pela sua frequencia, como por seus caracteres especiaes é o embaraço particular da palavra que se encontra em mais de metade dos casos (20 vezes em 22 casos, Charcot). « A palavra é lenta, arrastada, por momentos quasi inintelligivel. Parece que a lingua tornou-se muito espessa; a elocução do doente recorda a de um individuo embriagado. Um exame mais attento faz reconhecer que as palavras são como que divididas: ha uma pausa entre cada syllaba e estas são pronunciadas lentamente. Ha hesitação na articulação das palavras, mas em rigor nada que se assimilhe á gagueira. Certas consoantes: o *t*, o *e*, o *g* são particularmente mal pronunciadas. » A desordem da articulação é ao principio pouco pronunciada; augmenta, porém, parallelamente ao progresso da molestia até tornar a elocução quasi incomprehensivel. Quando este symptoma acha-se bem pronunciado, elle é na verdade caracte-

ristico ; além de lenta, a palavra tem uma monotonia particular que não se pôde descrever ; parece que o som— z —é constantemente emitido pelo doente. 1

Esta desordem da elocução muito se assimilha á que tem lugar na periencephalite chronica diffusa ; a similhaça pôde tornar-se ainda mais completa porque a emissão da palavra é ás vezes precedida pelo tremor dos labios, que, como vimos, se manifesta em idênticas condições na periencephalite. A presença dos outros symptomas proprios d'esta affecção decidirá o diagnostico. As vezes o embaraço da palavra coincide com o tremor da lingua ; esta projectada fóra da bocca é agitada por oscillações manifestas ; em outros casos, porém, a lingua conserva a mobilidade normal ao passo que a palavra é muito embaraçada. A séde habitual das placas de sclerose (protuberancia e bulbo) explica-nos perfeitamente este symptoma assim como o nystagmus. Em alguns casos já bastante numerosos (casos de Charcot, Leube, Schüle) a placa sclerosica ultrapassa o nucleo do hypoglosso, comprometendo tambem o do facial e dos outros nervos bulbares ; o syndroma clinico da *paralysis labio-glossolaryngéa* mais ou menos completo é o resultado d'esta propagação da lesão, e como nesta ultima affecção, desordens da deglutição e da mastigação á principio intermittentes e depois permanentes acompanham o embaraço da palavra e a morte pôde sobrevir mui rapidamente si o pneumogastrico é comprometido em seu nucleo ; accessos de dyspnéa manifestam-se progressivamente mais intensos e o doente morre de uma verdadeira asphyxia.

Taes são os symptomas imputaveis ao encephalo que se observam habitualmente na sclerose em placas, quer marcando o seu comeco, quer durante o seu curso. Além destes, pôde manifestar-se, posto que raramente, um outro de cuja physiologia pathologica já nos occupámos no estudo da periencephalite : vem a ser a explosão de ataques aploplectiformes. Os ataques aploplectiformes manifestam-se ordinariamente durante o curso da molestia e repetem-se em geral muitas vezes e com longos intervallos. Em um caso de Vulpian (*Union medicale* —1866—) elles foram notados tres vezes. Em uma observação de Zenker, tambem tres vezes e septe vezes em uma de Leo (B. et Guerard *loc. cit.*).

O ataque tem lugar subitamente ; ha coma mais ou menos completo que é seguido muitas vezes de hemiplegia que em geral se dissipa rapida ou lentamente sem deixar vestigios. Raras vezes elle termina pela morte. No doente de Leo, o septimo ataque foi seguido do termo fatal em um praso de 24 horas. Quando estudámos este epiphenomeno, que vem complicar muitas vezes o curso regular da periencephalite, vimos que nesta affecção uma elevação de temperatura acompanha constantemente o ataque e que esta circumstancia era mesmo um excellentê dado diagnostico entre a aploplexia ligada á hemorrhagia cerebral e a dependente de um movimento *congestivo* complicando o curso normal dos symptomas da periencephalite. Na sclerose em placas, a evolução da temperatura durante o ataque ainda não tem sido seguida com cuidado ; mas Charcot, pondo em contribuições resultados parciais relativamente ao objecto, de que ora nos occupamos, colhidos em diversas observações, julga-se auctorizado a affirmar que na sclerose em placas, como na periencephalite, o ataque aploplectiforme é seguido de elevação notavel da temperatura

1 Tivemos o anno passado occasião de apreciar o embaraço da palavra especial á sclerose em placas em toda a sua plenitude em uma doente dessa affecção no serviço clinico do Illm. Sr. Dr. Torres Homem. A molestia já estava nos seus ultimos periodos ; a doente apresentava contractura dos membros superiores e inferiores.

Os ataques aploplectiformes manifestam-se ordinariamente durante o curso da molestia; em dous casos (um de Leo, outro de Vulpian), elles tiveram lugar no começo, precedidos durante alguns dias apenas em um delles, algumas semanas no outro, de vertigens e de cephalalgia.

Os symptomas dependentes da medulla e pelos quaes começa ordinariamente a molestia consistem em paresia e mais tarde paralysisia mais ou menos completa dos membros. O enfraquecimento muscular occupa geralmente no principio um dos membros abdominaes; o doente começa a sentir difficuldade em mover um dos membros inferiores que parece mais pesado; quando elle caminha, o pé e todo o membro dobram-se em suas articulações. A paresia passa a occupar depois o [outro mas lentamente, permitindo ainda ao doente entregar-se á suas occupações; os membros superiores são por seu turno atacados, porém tardia-mente, e quasi sempre um depois do outro.

As desordens da motilidade na sclerose apresentam algumas particularidades que poderão concorrer poderosamente para firmar o diagnostico. Assim, não é raro observar-se *remissões* e mesmo *intermissões* completas da paresia que se prolongam ás vezes por muito tempo, permitindo ao doente, confinado no leito, retomar as suas occupações. Estas interrupções da paralysisia podem se repetir um grande numero de vezes. A segunda particularidade consiste na ausencia ordinaria das desordens funcionaes dos sphincteres, quer da bexiga, quer do recto e na conservação da nutrição muscular. Salvo o caso de alteração extensa do parenchyma medullar, não se observa, com effeito, atrophia muscular, nem perda da excitabilidade electrica. A terceira particularidade, finalmente, é constituida pela ausencia habitual de perturbações da sensibilidade. E' muito frequente notar-se desordens insignificantes da sensibilidade (formigamentos, repuxamentos) acompanhando a paresia muscular; mas estas desordens, além de insignificantes, são passageiras. Em certos casos, porém, a sensibilidade acha-se bastante comprometida, e o diagnostico póde assumir por esse facto uma grande difficuldade. Assim é que a sclerose em placas, além dos symptomas especiaes que a caracterizam, póde apresentar symptomas que pertencem a ataxia locomotora: accessos de dôres fulgurantes, dôres em cinta, incoordenação motora, desordens da sensibilidade geral, anesthesia, analgesia, etc. A marcha apresenta então os caracteres que ella tem na sclerose posterior: projecção dos pés para um e outro lado, exaggeração da titubeação e perda de equilibrio pela occlusão dos olhos. Esta anomalia, que já tem sido observada algumas vezes, depende da irregularidade de distribuição das placas; nos casos em que ella tem sido notada, a autopsia tem demonstrado que os cordões posteriores acham-se bastante comprometidos pela lesão que de ordinario é muito pouco pronunciada nessa região da medulla.

Em uma phase mais adiantada da molestia, aos symptomas cephalicos e medullares que temos analysado vem junctar-se um outro extremamente importante para o diagnostico, symptoma senão pathognomonic, pelo menos um dos signaes clinicos que mais vezes fazem reconhecer a sclerose em placas, porque elle apresenta nesta affecção um cunho particular. Este symptoma é o *tremor*, que constitue com o embaraço da palavra os dous signaes capitaes da sclerose em placas. As particularidades que o individualisam são as seguintes: *elle só se manifesta na execução dos movimentos intencionaes de uma certa extensão; elle cessa quando os*

musculos acham-se em repouso completo. Assim, quando o doente acha-se immovel no leito, nada de anormal se observa relativamente à motilidade; mas basta que elle procure levantar-se para, desde logo, manifestarem-se oscillações rythmicas em todo o corpo. Os movimentos pouco extensos, os que necessita, por exemplo, a acção de escrever, de coser, etc., podem fazer-se em geral sem grande difficuldade; as oscillações são então quasi nullas; mas, desde que se trata de movimentos de certa extensão, o tremor manifesta-se e augmenta parallelamente á amplitude do movimento; si « o individuo tenta levar um copo cheio d'agua aos labios, a agitação rythmica da mão e do antebraço é, no momento da prehensão do vaso, quasi nulla; mas ella exagera-se progressivamente á medida que este se approxima dos labios, á tal ponto que quando o doente parece que vai conseguir beber o liquido nelle contido, os dentes são chocados com violencia pelas paredes do copo e o liquido projectado á distancia. » Para apreciar, pois, este interessante symptoma em toda a sua plenitude é necessario provocal-o fazendo o doente executar movimentos de uma certa extensão; o mesmo resultado pôde ser conseguido por uma interpegação brusca e inesperada, pela influencia das emoções moraes que dão tambem logar ao seu apparecimento. As attitudes, que necessitam uma tensão activa e mais ou menos energica de certos musculos ou grupos musculares, produzem o mesmo effeito. O tremor é um symptoma constante da sclerose em placas; a sua ausencia é excepcional. A particularidade de sua manifestação dá-lhe um valor consideravel para o diagnostico. A marcha do doente, já difficil em consequencia da paresia dos membros inferiores, torna-se quasi impossivel quando o tremor manifesta-se, ella é incerta, titubeante.

Esta difficuldade vai-se accentuando pouco a pouco até tornar-se em impossibilidade quando sobrevém a paralyisia.

Não se pôde precisar a época da apparição do tremor; elle é ordinariamente tardio, manifesta-se mezes e mesmo annos depois dos outros. Elle começa por um ou pelos dous membros inferiores, ganha depois os membros superiores, a cabeça, os olhos, a lingua. Elle não dura tambem durante todo o curso da molestia, á medida que o enfraquecimento do doente se accentúa, o tremor vai diminuindo até desapparecer quando sobrevém a contractura dos membros. A physiologia pathologica d'este symptoma ainda não se acha elucidada. Charcot aventa a idéa de que a longa persistencia dos *cylinder-axis* apezar da destruição de seus envolucros de myelina, ainda nos ultimos periodos da lesão, representa talvez na sua genese um papel importante: a transmissão das incitações involuntarias far-se-hia ainda pelos cylindros despojados de sua myelina, mas de um modo irregular, intermittente e assim produzir-se-hiam as oscillações que perturbam a execução dos movimentos intencionaes.

Nas phases ultimas da molestia, sobrevém a contractura, a qual occupa ordinariamente só os membros inferiores; os superiores são excepcionalmente atacados. Ella se estabelece lentamente precedida, durante um tempo variavel, por accessos de rigidez dos musculos extensores dos membros inferiores, que ficam em extensão forçada e approximados fortemente um do outro. Estes accessos, que duram horas ou dias, são se parados à principio por intervallos mais ou menos longos que vão se tornando progressivamente mais curtos até que a contractura permanente se estabelece.

Os membros abdominaes ficam então em extensão forçada permanente e approximados um do outro; os pés tomam a attitude do pé *varus* equino. Nos membros superiores,

quando ha contractura, a posição habitual é ainda a extensão; elles approximam-se tambem do tronco contra o qual ficam estreitamente applicados. Raras vezes e só nos periodos ultimos da molestia é que a flexão predomina sobre a extensão. A rigidez muscular é muito pronunciada, é com effeito, muito difficil mudar a posição dos membros contrahidos; tomando-se um dos membros inferiores e levantando-o, quando o doente está deitado, a metade inferior do corpo participa, como se fosse uma peça inteiriça, do movimento.

Nos membros assim contrahidos a trepitação convulsiva (*epilepsia spinhal* de Brown-Sequard) póde ser provocada como aliás na contractura com paralyasia dependente das molestias medullares que trazem a sclerose dos cordões lateraes, pelos processos habituaes: faradização da pelle da perna, impressão do frio, massagem do membro inferior, movimentos e esforços feitos pelo doente ou mesmo ter lugar espontaneamente. Ella póde ainda ser provocada pelo processo indicado por Charcot: tomando a extremidade de um dos pés, e estendendo-o um pouco bruscamente sobre a perna, um tremor convulsivo manifesta-se quasi logo em toda a extensão do membro, passando muitas vezes ao membro opposto e até á todo o corpo. Póde-se fazer cessar bruscamente este phenomeno tomando em cheio um dos grandes artelhos e pondo em flexão subitamente e com força; esta manobra traz a cessação da rigidez tetanica e da tremulação convulsiva; os membros readquirem a elasticidade e flexibilidade normaes. A paralyasia, a contractura e a epilepsia espinhal são perfeitamente explicadas pela séde habitual das placas nos cordões antero-lateraes.

Marcha e duração. — Charcot divide a evolução dos symptomas em tres periodos: o primeiro comprehende o espaço que medeia entre a apparição dos primeiros symptomas até o estabelecimento da contractura; já analysamos as principaes modalidades do começo, temos que acrescentar apenas algumas considerações. O começo é ordinariamente lento; as vertigens manifestam-se em primeiro lugar seguidas depois de dipopia, embaraço da palavra, paresia dos membros inferiores ou, o que é mais commum, esta apparece em primeiro lugar succedendo-se depois os symptomas cephalicos. Outras vezes os symptomas quer os cephalicos, quer os espinhaes manifestam-se bruscamente; já fallámos dos ataques apoplecticos dando começo á molestia. Além d'essa anomalia de começo, esta affecção póde offerecer em seu principio os symptomas da ataxia locomotora; assim é que algumas vezes as crises *gastricas* ou *gastralgicas* intensas acompanhadas de lypothymias, syncopes, vomitos repetidos seguidas logo depois dos symptomas particulares á molestia, apresentam-se muitas vezes. O segundo periodo começa com a contractura e termina quando as funcções organicas começam a ser compromettidas. Este periodo se manifesta de 2 a 6 annos depois da apparição dos primeiros symptomas. Todos os symptomas que enumeramos aggravam-se durante elle; a contractura vem impossibilitar o movimento ao doente que fica confinado ao seu leito. O terceiro periodo começa pelo enfraquecimento progressivo das funcções organicas; ao passo que os symptomas especiaes á molestia se aggravam, que o enfraquecimento intellectual vae até a demencia, que o embaraço da palavra chega ao cumulo, sobrevem a inapetencia habitual, a diarrhéa frequente, o depauperamento geral que se pronuncia cada vez mais. Os sphinteres se paralytam n'estes ultimos periodos; a bexiga é muitas vezes séde de uma inflammação ulcerosa. Na região sacra e em todas as regiões do corpo submettidas á prolongada pressão sobre o leito manifestam-se escharas que dão lugar pela sua grande extensão á complicações mortaes:

intoxicação putrida, etc., quando a morte não é determinada pela intervenção de alguma molestia intercurrente: pneumonia, dysenteria e phtisica caseosa.

A duração da molestia não póde ser determinada em seu termo médio com exactidão. O praso de 6 a 10 annos é o mais commum. O minimo de duração foi de um anno em dous casos (um de Malherbe, outro de Buchwall), o maximo 17 annos. Em tres cascs de sclerose em placas disseminadas com predominancia da lesão nos cordões posteriores a molestia durou 11, 21 e 28 annos (Bourneville *loc. cit.*)

Meningite chronica

A meningite chronica isolada é molestia rara. Em virtude das relações vasculares íntimas entre a camada cortical do cerebro e as meningeas, as desordens de nutrição, primitivamente localisadas nestas membranas, compromettem dentro em pouco tempo a substancia nervosa, cuja alteração, traduzindo-se por symptomas salientes, torna-se a molestia principal, reclamando exclusivamente a attenção. Em certos casos, porém, a meningite é, senão a molestia unica, pelo menos a mais importante; é assim que localisada á dura-mater, ella não interessa senão muito tardiamente a substancia do cerebro e constitue por isso uma especie pathologica definida. No *alcoolismo* e na *syphilis* as lesões encephalicas manifestam-se á principio nas meningeas e, antes de comprometter o parenchyma cerebral, ellas trazem muitas vezes desordens extensas denunciadas por symptomas ruidosos, que auctorisam a admissão de uma fôrma de *meningite chronica* alcoolica e outra syphilitica. A meningite tuberculosa, offerecendo uma marcha sub-aguda, sahe da esphera do nosso ponto.

Os antigos auctores e ainda hoje alguns pathologistas descrevem, além da inflammação isolada da dura-mater (*pachymeningite*), a da arachnoide (*arachnitis*) e a da pia-mater (*pilitis*); esta ultima é mais frequentemente designada pela denominação de *meningite*. A anatomia pathologica e a clinica justificam e auctorisam a admissão da primeira fôrma; quanto ás duas ultimas ellas são inaceitaveis quer debaixo de um desses pontos de vista, quer do outro; por isso, descreveremos, com Jaccoud, sòmente a *pachymeningite* e a *meningite chronica*, comprehendendo debaixo desta ultima denominação a inflammação da arachnoide e da pia-mater, ás quaes se associa muitas vezes a da dura-mater.

A inflammação da dura-mater póde occupar a sua face craneana ou a face arachnoidiana, *pachymeningite externa*, *pachymeningite interna*. A primeira fôrma succede ao traumatismo, ás alterações morbidas dos ossos do craneo ou á inflammação e á thrombose dos seios venosos; no primeiro caso ella é do dominio da pathologia cirurgica, e no segundo, além de não constituir uma fôrma morbida distincta, porque não tem symptomatologia especial, ella offerece uma marcha aguda. Consideraremos, portanto, sòmente a *pachymeningite interna*.

Pachymeningite interna

INFLAMMAÇÃO CRÓNICA DA FACE INTERNA DA DURA-MATER

Anteriormente aos trabalhos de Heschl e de Virchow (1857), a pachymeningite era unicamente conhecida em um dos seus effeitos habituaes — o hematoma da dura-mater. Posto que Calmeil e Cruveilhier já tivessem notado a existencia de falsas membranas na pretendida folha parietal da arachnoide 1, e suspeitassem já o papel pathogenico dessas neoformações na producção do que então se designava *hemorrhagia extra-arachnoidiana parietal*, era crença geral que a hemorrhagia era primitiva, e considerava-se as neomembranas como resultado da organização da fibrina (Baillarger) ou dependentes da irritação produzida pelo extravasato sanguineo.

Etiologia. — A pachymeningite é ordinariamente consecutiva; os estados morbidos que mais vezes a determinam são a alienação mental, a periencephalite chronica diffusa e o alcoolismo chronico; as observações d'esta affecção são, em quasi sua totalidade, pertencentes á asylos de alienados; o alcoolismo tem tambem uma acção positiva na sua producção demonstrada não só pela clinica, como tambem pela experimentação; Kremiansky e Neuman (*citados* pelo professor Rosenthal) determinaram em cães a pachymeningite pela intoxicação chronica pelo alcool. Observações bastante numerosas de existencia de pachymeningite em individuos evidentemente debaixo da influencia da diathese rheumatica auctorizam collocar-a na etiologia desta affecção. O traumatismo é tambem apontado por alguns auctores como podendo determinar o seu apparecimento. As pyrexias, principalmente as typhicas e eruptivas, parecem ter influencia na sua producção. A pachymeningite primitiva observa-se sobretudo na infancia e na velhice; é entre a época do nascimento até o terceiro anno, que ella tem lugar com mais frequencia nos primeiros; o estado do recém-nascido denominado asphyxia é algumas vezes constituido por uma pachymeningite já existente no momento do nascimento. As causas da molestia, nesse periodo da vida, são ainda desconhecidas; entretanto, ella tem sido observada sobretudo em crianças rachiticas, escrophulosas, ou depauperadas por uma alimentação insufficiente. Na velhice, as desordens da circulação, dependentes das alterações vasculares parecem estar em relação com a sua frequencia.

O sexo masculino é mais exposto que o feminino.

Anatomia pathologica e pathogenia. — Antes da descripção de Virchow, o primeiro periodo da pachymeningite, isto é, o que corresponde á formação da neomembrana era completamente desconhecido; os symptomas observados durante a vida antes do ataque aploplectiforme eram attribuidos á congestão prodromica. A principio acreditou-se que a extravasação sanguinea tinha lugar fóra da folha parietal da arachnoide e descollando-a da dura-mater. Baillarger (*Thèse de Paris*, 1837) demonstrou a inexactidão deste facto e fez ver que o sangue não se derramava fóra da cavidade arachnoidiana e que a membrana de enkystamento não era constituida

1 A existencia da folha parietal da arachnoide é hoje negada por quasi todos os anatomistas; o que antigamente se conhecia debaixo d'esta denominação, nada mais é que o revestimento epithelial da face interna da dura-mater.

pela folha parietal da arachnoide descollada da dura-mater, mas por um producto pathologico de nova formação, por uma neo-membrana. Segundo Baillarger esta neo-membrana seria posterior á hemorrhagia e resultaria da organização da fibrina do sangue.

Este auctor dissipou assim o erro de interpretação da séde do hematoma, mas a interpretação pathogenica proposta por elle e aceita pelos que o seguiram para explicar a formação do bolso sanguineo é completamente erronea; a fibrina não se organisa. Virchow provou que o periodo hemorrhagico é precedido por uma inflammção da face interna da dura-mater, que traz a formação de membranas ricas de vasos, cuja fragilidade consideravel facilita extraordinariamente a sua ruptura; a extravasão do sangue tem assim lugar, porém na espessura da neo-membrana, ficando por esse motivo enkystada (hematoma). A theoria pathogenica proposta por Virchow foi aceita quasi universalmente para explicar os hematomas da dura-mater, entretanto, ainda hoje alguns pathologistas ¹ pretendem que nem todas as hemorrhagias enkystadas da dura-mater são preparadas por um trabalho pathologico anterior; em muitos casos, dizem elles, a irritação produzida pela extravasção sanguinea é sufficiente para produzir neo-membranas que trazem o enkystamento do sangue derramado, e citam experiencias em que a ruptura artificial do seio longitudinal superior ou a introdução do sangue na cavidade arachnoidiana foi seguida do enkystamento do coagulo por uma membrana organisada. Si é verdade que a hemorrhagia intra-arachnoidiana póde ser primitiva algumas vezes, não é menos verdade que nesses casos é muito difficil explicar o enkystamento com os caracteres que elle apresenta no hematoma, dependente de pachymeningite; com effeito, nesta molestia, o bolso sanguineo apresenta-se adherente á face interna da dura-mater e completamente independente da folha visceral da arachnoide; ora, si é a irritação que traz a formação da membrana enkystante, deveria haver adherencia do hematoma não só á face profunda da dura-mater, como á folha visceral da arachnoide. Além disso, a formação da neo-membrana exige necessariamente um certo tempo, que é mais que sufficiente para permittir a diffusão do sangue, como pois explicar a hemorrhagia circumscripta á uma parte limitada da convexidade do encephalo?

Conforme o periodo da molestia, o exame necroscopico mostra sómente a existencia de neo-membranas na face interna da dura-mater, ou já o kysto sanguineo; no primeiro caso, nas regiões da abobada craneana visinhas da fouce do cerebro, encontram-se téas reticuladas extremamente finas, ou mais ou menos espessas e numerosas conforme a sua antiguidade; muitas vezes estas membranas são tão finas que passam desaperecidas se não houver a cautela de apreciar, por meio do tacto, as desigualdades da face interna da dura-mater. As suas dimensões são muito variaveis; podendo ás vezes igualar quasi toda a extensão da dura-mater, quasi sempre, ellas offerecem uma extensão mais circumscripta. A superficie que olha para a arachnoide é completamente livre e póde até algumas vezes, segundo Hasse, apresentar um revestimento epithelial. A sua vascularisação, sempre consideravel, é tanto mais rica quanto mais adiantada fôr a idade da membrana; os vasos apresentam uma particularidade que explica a facilidade de sua ruptura; elles têm um calibre consideravel e paredes muito fracas.

¹ Laborde, Vulpian, Sperling.

Segundo Charcot e Vulpian (*Gazette hebdom.* 1860), a tunica média quasi que não existe, é representada apenas por elementos esparsos dirigidos transversalmente. Elles desenvolvem-se, segundo Lancereaux, na neo-membrana, communicando depois com os da dura-mater. Para outros anatomo-pathologistas elles resultariam da multiplicação d'estes.

As membranas apresentam uma côr opaca, branca ou amarellada; muitas vezes encontra-se uma infiltração de sangue no seu tecido formando pequenas ecchymoses ou pontos avermelhados, ou mesmo pequenos coagulos ou laminas de sangue extravasado entre suas folhas, constituindo assim em miniatura a lesão que, em maior extensão, recebe o nome de hematoma. Este pôde constituir-se de uma só vez, ou gradativamente; mas, em todos os casos, elle apresenta uma membrana enkystante de maior ou menor espessura, livre do lado da arachnoide e intimamente adherente á face interna da dura-mater.

O bolso sanguineo assim constituído occupa muitas vezes em numero duplo as visinhanças da linha mediana de ambos os lados. A sua cavidade pôde ser simples ou dividida em maior ou menor numero de septos, cujo conteúdo é formado por sangue liquido ou coagulado, e em diversos grãos de alteração conforme a idade dos extravasatos successivos. O volume do hematoma é muito variavel; o peso do sangue nelle contido pôde elevar-se até á 500 grammas. A camada cortical subjacente apresenta alterações mais ou menos extensas, conforme o volume dos kystos; ella mostra-se deprimida muitas vezes em grande extensão, amollecida, atrophiada ou apresentando os caracteres de uma encephalite sclerorica limitada (proliferação conjunctiva substituindo os elementos nervosos).

A dura-mater e a pia-mater apresentam uma congestão vascular notavel na maioria dos casos. Os vasos neoformados apresentam algumas vezes a degeneração atheromatosa.

Symptomas.— Os symptomas do primeiro periodo da pachymeningite, isto é, os que correspondem á irritação da meninge e á formação das membranas consistem em phenomenos vagos de excitação cerebral insufficientes quasi sempre para permittir um diagnostico preciso, e, além disso, elles podem faltar completamente. O symptoma mais frequente e mais caracteristico do periodo prodromico é a cephalalgia, que apresenta na pachymeningite uma intensidade e persistencia notaveis; algumas vezes ella se limita a um ponto do craneo; a ausencia de febre, do delirio, de movimentos convulsivos e espasmodicos dá-lhe, nessas condições, um alto valor diagnostico (Lancereaux). Quasi sempre continua, ella reveste algumas vezes o typo remittente ou mesmo intermittente com intervallos mais ou menos longos.

As vertigens, as aberrações auditivas (zumbidos), a incerteza e fraqueza dos movimentos são tambem symptomas iniciaes muito frequentes. Em alguns casos observam-se desordens intellectuaes, constituídas, ora pelo enfraquecimento gradual da memoria e da intelligencia, ora pela agitação, insomnia, e algumas vezes por delirio ligeiro. A constipação, a perda do appetite, assim como a myosis consideravel (Griesinger) são encontradas quasi sempre.

A duração do primeiro periodo é muito variavel, longo no adulto (de 3 semanas á 5 mezes, elle excede, raras vezes, alguns dias nas creanças; os symptomas,

além de mais rapidos, são mais ruidosos na infancia; ha contractura, convulsões e febre.

Os symptomas do segundo periodo são phenomenos de depressão, que traduzem a compressão do cerebro pelo extravasato sanguineo; elles variam necessariamente segundo a rapidez ou lentidão da producção da hemorragia, assim como segundo sua abundancia; raras vezes esta é tão abundante e rapida para produzir um ataque apoplectico com a intensidade que se observa na hemorragia cerebral; a perda de conhecimento e do movimento não são tão completos como na apoplexia ligada á esta affecção e, além disso, estabelecem-se quasi sempre gradualmente, acompanhando o augmento lento da hemorragia. O coma, uma vez produzido, póde ser continuo persistindo até a terminação da molestia, ou offerecer remissões; o doente durante 20 ou 30 horas, fica mergulhado em somnolencia, da qual desperta, para nella recahir outra vez e assim alternativamente até cahir no coma final.

A paralysis do movimento isolada, ou manifestando-se depois do ataque apoplectico é observada frequentemente; ella toma a fórma hemiplegica ou occupa ambos os lados, neste caso quasi sempre o hematoma é duplo. A hemiphegia tem lugar ordinariamente do lado opposto á lesão cerebral; entretanto, existem tres observações 1 em que ella occupava o mesmo lado da lesão. Ella é ordinariamente menos completa que na hemorragia cerebral. A sensibilidade raras vezes participa da paralysis. As contracturas e convulsões parciaes e o tremor são raros na pachymeningite dos adultos; entretanto, Boudet (*cit. por Archambault, Dicc. encycl.*), assignala nas suas observações estes phenomenos como frequentes.

As faculdades psychicas apresentam, neste periodo, um enfraquecimento crescente; o delirio e a agitação mostram-se tambem algumas vezes. Dous outros phenomenos muito importantes para o diagnostico são constituídos pela contracção desigual das pupillas; myosis mais consideravel correspondente ao lado da lesão (Griesinger), e pela irregularidade e lentidão do pulso. A cephalalgia persiste durante este periodo.

A morte é a terminação ordinaria da molestia; em alguns casos, porém (casos de B. Lagrange, Fuchs, Bamberger, Griesinger e Goschier), a cura teve lugar.

Meningite chronica

O *alcoholismo* e a *syphilis* constituem as unicas causas bem estabelecidas da meningite chronica primitiva e isolada. Como molestia secundaria ou associada, ella é observada frequentemente e succede então ou á meningite aguda, ou acompanha a alienação mental e a periencephalite diffusa. N'esta ultima affecção, a congestão e a inflammação das meningeas são não só muito pronunciadas como quasi constantes, facto que levou Bayle a considerar a meningite chronica a caracteristica anatomica da periencephalite e Calmeil a attribuir-lhe tanta importancia como á inflammação da camada cortical.

Tanto no alcoholismo como na syphilis, as lesões meningeas são constituídas pela proliferação conjunctiva e pela extravasação de exsudatos plasticos, caracteres

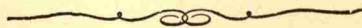
especies ás inflammações adhesivas. A séde de predilecção das lesões varia, porém, em um e outro caso; no alcoolismo, ellas occupam de preferencia a face superior convexa dos hemispherios e a grande circumferencia do cerebello. E' sobretudo na visinhança do seio longitudinal superior que se encontra as meningeas espessadas, opalinas, semeadas de pontos ou de pequenas placas de um branco lacteo e muitas vezes adherentes entre si; a dura-mater frequentemente participa da alteração adherindo tambem á arachnoide e á pia-mater. Os vasos meningeos estão, ora dilatados e cheios de sangue, ora e mais frequentemente, observam-se filamentos esbranquiçados ao longo do seu trajecto e suas paredes mostram-se mais ou menos alteradas (*degenerescencia gordurosa*). Em consequencia d'esta alteração, encontram-se frequentemente na espessura d'estas membranas manchas ecchymoticas de pequena extensão ou placas amarellas constituídas pela materia corante do sangue no estado amorpho ou crystallino (*hematoidina*). Estas extravasações sanguineas, que se acham ainda na superficie dos ventriculos, occupam principalmente a grande circumferencia do cerebello (Lancereaux). O liquido cephalo-rachidiano acha-se augmentado. Os corpusculos de Pacchioni mostram-se mais numerosos, amarellados e mais volumosos que no estado normal. O tecido cortical participa quasi sempre, em maior ou menor gráo, da alteração meningeana, e, quando esta é extensa, ha induração e atrophia da massa encephalica (*periencephalite atrophica*) acompanhada da dilatação e derrame ventricular.

Na meningite syphilitica, as lesões occupam de preferencia a base do cerebro e são circumscriptas á fócios mais ou menos numerosos e disseminados. Os nervos craneanos ficam frequentemente comprehendidos nos exsudatos, os quaes depois de ter compromettido o seu functionalismo, produzem afinal, retrahindo-se o seu estrangulamento e atrophia.

Esta diversidade de séde traz differenças symptomaticas muito salientes entre a meningite de origem alcoolica e a de origem syphilitica; na primeira, com effeito, salvo casos excepcionaes em que ella occupa em maior gráo a base, não se observa symptomas de fôco; a symptomatologia vaga e obscura é constituida por phenomenos diffusos: cephalalgia, vertigens, perturbações sensoriaes, enfraquecimento da memoria, tremor, incerteza nos movimentos voluntarios, aos quaes é difficil e mesmo impossivel assignar a verdadeira origem, a não ser que o individuo, em que elles são observados, apresente ao mesmo tempo signaes manifestos de intoxicacão alcoolica. A meningite syphilitica é de regra mais ruidosa, além dos symptomas diffusos precitados, symptomas altamente significativos na esphera dos nervos craneanos manifestam-se tambem logo, paralyrias abrangendo quasi sempre um grande numero de nervos distantes, ás quaes se associam as paralyrias nos membros e convulsões epileptiformes. Na esphera dos nervos craneanos, a paralyria occupa, por ordem de frequencia, o 3º par; o estrabismo externo, ptosis e a dilatação da pupilla observam-se quasi sempre na meningite syphilitica assim tambem como nos tumores d'essa natureza; vem depois a paralyria do 6º, do 4º e 5º pares. O que, caracteriza porém, as paralyrias dependentes de meningite syphilitica é o compromettimento simultaneo de muitos nervos distantes pelo seu ponto de emergencia do 3º e 7º pares, ou do 2º e do 6º, por exemplo, e a variabilidade das paralyrias; assim, ora é a paralyria do 3º par do lado esquerdo, por exemplo, que é substituida pela do nervo correspondente do lado direito ora pela de qualquer outro nervo.

Estes factos acham uma explicação muito natural na disseminação dos focos meningíticos e na reabsorção e exsudação successiva em outros pontos dos productos plasticos. Os nervos bulbares, em razão da visinhança do seu ponto de emergencia podem ser interessados em grande parte ou em sua totalidade; o syndroma clinico *paralysia — labio — glosso — laringea* mais ou menos completo é o resultado da séde bulbar dos exsudatos. Nos membros, a paralysia póde revestir á fórma hemiplegica, ou limitar-se á um braço, a uma perna, á uma das extremidades, offerecendo ás vezes alternancia com a dos nervos craneanos; ella é quasi sempre, porém, muito pouco pronunciada e offerece os mesmos caracteres de variabilidade, de remissões e recrudescencias que as dos nervos craneanos. As paralysias craneanas dependentes da meningite syphilitica da base são paralysias directas: ha abolição dos movimentos reflexos na esphera do nervo paralyzado, assim como (Rosenthal) diminuição ou abolição da contractilidade faradica nos musculos por elle innervados coincidindo com augmento da sua excitabilidade galvanica. As convulsões epileptiformes são muito frequentes estabelecem-se muito cedo e persistem durante muito tempo. Em alguns casos ellas revestem um caracter especial que por si só é sufficiente para facilitar muito o diagnostico; isto é, ellas limitam-se á um dos lados do corpo (*epilepsia Jacksoniana*). Resulta, com effeito, das observações de Todd, Jackson Buzzard, (citados por Charcot), que a epilepsia Jacksoniana acha-se ligada quasi sempre á pachymeningite gommosa com participação das membranas subjacentes. As desordens da sensibilidade não offerecem particularidade alguma na meningite chronica; Leudet, entretanto, (cit. por Grasset *Malad. du système nerveaux* — 1878) descreve como communs no começo d'esta affecção phenomenos na esphera dos nervos sensitivos: dôr sobre o trajecto de uma parte do ophthalmico de Willis, do frontal ou do supra-orbitario, por exemplo; muitas vezes anesthesia dolorosa sobre territorios variados, algumas vezes com extensão lenta e gradual. Assim, em uma observação de Leudet, vê-se a anesthesia estender-se ao lado direito da face, aos membros superiores de cada lado, ao tronco e ulteriormente á pelle de todó o corpo. Esta extensão é, para Leudet, um dos pontos mais curiosos da historia da meningite chronica, sobretudo com o contraste que apresentam o estado da motilidade, a ausencia de paralysia dos membros notavelmente.

Desordens da nutrição são observadas algumas vezes: perturbações trophicas, zona, polyuria, albuminuria etc.



CAPITULO III

Processos neoplasticos do encephalo

Neste capitulo estudaremos os processos pathologicos caracterizados pela hyperplasia da substancia do encephalo e pelos neoplasmas que se formam no seu parenchyma.

Em primeiro lugar, consideraremos a hyperplasia do tecido intersticial da nevroglia abrangendo grande extensão ou todo o cerebro—*hypertrophia cerebral*, e em segundo lugar os *tumores*.

Hypertrophia cerebral

Esta curiosa e rara affecção, entrevista por Morgagni, foi assignalada, pela primeira vez, em 1806 por Laennec.

Posteriormente, ella tem sido objecto de estudo da parte de alguns observadores: Scontetten, Dance, Andral, Rilliet et Barthez, Calmeil etc.; mas a sua historia clinica e a sua etiologia ainda estão muito mal estudadas.

Etiologia.—E' sobretudo na infancia que a *hypertrophia cerebral* tem sido encontrada e de preferencia no sexo masculino.

Ella é congenita, ou se desenvolve nos primeiros mezes da vida (sexto mez, Betz e Bednar); quando congenita, ella coincide quasi sempre com o desenvolvimento incompleto do corpo e com vicios de conformação do craneo. Os individuos em que ella se desenvolve nos primeiros tempos da vida, apresentam tambem signaes patentes de rachitismo, tumefacção das glandulas lymphaticas, da thyroide, do thymus. —A herança parece ter influencia na sua producção segundo se depreheende de um facto de Betz, que viu uma familia em que muitas irmãs a apresentavam e cujos paes eram tambem notaveis pelas dimensões da cabeça. Rara na puberdade e na idade adulta, ella parece faltar completamente na velhice. Na idade adulta, como na infancia, as suas causas são inteiramente problematicas. Os excessos alcoolicos, as excitações intellectuaes e moraes frequentes e prolongadas; as hyperhemias repetidas do encephalo, a epilepsia (Andral), a intoxicacção saturnina (Grisolle, Bright, Papavoine) parecem ser as causas mais frequentes de seu apparecimento.

Ella póde desenvolver-se tambem consecutivamente ás neoplasias do encephalo (cancro, tuberculos).

Anatomia pathologica.—O exame do encephalo demonstra um augmento de volume, sobretudo apreciavel no cerebro propriamente dicto; pela abertura da caixa craneana, vê-se a dura-mater distendida e adelgada; incisada esta membrana, o cerebro precipita-se para fóra, formando hernia pela abertura; as circumvoluções

mostram-se desenvolvidas, achatadas e pallidas e de uma secura anormal; pelo córte, reconhece-se um desenvolvimento exagerado do centro oval; os ventriculos acham-se, pelo contrario, muitos diminuidos. A consistencia do tecido nervoso é notavel, semelhante á da albumina cozida. A sua vascularisação acha-se muito diminuida, elle mostra-se quasi exsangue. O augmento de volume ás vezes tem lugar em um só dos hemispherios e póde se estender tambem á medulla alongada, á protuberancia, ás camadas opticas.

A caixa craneana acha-se augmentada de volume, e quando a molestia se desenvolve depois da união das suturas encontra-se um adelgaçamento ás vezes consideravel tanto na convexidade como na base, adelgaçamento que póde, segundo Rokitansky, trazer a perfuração das abobadas orbitarias e das fossas sphenoidaes. Este augmento do craneo é muito semelhante ao dependente da hydrocephalia, mas não se nota, como nesta ultima affecção, a saliencia dos globos oculares; o desenvolvimento do craneo effectua-se de preferencia em sua parte posterior. A disjunção das suturas observa-se excepcionalmente, e quando a molestia toma uma marcha rapida.

Segundo Rokitansky e Virchow, o augmento de volume do cerebro na hypertrophia cerebral depende da poliferação da nevrogia.

Symptomatologia.—Salvo casos excepcionaes em que o desenvolvimento do cerebro effectua-se rapidamente, os symptomas são nas phases iniciaes e mesmo durante muito tempo completamente insignificantes e até nullos. Emquanto o augmento de volume do orgão não o submete á pressão das paredes osseas e não compromette a sua circulação nada de notavel, com effeito, se observa. Muitas vezes pelo contrario, tem sido assignalado o desenvolvimento precoce da intelligencia.

Em um caso de Scoutetten (*Arch. gen. de medic.*—1827), a hypertrophia já notavel nada de anormal produzia, a não ser o desenvolvimento exagerado da cabeça que pendia constantemente e era causa, pelo seu peso, de frequentes quedas. Mas desde que a compressão do cerebro se accentúa, accidentes mais ou menos graves se pronunciam; á principio leves e intermitentes e depois intensos e continuos. As desordens motoras são de todos os symptomas os mais salientes; a fraqueza muscular geral, mais pronunciada comtudo nos membros inferiores, é observada na maior parte dos casos. Ella vai augmentando progressivamente, difficultando e depois impossibilitando a marcha, mas nunca termina em verdadeira paralysisa.

As convulsões constituem tambem um symptoma importante e dos mais frequentes. Ellas são á principio pouco intensas, raras e muito limitadas, mas acabam por generalisar-se e adquirir a intensidade dos ataques completos de epilepsia e de eclampsia. Rosenthal explica os movimentos convulsivos que se produzem no curso da hypertrophia cerebral pelo augmento periodico da anemia e não pelo desenvolvimento morbido do tecido, que já existe antes da manifestação dos accidentes convulsivos. As convulsões, á principio separadas por longos intervallos, tornam-se progressivamente mais frequentes e quasi continuas acompanhadas frequentemente de perda de conhecimento. No larynge, ellas produzem accessos de dyspnéa (*asthma thymica* de Münchmeyer).

As desordens da sensibilidade são em geral pouco intensas e frequentes. A cephalalgia continua ou paroxystica observa-se algumas vezes no começo, assim

como as vertigens, os zumbidos dos ouvidos. Nos ultimos periodos da molestia ha o embotamento geral da sensibilidade. As faculdades intellectuaes conservam-se intactas ou ligeiramente perturbadas emquanto a pressão intra-craneana não é muito intensa. Desde o momento, porém, em que esta torna-se pronunciada o seu enfraquecimento progressivo até a imbecilidade completa é o que se observa ordinariamente; os ataques epileptiformes têm uma grande parte nas desordens psychicas. O delirio, os accessos de mania são raros e têm lugar exclusivamente nos ultimos periodos da affecção.

A nutrição geral continua intacta apesar das desordens do movimento e da sensibilidade. Algumas vezes vomitos têm lugar acompanhando os accessos de cephalgia. O pulso torna-se lento e depois acelerado nos ultimos periodos da molestia a respiração offerece modificações identicas. A morte tem lugar de diversos modos. Ora os accidentes de compressão cerebral vão se accentuando progressivamente até terminar em coma final, ora o individuo expira no meio de um accesso convulsivo; outras vezes uma molestia intercurrente, que adquire pelas circumstancias em que se desenvolve uma gravidade insolita, arrebatá o doente.

Tumores do encephalo

Debaixo desta denominação comprehende-se em clinica producções pathologicas muito diversas em sua genese, natureza e caracteres anatomicos, mas que formam um grupo muito natural pela analogia dos symptomas. Qualquer que seja a natureza de um tumor intra-craneano, elle actua como corpo extranho que comprime e irrita localmente a zona cerebral em que se desenvolve e augmenta a pressão intra-craneana; estes dous effeitos communs á todos os tumores, porque dependem do volume e da séde por elles occupada, são tambem os mais constantes e salientes da sua symptomatologia, e formam assim o laço de união que prende producções tão diversas pela sua significação nosologica.

Genese e Etiologia. Causas predisponentes. A' excepção dos tumores diathesicos (*tuberculo, cancro, syphiloma*), dos tumores *parasitarios* e *aneurysmaticos*, as noções, que possuímos sobre a etiologia dos tumores, são inteiramente insignificantes. Os tumores diathesicos resultam da localisação encephalica da diathese; de todos o mais commum é o cancro, que é ordinariamente primitivo e isolado; parece ser mais frequente na idade adulta e na velhice. O tuberculo é quasi exclusivo da infancia e da adolescencia; é ordinariamente secundario. O syphiloma é sempre secundario. Os tumores parasitarios resultam no encephalo, como nos outros órgãos, da introdução e emigração dos germens especiaes, que são: para o cysticerco, o embrião da *Tænia solium* proveniente do porco; para o echinococo, o embrião da *Tænia echinococcus* proveniente do cão. Os aneurysmas parecem resultar quasi sempre da endarterite e da degenerescencia gordurosa e atheromatosa das arterias. Entre as causas occasionaes cita-se o traumatismo cephalico.

Os tumores cerebraes são encontrados mais vezes no sexo masculino e na idade avançada.

Anatomia pathologica. — A anatomia pathologica dos tumores encephalicos é um verdadeiro pandemonium, em que produções as mais diversas acham-se confundidas pela irregularidade e pelo pouco accentuado dos seus caracteres anatomicos; a applicação do microscopio ao seu estudo tem servido mais para augmentar a confusão do que para esclarecel-o. Estas diversas alterações, dizem Ball e Krishaber (Artigo — *Tumeurs du cerveau* — do Dicc. encyclop.), faceis de distinguir debaixo do ponto de vista microscopico (pelo menos na immensa maioria dos casos), parecem se confundir quando se invoca as luzes da histologia para esclarecer a questão. Esta proposição que, á primeira vista parece uma heresia scientifica, não é mais que a exacta expressão da verdade.

Na exposição das diversas alterações anatomicas que podem constituir os tumores do encephalo, seremos parcos de considerações histologicas, recorrendo á estas sómente quando d'ellas resultar maior esclarecimento para o conhecimento das diversas especies de tumores e d'estas descreveremos apenas as mais frequentes e importantes, começando pelo *sarcoma*.

Debaixo desta denominação, reunimos as diversas variedades de tumores que têm recebido de differentes observadores denominações multiplas: *tumores albuminoides* de Muller, *fibro-plasticos* de Lebert, *embryo-plasticos* de Robin, tumores de *myelocytos* do mesmo auctor, etc., e que formam um grupo muito natural pela similhança de seus caracteres anatomicos. Segundo Cornil e Ranvier, os sarcomas são tumores constituidos por tecido embryonario puro ou soffrendo uma das primeiras modificações que elle apresenta para tornar-se em tecido adulto. São de todas as especies de tumores as mais frequentes.

Deixando de parte o *glioma* de Virchow (sarcoma nevroglico), podemos admittir duas variedades principaes de sarcoma: o sarcoma molle e o sarcoma duro. Este que póde offerecer uma dureza de cartilagem, apresenta-se debaixo da fórma de tumores arredondados, de côr branca mais ou menos azulada ou amarellada, de superficie lisa ou ligeiramente rugosa, ordinariamente bem separados da substancia cerebral visinha por uma zona ricamente vascular. O seu tecido muito denso e pouco vascularizado compõe-se de cellulas fusiformes dispostas parallelamente umas ás outras e de uma substancia intercellular compacta fibrillar ou homogenea. Quando a substancia intercellular torna-se muito compacta, o tumor toma a consistencia do chondro-sarcoma; quando, pelo contrario, a substancia intercellular é pouco desenvolvida, as cellulas predominam consideravelmente; é o sarcoma molle. O sarcoma molle possui vasos numerosos e desenvolvidos, o que lhe dá uma côr mais ou menos amarellada. Elle compõe-se de cellulas redondas de nucleos simples ou multiplos, fusiformes, munidos de prolongamentos. O sarcoma tanto o duro como o molle, é sujeito á metamorphose gordurosa; elle offerece então muita similhança com uma placa de amollecimento. Os sarcomas em que predominam as cellulas fusiformes não soffrem a transformação gordurosa, mas offerecem frequentemente o aspecto caseoso, o que poderia confundil-os com as gomas.

Estes tumores são susceptiveis de reabsorpção; formam-se então cavidades cheias de liquido, mas que não offerecem revestimento membranoso. O sarcoma molle apresenta algumas vezes o character telangiectasico, o que o predispõe ás hemorragias; o sarcoma duro não dá lugar á accidentes d'esta ordem. O sarcoma

do cerebro se desenvolve lentamente, elle occupa ordinariamente as partes profundas e é sobretudo na infancia que é observado. Elle distingue-se do carcinoma porque não tem tendencia a invadir a substancia cerebral visinha e por não dar lugar á producções analogas em pontos remotos.

Tumores de tecido nervoso. Heterotopia da substancia nervosa.—A existencia de massas volumosas de substancia cinzenta no seio da substancia medullar constitue esta primeira especie.

A heterotopia da substancia nervosa produzindo perturbações analogas ás dos outros tumores é, porém, muito rara. E' sobretudo nos idiotas e nos cretins que esta anomalia tem sido encontrada.

Nevromas. São tumores congenitos formados de substancia nervosa, tecido conjunctivo e vasos (nevromas medullares), variando entre o volume de uma semente de linho até o de uma cereja e mais. Ordinariamente numerosos (até 80 em um caso), de côr semelhante á da substancia cinzenta, elles acham-se situados quasi sempre ao nivel dos corpos estriados e das camadas opticas, ou na superficie dos ventriculos; neste ultimo caso, elles complicam-se ordinariamente de hydrocephalia. São tão raros como os precedentes.

A hypertrophia da glandula pineal. Quando attinge proposições consideraveis, dá lugar á perturbações semelhantes ás dos outros tumores; o mesmo acontece com o tumor hypertrophico e kystico da glandula pituitaria.

Tumores constituidos por um tecido analogo ao tecido conjunctivo. Gliomas. São formados, segundo Virchow, pelo hyperplasia da *nevroglia*; é com effeito nos centros nervosos que elles têm sido exclusivamente observados. Encontram-se de preferencia na substancia branca dos hemispherios ou na camada cortical, debaixo da fórma de massas de volume variavel, desde o tamanho de uma pequena noz até o do punho; de uma côr ora branca, ora pardo-amarellada, confundindo-se muitas vezes, quando situados na superficie dos hemispherios ou nas massas ganglionares, com a substancia cinzenta visinha; é muito frequente apresentarem a côr vermelha mais ou menos intensa dependente do grande desenvolvimento vascular, n'elles quasi sempre muito pronunciado. Ao exame microscopico, apresentam uma estructura quasi identica á da *nevroglia*, ora uma substancia granulosa com nucleos, ora cellulas de fórma arredondada ou oval, de conteúdo finamente granuloso com um ou dous nucleos, ou cellulas fusiformes e estrelladas com um ou dous prolongamentos; o tecido fundamental é formado de finas fibrillas ramificadas. Conforme o gráo de desenvolvimento das cellulas ou da substancia intercellular, o glioma offerece uma estructura mais ou menos semelhante á de outros tumores; assim: si a substancia fibrillar se desenvolve em excesso, temos o glio-fibroma; si as cellulas estrelladas formam redes de largas malhas e a substancia mucosa augmenta, temos o glio-myxoma; se ha augmento cellular, temos o glio-sarcoma; o glioma molle ou medullar é o typo do genero; a sua estrutura é quasi identica á da *nevroglia*.

O glioma em geral se desenvolve lenta e silenciosamente; quando, porém, a sua vascularisação é muito rica (glioma telangiectasico), elle tem uma tendencia notavel ás hemorragias; e, quando elle attinge um gráo elevado de desenvolvimento, o seu volume consideravel produz phenomenos de irritação e de compressão cerebral pronunciados. As congestões repetidas, as hemorragias, a

encephalite e a hydrocephalia ventricular são as suas complicações mais frequentes. O glioma póde soffrer uma metamorphose gordurosa; a substancia intercellular se liquefaz, formam-se cavidades cheias de um liquido transparente simulando mais ou menos a *infiltração cellulosa* da necrobiose cerebral, mas ellas distinguem-se perfeitamente dos verdadeiros kystos, porque as suas paredes são rugosas e mal circumscriptas e pela existencia no seu interior de vasos volumosos ainda permeaveis. Elles podem soffrer ainda uma atrophia mais ou menos pronunciada (sclerose). Virchow considera os gliomas assim como os sarcomas susceptiveis de reabsorção, e reputa o traumatismo condição etiologica da formação dos gliomas.

Myxomas. — São tumores volumosos (desde o tamanho de uma noz até o de uma laranja ou mesmo mais), de estructura gelatiniforme. A substancia fundamental liquifaz-se muitas vezes, o tumor fórma então um verdadeiro kysto.

Lipomas. — Tem sido encontrado algumas vezes no cerebro (no chiasma, no corpo calloso e no trigono).

Fibromas. — Como o seu nome o indica, são tumores formados por tecido conjunctivo muito desenvolvido.

Tumores cancerosos. Carcinoma do encephalo. — O cancro do encephalo é uma das raras determinações locais da diathese cancerosa. Os tumores do encephalo descriptos com esse nome pelos antigos auctores, Virchow demonstrou pertencerem, em grande parte, á especie sarcoma. Chambers em 285 casos de carcinoma, encontrou apenas 12 vezes a séde encephalica (Rosenthal). O cancro do encephalo é quasi sempre primitivo; em 48 casos de Lebert, 45 vezes elle foi a manifestação primordial da diathese. E' neste caso ordinariamente unico, e occupa de preferencia os hemispherios, o cerebello, as massas opto-striadas. Consecutivo, elle ataca ordinariamente, em primeiro lugar, as meningeas, os ossos, invadindo ulteriormente a massa encephalica; é então ordinariamente multiplo e occupa muitas vezes, segundo Rokitansky, partes homonymas do cerebro.

Entre as diversas especies de carcinomas, a mais frequente é o encephaloide ou medullar; o seu volume é muito variavel, podendo attingir e até exceder o do punho, sobretudo si elle occupa uma região tolerante (hemispherios); a sua fórma é arredondada, irregular, globulosa ás vezes, lobulada. Elle é rico em células e quasi sempre muito vascularizado, com uma côr mais ou menos carregada desde o branco amarellado até o vermelho escuro. O scirrho é pelo contrario menor, mais duro e liso, pobre de vasos, de côr acinzentada. O encephaloide é ordinariamente muito adherente ás partes visinhas. O cancro melanico, que provavelmente não é senão o encephaloide em cujas malhas se depositou abundantemente materia pigmentaria, muito raro no encephalo, é quasi sempre precedido por manifestações da melanose cancerosa em outros órgãos. Elle é enkystado ou infiltrado. O colloide tambem é raro. O cancro apresenta no encephalo uma evolução diversa da que elle segue nos outros órgãos; com effeito, elle não se ulcera emquanto não communica com o exterior. O cancro encephaloide soffre ás vezes uma regressão parcial; a sua massa se atrophia em consequencia do desaparecimento de seus vasos e da degeneração de seus elementos, elle offerece então muita semelhança com o tuberculo. O cancro encephaloide pelo seu volume consideravel produz desordens de visinhança extensas no parenchyma nervoso; sua evolução é tanto mais rapida quanto mais rica fôr sua vascularisação. O cancro

melanico póde matar rapidamente, diffundindo-se com presteza em pontos multiplos do encephalo (Rokitansky).

Tuberculos do encephalo. — Os tuberculos do encephalo constituem ordinariamente manifestações secundarias da diathese tuberculosa já preexistente. Raros na velhice e na idade adulta, elles são bastante frequentes na infancia e na adolescencia. Ladame em 87 casos de tumores em creanças, encontrou 64 vezes tuberculos. Rilliet e Barthez em 312 autopsias de creanças tuberculosas acharam, em 37, tuberculos no encephalo. (Rosenthal.) Os tuberculos offerecem ordinariamente um volume consideravel no encephalo; as enormes massas tuberculosas que são observadas exclusivamente neste órgão dependem, porém, da agglomeração de grande numero de tumores. A sua fórma é muito irregular: ordinariamente arredondados e ovoides, de superficie lisa ou globulosos, outras vezes muriformes, achatados, ou debaixo da fórma de um crescente. A sua côr varia muito conforme o gráo de evolução; a côr amarella esverdinhada é a mais commum, a côr cinzenta do primeiro periodo é rara; a sua consistencia é mais ou menos molle ou dura. Occupam de preferencia os hemispherios e o cerebello, tanto na superficie como no centro. O seu numero muito variavel e em razão inversa do volume, não excede em geral de 15 a 20. Elles são muito adherentes á substancia nervosa visinha; praticando-se um córte passando pelo centro do tuberculo e pela substancia visinha, nota-se que a parte central é amarella e amollecida e que a camada peripherica cinzenta e semi-transparente continua-se directamente com o tecido cerebral. A parte do cerebro, que cerca o tuberculo, apresenta todos gráos de uma proliferação activa da nevroglia e, particularmente, grossas cellulas com muitos nucleos. Seguindo-se o vaso que se dirige para o tuberculo, encontra-se sua bainha lymphatica cheia de uma grande quantidade de elementos embryonarios, soldados entre si por uma substancia intercellular; no momento em que elle penetra na zona cinzenta e semi-transparente do tuberculo, sua bainha se dilata subitamente e o vaso parece triplicado de volume. Chegando na parte central do tuberculo, elle se confunde com a parte em degenerescencia granulo-gordurosa. Durante seu trajecto na massa tuberculosa os vasos estão obliterados pela fibrina (Cornil). O tuberculo cerebral offerece a estrutura do tuberculo dos outros órgãos. No encephalo a cretificação dos tuberculos, ao contrario do que tem lugar nös outros órgãos, é muito commum; o estado caseoso póde, comtudo, persistir indefinadamente. Outras vezes, elles soffrem a transformação fibrosa e raramente apresentam diffuencia e suppuração. A substancia cerebral que cerca o tuberculo acha-se frequentemente intacta, outras vezes, porém, ha hyperhemia pronunciada e mesmo amollecimento resultante da encephalite local. A massa encephalica, outras vezes, parece hypertrophiada e tumefacta; as circumvoluções mostram-se achatadas; as membranas injectadas e quasi sempre ha um derramamento abundante de serosidade nos ventriculos e nas malhas da pia-mater.

Tumores syphiliticos. — A syphilis do encephalo é uma localisação ordinariamente tardia da syphilis constitucional. Nunca ella é manifestação primitiva da infecção syphilitica no adulto. As alterações syphiliticas do encephalo são constituídas pela inflamação chronica (sclerosica), ou por neoplasias que têm a constituição histologica de verdadeiras gommas.

Nestes ultimos tempos, alguns auctores allemães e inglezes têm chamado a attenção dos anatomo-pathologistas sobre as lesões arteriaes dependentes da diathese

syphilitica, e sobre as suas consequências: *amollecimento thrombotico e embolico, hemorragias*. No artigo —*Necrobiose do encephalo*— fizemos algumas considerações á esse respeito, aqui trataremos sómente da encephalite syphilitica limitada e das gomas cerebraes.

A encephalite syphilitica apresenta-se em fócios circumscriptos de extensão muito variavel, de fórma irregular, constituindo tumores que produzem no tecido nervoso ambiente sclerose ou amollecimento, que trazem o enkystamento do tumor ou a formação de abcessos. Estas alterações inflammatorias dependem sempre de meningite ou de uma osteite especificas que propagam a irritação morbida até o encephalo, ou da presença de syphilomas ou fócios necrobioticos que actuam do mesmo modo.

Os *syphilomas* ou gomas cerebraes mostram-se debaixo da fórma de tumores arredondados, ou alongados, de côr cinzenta, avermelhada ou amarellada, de volume variavel, mas nunca attingindo as dimensões que elles costumam apresentar nos outros orgãos. Pelo córte, encontram-se partes endurecidas e outras amollecidas de aspecto caseoso. A massa cerebral visinha algumas vezes acha-se endurecida, callosa, enkystando o tumor; as mais das vezes, porém, este é diffuso.

Pelo exame microscopico, encontram-se pequenas cellulas arredondadas munidas de nucleos unicos, grossos, de nucleolo brilhante, semelhantes aos globulos brancos do sangue occupando uma substancia intercellular pouco espessa, granulosa e algumas vezes fibrillar. Nas partes de aspecto caseoso, encontram-se numerosos granulos gordurosos no meio de uma substancia fundamental amorpha. A degenerescencia gordurosa juncta á atrophia das cellulas é a transformação ulterior do syphiloma a mais frequente; o glioma, o sarcoma, o tuberculo soffrem frequentemente tambem a degenerescencia gordurosa, motivo pelo qual estas producções são muitas vezes confundidas com o syphiloma; o tuberculo, sobretudo, offerecem nessas condições com elle muita analogia; elle se distinguirá entretanto pela sua fórma mais regular, pelo amollecimento central, e pela ausencia de amollecimento das partes visinhas.

O syphiloma desenvolve-se, segundo Rindfleisch, á custa das bainhas lymphaticas dos vasos; Virchow, porém, professa que é a irritação morbida do tecido conjunctivo da nevroglia a condição etiologica de sua formação. O syphiloma é sobretudo frequente na periphéria do cerebro, occupando quasi sempre tambem as meningeas. Elle é raro no parenchyma cerebral.

Tumores liquidos.—Kystos serosos. A existencia de kystos serosos independentes de uma lesão anterior é hoje muito problematica para todos os auctores; os antigos confundiam, debaixo dessa denominação, as transformações ultimas de fócios hemorrhagicos, de certos tumores (gliomas e myxomas), os tumores liquidos contendo entozoarios e até abcessos do cerebro enkystados de conteúdo mais ou menos claro.

E' muito provavel que os kystos serosos, considerados protopathicos, sejam sempre o resultado de um estado pathologico preexistente. A sua séde de predilecção é a convexidade do cerebro; seu volume varia deste o de uma pequena noz até o do punho. Elles apresentam a mesma estrutura que os kystos das outras regiões. A's vezes, entretanto, elles tomam um desenvolvimento consideravel; a sua membrana de envolucro se adelgaça e mesmo se reabsorve em parte, a parede kystica é representada então em parte por substancia cerebral, e mesmo pela arachnoide si a pressão, augmentando, destróe o tecido nervoso. Tem-se encontrado algumas vezes

no interior dos kystos concreções de consistencia fibrosa e mesmo ossea, fragmentos de ossos, cabellos, etc., (*kystos dermoides*). Algumas vezes, como vimos no artigo *Hydrocephalia*, um dos ventriculos, e especialmente o terceiro, é séde de um derrame enkystado. Esta especie de hydrocephalia traz symptomas de fóco, por isso deve ser reunida aos tumores.

Aneurysmas.— São raros no encephalo. Occupam quasi exclusivamente as arterias da base; a basilar e as sylvianas são a sua séde mais frequente. Goguenheim (*Des tumeurs aneurysmales des artères du cerveau—Thèse de Paris—1866*), em 68 aneurysmas das arterias encephalicas achou a distribuição seguinte: basilar 17, cerebraes médias 14, carotidas internas 12, cerebraes anteriores 8, communicantes posteriores 5, anteriores 2, cerebraes posteriores 3. Durand (*Des aneurysmes du cerveau—Paris—1868*), em 128 casos, (86 de Lebert, 42 novos), encontrou 36 aneurysmas do tronco basilar, 34 das cerebraes médias.

A sua fórma muito variavel depende da séde occupada; seu volume ordinariamente pouco consideravel póde attingir, entretanto, o de um pequeno ovo de gallinha. Os mais volumosos occupam as sylvianas e a basilar. Elles parecem resultar, na maioria dos casos, de alterações atheromatosas das arterias, porque ordinariamente encontra-se simultaneamente atheromasia nas outras arterias do encephalo e mesmo nas dos outros órgãos. 1

Segundo Lebert e Goguenheim, os aneurysmas são mais frequentes do lado esquerdo, (a disposição especial da carotida esquerda é invocada aqui, como no amolecimento embolico, para explicar o facto da predilecção de séde), e nas extremidades das arterias (origem e bifurcações). Encontra-se no encephalo o *aneurysma verdadeiro*, o *mixto externo* que póde tornar-se dissecante (Virchow, Kolliker) e o *aneurysma artero-venoso*. A dilatação simples é a variedade mais commum. O aneurysma artero-venoso é raro e originado pela ruptura da carotida interna no seio cavernoso.

As paredes do sacco aneurysmatico apresentam-se mais ou menos espessas conforme a idade do aneurysma; o seu conteúdo é representado, ora por sangue liquido, ora por sangue coagulado; em alguns casos encontram-se camadas stratificadas em grande quantidade.

Hodgson observou uma cura espontanea pela obliteração do sacco. Mas a terminação ordinaria do aneurysma encephalico é a ruptura, a qual póde ter lugar progressiva ou subitamente. A morte resulta em ambos os casos da hemorragia: no primeiro, depois da expulsão dos coagulos fibrinosos e recentes; no segundo, logo apoz a ruptura. Os aneurysmas pequenos são os que se rompem mais facilmente. As lesões de visinhança dependem sempre do volume e séde do tumor. O amolecimento da substancia cerebral, a atrophia do 1º, do 2º e ás vezes do 5º par, a obliteração do seio cavernoso e da veia ophtalmica são as complicações mais frequentes. Quando o tumor é volumoso, elle póde produzir a erosão dos ossos craneanos.

Tumores parasitarios.— Os parasitas, cuja existencia acha-se provada no encephalo, pertencem á duas especies: a primeira resulta do desenvolvimento da larva da *Tænia solium*; é o cysticerco (*Cysticercus cellulosus*); a segunda do desenvolvimento

1 As arterias encephalicas têm paredes muito mais tenues que as das outras arterias; a sua tunica cellulosa é muito mais fina. Os auctores acham nessa disposição anatomica uma causa predisponente para os aneurysmas.

do embrião da *Tenia echinococcus*, é o Echinococo (*Echinococcus hominis*). A existência do *cœnurus* cerebral é muito contestada. Segundo Kuhn, haveria ainda uma quarta especie de parasita cerebral representada pelo verme cystico da *Tenia botriocephalus*.

O cysticerco cellular é o mais frequente; segundo Leuckart, o encephalo seria, depois do tecido conjunctivo intermuscular, a sua séde de predilecção; o echinococo é bastante raro. Em 363 casos de echinococos reunidos por Davaine, apenas 20 vezes este parasita occupava o encephalo; em 136 de Cobbold, 16 vezes (Rosenthal.) O cysticerco cellular apparece á olhos nús como uma pequena vesicula, offerecendo o volume de uma ervilha até o de um pequeno ovo de gallinha, molle, cheia de liquido; no centro vê-se o animal debaixo da fórma de um pequeno tuberculo branco; ao microscopico elle apresenta uma cabeça quadrangular munida de uma dupla corôa de colchetes e sustentada por um pescoço muito curto; a vesicula caudal é elliptica. A superficie dos hemispherios e a pia-mater são a sua séde de predilecção (59 vezes nos hemispherios e 23 vezes na pia-mater em 88 casos, Küchenmeister). As vesiculas de cysticercos são raras vezes livres. O seu numero é as vezes consideravel; em um caso de Gemelli (*cit.* por Jaccoud. *Clinique de l'hôpital Lariboisière*) cada hemispherio continha de 150 á 200 vesiculas.

O kysto de echinococo offerece uma disposição anatomica diversa da do cysticerco; elle se compõe de uma membrana externa, fibrosa, e bastante vascular, que contém no seu interior a vesicula parasitaria; esta é formada por uma membrana molle, amorpha e transparente; na sua superficie interna vêm-se nodosidades esbranquiçadas do tamanho pouco mais ou menos de uma cabeça de alfinete dispostas em grupos, cada uma d'essas nodosidades é um embrião munido da corôa de colchetes. A vesicula é cheia ordinariamente de um liquido claro ou turvo e contém algumas vezes vesiculas secundarias, cujas nodosidades são desprovidas de colchetes (acephalocystos). A membrana externa póde faltar. O kysto de echinococo é quasi sempre solitario e, quando elle é multiplo, raras vezes o seu numero excede de tres. O seu volume é ordinariamente consideravel, não é raro que elle atinja as dimensões de uma noz ou de uma pequena laranja.

O cysticerco é proprio da idade adulta, o contrario tem lugar para o echinococo (Küchenmeister).

Os accidentes de visinhança differem tambem em um e outro caso. Os cysticercos ordinariamente não dão lugar á accidentes de irritação e compressão cerebral; o contrario acontece justamente com os echinococos, que produzem estes accidentes em gráo elevado e frequentemente.

Tem-se observado muitas vezes a calcificação dos kystos depois da morte dos parasitas.

Além dos tumores que temos passado em revista, encontram-se muitos outros de menor importancia não só pela sua raridade, como tambem porque ordinariamente não representam senão algumas das especies já descriptas, mais ou menos modificadas; taes são os *osteomas*, os *cholesteatomas*, os *psammomas* etc.

Symptomatologia. Os tumores do encephalo tornam-se notaveis, entre todas as affecções d'este orgão, pela irregularidade e incoherencia dos symptomas com as lesões. E' n'esta affecção que a physiologia recebe os mais rudes desmentidos e que a sagacidade e a illustração do clinico são seriamente postas á prova e muitas vezes de

um modo desastroso. Existem numerosas observações em que tumores volumosos só foram conhecidos pela autopsia; muitas outras em que os symptomas sómente se pronunciaram em época muito posterior á do desenvolvimento do tumor. Em opposição á estes factos, ha casos em que um tumor de diminutas dimensões denuncia-se desde o principio por symptomas ruidosos. Esta contradicção entre a lesão e seus symptomas, explicavel em parte pelos attributos physiologicos diferentes das divesas zonas cerebraes, pela marcha lenta da affecção e pelas desordens concomitantes que ella produz, deve estar sempre presente ao espirito do clinico e pesar muito nos juizos que elle tiver de emittir.

O encephalo compõe-se de partes tolerantes á irritação e intolerantes; certas circumscripções da camada cortical e as commissuras constituem as primeiras; os nucleos cinzentos centraes, o mesocephalo, certas regiões da camada cortical, as ultimas. Uma neoplasia strictamente limitada á uma das regiões tolerantes poderá ser completamente silenciosa, ao passo que situada em uma região intolerante, a sua presença se denunciará bem depressa. Como no aparelho circulatorio, no systema nervoso, póde-se observar uma *circulação nervosa supplementar*; factos numerosos de atrophia congenita extensa de um hemispherio o provam de sobejo; os tumores do encephalo têm ordinariamente uma marcha lenta e espectral; é antes afastando do que destruindo os elementos nervosos, que elles progridem, não é, pois, absurdo admittir uma compensação nervosa que anihila os effeitos da lesão.

Podemos referir os symptomas produzidos pelos tumores cerebraes á tres origens (Jaccoud): uns resultam da *excitação local ou geral* determinada pela sua presença; são symptomas ordinariamente precoces e consistem na exaltação funcional da região em que o tumor se assesta, ou de regiões remotas sobre as quaes elle actúa por mecanismo reflexo; outros são produzidos pelas lesões de visinhança, *symptomas das lesões secundarias*: congestão, hemorragias, edema, derrame ventricular, encephalite, meningite; os ultimos são determinados pela compressão geral ou local, *symptomas de compressão*; estes são essencialmente constituídos por paralyrias definitivas, e pelo enfraquecimento gradual das faculdades sensoriaes e intellectuaes. Os dous primeiros grupos de symptomas são, em razão de sua origem, transitorios e moveis; apezar d'isso, porém, a existencia de um tumor cerebral póde muitas vezes ser affirmada pelas inducções que elles fornecem; o ultimo grupo é constituído por symptomas não só significativos relativamente á existencia, como tambem á natureza e á séde do tumor; são os symptomas por excellencia. Relativamente á ordem chronologica, Wunderlich divide os symptomas dos tumores do encephalo em tres ordens: (a) *symptomas geraes iniciaes*, constituídos pelas perturbações funcionaes absolutamente independentes da séde do tumor: delirio, desordens sensoriaes, cephalalgia, convulsões, vomitos; (b) *symptomas locaes secundarios*, determinados pela compressão que o tumor exerce sobre as partes visinhas: paralyrias do movimento, da sensibilidade; (c) *symptomas terminaes*: anesthesia geral, resolução completa dos membros, perda completa da intelligencia, coma profundo. Ordinariamente, a ordem de successão dos symptomas é a que lhes assigna Wunderlich, mas frequentemente ella acha-se invertida, symptomas secundarios e mesmo terminaes podendo manifestar-se no periodo inicial; além d'isso, não se póde em todos os casos determinar, dado um symptoma, á que classe elle deva pertencer; por isso, despresaremos, na descripção symptomatica, a classificação chônologica

e estudaremos, como Ball e Krishaber, as desordens que os tumores podem produzir na esphera da sensibilidade, da motilidade, da intelligencia e da nutrição juntandolhes opportunamente as considerações que julgarmos interessantes relativamente á época de sua apparição e do seu valor para o diagnostico, quer o da existencia, quer o da séde e natureza.

Perturbações da sensibilidade. Consistem em phenomenos de exaltação, depressão e abolição traduzindo a acção local do corpo extranho, ou a irritação geral que elle produz. Entre os phenomenos de excitação, o mais frequente é a dôr debaixo da fórma de *cephalalgia*. Na estatística de Ball e Krishaber (Artigo — *Tumeurs du cerveau* do Dicc. encyclop.), que versa sobre 185 casos, ella foi notada quasi na metade d'estes. Ladame a observou nos dous terços dos casos. A *cephalalgia* é quasi sempre um symptoma inicial e que dura ordinariamente mais tempo, podendo constituir só ou reunida ás vertigens a manifestação unica do tumor durante muito tempo. Ella é caracterisada pela sua violencia que attinge ás vezes um gráo inaudito; pôde offerrecer, porém, grandes variações de intensidade. Intermittente á principio, ella torna-se depois paroxystica com remissões irregulares; revestindo algumas vezes um typo intermittente regular, o que poderia induzir á erro. Ella exacerba-se pelos movimentos do doente, pela impressão da luz, pelo ruido. Romberg diz que a expiração augmenta a *cephalalgia*, quando o tumor acha-se situado na convexidade do cerebro, e que a inspiração produz o mesmo effeito, quando a séde do tumor é na base, o que elle explica pela variações da circulação crebreal nos movimentos respiratorios. Este symptoma parece depender na maioria dos casos da excitação geral do encephalo, porque quasi sempre a dôr é generalisada; ella localisa-se, porém, muitas vezes e corresponde então de regra á séde da lesão; assim Ball e Krishaber em 20 casos de *cephalalgia* localisada, acharam 16 vezes correspondencia entre ella e a séde do tumor; os tumores do cerebello trazem quasi sempre *cephalalgia* occipital; Macabiau (*Quelques considérations sur les tumeurs du cervelet* — Thèse de Paris — 1869) em 60 casos de tumores d'esse orgão, encontrou 22 vezes *cephalalgia* limitada á região occipital. Leven e Ollivier e Ladame tambem observaram identica correspondencia. Friedreich chega mesmo a dizer que nessas condições a pressão sobre a nuca a exaspera. O character da *cephalalgia* é muito variavel, ora lancinante, urente, fulgurante etc.

A pathogenia d'este symptoma é de muito difficil explicação quando o tumor acha-se situado nas regiões do encephalo, insensíveis no estado normal; têm-se invocado para explical-o a irritação das partes sensíveis visinhas, dos filetes que o trigemino distribue á dura-mater (Niemeyer), dos nervos sensíveis da base. Um acto reflexo terminando nesses mesmos pontos poderia produzir o phenomeno. As regiões cerebraes, insensíveis no estado normal, poderão adquirir no estado morbido sensibilidade?

A nevralgia do trigemino tem sido observada algumas vezes e é quasi sempre um symptoma importante para o diagnostico regional porque ordinariamente ella resulta de compressão do nervo pelo tumor.

Alguns doentes accusam zoadas nos ouvidos, perturbações da vista, dôres oculares, diplopia, moscas volantes, dôres vivas sobre o trajecto dos membros, quer do lado paralyzado, quer do lado são ou invadindo um depois do outro; a hyperesthesia (formigamentos, picadas) nos membros é tambem observada frequentemente. As dôres occupam outras vezes a nuca, a parte posterior do tronco. Ellas são lancinantes ou gravativas.

Entre os phenomenos de depressão e abolição, occupam o primeiro lugar a amblyopia e a amaurose (45 vezes em 185 casos de Ball e Krishaber, 40 em 45 de Lebert, 26 em 44 de Friedreich). Observam-se diversos grãos de enfraquecimento visual, desde a amblyopia leve até a amaurose completa, esta é quasi sempre dupla quando unilateral, ella resulta ordinariamente da compressão de um dos nervos opticos além do chiasma.

O ophthalmoscopio denuncia quasi sempre lesões características da retina: a *neuro-retinite* por *estrangulamento*, ou a *neuro-retinite descendente*. A *neuro-retinite* por estrangulamento se caracteriza pela tumefacção consideravel da papilla que acha-se infiltrada de serosidade e apresenta os seus bordos mal limitados e indistinctos as suas veias muito engorgitadas e flexuosas e as arterias diminuidas de calibre. No *neuro-retinite descendente*, o nervo de optico é atacado atrophia sclerosa; a papilla apresenta-se alargada, deprimida; seus contornos são irregulares, mal limitados. O diagnostico differencial entre as duas fórmulas é muitas vezes impossivel pela similhaça das lesões retinianas. 1

Segundo de Groefe, a primeira fórmula de nevrite é característica dos tumores cerebraes, e a segunda da meningite da base; quando nos tumores fôr observada a *neuro-retinite descendente*, esta será por conta de uma meningite basilar concomitante. Charcot. (*Mal. du system. nerveux.*) acha muito absoluta a opinião de de Groefe, e apresenta uma observação de tumor do lobo occipital trazendo *neuro-retinite descendente* sem meningite concomitante. Elle faz, além disso, notar que na primeira fórmula de *neuro-retinite* ha tambem signaes de nevrite inflammatoria; o que o leva á considerar as duas fórmulas de nevrite como dous grãos diversos da mesma lesão.

Com effeito, concebe-se que um tumor cerebral, conforme a sua séde, possa dar lugar á esta ou áquella fórmula de nevrite: assestando-se nos tuberculos quadrigeminos, nos corpos geniculados ou no trajecto dos nervos opticos, elle pôde produzir a inflammacção destes nervos, assim como, augmentando a pressão intra-craneana, elle produz o seu estrangulamento. Além disso, a difficuldade do diagnostico torna futil a distincção. A *neuro-retinite*, posto que possa ainda ser produzida pela hydrocephalia, é um excellent signal diagnostico dos tumores cerebraes.

Depois das perturbações da vista, as mais frequentes são as do ouvido. Calmeil as encontrou na nona parte dos casos, Ball e Krishaber na duodecima parte, Lebert 4 vezes em 45 casos. Como as da vista, ellas podem ser constituidas pelo enfraquecimento mais ou menos consideravel da audiçáo, por simples aberrações auditivas (zumbidos), ou pela surdez completa. Esta, porém, é rara e, ao contrario da amaurose, é quasi sempre unilateral. Ella pôde depender de uma lesão material compromettendo o nervo acustico em sua origem ou no seu trajecto, ou provir da mesma condiçáo pathogenica que produz a *neuro-retinite* por estrangulamento, isto é, a distribuiçáo irregular do liquido cephalo-rachidiano, que tambem communica com o liquido labyrinthico, por intermedio do aqueducto do caracol, segundo as experiencias de E. Weber (Rosenthal), de Keye e Retzius. O enfraquecimento e a

1 Segundo de Groefe a *neuro-retinite* por estrangulamento seria produzida pela compressão do seio cravenoso, a qual, impedindo a circulaçáo das veias ophthalmicas, traria a stase papillar e o estrangulamento do nervo optico pelo circulo inextensivel da sclerotica. Sesemann, porém, provou que a compressão do seio cravenoso não traz edema notavel da papilla, enquanto existirem as anastomoses das ophthalmicas com as facias; por outro lado, Schmidt mostrou, por meio de injeções, a communicacáo da cavidade da arachnoide com a lamina cribosa; esta se edemacia e traz o estrangulamento do nervo optico, quando o augmento de pressáo intra-cerebral repelle o liquido cephalo-rachidiano da cavidade da arachnoide (Rosenthal loc. cit.)

perda do olfacto e do gosto são raras vezes observados, o que talvez dependa, como nota Rosenthal, da pouca attenção que o doente e mesmo o medico prestam á esses dous sentidos. As desordens do olfacto e do gosto acham-se ligadas quasi sempre á tumores da base.

A anesthesia tactil limitada ás partes paralyzadas e incompleta é observada algumas vezes; ella é precedida ordinariamente de formigamentos e dôres. A anesthesia localisada tem lugar mais frequentemente na face (hemianesthesia da face); ella occupa ordinariamente o lado da lesão.

Póde-se encontrar ainda a anesthesia alterna.

Entre as desordens da sensibilidade incluimos as vertigens que são observadas frequentemente; ellas acompanham ordinariamente os symptomas iriciaes, e podem mesmo constituir o primeiro symptoma; manifestam-se sobretudo na estação vertical ou durante os movimentos da cabeça. Alguns doentes accusam sensações exquisitas na cabeça; ora é a sensação de um liquido que se desloca, ora parece-lhes que o craneo vai arrebentar debaixo de uma pressão-excentrica, etc.

Perturbações da motilidade.—As desordens da motilidade constituem um grupo importante dos symptomas dos tumores encephalicos. Não só são phenomenos ruidosos que despertam logo a attenção do doente e do observador, como tambem obedecem mais vezes á attribuição funcional prestando assim para o diagnostico regional um valioso auxilio.

Entre os phenomenos de excitação destacam-se pela sua frequencia as convulsões geraes (*ataques epileptiformes*), que manifestam-se como symptoma inicial ou acompanham os outros. A sua expressão clinica é identica á da epilepsia essencial; assim o ataque póde ser completo e precedido da *aura* ou limitar-se á *ausencia*. Ball e Krishaber fazem, porém, notar a raridade do *pequeno mal* nas suas observações. Segundo estes observadores, os tumores cerebraes dão lugar com muito mais frequencia as manifestações do *grande mal*.

A marcha da epilepsia ligada aos tumores é inteiramente identica á da epilepsia essencial; assim o intervallo entre os ataques póde ser muito longo, ou pelo contrario muito curto. Os ataques aggravam-se em geral á medida que a molestia progride e não é raro que a morte tenha lugar durante um accesso ou precedida de ataques sub-intrantes durante muitos dias. As convulsões epileptiformes traduzem uma excitação do mesocephalo directa ou reflexa dependente da excitação ou compressão diffusa.

As convulsões podem ainda ser geraes sem apresentar a fórma epileptiforme; outras vezes ellas se localisam na face, na nuca, nos maxillares, nos olhos, em uma extremidade, etc.

Os membros paralyzados são muitas vezes séde de tremor e espasmos.

As convulsões podem ainda, posto que raramente, revestir a fórma de accidentes choreiformes. A contractura é observada tambem algumas vezes, Ball e Krishaber a encontraram em mais da septima parte de seus casos. Ella invade os membros paralyzados ou não, localisando-se ás vezes á grupos musculares (*torticolis*, *tortura oris*), ou mesmo á um só musculo.

De todos os signaes diagnosticos dos tumores cerebraes incontestavelmente os mais caracteristicos são os fornecidos pela paralyisia do movimento; a akinesia reveste n'esta affecção caracteres especiaes que a individualisam; posto que ella possa

tomar a fôrma hemiplegica, paraplegica ou mesmo invadir os quatro membros, comtudo raras vezes ella apresenta a extensão e o gráo de intensidade que são de regra na hemorrhagia e na embolia cerebral; além d'isso, a sua marcha é eminentemente caracteristica, rarissimas vezes nos tumores encephalicos ha uma hemiplegia subita e, quando isso se dá, a hemiplegia acha-se quasi sempre ligada á epiphenomeno tambem subito: hemorrhagia no tumor ou em sua visinhança. A marcha lenta interrompida frequentemente por exacerbações e remissões, a pouca intensidade e a pequena extensão taes são os caracteres da paralyisia do movimento ligada aos tumores.

A fôrma de paralyisia mais frequente é a hemiplegia (Ball e Krishaber a notaram em quasi metade dos casos, Calmeil na metade, Ladame em um terço); ella occupa os dous membros de um lado ou só um delles (*monoplegia*), quasi sempre do lado opposto á lesão cerebral. A face algumas vezes acha-se paralyisada do mesmo lado dos membros ou do lado opposto (*hemiplegia alterna*, Gubler), cujo valor diagnostico adiante estudaremos. A hemiplegia, repetimol-o, quasi nunca estabelece-se subitamente; a paralyisia invade primeiramente um membro, ordinariamente o superior depois o inferior, apresentando frequentes exacerbações e remissões, antes de constituir-se completamente. Outras vezes não ha paralyisia, nota-se apenas um enfraquecimento geral da força muscular, ha *paresia*. A paraplegia e a paralyisia simultanea dos quatro membros são muito raras. Ball e Krishaber as encontraram apenas 4 vezes.

Na esphera dos nervos craneanos, a paralyisia invade mais vezes os oculomotores; o estrabismo em suas diversas fôrmas é muito frequente; outras vezes nota-se isolada ou junctamente com elle a blepharoptóse, a mydriase ou a myosis pupillar, a lagophthalmia. Os nucleos bulbares podem ser successivamente comprometidos pela neoplasia; symptomas de paralyisia labio-glosso-laryngea têm então lugar tornando o diagnostico obscuro.

As lesões dos nucleos ou dos nervos bulbares trazem desordens da articulação (embaraço da palavra) que devem ser distinguidos da aphasia propriamente dicta; essa distincção é de valor capital no diagnostico regional; ao contrario da hemorrhagia e da necrobiose, os tumores trazem ordinariamente embaraço da palavra por paralyisia muscular. As paralyisias craneanas prestam pelas suas variadas combinações excellentes elementos de diagnostico topographico.

Nos membros, a motilidade reflexa e electrica persistem ou mesmo acham-se augmentadas, o que é proprio de toda paralyisia de causa cerebral; na cabeça, a séde variavel das neoplasias não permite estabelecer regras fixas.

Todos os auctores são accordes em considerar o comprometimento dos sphincteres como raro. Ball e Krishaber, fundando-se na sua estatistica, protestam contra essa pretendida raridade; segundo estes observadores, a paralyisia dos sphincteres seria tão frequente como os vomitos: em 185 casos elles a observaram 33 vezes.

Perturbações da intelligencia.— As desordens psychicas manifestam-se ordinariamente nas phases adiantadas da molestia, ou mesmo pouco antes do seu termo. Ellas consistem ordinariamente em um estado depressivo, em uma apathia das faculdades psychicas, o que constitue um bom signal diagnostico entre os tumores e a necrobiose na qual a perturbação intellectual aproxima-se antes da demencia.

Ellas são encontradas na metade dos casos, segundo as estatísticas de quasi todos os auctores. O entorpecimento intellectual caracterisado pela perda da memoria, lentidão das respostas e indiferença do doente pelo seu estado é o que commumente se observa; o idiotismo, a imbecilidade, a hypochondria e a lypemania são muito raramente encontradas. A irritabilidade de character é muito commum. Essas perturbações da intelligencia não são continuas, remissões e exacerbações as interrompem frequentemente; as phases de exacerbação são raras vezes constituídas por accessos de mania, de agitação ou de delirio; este ultimo é muito raras vezes observado, Lebert em 150 casos de tumores só observou o delirio 12 vezes. A encephalite e a meningite intercurrentes explicam a superexcitação das faculdades psychicas assim como a atrophia por compressão da camada cortical explica a apathia intellectual.

Tem-se observado, posto que muito raramente, o apparecimento de ataques aploplectiformes durante a evolução dos tumores cerebraes. Este accidente é acompanhado muitas vezes de uma hemiplegia, o que complica singularmente o diagnostico. A autopsia denuncia muitas vezes no tumor ou em suas proximidades a hemorragia productora da apoplexia; outras vezes, porém não existe lesão que a explique.

As *funcções organicas* apresentam algumas vezes desordens mais ou menos pronunciadas; tornam-se notaveis entre estas as que occupam o tubo digestivo; os vomitos são muito frequentes na symptomatologia dos tumores cerebraes. Elles manifestam-se independentemente de desarranjos digestivos, sem nauseas e sem esforço, e são determinados sobretudo pelas mudanças de posição da cabeça; é ordinariamente quando o doente da posição horizontal passa á vertical que os vomitos têm lugar. As vezes elles apresentam-se em periodos regulares; em um doente de Ladame elles appareciam todos os quinze dias.

A constipação é tambem muito frequente.

Observam-se algumas vezes desordens na respiração (lentidão ou aceleração dos movimentos respiratorios) e na circulação (syncopes, palpitações, lentidão ou aceleração do pulso). Estas perturbações junctas á outros symptommas podem denunciar com certeza um tumor no bulbo, na protuberancia ou no trajecto dos pneumo-gastricos. A polyuria, a albuminuria, a glycosuria tambem têm sido observadas. A insomnia é excepcional, pelo contrario, observa-se somnolencia em muitos casos. As funcções da reprodução ás vezes se perturbam; Rosenthal observou dous doentes em que o coito não só era difficil como tambem seguido de prostração geral de longa duração, Friedreich notou pirapismo em um doente que tinha um tumor do cerebello e Wunderlich a impotencia trazida por tumores da mesma procedencia.

A nutrição é geralmente muito pouco influenciada pela molestia cerebral; ora o doente conserva a integridade dos phenomenos da vida organica e engorda muitas vezes, ora elle cahe em marasmo; nos tumores cancerosos, entretanto, a acção morbifica, ao mesmo tempo que manifesta-se no encephalo, compromette tambem a integridade das funcções organicas e a decadencia nutritiva é mais precoce, mas isto não é regra geral. Os tumores, sobretudo os das meningeas, podem abrir caminho atravez dos ossos do craneo e apparecer no exterior.

Marcha. — Como já notámos no começo deste capitulo, a marcha dos tumores

é extremamente inconstante; na generalidade dos casos, porém, os phenomenos de excitação: cephalaria, convulsões, vomitos, manifestam-se desde logo, seguidos, em uma época mais ou menos remota, dos phenomenos de depressão: paralyrias, sobretudo na esphera dos nervos craneanos; por fim, apparecem as perturbações intellectuaes e no ultimo periodo, somnolencia e coma precedendo a morte, a qual póde ter lugar ainda prematuramente em consequencia de uma syncope, da encephalite aguda, durante uma crise epileptica ou sobrevir subitamente sem causa apreciavel.

A marcha dos tumores apresenta frequentes remissões e exacerbações. A sua *du-
ração* é muito variavel. Ball e Krishaber dão como média 2 annos e um maximo de 5 annos. Salvo o caso de tumores syphiliticos, contra os quaes um tratamento especifico aproveita muitas vezes, a morte é a terminação ordinaria.



CAPITULO IV

Paralysia labio-glosso-laryngéa

ATROPHIA DOS NUCLEOS MOTORES BULBARES

A paralysia labio-glosso-laryngea entrou para o quadro nosologico em 1860. Antes desta data, esta affecção posto que já observada e especialmente por Trouseau em 1841 (*Chinique medicale* — 1873), tinha sido desconhecida em seus caracteres clinicos e confundida com outras molestias do systema nervoso.

Foi Duchenne de Boulogne (*Archiv. gen. de medic.*—1860) o primeiro que a considerou uma fórma morbida distincta, dando-lhe a denominação de *paralysia progressiva da lingua, do véo do paladar e dos labios*. Wachsmuth, em 1864, levado por vistas theoricas assignou-lhe como lesão anatomica a destruição successiva dos nucleos bulbares e a degeneração consecutiva dos troncos periphericos. Os recentes estudos anatomo-pathologicos de Charcot (*Archiv. de physiolog.*—1870) estabeleceram que a lesão anatomica é constituida essencialmente pela atrophia dos nucleos bulbares, confirmando assim a hypothese de Wachsmuth, e permitindo substituir á expressão complexa com que Duchenne designára este estado morbido a mais simples e rigorosa de *atrophia dos nucleos bulbares*.

Anatomia pathologica.—As necropsias dos individuos mortos de paralysia labio-glosso laryngéa têm confirmado uma por uma as inducções fundadas na physiologica pathologica; são, com effeito, as alterações dos nucleos de origem dos nervos bulbares a lesão constante.

Segundo Charcot, a alteração atrophica das cellulas nervosas motoras é o facto primitivo; o *reticulum* conjuntivo que as cerca conserva a sua integridade histologica perfeita; as cellulas sensitivas são raras vezes atacadas. Esta atrophia, que Charcot denomina *degenerescencia amarella* por causa da coloração especial que tomam as cellulas nervosas, apresenta-se ao microscopio em diversos grãos de evolução; o primeiro grão é constituido pela agglomeração em massa no interior das cellulas de granulações pigmentarias que, furtando-se á acção corante do carmin, dão á cellula uma côr amarella de ocre intensa na maior parte de sua extensão.

O nucleolo e o nucleolo são ainda muito visiveis e corados, mas os prolongamentos já se mostram curtos, atrophicados, ou têm desaparecido completamente. Ao mesmo tempo, a cellula diminue de volume, tende a perder os seus contornos angulosos, adquirindo a fórma globulosa. Em um grão mais adiantado do processo morbido, a cellula, completamente despida de seus prolongamentos, do nucleolo e do nucleolo, é apenas representada por uma agglomeração de granulos amarellos; as

vezes, porém, o nucleolo ainda persiste e é colorido pelo carmin. No ultimo termo da atrophia, o envolvero e o protoplasma desaparecem; nos pontos outr'ora occupados pelas cellulas, vêm-se apenas granulações amarellas esparsas.

A nevrogia não offerece, como dissemos, alteração alguma a não ser uma transparencia maior que a do estado normal, facto perfeitamente explicavel pela ausencia dos prolongamentos cellulares. A atrophia é sobretudo manifesta no nucleo de origem do hypoglosso, por onde ella começa, propagando-se depois aos nucleos do facial inferior, do espinhal, e ao nucleo motor do trigemino; ordinariamente a lesão limita-se aos nervos que emanam da parte inferior do bulbo porque, desde que o pneumo-gastrico é interessado, as desordens respiratorias e cardiacas trazem promptamente a morte; algumas vezes, entretanto, a lesão compromette os nucleos motores situados acima do pneumo-gastrico: o do facial superior e do oculo-motor.

Os nucleos sensitivos são raras vezes atacados. Os musculos innervados pelos nervos bulbares acham-se tambem mais ou menos alterados; elles apresentam em certos pontos, mesmo á olhos nús, uma côr amarellada; ao microscopio, além da infiltração granulosa das fibras, encontra-se proliferação dos nucleos do sarcolemma e uma multiplicação nuclear abundante no tecido intersticial. (Charcot.)

Etiologia.—São ainda muito escassos e obscuros os dados etiologicos d'esta affecção. Entre as causas predisponentes parecem se achar o sexo masculino e a idade avançada (dos 40 aos 70 annos). Como causas determinantes, citam-se: a acção prolongada do frio, as emoções violentas, as commoções traumaticas da cabeça e a syphilis. A herança parece não ter influencia na sua producção.

Symptomatologia.—Os symptomas iniciaes são constituídos pelas desordens da motilidade da lingua que, no começo, passam desapercibidas pela sua insignificancia; pouco á pouco, porém, a paralysis da lingua augmenta difficultando consideravelmente a articulação das palavras e a mastigação. O embaraço da articulação manifesta-se a principio na pronunciação das consoantes dentaes ou palatinas, isto é, que exigem a applicação da ponta da lingua contra a arcada dentaria superior e contra a parte anterior da abobada palatina (*d, t, l, n, s, ch, j*). A pronunciação das vogaes *e, i*, torna-se igualmente difficil.

Os movimentos de projecção e lateralidade da lingua acham-se tambem difficultados. A dyskinesia lingual é imputavel á atrophia do nucleo do hypoglosso que, como vimos, é o primeiro nervo atacado. Um pouco mais tarde, sobrevem a paralysis do facial inferior, e o orbicular dos labios é tambem comprometido; as consoantes labiaes (*b, p, f, v, n, m*), as vogaes *o* e *u* que exigem o concurso dos labios são mal pronunciadas; os actos que necessitam uma contracção forte do orbicular dos labios: a acção de assobiar, de dar um beijo, de assoprar, etc. são sobremodo difficeis e depois inteiramente impossiveis.

A physionomia toma um ar lacrimoso em consequencia do repuxamento dos traços para fóra pela acção não compensada dos zygomáticos e dos buccinadores. A's vezes quando o doente ri-se, os labios permanecem afastados, e elle é obrigado á compôr a sua physionomia com os dedos.

A par das desordens da pronunciação, ha perturbações da mastigação resultantes tambem da paralysis da lingua: esta, tendo perdido os seus movimentos de lateralidade, não pôde levar continuamente os alimentos debaixo das arcadas dentarias,

elles accumulam-se entre estas e as bochechas; o doente vê-se obrigado a supprir com os dedos o serviço que a lingua no estado normal lhe presta.

O primeiro tempo da deglutição executa-se com muita difficuldade; a lingua não podendo se applicar contra a abobada palatina, os doentes são obrigados a dobrar a cabeça para traz ou pôr as mãos adiante da bocca para impedir que os alimentos sejam rejeitados pela contracção dos musculos do pharynge. Em um estado mais adiantado, a lingua, completamente immovel, aloja-se atraz das arcadas dentarias como que fixa ao soalho da bocca. Quando mais tarde sobrevem a paralyasia do véo do paladar e do pharynge, as desordens da articulação e da deglutição chegam ao *summum*.

A columna do ar expirado dividindo-se em consequencia da inoclusão do orificio posterior das fossas nasaes, a voz toma um timbre nasal, a articulação de certas labiaes *b* e *f*, á principio intacta, se modifica, ellas são pronunciadas como *m*, *v*. Para obviar em parte estas desordens o doente obtura o orificio anterior das fossas nasaes.

O segundo tempo da deglutição, á principio possivel, torna-se cada vez mais difficil, porque a contracção brusca do soalho buccal e a projecção para diante da parede posterior do pharynge não tem lugar; a passagem do bôlo alimentar da cavidade buccal para o pharynge custa ao doente os maiores esforços e artificios. N'estas condições, a epiglote não obtura convenientemente o larynge porque não ha o movimento de elevação d'este conducto e a retracção da base da lingua, os alimentos liquidos penetram facilmente na parte superior do larynge e mesmo até a parte inferior quando a glote acha-se paralyzada.

A dysphagia é acompanhada de salivação abundante que incommoda muito o doente; Duchenne a attribue á dysphagia, a saliva, diz este observador, não sendo deglutida accumula-se na cavidade buccal d'onde escorre continuamente. A dysphagia só não explica a abundancia da salivação. Dependerá ella da paralyasia do facial (corda do tympano)? Estará ella ligada á excitação do centro salivar do bulbo?

A' paralyasia da articulação succede a paralyasia da voz; o doente, que até então podia exprimir os seus soffrimentos pelos gemidos e sons inarticulados, fica por fim quasi completamente aphonico. Em consequencia da paralyasia do espinhal, não só os labios da glote não podem approximar-se e tomar a tensão conveniente, como tambem a acção do trapezio e do sterno-mastoideo acha-se diminuida de modo que a prolongação da expiração não se effectua no gráo necessario. E' por isso que o individuo nos ultimos periodos da molestia só pôde emittir o som *a* e assim mesmo depois de esforços. Finalmente, desordens funcçionaes dependentes da lesão do pneumo-gastrico vêm fechar o terrifico cortejo de symptomas. A abertura da glote não tem lugar durante a respiração; o doente só respira pelo intervallo formado pelo desenvolvimento consideravel das apophyses das cartilagens arytoides (glote respiratoria de Longet). Ataques de dyspnéa frequentes têm lugar espontaneamente ou durante os esforços, pondo a vida do doente em continuo perigo e terminando-a muitas vezes. Outras vezes, a morte tem lugar por syncope. Nos ultimos periodos nota-se tambem a irregularidade e lentidão do pulso, assim como a sua acceleração.

A sensibilidade raras vezes é compromettida; os doentes accusam, entretanto, algumas vezes dôres na nuca e no occiput. Krishaber (*Gazette hebdom*, 1872), chamou recentemente a attenção sobre o facto curioso da perda da sensibilidade reflexa

do larynge, que elle observou duas vezes como symptoma precursor isolado da paralytia-labio-glosso-laryngéa. Em dous doentes em que este phenomeno foi notado, os symptomas caracteristicos da molestia se pronunciaram depois de um tempo variavel (5 mezes no primeiro, 11 no segundo).

A marcha dos symptomas que descrevemos é progressiva e lenta. O appetite e as funcções nutritivas conservam-se intactas; o desgraçado doente não póde porém, satisfazer as necessidades de sua vida organica e o emmagrecimento geral fatalmente progressivo é a consequencia da desassimilação não compensada. A intelligencia intacta assiste á desorganisação lenta dos orgãos.

Tal é o complexo de symptomas nos casos typos. Outras vezes, os nucleos bulbares superiores são atacados, o oculo-motor externo, o auditivo, o facial superior. Observa-se então o estrabismo interno, o enfraquecimento do ouvido, a paralytia dos musculos da parte superior da cabeça. Estes factos são, porém, muito raros. Mais frequentemente, observa-se concomitante ou successivamente o comprometimento das pontas anteriores da medulla e as desordens especiaes á atrophia muscular progressiva. Não é raro ver esta affecção preceder a paralytia-labio-glosso-laryngéa. « Esta associação de paralytias bulbares e espinhaes completa o quadro tragico da molestia em sua fórma a mais grave. Incapaz de fallar e de mover-se, o desgraçado doente, immobilizado no leito, condemnado sem appello, obrigado á esperar os alimentos de mãos caridosas, só tem os olhos para exprimir seus soffrimentos moraes. E' certamente a mais horrivel decadencia da vida humana que se possa conceber (Rosenthal). » A morte, verdadeiro allivio, sobrevem no prazo de 1 a 3 annos; ella póde ter lugar por asphyxia, pelo marasmo, por syncope ou pela hypostase pulmonar.

Natureza. — A atrophia dos nucleos bulbares é uma entidade nosologica distincta como quer Duchenne de Boulogne, ou é simplesmente um caso particular da atrophia chronica das pontas anteriores da medulla (*atrophia muscular progressiva*) que, em lugar de seguir a sua marcha classica, localisa-se no bulbo? Tal é o problema ainda insolvido da natureza desta affecção. Charcot e Hallopeau (Hallopeau *Thèse de concurso*, 1875), fundando-se na identidade da lesão anatomica da paralytia-labio-glosso-laryngéa e da amyotrophia progressiva, acreditam que estas duas entidades pathologicas não constituem senão modalidades diversas de uma só affecção — a *atrophia primitiva chronica das cellulas motoras* —; a paralytia labio-glosso-laryngéa representaria para as cellulas motoras do bulbo, identicas em seu functionalismo ás das pontas anteriores da medulla, a lesão que, para estas, é constituida pela atrophia muscular progressiva.

Em apoio da sua opinião, estes auctores fazem ainda valer a coincidencia frequente d'estes dous estados morbidos, assim como a successão frequente de um ao outro. Para Duchenne, estes factos representam apenas simples coincidencias de duas affecções muito distinctas e, para estabelecer a autonomia da paralytia-labio-glosso-laryngéa, elle invoca as differenças de ordem clinica que a separam da amyotrophia progressiva, quando ella apresenta-se isolada, indemne de toda complicação. Assim diz este observador, e é este o principal argumento da sua theoria, a atrophia muscular progressiva caracteriza-se pela existencia da atrophia muscular sem paralytia, e a paralytia-labio-glosso-laryngéa offerece caracteres inteiramente oppostos: as paralytias sem atrophia muscular.

Charcot e Hallopeau contestam o valor absoluto d'esta proposição fazendo vêr que na amyotrophia progressiva podem existir paralyrias sem atrophia muscular, ou esta coincidindo com aquellas, e que a ausencia de atrophia muscular na paralyria-labio-glosso-laryngéa é um factó, que tem sido mais vezes affirmado, do que provado. Hallopeau mesmo nega que haja paralyria-labio-glosso-laryngéa sem atrophia.

O motivo pelo qual a atrophia muscular não tem sido sempre assignalada n'esta affecção depende, segundo estes auctores, do factó della occupar um orgão notavel pela sua constituição anatomica, isto é, desprovido de esqueleto; uma atrophia pouco pronunciada póde assim passar desaperebida, tanto mais que ella não occupa á principio todos os musculos da lingua, compromettendo em primeiro lugar sómente o lingual, e que, em virtude dos movimentos complexos que a lingua tem de executar, uma atrophia ainda mesmo pouco pronunciada deve comprometter o seu funcionalismo muito mais depressa do que o de qualquer outro musculo destinado á movimentos mais elementares.

Em uma observação de Charcot (*loc. cit.*) a lingua, apezar de ter conservado o seu volume normal, apresentou ao microscopio signaes evidentes de atrophia. Assim, diz Hallopeau, a atrophia muscular progressiva e a paralyria-labio-glosso-laryngéa se traduzem ambas, simultaneamente, pela atrophia e a paralyria dos musculos; a paralyria póde dominar na segunda, e a atrophia na primeira, mas este factó não auctorisa uma distincção radical entre as duas affecções; e elle acredita mesmo, que a differença é mais apparente do que real e provém sobretudo da localisação das lesões da paralyria-labio-glosso-laryngéa em orgãos cuja atrophia se traduz menos facilmente que a dos membros pelás modificações de aspecto e de fórma. Duchenne oppõe ainda ao factó da identidade d'estas duas affecções a diversidade das condições etiologicas de ambas; Hallopeau, porém, faz notar, e com razão, que a etiologia da atrophia muscular progressiva e da paralyria-labio-glosso-laryngéa é ainda muito obscura para permittir uma conclusão n'esse sentido, e que as mesmas condições etiologicas podem presidir ao apparecimento de ambas e elle conclue estabelecendo os numerosos pontos de contacto, entre ellas os quaes são os seguintes:

- 1.º Ellas coincidem frequentemente, ou se succedem.
 - 2.º Em ambas, o enfraquecimento da motilidade coincide com a conservação relativa da contractilidade electro-muscular.
 - 3.º Em ambas, ha frequentemente associação de paralyria e atrophia muscular.
 - 4.º Em ambas, a marcha dos accidentes é constante e fatalmente progressiva.
 - 5.º Em ambas, encontram-se lesões identicas dos centros nervosos, dos nervos e dos musculos, e o processo anatomico consiste essencialmente na atrophia primitiva dos nucleos motores.
-

SEGUNDA PARTE

DO DIAGNOSTICO DIFFERENCIAL DAS MOLESTIAS CHRONICAS DO ENCEPHALO

Não ha um só dos symptomas chamados cerebraes que não possa ser produzido por um phenomeno reflexo, independentemente de toda lesão material apreciavel.

Brown-Sequard.

O diagnostico differencial das molestias do encephalo é um dos problemas mais difficeis que nos póde offerecer a clinica.

Apezar dos progressos incontestaveis recentemente realizados, duvidas e obscuridades innumeras cercam ainda esta parte da pathologia. A principal razão d'este facto reside nas condições physicas do encephalo; ao passo que armados dos diversos meios de exploração podemos, por assim dizer, penetrar no interior dos outros orgãos e assistir aos phenomenos morbidos que ali se passam, no encephalo, protegido por todos os lados por paredes osseas, todo exame directo nos é vedado; é á custa dos signaes racionaes, cuja physiologia pathologica é as vezes tão duvidosa, que quasi exclusivamente teremos de formular o diagnostico.

E' por esse motivo, que na clinica, devemos pôr em contribuição todas as circumstancias, por mais insignificantes que ellas pareçam, que possam esclarecer o diagnostico; o estado actual e anterior do individuo, os symptomas que elle fornece, o modo de invasão e a marcha d'estes serão escurpulosamente analysados.

No estudo que até 'aqui temos feito da historia anatomica e clinica das diversas molestias chronicas do encephalo, acha-se estabelecido o diagnostico anatomico e symptomatico; resta-nos ainda, para completar o assumpto, estabelecer as differenças que separam certos symptomas ou grupos symptomaticos semelhantes em sua expressão n'esses diversos estados morbidos, fazer, em uma palavra — o seu diagnostico differencial. Em seguida exporemos os dados escassos e ainda muito obscuros que possuímos para o diagnostico de séde.

Anemia e hyperhemia cerebral

As razões, que acabamos de expender relativamente á difficuldade do diagnostico das molestias do encephalo, tornam-se sobremodo evidentes no diagnostico d'estas duas affecções. A confusão que, ha pouco tempo, se fazia e, ainda hoje, frequentemente se faz entre os seus effeitos é uma prova frisante do que avançamos. A anemia e a

hyperhemia cerebral offerecem, com effeito, uma analogia symptomatica tão perfeita, que o seu diagnostico differencial não póde ser feito, como nas outras affecções do encephalo, á custa principalmente dos symptomas; é nos commemorativos, no estado geral do individuo, na existencia das molestias concomitantes, na apreciação das circumstancias, debaixo de cuja influencia, os symptomas se aggravam ou se attenuam, que é preciso buscar as bases da distincção.

Tanto a anemia como a hyperhemia cerebral são, na maxima parte dos casos, molestias secundarias; o estado geral do individuo e a anamnese devem merecer, pois, toda consideração; mas este dado não tem um valor absoluto, porque, si é verdade que a anemia e a hyperhemia cerebral coincidem ordinariamente com os estados geraes semelhantes, não é menos exacto que, em um individuo plethorico, póde existir uma anemia cerebral e, *vice-versa*, em um individuo anemico, uma hyperhemia cerebral. Não podemos, pois, peremptoriamente do estado geral inferir para o particular e devemos nos socorrer dos outros elementos que a pratica nos fornece. Ordinariamente a circulação da retina e a da cabeça acham-se em exacta correspondencia com a circulação intra-craniana; 1 a retina, sobretudo, é o espelho da circulação cerebral, mas as suas revelações não são sempre absolutamente fieis, por isso, tendo na devida consideração o estado do fundo do olho, não devemos comtudo, prestar cega confiança a esse signal. A aggravação ou a diminuição dos symptomas pela mudança de posição da cabeça, facto já indicado por Piorry e Marshall Hall, é tambem um dado diagnostico de importancia. Quando ha anemia cerebral, a posição declive da cabeça, como é natural, diminue consideravelmente os accidentes, ou os faz cessar mesmo completamente; no estudo da anemia cerebral referimos alguns factos interessantes debaixo d'este ponto de vista. Pelo contrario, ella produz, quando ha congestão, aggravação dos symptomas; os doentes preferem, mesmo durante a noite, a posição assentada á horizontal. Na anemia cerebral muito pronunciada, o individuo não póde muitas vezes erguer a cabeça do travesseiro sem ser accomettido de syncope.

A consideração do estado pathologico actual ou anterior do individuo juncta aos signaes racionaes e physicos que acabamos de analysar, poderá quasi sempre distinguir não só entre si a anemia e a hyperhemia cerebral, como tambem separal-as das outras molestias que podem simulal-as.

Si se trata de um individuo convalescente de uma molestia longa e adynamica, ou que em época anterior foi victima de hemorragias repetidas, certamente attribuiremos os accidentes cerebraes, que elle accusa, á anemia cerebral; igual opinião formularemos si os observarmos á par das molestias cardiacas (insufficiencia aortica principalmente) e vasculares que representam, como sabemos, um papel importante na etiologia da anemia. Si pelo contrario, é um individuo dado á excessos alcoolicos, ou que apresenta lesões chronicas dos pulmões, do coração direito, é á hyperhemia que imputaremos as desordens cerebraes.

1 Schroeder van der Kolk [cit. por Potain, Dicc. enciclop.] pretende mesmo que a hyperhemia cerebral é acompanhada de congestão dos tegumentos do nariz sobretudo e das orelhas; as communicações da arteria ophtalmica com a ethmoidal anterior, que acompanha o bordo anterior do septo do nariz até a ponta d'este orgão, as communicações das auriculares posteriores com os ramos que a vertebral emitta antes de penetrar no craneo explicam, segundo elle, essa correspondencia. E' por esse motivo que os individuos, que abusam do alcool e que por consequencia têm o seu cerebro em congestão habitual são notaveis pelo rubor do nariz.

Necrobiose do encephalo

Quando esta affecção se representa na clinica com os caracteres bem definidos e inteiramente especiaes de que ella costuma se revestir no seu periodo de perfeito desenvolvimento, é impossivel desconhecel-a; elementos de duas especies e de um alto valor diagnostico acham-se, com effeito, então associados em um conjuncto nmiamente significativo, que impede toda duvida; a molestia offerece-se, por assim dizer, espontaneamente aos olhos do observador. Essas duas ordens de dados, sobre os quaes repousa todo o diagnostico, são constituídas, de um lado, pelas condições geradoras da molestia, eminentemente particulares, e do outro, pela evolução não menos característica dos symptommas.

Relativamente ás condições pathogenicas da necrobiose de marcha lenta sabemos que a *senilidade*, quer a que resulta physiologicamente dos progressos da idade, quer a precocemente adquirida occupa o primeiro lugar pelas desordens da nutrição vascular que são o seu apanagio quasi exclusivo. Em seguida á essa causa de importancia capital, vêm as cachexias (tuberculosa, cancerosa) que á par da lentidão da circulação trazem o augmento da fibrina e a sua coagulabilidade mais facil (hyperinose, inopexia.) Si á estas circumstancias do meio no qual se desenvolve a molestia, junctarmos os seus caracteres symptomaticos e as particularidades da sua marcha: marcha lenta e progressiva; symptomatologia constituída á principio pelas vertigens repetidas, cephalalgia pouco intensa mas persistente, desordens intellectuaes com o caracter de demencia, formigamentos e dormencia limitados aos membros de um lado do corpo, paresia augmentando progressivamente até terminar pela hemiplegia, que ás vezes succede á um ataque aplopletico etc., teremos estabelecido as verdadeiras bases do diagnostico. Assim é que, si em um individuo que apresenta signaes inequivocos de decrepitude: idade avançada, atheromasia das arterias superficiaes, arco senil da cornea etc., observarmos cephalalgia intermittente, vertigens frequentes, formigamentos e dormencia nos membros de um lado do corpo, aphasia passageira, desordens mentaes, attribuiremos com razão esse estado á anemia relativa premonitória da necrobiose cerebral e eliminaremos a supposição de congestões cerebraes repetidas e symptommas futuros mais característicos: ataques aploplectiformes, paralsias etc. virão por certo demonstrar o diagnostico estabelecido.

Dado o caso em que estes phenomenos se manifestem em um individuo moço ou mesmo adiantado em annos, porém que nenhum indicio offereça de decrepitude, o diagnostico, posto que difficil, poderá ser feito com probabilidade attendendo-se á intensidade e persistencia dos symptommas e á concomitancia frequente de desordens psychicas na necrobiose.

Em uma phase mais adiantada da necrobiose a existencia habitual de *ataques aploplectiformes* estabelece laços de analogia entre ella e as molestias aploplectiformes das quaes a *hemorrhagia cerebral* é o typo. Basta, porém, a observação da marcha dos symptommas para na generalidade dos casos estabelecermos um diagnostico preciso. A *hemorrhagia cerebral* tem uma marcha decrescente; os symptommas apresentam, desde o principio, o seu maximo de intensidade, o ataque aploplectico abre a scena; na necrobiose é justamente o contrario que tem lugar; a marcha é progressivamente crescente, os ataques aploplecticos são tardios. Em certos casos, porém, a

hemorrhagia cerebral pôde ser precedida de prodromos, e por outro lado a necrobiose pôde manifestar-se por um ataque aploplectiforme subito, a phase prodromica da anemia relativa tendo passado latente. O diagnostico n'estes casos excepcionaes, sempre difficil, é ás vezes inteiramente impossivel. Em primeiro lugar, o periodo prodromico da hemorrhagia, quando elle existe, é muito menos pronunciado e ephemero que o da necrobióse. Esta circumstancia, aliás de pouca importancia, de nada nos pôde servir quando, dada a existencia de um ataque aploplectiforme, a questão se estabelece de referil-o ou á hemorrhagia cerebral ou á necrobiose que assim anormalmente tenha começado. N'este caso teremos, para nos pronunciarmos com alguma probabilidade de acerto, de pôr em contribuição todas as circumstancias que acompanham o ataque e mesmo de esperar a marcha ulterior dos symptomas.

O ataque aploplectiforme ligado á necrobiose offerece algumas particularidades, as quaes apezar de serem de uma observação difficil e de não constituirem, além d'isso, signaes de valor absoluto, poderão comtudo auxiliar muito diagnostico. Estas particularidades são as seguintes: o ataque não é tão intenso e prolongado como ordinariamente é o dependente da hemorrhagia. Assim, diz Durand-Fardel, é certo que a conservação do conhecimento com um hemiplegia subita e completa é uma presumpção em favor da necrobiose, mas uma presumpção sómente e não, como Trousseau pretendia, um signal que permita eliminar desde logo a hemorrhagia e a congestão. A existencia de contractura e convulsões durante o ataque coincidindo com a pouca intensidade d'este, é tambem um elemento a favor da necrobiose, porque a hemorrhagia cerebral não determina contractura senão quando o sangue penetra nos ventriculos ou nas meningeas, ora, como esta condição não pôde existir sem trazer uma compressão consideravel do cerebro que se denunciaria pelo coma intenso, segue-se que, quando symptomas aploplecticos leves se mostrarem acompanhados de contractura, será licito diagnosticar um amollecimento necrobiótico. « A presença da contractura afastará a idéa de uma hemorrhagia limitada á espessura do hemispherio; a pouca intensidade dos symptomas, a de uma hemorrhagia ventricular. Será, pois, necessario admittir um amollecimento. » (Durand-Fardel.) Quando pelo contrario, continua o auctor citado, accidentes denunciando uma compressão cerebral consideravel não fôrem acompanhados de contractura, será provavel que se trata de um amollecimento, a ausencia de contractura não permittindo suppôr uma hemorrhagia ventricular, e a intensidade dos accidentes não parecendo em relação com uma hemorrhagia circumscripta. O exame da temperatura durante o ataque, posto que não conduza á resultados de grande valor revela comtudo segundo Bourneville (*Etudes cliniques et thermometriques sur les maladies du système nerveux*. 1872-1873 — Paris) alguma differença em um e outro caso.

O abaixamento inicial da temperatura, constante na apoplexia de causa hemorrhagica, falta ou pelo menos não é tão pronunciado na necrobiose aploplectica; o thermometro não desce abaixo de 37 grãos nas duas primeiras horas, que seguem o ataque. Muitas vezes, pelo contrario, a temperatura, pouco tempo depois d'este, eleva-se bruscamente (39°-40°), baixando depois até á cifra normal, ou apresenta oscillações mais ou menos regulares. Na hemorrhagia cerebral, não se observa nunca esta marcha da temperatura. Quando esta attinge ou excede 39°, pouco tempo depois do ataque, ella não volta ao grão physiologico,

á menos que não se faça um novo derrame. Emfim, o periodo ultimo ascensional é muito menos accentuado e sobretudo a elevação da temperatura menos intensa no amollecimento do que na hemorrhalgia. Em resumo: nas duas molestias os periodos têm um typo analogo, mas elles são menos regulares e intensos na necrobiose.

Dissipado o coma, a consideração dos caracteres da paralyisia muito poucos dados nos fornecerá para o diagnostico na generalidade dos casos; assim a paralyisia facial é incompleta em um e outro caso; nos membros, a paralyisia do membro superior é mais pronunciada que a do inferior; na necrobiose, entretanto, a flaccidez dos membros paralyisados é mais frequente do que na hemorrhalgia na qual é mais commum a contractura precoce. Em certos casos, a paralyisia apresenta na necrobiose uma particularidade que decide logo o diagnostico, esta particularidade consiste nas oscillações que a hemiplegia por vezes offerece: em seguida á um ataque aploplectiforme, uma hemiplegia completa se pronuncia; eis que repentinamente vê-se apparecer movimentos, embora limitados, nos membros que pareciam, ha pouco, condemnados á immobilidade absoluta. Este facto notado já por Cu-reilhier, observado tambem por Durand-Fardel e Charcot, é caracteristico da necrobiose, nunca foi observado na hemorrhalgia. Charcot, que o especifica perfectamente debaixo da denominação de *hemiplegia variavel*, explica-o do seguinte modo: « o amollecimento cerebral não occupa nunca, em extensão, toda a porção de substancia nervosa alimentada pelo vaso obliterado. A parte central da região é só mortificada, as partes periphericas podem ficar, por mais ou menos tempo, em um estado de oligemia, sufficiente para produzir symptomas graves, insufficiente para trazer o amollecimento. Ora, dado o caso que o corpo opto-striado seja comprehendido n'esta zona de anemia não absoluta, a hemiplegia será a consequencia d'esta anemia incompleta, e sua intensidade variará conforme a anemia fôr mais ou menos pronunciada, de facto, concebe-se que, emquanto esta não terminar pelo amollecimento, ella possa variar. Assim, a hemiplegia variavel será um symptoma de amollecimento, embora em pathogenia signifique anemia das partes, que cercam o fóco. » (Cit. por Brouardel — Artigo — *Hemorrhg. cer. do Dicc. encyclop.*)

Infelizmente, porém, este symptoma é pouco frequente e, na maioria dos casos, ficaremos reduzidos aos phenomenos consecutivos ao ataque, á marcha dos phenomenos paralyticos e ás manifestações morbidas na esphera psychica. Na hemorrhalgia cerebral, é sabido, a paralyisia ou fica estacionaria, ou se attenúa progressivamente, ao passo que, na necrobiose, ella offerece uma marcha ascendente. Na hemorrhalgia cerebral, posteriormente ao ataque, a intelligencia póde ficar muito compromettida algumas vezes, mas raramente ella apresentará as profundas desordens, que a necrobiose produz, isto é, a destruição parcial ou total das faculdades, a demencia em seus diversos grãos.

Finalmente, as condições individuaes, salvo o caso de cachexia cancerosa ou tuberculosa, nada nos podem offerecer de positivo pois que a *senilidade* predispõe tanto á hemorrhalgia como á necrobiose.

Quando, por excepção, a necrobiose, começando por um ataque aploplectiforme, offerecer a marcha decrescente especial á hemorrhalgia cerebral, o diagnostico é inteiramente impossivel.

As *hemorrhagias meningéas*, quando precedidas de prodromos, podem simular perfeitamente a necrobiose cerebral; em um e outro caso encontram-se, com effeito, cephalgia, vertigens, formigamentos nos membros, etc. O diagnostico, duvidoso e mesmo impossivel durante o periodo prodromico, poderá ser feito na maioria dos casos, quando o coma intenso annunciar que a hemorrhagia se formou e comprime fortemente o encephalo.

O ataque aplopletico ligado á hemorrhagia meningéa apresenta uma intensidade muito maior que o dependente da necrobiose, e, facto importante, a paralyisia limitada é muito rara e, quando ella existe, é quasi sempre incompleta; a resolução muscular nos quatro membros (*asthenia muscular*, Gintrac) tem lugar na generalidade dos casos.

As contracturas e as convulsões são mais pronunciadas na hemorrhagia meningéa do que na necrobiose; a sua presença na primeira d'estas affecções coincidindo com a ausencia de paralyisia é um excellente dado diagnostico. A marcha dos symptomas é tambem um pouco differente em um e outro caso; o coma, na hemorrhagia meningéa, segue uma marcha ascendente terminando muitas vezes pela morte; elle apresenta frequentemente remissões caraterisadas por somnolencia sem symptomas circumscriptos.

A marcha da temperatura durante o ataque é mais ou menos similhante, segundo Lepine, á da hemorrhagia cerebral. A desviação da face e dos olhos falta quasi constantemente; a ausencia deste symptoma durante o ataque, á par da intensidade d'este, é tambem um signal diagnostico de valor.

Finalmente, a raridade da hemorrhagia meningéa, as suas condições etiologicas especiaes: molestias dyscrasicas, alcoolismo, rheumatismo, gotta, etc., devem ser tidas em consideração relativamente ao diagnostico.

A *pachymeningite hemorrhagica* offerece uma analogia symptomatica tão pronunciada com a necrobiose que em alguns casos o diagnostico é absolutamente impossivel (Grisolle, Proust.). As considerações, que apresentamos relativamente ao diagnostico differencial entre a necrobiose e a hemorrhagia meningéa, são aqui inteiramente applicaveis; assim, a predominancia de symptomas diffusos accentuados, a falta ou a apparição tardia de symptomas circumscriptos pouco pronunciados é ainda o melhor signal diagnostico. Releva observar que a pachymeningite apresenta frequentemente dous symptomas que podem ser de grande auxilio nos casos duvidosos: a cephalgia intensa e persistente e a stenose pupillar sobretudo pronunciada do lado da lesão (Griesinger).

De todas as molestias do encephalo, os *tumores* são certamente as que, por sua marcha e a natureza de seus symptomas, mais se approximam do amollecimento chronico (Durand-Fardel).

A cephalgia, as vertigens, as convulsões, as dôres na continuidade dos membros, o caracter *variavel* das paralyisias, a repetição dos ataques aploplectiformes e a marcha progressivamente crescente são, com effeito, communs ás duas affecções. Concebe-se que, em casos especiaes, o diagnostico possa assumir uma difficuldade quasi insuperavel; na maxima parte das vezes, porém elle é mais ou menos facil, porque differenças profundas separam os symptomas em apparencia identicos. Nos tumores cerebraes, a cephalgia é caracterisada pela sua violencia e séde

muitas vezes limitada; na necrobiose ella, posto que persistente, é quasi sempre moderada e generalizada. Segundo Durand-Fardel ella é ordinariamente frontal.

As paralyrias sensoriaes, sobretudo as da vista e do ouvido, a nevrite optica, as paralyrias dos nervos motores craneanos (terceiro par e facial sobretudo), os vomitos e os ataques epeleptiformes são symptomas frequentes e na verdade caracteristicos nos tumores, ao passo que faltam na necrobiose na generalidade dos casos.

Na necrobiose, as perturbações intellectuaes são constituídas pela demencia mais ou menos pronunciada, caracterizada pela facilidade extrema ás lagrimas ou ao riso; nos tumores, quando a intelligencia é comprometida, é o enfraquecimento ou a alienação mental que se observa; ha excitação ou depressão, mas não destruição parcial ou total da intelligencia. Si ha mudança de character, ella se traduz de preferencia por irritabilidade excessiva. Os tumores não têm predilecção por idade alguma; a necrobiose é quasi privativa da velhice. Os tumores acham-se muitas vezes ligados á diathese syphilitica ou tuberculosa.

As perturbações intellectuaes na necrobiose podem em alguns casos, como vimos, revestir a fórma de *delirio ambicioso*, particular á periencephalite, e por outro lado o tremor dos labios, da lingua, das mãos póde igualmente manifestar-se n'essa affecção. Estas anomalias são, porém, excepcionaes e não apresentam o gráo de intensidade que lhes é particular na periencephalite; assim o delirio ambicioso, que ás vezes tem lugar na necrobiose, nunca attinge á colossal exaggeração que elle apresenta na paralyria geral; o tremor, quando existe, nunca é tão pronunciado como o que tem lugar n'esta ultima affecção e, além disso, precóce na periencephalite, elle é tardio na necrobiose. Demais, a presença de outros symptomas caracteristicos resolveria logo o diagnostico; a paralyria localisada na necrobiose, a ataxia, a incoherencia das idéas, o embaraço da palavra na periencephalite. A necrobiose é especial á idade avançada, a periencephalite á idade adulta.

Nos casos em que a thrombose se effectua em uma das arterias vertebraes, o coagulo formado interrompe a circulação na arteria spinhal anterior e, portanto, nas arterias medianas que d'ella partem, isto é, nas arterias nutritivas dos nucleos do spinhal, do hypoglosso e do facial inferior. Manifestam-se então symptomas de *paralyria-labio-glosso-laryngéa* de principio brusco (*Duret-Arch. de phys. n. et pathol.*—1873)

A paralyria da bocca, da lingua e do véu do paladar póde ser unilateral ou occupar os dous lados. Duret explica esta ultima eventualidade pela anomalia que a spinhal anterior por vezes apresenta. Esta arteria, normalmente em numero duplo, uma para cada lado, é representada algumas vezes por um só tronco arterial mediano que se destaca de uma das vertebraes, concebe-se, com effeito, perfeitamente que n'este caso as desordens devam ser bilateraes. Mas ainda assim o diagnostico poderá ser feito com facilidade attendendo-se a que os symptomas de paralyria labio-glosso-laryngéa se produzem bruscamente e são acompanhados, além d'isso, de hemiplegia quasi sempre. Mas o que não se póde determinar é si o coagulo é embolico ou autocthone, porque em um e outro caso os accidentes manifestam-se subitamente.

O mesmo acontece relativamente á obliteração thrombotica do tronco basilar. Nos cinco factos reunidos por Hayem (*Hayem—Archiv. de phys.*—1868), a morte mais ou menos rapida seguiu-se ao ataque apoplectiforme; os symptomas observados

foram : cyanose da face, injeção dos globos oculares, respiração *stertorosa*, resolução dos quatro membros e aceleração do pulso.

N'estes casos, é impossível decidir si se trata de uma obliteração embolica, thrombotica ou mesmo de uma hemorragia.

Hydrocephalia chronica

A hydrocephalia chronica congenita é uma affecção de diagnostico ordinariamente facil. A ampliação notavel do craneo, a obtusão das faculdades intellectuaes, o embotamento da sensibilidade e a paresia muscular estabelecendo-se lenta e progressivamente, a coincidencia frequente do rachitismo e de vicios de conformação (*spina bifida, labio leporino*) constituem, com effeito, bases sufficientes para o diagnostico.

Quando a hydrocephalia desenvolve-se posteriormente á oclusão da cavidade craneana, quando, sobretudo, ella tem lugar no adulto, o diagnostico póde revestir sérias difficuldades porque os symptomas caracteristicos d'esta affecção, o augmento consideravel do craneo sobretudo, não se manifestam tão salientes.

A *hypertrophia cerebral* é a molestia que n'estas condições, poderá mais vezes simulal-a. As bases do diagnostico são as seguintes : a hypertrophia cerebral é uma molestia rara, de desenvolvimento muito lento; a sua symptomatologia é ao principio quasi nulla; as desordens intellectuaes manifestam-se muito tarde; o augmento do craneo se faz de modo lento e apenas perceptivel; não ha, como na hydrocephalia, a saliencia dos globos oculares, a disproporção notavel do craneo e da face; nas phases adiantadas ha phenomenos caracteristicos : convulsões intensas e frequentes de character epileptiforme, spasmo laryngeo, que aggravam-se rapidamente trazendo a morte do doente. O rachitismo e a decadencia physica coincidem mais vezes com a hydrocephalia.

O *rachitismo dos ossos do craneo* produz deformações d'essa região que poderiam simular a hydrocephalia. O desenvolvimento da cabeça, no caso de rachitismo, não é tão uniforme como o dependente de hydrocephalia; as deformações são muito irregulares, constituídas por bossas salientes e desiguaes disseminadas ao acaso e que parecem, segundo Rilliet e Barthez, ajunctadas á parte média dos ossos, a exploração por meio do dedo mostra facilmente o ponto em que o osso começa a espessar-se. Ha, além d'isso, signaes pronunciados de rachitismo em outras regiões do corpo. O exame ophtalmoscopico não denuncia lesão alguma da papilla no rachitismo, na hydrocephalia elle mostra uma hyperhemia venosa retiniana muito accusada, algumas vezes a infiltração serosa da papilla, uma nevro-retinite evidente ou atrophia optica (*Bouchut. Malad. des nouveau-nés—1873*).

Os symptomas da *pachymeningite hemorrhagica* podem offerecer muita similhaça com os da hydrocephalia adquirida; em um e outro caso, observam-se, com effeito, symptomas diffusos : cephalalgia, vertigens, enfraquecimento intellectual, ataques aploplectiformes frequentes ou phases de coma e de somnolencia. O diagnostico é algumas vezes impossível; elle poderá ser feito, entretanto, quando as condições

etiologicas especiaes ás duas affecções estiverem patentes; a existencia do alcoolismo, a idade avançada ou a infancia (da época do nascimento até o terceiro anno), a longa duração do periodo prodromico deverão fazer pensar na pachymeningite; a existencia de molestias hydropigenas, a presença de hydropisias constituirão uma probabilidade á favor da hydrocephalia.

Um *tumor intracraneario* póde simular, principalmente nas phases iniciaes do seu desenvolvimento, perfeitamente a hydrocephalia. Esta é mesmo muitas vezes uma complicação frequente dos tumores cerebraes. O diagnostico repousa na existencia n'estes de symptomas diffusos seguidos dentro de um espaço de tempo variavel de phenomenos de fóco: paralyrias sensitivo-motoras, que não existem na hydrocephalia.

Periencephalite chronica diffusa

Durante as primeiras phases do periodo inicial da periencephalite, o diagnostico nem sempre é facil, porque a sua physionomia de ordinario tão caracteristica e definida não se desenha muitas vezes com o relevo costumado. Na descripção que em um capitulo precedente fizemos d'esta affecção, analysamos as diversas variedades de começo que ella póde offerecer quer no estado simples, quer no estado de complicação e expuzemos as considerações que poderiam auxiliar o diagnostico.

Em um periodo mais adiantado, a periencephalite chronica apresenta um quadro symptomatico eminentemente significativo, que não permite confundil-a com qualquer outra affecção; as desordens psychicas especiaes (*delirio das grandezas, delirio melancolico*), as perturbações da motilidade (*ataxia locomotora, tremor das extremidades, da lingua e dos labios*), o embaraço da palavra, a desigualdade das pupillas, as modificações da escripta são symptomas, que, reunidos, dão ao diagnostico uma certeza absoluta. Em algumas affecções encontram-se, entretanto, symptomas mais ou menos semelhantes aos da periencephalite que poderiam ocasionar erros de diagnostico á primeira vista e que por isso cumpre analysar bem em seus caracteres especiaes. Em primeiro lugar, as desordens intellectuaes da periencephalite poderiam em um exame superficial simular alguma das fórmulas de delirio monomaniaco (*delirio ambicioso, hypochondriaco, das perseguições*). A coexistencia habitual na periencephalite das desordens da motilidade revelaria logo a origem das perturbações psychicas, mas dado o caso, aliás raro, da manifestação isolada das desordens psychicas, os caracteres especiaes que ellas revestem na periencephalite são mais que sufficientes para individualisalas, estabelecendo entre ellas e as diversas fórmulas de monomania differenças salientes. N'estas, o delirio, qualquer que seja a sua fórmula, é francamente systematisado; repousa sempre sobre uma mesma classe de idéas, si o individuo se julga, por exemplo, imperador, elle continuará a acreditar-o por tempo indefinido; além d'isso, as suas palavras e os seus actos revelam claramente que elle acha-se intimamente convicto do que affirma: a sua physionomia é imponente, o seu gesto traduz o commando etc. Nada d'isso se observa na periencephalite; não só o assumpto das idéas delirantes varia incessantemente, como tambem ha flagrante contradicção entre o physico do doente e as suas concepções delirantes da occasião, elle affirmará ser o

rei do universo sem que os traços do seu semblante mudem por um instante a impassibilidade da mascara de indiferença ou estupidez que os immobilisa, contraste tanto mais notavel quanto hyperbolico e exagerado é o assumpto do delirio.

O alcoolismo chronico offerece algumas vezes grande similhança com a periencephalite chronica ; a acção nociva do alcool sobre o systema nervoso e principalmente sobre o cerebro, as lesões extensas e profundas da camada cortical, que a autopsia revela nos individuos mortos em consequencia do abuso d'esse agente, dão-nos a razão d'essa grande analogia, que ainda é mais justificada pela influencia etiologica que a intoxicação alcoolica exerce frequentemente na produção da periencephalite. Em uma e outra affecção ha, com effeito, desordens da intelligencia, do movimento e da sensibilidade á primeira identicas ; mas a analyse de cada um dos symptomas de per si, a comparação da sua reunião e da sua marcha nas duas molestias revelam differenças salientes pelo menos na maior parte dos casos. A' este respeito nada podemos fazer de melhor do que reproduzir o quadro em que A. Fournier (*Dicc. de med. et chirurg. pratiq.*) resume essas differenças.

ALCOOLISMO

I. A paralyisia começa pelas extremidades dos membros (dedos e artelhos) que tornam-se á principio entorpecidos e inhabéis antes de ficar realmente enfraquecidos. Ella sobe depois até os cotovellos e os joelhos, limitando-se muitas vezes á estas partes. Ella é pois *parcial e invasora*.

A irregularidade, a incerteza dos movimentos se complica de uma verdadeira *debilidade muscular*.

O *tremor* é um dos primeiros signaes. Elle é muito accusado ; mais extenso que na periencephalite.

Tremor da lingua ordinariamente muito mais pronunciado que na periencephalite. Inversamente, *hesitação da palavra* menos assignalada, mais intermittente, mais tardia, sobrevindo muito tempo depois do tremor dos membros e faltando algumas vezes.

II *Anesthesia* acompanhando quasi sempre as desordens motoras, muitas vezes

PERIENCEPHALITE CHRONICA

I. As lesões da motilidade não começam exclusivamente pelas extremidades ; ellas são *mais geraes desde o começo*, progressivas antes que invasoras.

As lesões da motilidade consistem muito mais, no começo, em uma irregularidade dos movimentos, com impulsões convulsivas e espasmodicas, do que em uma verdadeira debilidade. Os doentes conservam, quando elles podem regulal-a toda a energia contractil de seus musculos (Lasègue).

Tremor menos accusado, menos extenso, algumas vezes apenas sensivel. Elle só existe nos membros, na lingua, no labio superior, elle nunca se manifesta debaixo da fórma de tremulação geral (J. Falret).

A *hesitação da palavra* é um phenomeno inicial, quasi essencial. Elle não está em relação com o tremor da lingua.

II. *Anesthesia* muito mais rara, menos accusada e mais tardia.

medindo-se pela intensidade d'estas e affectando as mesmas partes em geral.

Formigamentos, dôres de diversa natureza, caimbras, entorpecimentos, contracturas momentaneas e parciaes, convulsões etc.

Vertigens, atordoamentos frequentes.

Perturbações sensoriaes muito frequentes, offuscamentos, obscurecimentos da vista, moscas volantes, zumbidos etc.

III Enfraquecimento, obtusão das faculdades intellectuaes ; perda da memoria. Os doentes têm consciencia de sua inferioridade ; elles fallam e se affligem do seu estado, consultam etc. Depois *estupidez, embrutecimento*.

Em alguns casos relativamente raros, *delirio do orgulho* e satisfação pessoal (A. Voisin.)

Hallucinações muitos frequentes e quasi caracteristicas.

Sonhos, pesadelos, insomnia, accessos de agitação anciosa resultante das hallucinações.

VI. Coincidencia frequente de certas desordens dependentes do alcoolismo : dyspepsia, vomitos, emmagrecimento etc. Lesões organicas diversas.

V. Commemorativos : abusos alcoolicos ; muitas vezes accessos anteriores de *delirium tremens*, de loucura passageira ; pitiuita ; etc.

Marcha subordinada, pelo menos nos primeiros tempos, á acção da causa provocadora. Remissões habituaes dos accidentes pela suspensão dos excessos.

VI Curabilidade relativa a não ser nos casos inveterados.

A intoxicação alcoolica representa, dissemos, um importante papel na etiologia da periencephalite, esta segue muitas vezes, com effeito, o alcoolismo chronico, porém essa mutação morbida não effectua *ex-abrupto* ; ha uma phase intermediaria em que os symptomas especiaes á molestia que se fórma se desenham lentamente ao lado das manifestações da cachexia alcoolica. Quando, emfim, a periencephalite se estabelece de todo, ha ainda no principio alguns signaes, vestigios da molestia anterior

Habituaes no alcoolismo, estes symptomas são aqui infinitamente mais raros.

As *perturbações dos sentidos* são excepçõaes pelo menos no principio.

III. Pelo contrario, superactividade intellectual ; concepções multiplas, disparatadas, gigantescas, satisfação pessoal, vivacidade das idéas no meio mesmo da fraqueza e da demencia incipientes. Os doentes não têm nem consciencia, nem preocupação do seu estado. A intelligencia procede por uma serie de impulsões de algum modo convulsivas, a razão é antes desordenada que impotente (J. Falret. Lasègue).

Ausencia quasi completa de hallucinações.

Somno relativamente calmo.

IV. Ausencia d'estes symptomas. As funções digestivas notavelmente ficam intactas e muitas vezes exageradas.

V. Molestia independente. Remissões e intermissões muitas mais raras.

VI. Incurabilidade absoluta até hoje.

e que poderão, segundo Marcé, revelar a origem da affecção presente. Estes signaes são os seguintes: intensidade exagerada das ondulações fibrillares dos musculos vocaes, delirio ambicioso, raro, enfraquecimento intellectual, delirio hypochondriaco e melancolico mais frequentes, persistencia ás vezes muito prolongada de hallucinações muito activas sobretudo da vista.

A *dementia senil* offerece muitos symptomas communs com a periencephalite. Em ambas estas affecções ha desordens motoras geraes e perturbações mentaes mais ou menos analogas.

A paresia muscular é, porém, na dementia mais localisada do que na periencephalite, ella affecta ordinariamente a fórma hemiplegica; ha enfraquecimento do membro superior e inferior de um lado, abaixamento ou desviação dos traços da face e da lingua para um dos lados. As desordens intellectuaes são lentamente progressivas e constituidas pelo enfraquecimento gradual da esphera emotiva á principio, o juizo conserva, durante algum tempo, uma energia relativa. A palavra não é, como na periencephalite, convulsiva, hesitante, tremula, mas confusa e pastosa. Não ha gagueira.

Na *sclerose em placas* assim como na periencephalite chronica ha dous symptomas communs: o embaraço da palavra e o tremor das extremidades. Em casos raros póde-se observar ainda o *delirio das grandezas*. Um doente de sclerose diffusa observado por Valentinier apresentava, de vez em quando, este symptoma. O mesmo acontecia com um doente de Leube. Por outro lado, o embaraço da palavra da sclerose em placas póde offerecer tanta similhaça com o que se observa na periencephalite, que a emissão da palavra póde ser precedida do tremor dos labios, phenomeno habitual n'esta affecção. Ainda, porém, nestes casos, o diagnostico poderá ser feito com facilidade, porque as differenças entre as duas molestias são muito salientes. O embaraço da palavra, na periencephalite, depende não só das desordens do movimento: tremor da lingua e dos labios, como tambem do estado de perversão das faculdades psychicas; não se observa sómente a gagueira e a articulação tremula das palavras, junctamente com estas desordens puramente motoras, ha outras dependentes da paresia intellectual: a hesitação, a parada subita no meio de uma palavra ou de uma phrase, a combinação absurda de syllabas ou de palavras.

Na sclerose em placas, elle tem uma origem exclusivamente motora, ha paresia dos musculos articuladores; a palavra é arrastada, as syllabas são separadas por espaços isochronos, mas a phrase é correcta, o doente não falla com volubilidade e tem consciencia do seu defeito de articulação, ao passo que o paralytico geral irrita-se si o advertem. O tremor da sclerose em placas só se manifesta durante a execução dos movimentos voluntarios de certa extensão ou nas attitudes que exigem uma contracção activa e persistente dos musculos. Na periencephalite, o tremor é continuo; compõe-se, como o tremor senil e o alcoolico, de oscillações de pouca extensão. Finalmente, os outros symptomas habituaes da sclerose: vertigens, nystagmus, diplopia etc., estabelecem limites bem definidos entre ella e a periencephalite.

A *sclerose posterior* offerece como symptoma saliente a incoordenação motora de causa espinhal, isto é, ataxia dos actos motores elementares; na periencephalite, ha ataxia dos movimentos geraes do corpo, incoordenação motora de causa cerebral;

este signal é sufficiente para distinguir as duas molestias, quando a periencephalite não ap resentar, como de costume, as desordens mentaes características.

Algumas vezes, entretanto, como vimos na historia da periencephalite, esta affecção é precedida ou acompanhada dos symptomas especiaes á sclerose em placas e á ataxia locomotora, Magnan (*Recherches sur les centres nerveux*—Paris—1876) refere, entre outras, uma observação muito instructiva á este respeito, na qual estas tres affecções coexistiam em gráo pronunciado em um mesmo individuo.

Os *epiphenomenos congestivos* que se manifestam no curso da periencephalite, debaixo da fórma de ataques aploplectiformes, distinguem-se facilmente da aploplexia ligada á hemorragia ou á embolia cerebral não só pela coexistencia dos symptomas característicos desta affecção, como tambem pela elevação de temperatura que os acompanha.

A periencephalite chronica e os *tumores cerebraes* podem apresentar em seu começo symptomas mais ou menos semelhantes: enfraquecimento intellectual, dilatação desigual das pupillas, cephalalgia, parestesia generalizada aos quatro membros e o embaraço da palavra que se observa tantas vezes nos tumores. O diagnostico será muito difficil tendo em consideração sómente esses symptomas vagos das primeiras phases das duas affecções. Mas, dentro em brevê, a physionomia peculiar á cada uma dellas se accentúa e symptomas altamente significativos: a amaurose dependente de lesões da papilla, que o ophthalmoscopio permittirá reconhecer em seus caracteres especiaes (nevríté optica por estrangulamento e descendente), accidentes convulsivos (ataques epileptiformes) e paralyticos, desordens visceraes (vomitos) nos tumores; — desordens psychicas características (delirio ambicioso etc.), na periencephalite chronica, permitirão estabelecer um diagnostico definitivo.

« Em certos casos, na verdade excepcionaes, o diagnostico é impossivel até a autopsia, porque o complexo e o encadeamento dos symptomas são identicos aos da periencephalite diffusa; esta eventualidade tem lugar quando os tumores são multiplos e occupam a camada cortical do cerebro; ha então aniquilamento dos elementos nervosos ao nivel das produções morbidas, acção irritante á distancia sobre os elementos que não são directamente comprimidos, todas as condições pathogenicas acham-se assim reunidas para a produção dos phenomenos clinicos que constituem a paralytia geral. Em razão de sua multiplicidade e de sua séde ordinaria, os cysticercos do cerebro são os tumores que podem realisar com mais perfeição este complexo de condições, e as observações de Arndt provam de facto que a sua expressão clinica não póde então ser differenciada da que caracteriza a demencia paralytica. » (*Jaccoud, Pathol. int.*)

Ainda mesmo nestes casos, é raro que um ou outro symptoma saliente não venha, por sua presença, modificar a uniformidade do quadro symptomatico commum ás duas molestias e permittir, ao menos, um diagnostico provavel, é assim que a cephalalgia persistente e violenta, os accidentes epileptiformes muito repetidos, as vertigens, symptomas frequentes e característicos dos cysticercos, auctorisarão pensar antes em sua existencia do que na da periencephalite.

Sclerose em placas cerebro-spinal

Si indagarmos quaes foram as causas que poderam retardar a apparição da sclerose em placas disseminadas nos systemas nosologicos onde ella deve occupar um lugar á par das outras fórmas, melhor conhecidas, de sclerose primitiva dos centros nervosos, teremos de assignalar em primeiro lugar a diversidade de aspectos sob os quaes ella póde se apresentar na clinica: ella é, com effeito, uma affecção polymorpha por excellencia (Charcot. *Mal. du syst. nerveux*).

No estudo, que em um capitolo precedente, fizemos da sclerose em placas, vimos que esta affecção, debaixo de um fundo anatomico sempre o mesmo: hyperplasia circumscripta do tecido conjunctivo, offerece as modalidades as mais diversas relativamente ao numero, á séde e modo de distribuição dos pontos comprometidos; as placas de sclerose podem occupar isolada ou simultaneamente as diferentes regiões do encephalo e da medulla sem ordem e ligação apparente, pondo-se assim em contravenção com a grande lei pathologica que, na medulla, rege a distribuição das molestias, a systematisação. Esta multiplicidade de séde traz necessariamente a variedade de desordens funcionaes correspondentes. E' por esse motivo que o diagnostico no começo, quando ha apenas symptomas vagos dependentes do encephalo e da medulla, é inteiramente impossivel. Quando a molestia acha-se perfeitamente constituida (tratamos aqui sómente da fórma mixta, cerebro-spinal com predominancia dos symptomas cerebraes; a fórma cephalica pura não estando ainda demonstrada), ella se caracteriza pelo embaraço especial da palavra, que descrevemos, pelas desordens psychicas, pelas perturbações da visão e do movimento dos globos oculares e pelo tremor eminentemente significativo sobrevindo na execução dos movimentos intencionaes.

Entre as molestias, que pela analogia dos symptomas, podem ser confundidas com a sclerose em placas, occupa o primeiro lugar a *paralysis agitante*.

Antes mesmo dos ultimos estudos de Vulpian e Charcot, estas duas affecções eram consideradas como constituindo um só estado pathologico. Diferenças profundas separam-n'as entretanto; assim o tremor, que é o symptoma commum mais saliente, apresenta em cada uma dellas caracteres, séde, época de apparição completamente diversos: na sclerose em placas, elle só se manifesta na execução dos movimentos volutarios, cessando completamente durante o repouso muscular, occupa não só os membros como a cabeça, os globos oculares, a lingua; na *paralysis agitante*, elle tem lugar ainda durante o repouso dos musculos; é continuo e, nos casos em que elle é intermittente, o que tem lugar sobretudo no começo da molestia, é de preferencia durante o repouso muscular que elle apparece para cessar durante os movimentos voluntarios (Charcot). A cabeça não toma parte e, si ella parece agitada por oscillações, estas são-lhe communicadas pelo tronco e pelos membros. Os musculos da face permanecem immoveis, o olhar tem uma fixidez notavel, o nystagmus nunca foi observado. Os traços offerecem uma expressão permanente de tristeza, algumas vezes de estupidez. A lingua póde apresentar ás vezes, mesmo no interior da cavidade buccal, um tremor bastante accentuado, mas não ha o embaraço especial da palavra da sclerose; o discurso póde ser lento, a articulação breve, entrecortada e exigindo um esforço consideravel, mas

não ha o *arrastado* da sclerose, a pausa entre cada syllaba que dão á elocução do doente uma significação quasi pathognomica. Estas desordens da elocução resultam na paralyasia agitante da transmissão das oscillações do tronco e dos membros ; dá-se o mesmo phenomeno que nos individuos que, pouco habituados á equitação, fallam cavalgando um cavallo á trote (Charcot). O tremor nesta affecção é constituído por abalos mais rapidos, regulares, numerosos e menos extensos que na sclerose, na qual as oscillações são mais amplas e desordenadas approximando-se do tremor choreico. A época da sua apparição, tardia na sclerose, é muito precoce na paralyasia agitante.

A marcha do doente é muito diversa em um e outro caso ; na sclerose, o tremor e a paresia dos membros inferiores trazem uma difficuldade da locomoção que se traduz pela marcha incerta e vacillante, na paralyasia agitante, ella offerece particularidades verdadeiramente interessantes : o doente começa a caminhar á principio lenta e cautelosamente, depois de alguns passos, porém, a sua marcha se accelera e elle desata a correr, cahindo algumas vezes de bruços, si um obstaculo não o detiver. A posição do corpo e o modo de progressão são em extremo característicos : com o tronco pendido para diante, os joelhos em flexão, os braços apoiados sobre o ventre ou os lombos, elle vae precipitadamente e aos pulinhos atraz do seu centro de gravidade que lhe escapa sempre (Trousseau). Em outros casos observa-se tendencia á retropulsão, a marcha para traz com os mesmos caracteres que apontámos.

Tanto a sclerose em placas como a paralyasia agitante apresentam habitualmente nos seus periodos adiantados attitudes particulares das diversas partes do corpo, que, pela sua analogia, poderião difficultar ainda mais um diagnostico duvidoso. Mas um exame attento decidirá na generalidade dos casos do diagnostico, porque ha differenças notaveis de intensidade, character e séde das attitudes viciosas dependentes desta ou daquella molestia ; assim, na sclerose, ellas resultam da contractura muscular permanente e acham-se ligadas á paresia ou á paralyasia, manifestam-se quasi exclusivamente nos membros inferiores, que acham-se na quasi totalidade dos casos em extensão e intimamente conchegados um ao outro. A contractura permanente póde excepcionalmente invadir os membros superiores, que neste caso ficam tambem em extensão forçada e approximados do corpo (1). Si, tomando a extremidade de um dos pés, o extendermos bruscamente sobre a perna, produz-se logo em toda a extensão do membro contracturado o tremor convulsivo (*epilepsia spinhal*) que muitas vezes se propaga ao membro opposto e mesmo á todo o corpo.

A epilepsia spinhal póde ainda, como vimos, nascer em outras condições : faradisação do membro inferior, impressão do frio, cocegas nas plantas dos pés, etc.

Na paralyasia agitante, as attitude viciosas são constituídas antes pela *rigidez* muscular do que pela contractura, além d'isso, a sua séde ordinaria é, ao contrario do que tem lugar na sclerose em placas, nos membros superiores e no tronco e são os musculos flexores os affectados em primeiro lugar e sempre em mais alto gráo que os extensores. E' a rigidez dos flexores da cabeça e do tronco

1 A doente de sclerose em placas do serviço clinico do Illm. Sr. Dr. Torres Homem e á qual já nos referimos era, como se vê, uma excepção á regra que enunciamos. Nella a contractura occupava, com effeito, tanto os membros inferiores como os superiores que se achavam em flexão forçada.

que dá aos doentes de paralytia agitante a attitude inclinada para diante muito commum n'essa molestia.

A attitude dos membros superiores é tambem particular. Habitualmente os cotovellos acham-se ligeiramente afastados do tronco, os antebraços em flexão sobre os braços; as mãos em flexão e repousando sobre a cintura; é nas mãos sobretudo que se observa deformações caracteriscas resultantes da rigidez permanente de certos musculos e que simulam perfeitamente as deformações do rheumatismo chronico. Em um primeiro gráo, os dedos alongados, em flexão sobre o metacarpo e approximados do pollegar, dão á mão a attitude que ella tem quando segura uma penna de escrever. Em gráo mais adiantado, elles apresentam em suas diversas articulações, uma série de flexões e extensões alternativas reproduzindo fielmente a attitude do rheumatismo chronico á excepção da tumefacção e dos burletes osseos das articulações.

São estas as particularidades das attitudes viciosas que se observa na paralytia agitante na generalidade dos casos, algumas vezes entretanto, a rigidez occupa os membros inferiores e é tão pronunciada que dá a idéa de uma paraplegia com contractura (Charcot). Elles apresentam-se rigidos e em semi-flexão; com difficuldade se póde dobral-os ou estendel-os. Os joelhos approximam-se um do outro fortemente; os pés rigidos, estendidos e dirigidos para dentro simulam o *pied-bot* varus equino; os artelhos formam uma *garra* em consequencia da extensão das phalanges e da flexão concomitante das phalanginas. Mas ao contrario do que tem lugar na paraplegia symptomatica da sclerose em placas, a *epilepsia espinhal* não póde ser provocada e, além disso, a motilidade não se acha abolida porque os doentes, posto que com difficuldade e lentamente, ainda podem caminhar sem apoio. Finalmente, na paralytia agitante as faculdades psychicas ficam indemnes, ao passo que na fórma cerebro-spinhal da sclerose em placas, ellas de regra são compromettidas pelo menos nos ultimos periodos da affecção.

Nos casos isemptos de complicações, é impossivel confundir a sclerose em placas com a *ataxia locomotora progressiva*. Ainda no primeiro periodo, quando a scena morbida da primeira d'essas affecções é constituida apenas pelas desordens de locomoção resultantes da paresia dos membros inferiores, o que, como vimos na historia da sclerose em placas, é o facto mais ordinario, não é necessario um exame muito attento para descobrir as enormes e salientes differenças que separam as duas molesias.

As desordens da locomoção dependem na ataxia locomotora da incoordenação dos actos motores elementares, não ha paresia ou paralytia. A marcha do ataxico é carateristica: quando caminha, elle projecta as pernas para um e outro lado desordenada e irregularmente, e bate fortemente o solo com o calcanhar; a oclusão dos olhos traz impossibilidade da locomoção e mesmo da estação vertical ao passo que deitado elle executa todos os movimentos. Nada d'isso se observa na sclerose em placas, n'esta affecção as desordens da locomoção resultam da paresia progressiva dos membros inferiores, a marcha do doente é vacillante e aproxima-se da de um individuo embriagado, além d'isso, essas desordens são muito precoces ao passo que na ataxia ellas formam o segundo periodo, periodo da *incoordenação motora* de Charcot, que se manifesta tardiamente, ás vezes 10 e mesmo 20 annos depois dos symptomas iniciaes: dôres fulgurantes e paralytias dos nervos motores

oculares. Além d'essas diferenças relativas á motilidade, ha outras não menos importantes na esphera de outras funcções que não permitem nos casos simples duvida alguma no diagnostico; taes são as perturbações da sensibilidade: anesthesia, analgesia, thermoanesthesia, as dôres fulgurantes, etc., que são quasi constantes e muito pronunciadas na ataxia, ao passo que faltam na sclerose.

As desordens visuaes consistem n'esta ultima em enfraquecimento da vista, raras vezes terminando em amaurose, diplopia, nystagmus; na ataxia ellas são representadas pela amblyopia, terminando muitas vezes pela amaurose, pela diplopia e pelas paralsias dos nervos motores oculares (3º par mais vezes que o 6º) transitorias ou permanentes. Na sclerose, a cephalalgia e as vertigens são symptomas muito frequentes; na ataxia ellas faltam quasi sempre. Finalmente, na sclerose a manifestação, em uma época mais ou menos proxima, do embaraço da palavra e do tremor caracteristico dissipará toda duvida.

Nem sempre, entretanto, a sclerose em placas offerece na clinica sómente o complexo symptomatico que lhe é habitual; este, já por si numeroso, é ás vezes sobrecarregado pela adjuncção de symptomas insolitos que podem complicar singularmente o diagnostico. Como já o notamos, este facto é a consequencia natural da irregularidade de distribuição das placas; estas invadem muitas vezes os cordões posteriores, ordinariamente, porém, ellas são ahi pouco numerosas e a sua presença não se traduz por symptoma algum especial; outras vezes ellas tornam-se confluentes e compromettem regiões extensas da medulla; nestes casos, que são já bastante numerosos, á par dos symptomas especiaes á molestia, nota-se tambem signaes de ataxia locomotora mais ou menos pronunciados: projecção desordenada dos pés durante a marcha, impossibilidade de conservar o equilibrio pela oclusão dos olhos, dores fulgurantes, em cinta, diminuição da sensibilidade. Mas ainda assim o diagnostico far-se-ha facilmente, attendendo-se aos symptomas característicos: embaraço da palavra, tremor, nystagmus, vertigens, paresia dos membros, que formam pela sua combinação e intensidade o fundo do quadro clinico, do qual os symptomas de ataxia não são mais que accessorios accidentaes.

Um tumor *encephalico* póde simular perfeitamente a symptomatologia da sclerose em placas em seu começo; a cephalalgia, as vertigens, a paresia dos membros inferiores, a amblyopia, a diplopia, o nystagmus, o embaraço da palavra são communs, com effeito, tanto á uma como á outra affecção; si com um tumor unico é isso possivel, concebe-se facilmente que tumores multiplos assestados em pontos diversos do encephalo possam reproduzir quasi fielmente o syndroma da sclerose em placas. Entretanto, ainda mesmo no caso de tumores multiplos a analogia symptomatica é ficticia, porque a intensidade dos symptomas é diversa em um e outro caso: nos tumores, a cephalalgia apresenta uma violencia e duração caracteristicas, as vertigens são tambem mais frequentes e manifestam-se sobretudo por occasião dos movimentos da cabeça; ha quasi sempre accessos epileptiformes, a amaurose é mais commum e coincide com a nevríte optica; ha frequentemente paralsias dos nervos motores oculares.

Na sclerose em placas, além das diferenças relativas á intensidade dos symptomas que enumeramos, não se observa a nevríte optica e os accessos da epilepsia symptomatica. Nos periodos ulteriores da molestia, quando o tremor e o embaraço da palavra se pronunciarem, o diagnostico perde toda difficuldade.

Em occasião opportuna, discutimos precedentemente o diagnostico da sclerose com a periencephalite chronica diffusa e a necrobiose cerebral ; resta-nos ainda confrontal-a com algumas outras affecções, que, tendo o tremor como symptoma muito saliente, poderiam com ella confundir-se ; entretanto, as dissimilhanças entre ellas e a sclerose em placas são tamanhas, que poderíamos em rigor nos dispensar de discutir o diagnostico, o faremos, comtudo, com o fim de sermos completo.

O tremor *choreico*, á primeira vista, offerece alguma similhaça com o da sclerose em placas, mas basta um exame superficial para distinguil-o perfeitamente do symptomatico d'esta affecção. Na choréa, as desordens motoras, além de produzirem-se quer durante o repouso, quer durante a execução dos movimentos, apresentam caracteres espeziaes que as distinguem logo : os movimentos intencionaes são desordenados e interrompidos por movimentos contradictorios de uma extensão desproporcional que lhes mudam completamente a direcção e impossibilitam o doente de attingir o fim que elle tinha em vista, é a *loucura muscular* na phrase incisiva de Bouillaud. Durante o repouso, o doente involuntariamente move um braço ou uma perna, estira a lingua, faz uma contorsão da face, etc. tudo isto inopinada e automaticamente. Na sclerose, o repouso traz a ausencia completa de desordens motoras ; estas consistem em oscillações rhythmicas que augmentam, é verdade, parallelamente á extensão do movimento, mas que não desviam a direcção geral d'este.

A marcha do choreico é constituída por saltos, projecção do corpo para um e outro lado etc. As desordens da motilidade são precoces e precedem a paresia dos membros, o contrario tem lugar na sclerose. N'esta, ellas começam pelos membros inferiores, na choréa ellas manifestam-se primeiramente em um dos braços, estendendo-se depois ao rosto, ao tronco e aos membros inferiores. Na choréa, observa-se uma modificação notavel do character que torna-se sombrio e irritavel, a memoria e a attenção enfraquecem-se consideravelmente, mas estas desordens podem tambem ser produzidas pela sclerose ; não acontece o mesmo, porém, com as hallucinações da vista ordinariamente isoladas e sobrevindo á noite que são observadas frequentemente na choréa, ao passo que faltam na sclerose. A choréa é propria da infancia e da adolescencia, a sclerose é uma molestia da idade adulta.

O *alcooolismo chronico* tem dous symptomas communs com a sclerose em placas : o tremor e o embaraço da palavra, mas junctamente com elles, ha outros que não permitirão hesitação no diagnostico : taes são as hallucinações, as vertigens, a insomnia, o delirium tremens, o embrutecimento progressivo, as desordens digestivas, da visão etc. Mas, ainda mesmo na falta d'estes ultimos, o diagnostico será facil attendendo-se ás differenças do tremor e do embaraço da palavra nas duas molestias.

O *tremor alcoolico* é á principio intermittente, mais pronunciado de manhã ao despertar, diminuindo depois da ingestão de bebidas alcoolicas. Elle começa quasi constantemente pelos membros superiores : as mãos são em primeiro lugar affectadas, depois os braços, as pernas, a lingua e os labios ; d'ahi resulta uma certa hesitação da palavra, a gagueira, mas nunca a falla arrastada da sclerose em placas. A's vezes elle apparece subitamente depois de um accesso de *delirium tremens* ou de uma molestia aguda. O enfraquecimento muscular, desenvolvendo-se lenta e progressivamente, vem complicar posteriormente o tremor e se generalisa aos musculos lisos do intestino, da bexiga, do esophago etc., terminando em uma parálisia incompleta, que começa pelas extremidades superiores e affecta uma marcha centripeta.

Observam-se finalmente, posto que raras vezes, accessos epileptiformes, *epilepsia alcoholica*. Na sclerose, já o dissemos, ainda não foram notados accidentes d'essa ordem.

O *tremor mercurial* é quasi sempre precedido das manifestações habituaes da intoxicação hydrargirica: ulcerações da garganta, tumefacção das gengivas, halito fetido, diarrhéa, perda do appetite, abatimento profundo. Elle é constante, exagera-se, porém, durante a execução dos movimentos voluntarios, é mais limitado que o da sclerose em placas, e consiste em movimentos vibratorios pouco extensos. Começa quasi sempre pelos membros superiores, passa depois aos inferiores, impossibilitando assim a marcha, mas póde muitas vezes atacar ao mesmo tempo todos os membros. Elle cessa em pouco tempo si o doente furtar-se á causa productora. O tremor da lingua e dos labios traz embaraço da palavra, mas não com os caracteres que elle tem na sclerose. O nystagmus nunca foi observado.

O *tremor senil*, posto que não seja, como esta denominação parece indicar, exclusivo da velhice, é comtudo n'essa idade que de preferencia é observado, ao passo que a sclerose é propria da idade adulta. O tremor senil é, além d'isso, symptoma protopathico e isolado. Posto que elle offereça alguma analogia com o da sclerose em placas relativamente ao modo de produção: cessação durante o repouso completo, augmento durante os movimentos, elle differença-se, entretanto, por algumas particularidades. Elle é constituído por uma serie de contracções involuntarias e uniformes pouco extensas e succedendo-se com grande rapidez. Começa quasi sempre pela cabeça, passando depois aos labios, ao mento, á lingua e aos membros.

Pachymeningite chronica

Entre todas as affecções encephalicas, a que offerece mais serias difficuldades diagnosticas, é por certo a pachymeningite. Essa difficuldade resulta, em primeiro lugar, da symptomatologia vaga e indefinida que lhe é propria; como vimos na historia d'esta affecção, os symptomas que lhe são habituaes, analysados de per si ou no seu conjuncto, nada offerecem de caracteristico, podendo traduzir affecções multiplas do centro encephalico. A segunda causa de erro está na sua dependencia pathogenica: além de não ter autonomia clinica, a anatomica tambem lhe falta; a pachymeningite é quasi sempre um epiphenomeno de uma outra affecção: loucura, periencephalite chronica, etc.

Os elementos do diagnostico consistem na predominancia dos symptomas diffusos, na marcha lenta da affecção, na produção frequente de ataques aploplectiformes ou phases de coma e de somno de longa duração, na irregularidade e lentidão do pulso e na contracção desigual das pupillas. A cephalalgia persistente e intensa e as considerações etiologicas (idade avançada, alcoolismo, traumatismo) terminam emfim os dados diagnosticos de que podemos dispôr.

As determinações cerebraes da *syphilis* annunciam-se ordinariamente durante um longo periodo por cephalalgia persistente, vertigens, atordoamentos, insomnia, perturbações da intelligencia e da memoria; mas a consideração attenta dos commemorativos e o exame minunciosos do doente, a exacerbação nocturna da cephalalgia, symptoma de muito valor e que quasi nunca falta; e em um periodo

mais adiantado, as paralyrias craneanas, sobretudo dos oculo-motores e dos opticos trazendo a amaurose e a dilatação pupillar, os espasmos unilateraes da face e dos membros, as convulsões epileptiformes decidem facilmente o diagnostico.

Quer o primeiro periodo tenha sido latente, quer tenha se revelado por symptomas insignificantes e, por isso, ignorados, um ataque aploplectiforme póde marcar o começo da pachymeningite, uma hemiplegia mais ou menos completa associa-se-lhe muitas vezes; n'estas condições, o diagnostico fluctuará necessariamente entre a hemorragia, a embolia cerebral e a pachymeningite.

Mas, mesmo n'estes casos, elle poderá ser feito attendendo-se ás considerações seguintes: na aploplexia ligada á hemorragia e á embolia, ha quasi sempre durante o ataque a desviação da face e dos olhos para o lado da lesão cerebral, o ataque é muito mais completo, o coma é profundo, a hemiplegia é tambem muito mais intensa e completa do que na pachymeningite. N'esta póde-se observar algumas vezes paralyria de ambos os lados do corpo, quando esta circumstancia se der, o diagnostico poderá ser feito com facilidade, tendo-se em vista a pouca intensidade do ataque aploplectiforme; de facto, uma hemorragia ou embolia cerebral tão extensas, que possam produzir paralyria de ambos os lados, necessariamente darão lugar á phenomenos de inercia cerebral salientissimos. A marcha ulterior dos symptomas dissipará as duvidas, quando o diagnostico não tiver sido feito na occasião do ataque: na hemorragia ou na embolia cerebral, não se observam as remissões e recrudescencias especiaes á pachymeningite.

O diagnostico differencial entre a pachymeningite e o necrobiose cerebral de marcha lenta e a hydrocephalia já foi precedentemente discutido.

O periodo prodromico da pachymeningite apresenta muitos symptomas communs ás phases iniciaes do desenvolvimento dos tumores cerebraes; em um e outro caso observam-se, com effeito, cephalalgia violenta e localisada, vertigens, etc. A similhaça symptomatica desaparece, porém, logo que estas duas affecções attingem periodos mais adiantados de sua evolução; então um tumor cerebral, ainda mesmo situado na convexidade do encephalo, dará lugar á symptomas de excitação mesocephalica: vomitos, ataques epileptiformes, e desordens na esphera dos nervos craneanos, especialmente do 2º, 3º e 8º pares (amaurose, estrabismo externo, dilatação pupillar, surdez). Ainda mesmo no periodo inicial da pachymeningite, é licito formular um diagnostico provavel quando as condições etiologicas especiaes: alcoolismo, idade avançada, traumatismo, estiverem reunidas.

A pachymeningite na fôrma aguda febril especial á infancia poderia ser confundida com a meningite tuberculosa. Emtretanto, ha differenças symptomaticas salientes entre a duas affecções: a febre ligada á pachymeningite, é muito mais intensa e continua que na meningite tuberculosa, a cephalalgia dependente da primeira d'essas affecções é mais fixa, não é acompanhada de vomitos. Na pachymeningite não ha constipação obstinada, retracção do ventre; quando ha paralyria, esta reveste a fôrma hemiplegica ou generalisa-se, mas nunca invade territorios musculares circumscriptos como na meningite.

As contracturas e as convulsões observam-se tanto em uma como em outra d'essas affecções, mas na pachymeningite, ellas tornam-se predominantes, invadindo debaixo da fôrma tonica (contractura) permanente as mãos e os pés (Legendre). A pachymeningite tem o seu maximo de frequencia desde o nascimento até os

tres annos, a meningite tuberculosa dos seis aos oito annos. Os antecedentes hereditarios poderão ser de muito auxilio nos casos duvidosos; assim si a ausencia de toda molestia tuberculosa na familia não é mais que uma presumpção em favor da pachymeningite hemorrhagica, a existencia da diathese nos ascendentes ou nos ramos collateraes é um indicio quasi certo de meningite granulosa.

Meningite chronica

O diagnostico da meningite chronica, sempre difficil, é muitas vezes impossivel. Quando ella localisa-se na convexidade do encephalo, os symptomas nada mais traduzem na generalidade dos casos senão a excitação vaga da camada cortical, que pertence ao periodo inicial de quasi todas as molestias chronicas do encephalo. Os dados diagnosticos, muito reduzidos, limitam-se apenas ás considerações etiologicas e á persistencia dos accidentes com o mesmo character. Si o individuo traz patentes os signaes de intoxicação alcoolica ou da infecção syphilitica, si a cephalalgia, o enfraquecimento da memoria etc., perduram durante um certo tempo com a mesma intensidade, poderemos com probabilidade referir-os á uma meningite chronica de origem alcoolica ou syphilitica. O diagnostico á *posteriori*, porém, póde quasi sempre ter lugar; em virtude das connexões vasculares das meningeas com a camada cortical, as lesões meningeas propagam-se dentro em pouco tempo ao tecido nervoso e symptomas salientes de uma encephalite aguda ou chronica virão dar a explicação das desordens anteriormente observadas.

Quando a meningite chronica, invadindo ou não a convexidade, estende-se á base, a symptomatologia é mais precisa e o diagnostico, posto que ainda difficil, póde, comtudo, na generalidade dos casos ser estabelecido com maior ou menor somma de probabilidades. Nestas condições, ao lado de symptomas diffusos, ha symptomas de fóco na esphera dos nervos craneanos, paralsias multiplas, que tanto podem ser explicadas por uma meningite basilar como por um tremor cerebral, ou mesmo pela carie dos buracos de sahida dos nervos.

Mas na meningite basilar, as paralsias craneanas apresentam certas particularidades, sobre as quaes já nos extendemos na historia desta affecção, e que poderão, quando existam, auxiliar consideravelmente o diagnostico; estas particularidades são as seguintes: em razão da disseminação dos exsudatos quasi sempre nervos remotos pelo seu ponto de emergencia são simultaneamente comprometidos, assim, por exemplo, o 3º e o 7º pares, o 2º e o 6º, etc., este signal é um dos melhores que se possa invocar, porque ordinariamente elle não póde ser produzido por um tumor cerebral ou pela carie ossea. A segunda particularidade é constituida pela variabilidade das paralsias dependente da reabsorpção e exsudação sucessiva dos productos plasticos em outros pontos. Si ajunctarmos á estes dous signaes que, nos tumores, as hemiplegias são mais communs e tardias assim como os accidentes epileptiformes, e que a cephalalgia e os vomitos são mais pronunciados do que na meningite, teremos esgotado os poucos dados diagnosticos que possuímos.

Como vimos na historia dos tumores, de Græfe considera a *neuro-retinite descendente* como pathognomica da meningite basilar, mas Charcot e, parece-nos,

com razão, contesta o valor absoluto conferido por de Grœfe á este symptoma e o refere tanto á existencia da meningite basilar como dos tumores.

Tumores do encephalo

O diagnostico dos tumores do encephalo é muito mais difficil e complexo que o das outras affecções que temos analysado até aqui; estas producções, em razão da sua anatomia pathologica variada e da sua localisação indeterminada, offerecem á consideração, além do diagnostico da existencia e da séde, o da natureza. O diagnostico da existencia, posto que muito difficil em certos casos, é entretanto ordinariamente possivel; não acontece o mesmo em relação aos de séde e natureza que são quasi sempre hypotheticos.

Diagnostico da existencia.—A symptomatologia dos tumores cerebraes não nos fornece um só signal pathognomonic, o seu diagnostico repousará, pois, sempre sobre um conjunto mais ou menos avultado de symptomas e sobre a marcha destes. E' por esse motivo que no começo, quando o quadro symptomatico ainda está imperfeitamente esboçado, a molestia poderá ser quando muito suspeitada. Com effeito, quando os symptomas de excitação cerebral: cephalalgia, accidentes epileptiformes, vomitos mostrarem-se, além de reunidos, persistentes e intensos, será muito provavel a existencia de um tumor intracraneario; quando isolados, a sua significação diagnostica diminue consideravelmente, porém, ainda assim poderão fornecer valiosas indicações quando revestidos de certas particularidades; assim, a cephalalgia, symptoma banal, pois que se encontra em quasi todas as affecções do encephalo e em muitas extranhas a elle, em alguns casos assume, entretanto, a importancia de um signal quasi pathognomonic, quando fôr persistente, localisada, e violenta e que nenhuma outra condição etiologica: syphilis, impaludismo, nevralgia puder explical-a.

Igualmente, os ataques epileptiformes, que ás vezes constituem o unico symptoma inicial dos tumores, deverão fazer pensar, quando não puderem ser referidos á epilepsia essencial ou symptomatica de uma intoxicação, na sua existencia, porque nas molestias chronicas do encephalo, que podem trazer accidentes epileptiformes, estes têm lugar ordinariamente em uma phase adiantada precedida de outros symptomas caracteristicos. Em um periodo mais adiantado do desenvolvimento dos tumores, symptomas mais importantes apparecem e então o diagnostico é geralmente facil.

As paralyrias na esphera dos nervos craneanos, a paralyria gradativa e variavel dos membros constituem junctamente com a cephalalgia, os vomitos e os accidentes epileptiformes um conjunto de symptomas sufficiente para estabelecermos o diagnostico—tumor cerebral.—Entre as paralyrias craneanas, convém ainda mais uma vez pôr em relevo uma muito importante para o diagnostico, que nos occupa, que-remos fallar da *amaurose*, symptoma, como vimos não só muito frequente nos tumores, como tambem ligado n'esta affecção á alterações anatomicas da papilla caracteristicas, que já descrevemos: a *neuro-retinite* por *estrangulamento*, a *neuro-retinite descendente*. Posto que estas alterações retinianas possam ainda ser observados na hydrocephalia e na meningite da base, ellas são comtudo, nos tumores

cerebraes, quando reunidas aos outros symptomas, um signal de máxima importancia.

No estudo, que até aqui temos feito, do diagnostico das molestias encephalicas, apontamos opportunamente os dados do diagnostico differencial entre ellas e os tumores cerebraes; ha ainda algumas affecções, que em casos excepcionaes, poderiam simular a sua existencia e que convém d'elles distinguir.

O syndroma clinico da paralyasia *labio-glosso-laryngéa* em totalidade ou em parte póde ser produzido por um tumor assestado no bulbo ou nas suas immediações. Mas o diagnostico far-se-ha facilmente attendendo-se á marcha insolita dos phenomenos, á falta muitas vezes de um symptoma capital, e á existencia de desordens da sensibilidade: nevralgia do trigemino, enfraquecimento do ouvido e da vista, de accidentes epileptiformes, de paralyrias nos membros.

Raras vezes se offerecerá occasião, no diagnostico dos tumores, de distinguil-os de uma hemorragia cerebral; com effeito, não só o começo, como a marcha dos symptomas são inteiramente diversos em uma como em outra affecção; na hemorragia, o começo ordinariamente brusco é annuciado pelo ataque aploplectico e os symptomas que se lhe seguem offerecem um intensidade decrescente; nos tumores, é o inverso que tem ordinariamente lugar; ha um periodo occupado pelos phenomenos de excitação cerebral antes dos symptomas locais da affecção e, quando ha ataques aploplectiformes, estes apparecem em uma phase adiantada da molestia e são seguidos depois pelos symptomas especiaes. Entretanto, em alguns casos um ataque aploplectico é o primeiro symptoma de um tumor cerebral, isto tem lugar sobretudo nos tumores do bulbo¹; uma hemiplegia póde manifestar-se apóz o ataque, augmentando mais a difficuldade do diagnostico.

Ainda mesmo n'estes casos, aliás muito raros, o diagnostico differencial é possível não só pelas considerações da marcha dos symptomas, como mesmo pelo exame attento do ataque; a aploplexia ligada á hemorragia é muito mais franca e duradoura que a determinada pelos tumores, a paralyasia é tambem muito mais pronunciada.

Podemos nos socorrer ainda dos dados thermometricos formulados pelo professor Charcot e que já nos serviram no diagnostico entre a hemorragia e a necrobiose cerebral. Além d'estes dados, ha outros muito importantes, que quasi nunca faltam nos tumores, ao passo que são raros na hemorragia: taes são as paralyrias craneanas, o estrabismo, etc., os vomitos, a cephalalgia, etc. Os antecedentes do individuo, demonstrando n'elle a existencia da syphilis, da tuberculose, serão uma razão de mais para admittir-se a existencia de um tumor cerebral.

As *hemorrhagias meningéas* têm alguns symptomas communs aos tumores: cephalalgia, vomitos, vertigens, convulsões, mas as differenças symptomaticas são immensas: nas hemorrhagias meningéas ha quasi sempre ataque aploplectiforme, não ha paralyrias craneanas, e os individuos accommettidos pertencem quasi sempre

¹ Hallepeau—Thèse de concours, Paris, 1875—refere tres casos de tumores do bulbo que são muito instructivos á este respeito; no primeiro, caso de Bouchard" trata-se de uma hypertrophia da apophyse odontóide do axis que comprimia a pyramide anterior esquerda, a molestia denunciou-se por um ataque de aploplexia seguido de hemiplegia direita; no segundo, "Hallepeau", trata-se de um tumor que repousava sobre a goteira basilar e passava pelo buraco occipital, o primeiro symptoma foi a paralyasia subita dos membros superiores; no terceiro, "Bourdon" o doente apresentou subitamente embarço da palavra sem perda de conhecimento e sem cephalalgia.
Em um quarto caso, enfim, "Ollivier d'Angers", um aneurysma da basilar produziu um ataque aploplectico seguido de paraplegia. Em um caso de Voisin, "cit. por Rosenthal", a molestia começou subitamente pelo syndroma paralyasia-labio-glosso-laryngéa, com salivação, dyspnéa, perda do gosto e do ouvido; a atopsia revelou dous epithelomas das partes anterior e posterior dos dous hemispherios cerebraes; o da esquerda, penetrava entre a medulla alongada e o cerebello e comprimia o nervo acustico, o facial, o hypoglosso, o spinal e o glosso-pharyngéo, que estavam notavelmente atrophiados.

á idade adiantada ou á infancia, ou acham-se debaixo de condições etiologicas especiaes: alcoolismo, alienação mental.

Epilepsia.—Quando estudamos a symptomatologia dos tumores, vimos que as convulsões epileptiformes constituíam um dos signaes preciosos pela sua quasi constancia, e que a epilepsia symptomatica podia ser inteiramente identica á essencial, ora, como um tumor cerebral póde manifestar-se, durante algum tempo, por esse unico symptoma ou mesmo apresentar os outros symptomas habituaes, porém pouco accentuados, de modo que os accidentes epileptiformes pareçam inteiramente isolados, devemos estabelecer aqui o diagnostico entre a epilepsia essencial e a symptomatica de um tumor craneano.

E' raro, porém, que na pratica se encontre a difficuldade, que figuramos; os tumores trazem de regra cephalalgia continua ou paroxystica, vomitos, paralyrias dos membros e dos nervos craneanos, perturbações da locomoção e outros signaes importantes, que já analysámos, e que encham os intervallos dos ataques; quando isto não se dá, o diagnostico poderá ser completamente impossivel até que um ou mais symptomas caracteristicos appareçam; entretanto, com alguma probabilidade poder-se-ha pensar na epilepsia essencial, quando o individuo fôr moço, o typo dos accessos fôr sempre regular, a data da sua appareção antiga e quando houver antecedentes hereditarios.

Ataxia locomotora progressiva.—Os tumores do cerebello, á par das desordens oculares (estrabismo, diplopia, amaurose), dão lugar á ataxia locomotora, a qual póde mesmo, segundo Macabiau (*loc. cit.*), ser o unico symptoma dos tumores d'essa região; comprehende-se, pois, que em certos casos elles possam simular com maior ou menor similhaça a symptomatologia da myelite chronica posterior; a existencia de vomitos muito frequente nos tumores cerebellosos póde, simulando as crises gastricas da ataxia, tornar ainda mais completo o quadro.

Não são só os tumores do cerebello que têm esse privilegio; Charcot em suas lições sobre as molestias do systema nervoso (2º volume), refere um caso de tumor de um dos lóbos occipitales que dera lugar á symptomatologia quasi completa da ataxia locomotora; trata-se de uma doente que apresentára cegueira completa sobrevinda progressivamente, cephalalgia intensa occupando o occiput e a fronte, quasi continua, mas exasperando-se por accessos; dôres vivas nos olhos, intermitentes e paroxysticas e nos membros com o caracter de dôres fulgurantes, vomitos sobrevindo durante os accessos da cephalalgia e das dôres, titubeação. Ainda n'estes casos, o diagnostico, á primeira vista impossivel, perde toda difficuldade si attendermos ás considerações seguintes: um tumor cerebral póde trazer symptomas similiaes porém não identicos aos da ataxia locomotora; assim, as dôres fulgurantes, rarissimas nos tumores, não apresentam n'estes a intensidade que ellas têm na ataxia, os phenomenos oculo-pupillares são tambem n'esta mais precoces e constantes; na ataxia ha quasi sempre perturbações da sensibilidade (anesthesia tactil, thermica, muscular) caracteristicas que não são observadas nos tumores; a desordem da locomoção é diversa em uma e outra molestia: na sclerose posterior, ella depende da associação viciosa e intempestiva dos actos motores elementares, nos tumores do cerebello, ella consiste em impossibilidade mais ou menos consideravel do equilibrio, ha oscillações geraes que tornam a marcha do doente similhante á do embriagado (Duchenne); os actos motores elementares continuam intactos.

Segundo Duchenne, a ataxia cerebellosa resulta de um estado vertiginoso (ebriedad et cerebellosa) que falta na ataxia locomotora.

Ha ainda um signal importante para o diagnostico e para o qual Charco chama especialmente a attenção: nos tumores as desordens visuaes (amblyopia, amaurose) têm um *substratum* anatomico muito diverso do que ellas apresentam na ataxia; nos primeiros, este é constituido pela nevrite por estrangulamento ou descendente, e na segunda pela atrophia progressiva da papilla (amaurose tabetica); o exame ophthalmoscopico permittindo reconhecer os caracteres anatomicos da papilla, que já descrevemos, decidirá o diagnostico; no caso de Charcot, foi a ausencia da amaurose tabetica que o levou a diagnosticar um tumor cerebral, diagnostico que a autopsia justificou.

O diagnostico da *natureza* é, como dissemos, na maioria dos casos inteiramente hypothetico; entretanto, ha certas condições inherentes ao individuo, á marcha e á symptomatologia de certas especies de tumores que poderão auctorisar uma conclusão n'esse sentido; os tumores, em que mais vezes essas condições acham-se realisadas, pertencem ao grupo dos tumores diathesicos (cancro, tuberculo, syphiloma), das parasitarios (cysticercos) e dos aneurysmaticos. Alguns auctores, por esse motivo, os descrevem em capitulos distinctos.

Quando um individuo, á par dos symptoms de um tumor cerebral, apresentar as manifestações da diathese cancerosa: côr amarellada caracteristica do tegumento externo, emmagrecimento, degeneração cancerosa de um ou mais orgãos, infiltração ou dureza dos ganglios lymphaticos ou da parotida, poderemos com grande probabilidade suspeitar a natureza do tumor; porém, quasi nunca circumstancias tão favoraveis se encontram na pratica, o cancro do encephalo, além de ser na maxima parte dos casos manifestação primitiva e isolada da diathese, não altera ordinariamente a nutrição geral; o facto do individuo accusar antecedentes hereditarios ou mesmo proprios, posto que possa aproveitar muito para o diagnostico, não constitue comtudo, quando isolado, um elemento de valor; o diagnostico, será, pois, quasi sempre impossivel.

Igual obscuridade cerca o diagnostico dos tumores tuberculosos; entretanto, aqui os dados diagnosticos são mais numerosos e mesmo manifestam-se mais vezes que no cancro, eis-os: o tuberculo tem decidida predilecção pela infancia e pela adolescencia; é ordinariamente manifestação secundaria da diathese, precedida quasi sempre de determinações pulmonares ou mesentericas; o doente acha-se ordinariamente debaixo da influencia de um vicio organico: escrophula, rachitismo, ou accusa antecedentes hereditarios, quando não traz patentes os signaes da tuberculose.

A symptomatologia é igualmente mais precisa; os phenomenos de irritação cerebral são mais accentuados, a cephalalgia, os vomitos, as convulsões epileptiformes são mais frequentes e mais intensas; ha perturbações psychicas precoces; as paralyrias craneanas, á excepção da amaurose, são raras, ao passo que a hemiplegia é muito frequente. Ha ainda um signal importante, o qual, posto que seja commum á meningite tuberculosa, poderá decidir muitas vezes o diagnostico, é a existencia de tuberculos na choroide, verificada em alguns casos por diversos observadores.

De todos os tumores diathesicos, o *syphiloma* é o que offerece relativamente menos difficuldade ao diagnostico; com effeito, é raro que um exame attento não denuncie no doente manifestações concomitantes da infecção syphilitica ou vestigios d'ella, ou

ainda que não existam indicações anamnesticas ; os symptomas de irritação são pronunciados, os ataques aploplectiformes e epileptiformes muito communs ; a cephalalgia é intensa e exarceba-se á noite ; existem na generalidade dos casos paralyrias na esphera dos oculos-motores (estrabismo externo e prolapso palpebral dependentes da paralyria do motor commum). Braus, em 100 casos de syphilis cerebral, encontrou 34 vezes os oculo-motores compromettidos (Rosenthal *l. c.*) Fournier (*Leçons sur la syphilis* — Paris — 1873) notou tambem a frequencia d'essas paralyrias ; ha frequentemente perturbações psychicas (45 vezes nos 100 casos de Braus), caracterizadas pelo enfraquecimento e mesmo pela perversão intellectual (delirio das grandezas mania etc.) ; estas perturbações dependem da meningo-encephalite chronica que é uma das consequencias frequentes da syphilis cerebral. Fournier encontrou em alguns casos um signal que, á ser verdadeiro, seria muito importante para o diagnostico, este signal é a perda completa e subita da memoria. A aphasia tambem é encontrada frequentemente. O signal, porém, que merece uma consideração capital, é o bom effeito da medicação especifica.

Os *cysticercos*, em razão de sua séde habitual (camada cortical) e de seu numero quasi sempre consideravel, apresentam algumas vezes uma symptomatologia particular, que permite eliminar as outras especies de tumores ; elles são obervados na generalidade dos casos depois de 30 annos (de 20 á 60 annos segundo Küchenmeister), mais vezes no sexo masculino do que no feminino ; elles se annunciam nos casos typos por cephalalgia intensa e paroxystica, vertigens, perturbações da motilidade constituidas por convulções epileptiformes e por desordens psychicas caracteristicas (Griesinger). A epilepsia causada pelos cysticercos apresenta uma marcha insolita, rapida, precitada ; os ataques, á principio raros e pouco intensos tornam-se progressivamente mais frequentes e fortes até a morte. Esta marcha especial observar-se-hia, segundo Griesinger, em cerca da metade dos casos. Perturbações psychicas muito precoces, constituidas ordinariamente por symptomas de repressão, manifestam-se tambem muito frequentemente (28 vezes em 88 casos de Küchenmeister). As paralyrias dos membros são raras (a hemiplegia ou a paraplegia são muito raras). As paralyrias craneanas quasi sempre faltam, ao passo que os sphincteres são algumas vezes compromettidos isoladamente. A profissão do individuo (carneiceiro), o facto de elle ser affectado de tœnia deverão ser tidos em consideração. Quando ao lado dos symptomas que analysamos, elle apresentar em qualquer parte do corpo nucleos vesiculares, em que o microscopio denuncie o parasita, o diagnostico poderá ser tido como certo.

Os *aneurysmas* poderão ser diagnosticados pelos signaes seguintes : idade adulta ou adiantada do individuo, perfeita saúde do mesmo, ausencia de antecedentes hereditarios de diathese tuberculosa, cancerosa, etc., paralyrias craneanas precoces, isoladas e unilateraes com os caracteres das paralyrias periphericas, ausencia de desordens pshysicas pelo menos no começo, ataques aploplectiformes frequentes e intensos, cephalalgia intensa acompanhada de vertigens e zoadas nos ouvidos, continua e sujeita á exacerbações e revestindo-se algumas vezes de um caracter particular (*marteladas*). Estes symptomas, dependentes da séde (base do encephalo) e da constituição anatomo-physiologica particular aos aneurysmas, tornam-se ainda mais expressivos, si o individuo accusa antecedentes aneurysmaticos em sua familia ou apresenta em outras regiões do corpo um ou mais aneurysmas (*diathese aneurysmal*) Os aneurysmas

arterio-venosos da carotida produzem exophthalmia e bulha de sôpro perceptível pela escuta do globo ocular ou da parte lateral externa da orbita.

Para os outros tumores, não ha elemento de diagnostico a não ser a sua maior frequencia e duração prolongada; o sarcoma, sobretudo, é muito frequente, poderemos portanto pensar que se trata de um tumor d'essa especie, quando, por um exame acurado, tivermos eliminado aquelles, cujo diagnostico discutimos.

Paralysis labio-glosso-laringéa

Os symptomas d'esta affecção se pronunciam, como vimos, lenta e insidiosamente. O embaraço da palavra, da mastigação e da deglutição é, á principio, tão pouco accentuado, que o doente o despreza ou mesmo o não percebe. O diagnostico n'essas condições é, pois, impossivel; mais tarde, porém, quando essas desordens se mostrarem pronunciadas e gradualmente progressivas, elle não offerece difficuldade alguma. Entretanto, ha algumas affecções que poderiam simular a paralysis-labio-glosso-laryngéa e que convem d'ella discriminar.

Em primeiro lugar, o embaraço da deglutição, a salivação e o timbre nasal da voz poderiam fazer crer, como de facto tem acontecido, em uma *pharyngite* simples, em uma *stomatite* ou em uma *angina guttural*. Basta, porém, o exame da cavidade buccal ou do isthmo da garganta para, demonstrando a ausencia dos symptomas physicos d'essas affecções, arredar logo toda a duvida do diagnostico.

No diagnostico da necrobiose cerebral, vimos que a thrombose, a embolia ou a hemorragia na esphera de uma das arterias vertebraes ou nos seus ramos, as spinhaes anteriores, dão lugar ao apparecimento do syndroma *paralysis-labio-glosso-laryngéa*; mas vimos igualmente que então a producção rapida da totalidade dos symptomas e a coexistencia de outras circumstancias caracteristicas: hemiplegia, anesthasias, desviação da lingua, perturbações da vista e do ouvido, distinguem perfeitamente essas affecções da paralysis-labio-glosso-laryngéa.

Já expuzemos tambem, em occasião opportuna, os signaes pelos quaes poderiamos distinguil-a dos tumores de séde bulbar ou extra-bulbar, que offerecem symptomas mais ou menos semelhantes.

A *diplegia facial* apresenta alguns dos symptomas da paralysis-labio-glosso-laryngéa; a paralysis do orbicular dos labios, a paralysis do véo do paladar trazendo a difficuldade da articulação das labiaes, o timbre nasal da voz e o embaraço da deglutição existem, com effeito, tanto na primeira como na segunda d'estas affecções ¹, assim como o corrimento continuo de saliva pelos labios entre-abertos. As differenças, porém, entre estas duas entidades pathologicas não requerem um exame muito attento para se mostrarem em toda a sua amplitude na generalidade dos casos; basta olhar para o doente de diplegia facial, para reconhecer que todos os musculos da face, á excepção dos oculo-motores, acham-se condemnados á immobildade; o doente ri ou chora atraz de uma mascara (Duchenne).

¹ A diplegia facial nem sempre produz a paralysis do véo do paladar; esta sobrevem quando a causa paralyzadora actúa sobre os dous facias no aqueducto de Fallopio, antes ou no ponto de emergencia do grande nervo pedroso superficial.

Na paralyisa-labio-glosso-laryngéa, a paralyisa muscular limita-se á parte inferior da face; este signal já é sufficiente para, na maioria dos casos, estabelecermos um diagnostico seguro, dissemos na maioria e não na totalidade dos casos, porque algumas vezes, bem que raras, a atrophia póde comprometter os nucleos da parte superior do bulbo e trazer assim paralyisa dos musculos da parte superior da face, ainda mesmo n'estes casos ha outras circumstancias que não permitem a duvida por muito tempo.

Na *diplegia facial*, ha integridade completa da motilidade da lingua, do larynge, do pharynge; não ha aphonía nem embaraço da deglutição pharyngéa. O embaraço da pronunciação das labiaes e o da deglutição é muito pouco pronunciado. Os symptomas mostram-se subitamente. A excitabilidade electrica dos musculos acha-se na generalidade dos casos abolida relativamente á electricidade faradica e augmentada relativamente á galvanica. Nada d'isso se observa na paralyisa-labio-glosso-laryngéa.

A sclerose em placas e a periencephalite chronica diffusa apresentam em sua symptomatologia o embaraço da palavra e muitos outros symptomas de origem bulbar; na periencephalite, o embaraço da palavra póde mesmo ser o primeiro symptoma, mas ha não possibilidade de confusão entre essas affecções e o mal de Duchenne.

Nos periodos adiantados da sclerose em placas, póde ser observado o syndroma d'esta affecção, mas as circumstancias do seu apparecimento impossibilitam toda duvida.

Na *hysteria, nas molestias mentaes*, observam-se algumas vezes perturbações da deglutição, dos movimentos da lingua, da palavra e a salivação. Mas o exame ulterior do doente, dado o caso que os symptomas observados limitem-se sómente aos que enumeramos, demonstrando a existencia dos ataques e as perturbações sensitivas da hysteria e as desordens psychicas da alienação, decidirão o diagnostico. A *atrophia muscular* progressiva póde, em casos raros, começar pela lingua, labios, véo do paladar; n'estas condições o diagnostico é difficil, porque as mudanças de volume da lingua são pouco apreciaveis. A coexistencia de uma atrophia situada em outra região do corpo, nas eminencias thenar e hypothenar, ou nos musculos interosseos da mão poderia fazer pensar na atrophia muscular de preferencia á paralyisa-labio-glosso-laryngéa.

O diagnostico, porém, é quasi sempre muito difficil, porque, como vimos, ordinariamente a atrophia dos nucleos bulbares coincide com a atrophia das pontas anteriores da medulla, de que ella não seria mesmo, segundo Charcot e Hallopeau, mais que um caso particular.

Diagnostico de séde

O diagnostico da séde das lesões encephalicas só n'estes ultimos annos tem sido objecto de estudos conscienciosos fundados em bases solidas: a experimentação physiologica comparada aos factos clinicos e a analyse rigorosa d'estes. Apezar das difficuldades insanas que cercam esse estudo, alguns dados, em numero limitado,

é verdade, acham-se quasi positivamente adquiridos e é bem possível que em tempo não muito remoto o problema, á primeira vista absurdo, de determinar o ponto preciso do encephalo, em que uma lesão se assesta, seja definitivamente resolvido. Os elementos, que actualmente possuímos para o diagnostico regional das affecções encephalicas, são, repetimol-o, ainda muito escassos e necessitam mesmo de confirmação clinica ulterior; relativamente ao cerebro propriamente dicto, nada sabemos quanto á séde dos centros sensitivos e intellectuaes; em referencia, porém, á séde da linguagem e aos centros motores, achamo-nos de posse de dados, senão positivos, pelo menos muito provaveis, como veremos da exposição que passamos a fazer.

Aos symptomas topographicos fornecidos pela aphasia e pelas paralyrias de origem cortical devemos accrescentar a hemianesthesia de causa cerebral e a hemichoréa, cujas condições, pathogenicas acham-se quasi definitivamente estabelecidas.

Relativamente ás outras regiões do encephalo, si exceptuarmos as camadas opticas, os tuberculos quadrigeminos e outras circumscripções pouco importantes, podemos dizer que o diagnostico regional, posto que muito difficil, é possível.

Estudaremos isoladamente as lesões de cada um dos territorios encephalicos, que podem dar lugar á symptomas especiaes aproveitaveis para o diagnostico regional, começando pelo cerebro.

Lesões do cerebro

Aphasia.—Debaixo desta denominação entendemos a perda parcial ou total do poder de externar o pensamento por meio de palavras ou de outros signaes, apezar da integridade da intelligencia e da faculdade de expressão.

A perturbação da palavra, como symptoma de molestia cerebral, tinha já despertado a attenção dos medicos antigos, mas na impossibilidade de instituir uma analyse physiologica deste phenomeno, elles confundiam debaixo do nome de *alalia* toda desordem da palavra, qualquer que fosse a causa.

A analyse do mechanismo da palavra mostra-nos que na producção desse acto, em apparencia tão simples, cooperam diversos elementos, cuja acção devemos isolar para apreciarmos convenientemente o valor clinico da sua perturbação.

Os periodos successivos da formação da palavra podem ser dispostos do seguinte modo: 1º, concepção da idéa na camada cortical do cerebro; 2º, revestimento ou traducção da idéa pelas fórmulas verbaes, é que Jaccoud denomina *ideação verbal* e Proust *palavra interna*; 3º, transmissão da incitação verbal ao bulbo; 4º, finalmente, contracção harmonica dos musculos phonadores e articuladores innervados pelo bulbo trazendo a projecção da palavra ao exterior.

Temos assim, na feliz e pittoresca comparação de Poincaré, na camada cortical do cerebro o poeta que compõe o *libretto*, no orgão da elocução o maestro que o traduz em linguagem musical e no bulbo o regente da orchestra que instrumenta e distribue a cada nervo o seu papel especial.

Essa analyse, á primeira vista artificial, é demonstrada verdadeira e necessaria pela

clinica que nos mostra a realidade desses periodos ; é assim que um individuo, em consequencia de uma molestia cerebral (necrobiose, hemorragia), perde subitamente o uso da palavra conservando intactas a intelligencia e os orgãos da phonação e da articulação; é patente que independente da intelligencia existe uma faculdade que preside á criação da palavra.

E' justamente para designar esse estado pathologico especial que os auctores modernos empregam a palavra aphasia Jaccoud, (*Clinique de l'hospital Lariboisière*), entretanto, dá-lhe a accepção antiga; para este observador, aphasia quer dizer simplesmente perturbação da palavra e elle admite cinco especies de aphasia, que são: 1º, aphasia por inercia intellectual, por estupidez; 2º, aphasia por amnesia verbal por falta de ideação verbal; 3º, aphasia por falta da incitação verbal, por logoplegia; 4º, aphasia por falta de coordenação motora, por glosso-ataxia; 5º, finalmente, aphasia por paralyia da lingua, por glossoplegia.

Os defeitos desta classificação são evidentes, assim, o exercicio da palavra suppõe necessariamente o do pensamento, porque ella não é mais que a expressao das idéas, como pois admittir aphasia por inercia intellectual? Ver-nos-hiamos obrigados, caso admittissemos a primeira fórma de aphasia de Jaccoud, a considerar como aphasica a creança que ainda não falla, o individuo comatoso ou dormindo e até o proprio morto. Para sermos coherentes, deveriamos comprehender na sua quarta e quinta fórma a gagueira, as perturbações da palavra dependentes da sclerese em placas bulbar, da paralyia labio-glosso-laryngéa, da glossite e até da amputação da lingua (Torres-Homem).

Raciocinando desse modo, a aphasia deixaria de ser um symptoma preciso em sua pathogenia e significação pathologica para tornar-se um syndroma clinico abrangendo desordens as mais diversas e seria então perfeitamente inutil o uso desse termo na sciencia. Assim as unicas especies de aphasia admissiveis são: a aphasia por falta de ideação verbal, e a aphasia por falta de transmissão verbal ao bulbo.

As modalidades clinicas da aphasia são muito numerosas, raras vezes ella existe de um modo absoluto, o doente então fica em um mutismo completo; quasi sempre porém, resta-lhe um monosyllabo ou uma palavra ou mesmo uma phrase completa, de que elle se serve para exprimir todos os seus pensamentos. A's vezes, a impossibilidade de traduzir o pensamento pela palavra e acompanhada pela perda da sua manifestação pela escripta e até pela linguagem mimica, é o typo da aphasia completa; outras vezes o individuo, impossibilitado de fallar, ainda faz-se comprehender pela escripta e pelos gestos (aphasia por logoplegia).

Em casos mais curiosos, o individuo esquece uma classe inteira de palavras ou mesmo uma só palavra e é obrigado, quando no discurso tem de empregar as palavras ou a palavra esquecida, a usar de circumloções. Certos aphasicos pronunciam as palavras esquecidas, quando estas são repetidas diante d'elles, outros são incapazes de fazel-o. Nos grãos mais simples, a aphasia é constituida apenas pela substituição durante o discurso de uma palavra por outra.

Si a formação da palavra é independente da intelligencia, é muito natural suppôr que exista no cerebro uma região bem limitada encarregada de sua elaboração, em uma palavra, um centro da linguagem. Gall 1 no começo deste seculo, tinha já

1 Segundo Gall, o centro da linguagem fallada estaria situada na parte mais inferior dos lóbos anteriores, nas regiões que repousam sobre a abobadas orbitrias de cada lado; a proeminencia dos globos oculares dependente da depressão produzida pelo desenvolvimento da região destinada á linguagem constituiria, segundo elle, o signal physico da eloquencia.

no seu systema phrenologico supposto um centro para a linguagem, situado por elle nos lóbos anteriores, mas a falta absoluta de base anatomica bem depressa lançou a phrenologia no esquecimento e com ella a localisação da linguagem. Bouillaud, em 1825, resuscitou a idéa de Gall e apoiando-se em algumas observações affirmou que o orgão da linguagem reside na parte anterior do cerebro. M. Dax, em 1836, notando a coincidência da aphasia com a hemiplegia direita, collocou a séde da palavra no hemispherio esquerdo. G. Dax, em 1863, precisou mais a sua séde, limitando-o á parte externa e anterior do lóbo medio, localisação que coincide pouco mais ou menos com a que Broca, que não conhecia a memoria de Dax, já em 1861 suppuzera na parte posterior da terceira circumvolução frontal.

Actualmente, a questão do centro da linguagem ainda não está resolvida cabalmente á favor de Broca. Os que peremptoriamente negam as localisações cerebraes *ipso-facto* rejeitam-na, a maioria, porém, dos physiologistas francezes e inglezes admittem a localisação de Broca, e os inglezes denominam mesmo a terceira circumvolução frontal esquerda *circumvolução de Broca*; os physiologistas allemães, concedendo ao hemispherio esquerdo influencia quasi exclusiva na producção da aphasia, não precisam tanto a séde do centro da palavra, a *terceira circumvolução frontal*, a *insula* e *suas conexões com o lóbo frontal e com as circumvoluções centraes e parietaes* constituem, segundo estes observadores, a região do cerebro que preside á formação da linguagem.

Centros motores corticaes. — A questão das localisações cerebraes tinha sido esquecida com a phrenologia. O accordo unanime dos physiologistas em recusar a excitabilidade da camada cortical aos irritantes e até mesmo á electricidade afastara todos os observadores desse estudo, quando, em 1870, dois physiologistas allemães Fritsch e Hitzig publicaram o resultado de suas experiencias sobre diversos animaes, pretendendo ter alcançado, por meio de apparatus aperfeiçoados de electricidade galvanica, localisar a corrente em pontos determinados da camada cortical do cerebro.

Por meio deste processo, elles alcançaram resultados identicos sempre que excitavam uma mesma região limitada do cerebro; a excitação de certas zonas trazia sempre movimentos coordenados nos membros ou na face do lado opposto. Os centros motores estão, segundo estes observadores, grupados na circumvolução central anterior (frontal ascendente) em escada do seguinte modo: na parte superior dessa circumvolução os centros dos membros anteriores e posteriores, mais adiante o dos musculos da face, embaixo do nivel da união do terço médio com o inferior os da lingua, do maxillar.

O Dr. Ferrier mais tarde, em 1873, (*Ferrier-Fonctions du cerveau*, 1878), servindo-se de correntes de inducção muito fracas, obteve resultados mais precisos e constantes quanto á localisação. O apparatus, de que se servia Ferrier, permittia-lhe não só limitar a excitação á uma parte muito circumscripta da camada cortical, como impedir pela pouca força da corrente empregada a sua propagação aos ganglios motores. Este observador notou que, sempre que os electrodes tocavam certos pontos das circumvoluções, movimentos coordenados, perfeitamente semelhantes á movimentos voluntarios se produziam, sempre os mesmos, para cada parte excitavel. Ferrier precisou mais que Fritsch e Hitzig a séde dos centros motores corticaes e estabeleceu os seguintes: o centro motor dos membros anteriores situado parte

no lóbo frontal, na extremidade superior da circumvolução frontal ascendente, e parte no lobo parietal occupando quasi a metade superior da circumvolução parietal ascendente, o dos membros posteriores situado no lóbulo parietal superior; o da cabeça e do pescoço na extremidade posterior da primeira circumvolução frontal, o da face e das palpebras na extremidade posterior da segunda frontal; o da lingua, do maxillar, da região supra e infra-hyoidéa na extremidade posterior da terceira circumvolução frontal. O centro dos movimentos dos olhos e do pavilhão da orelha estão situados, o primeiro no lóbo parietal, na extremidade postero-superior da fenda parallelá a fenda de Sylvius e que limita a primeira circumvolução marginal inferior, e o segundo na parte anterior desta circumvolução, proximo da fenda de Sylvius.

Estas descobertas, palpitantes de interesse, causaram, como era natural, profunda sensação no mundo medito, porém a primeira impressão produzida foi a da desconfiança; de todos os lados surgiram observadores prestes a invalidar a interpretação dada por Fritsch, Hitzig e Ferrier aos phenomenos observados, visto que não podiam negar a realidade da sua producção. A primeira objecção apresentada foi a da diffusão da corrente. Dupuy (*Thèse de Paris*, 1873) affirmou que os movimentos provocados pela excitação electrica da camada cinzenta cortical, resultavam em realidade da excitação da base do cerebro pela diffusão da corrente; collocando na parte posterior do cerebro uma pata galvanoscopica de rã, elle a viu contrahir-se manifestamente pela electrisação da parte anterior do cerebro Carville e Duret (*Comptes rendues de la société de Biologie*, 1873-74) verificaram, servindo-se do galvanometro, a realidade da asserção de Dupuy. Segundo estes observadores, a diffusão operar-se-hia pelos tractos nervosos subjacentes á camada cortical. Ella póde ainda ser transmittida pelos liquidos, Onimus (*Com. rend. de la soc. de Biol.*) fazendo a ablação de certas partes dos hemispherios e substituindo-as por uma massa de sangue, obteve pela electrisação desta, os mesmos effeitos que a electrisação das partes sacrificadas.

Estas experiencias provam, á evidencia, a diffusão da corrente, é exacto; mas ellas não provam, o que é de importancia capital, que os movimentos observados dependam da excitação dos ganglios motores da base do cerebro. Com effeito, si elles são devidos pura e simplesmente á excitação da base do cerebro, como explicar a constancia e regularidade dos movimentos em relação á pontos precisos da camada cortical, constancia e regularidade que permittem, *á priori*, annunciar, dada a excitação de certo ponto, o movimento que succederá? Si é a irritação dos corpos striados o factor dos movimentos, estes deviam manifestar-se com a extensão que elles apresentam, quando se electrisa estes ganglios, isto é, occupar todo o lado opposto do corpo e não limitar-se á territorios musculares circumscriptos, e, finalmente, qual é a razão porque a electrisação de certas partes do cerebro, a da insula de Reil, por exemplo, situada immediatamente acima do corpo striado não dá lugar a movimento, enquanto que as regiões parietaes, mais afastadas reagem logo, activamente e de modo definido quando se emprega excitante sempre o mesmo? (Ferrier).

Carville e Duret que, á principio, tinham contestado a interpretação de Ferrier, acreditam hoje na sua realidade e instituiram experiencias que a demonstram mesmo; assim, estes observadores poderam produzir movimentos precisos e localisados por uma corrente fraca apesar da ablação dos corpos striados;

seccionando depois as fibras suppostas conductoras do movimento, este não pôde mais ser produzido. Fazendo depois a ablação de regiões determinadas da camada cortical, elles produziram paralsias perfeitamente em relação com as funcções denunciadas pela electricidade nas partes abolidas. Assim, pois, acha-se demonstrada nos animaes a existencia de centros motores corticaes, isto é, fallando mais rigorosamente, a existencia de certas regiões excitaveis á electricidade e dando lugar, por esse meio, a movimentos coordenados, precisos e definidos conforme a séde da excitação. Quanto á questão de saber qual é o mechanismo pelo qual as partes excitaveis da camada cortical dão lugar aos movimentos, ella é inteiramente secundariã, relativamente ao ponto de vista clinico; com effeito, quer se admitta, com a maioria dos observadores, que ellas actuem como verdadeiros centros motores, quer se adopte qualquer das outras explicações propostas (1), o facto capital para a clinica é que na camada cortical existem regiões determinadas, cuja excitação produz phenomenos sempre os mesmos na esphera da motilidade, e todo o problema se reduz á saber si os factos clinicos demonstram ou não no homem a existencia de zonas corticaes determinadas, cujas lesões se traduzem por desordens da motilidade.

Esta questão não pôde ser resolvida actualmente de um modo preciso, porque as observações, posto que já numerosas, não são, comtudo, em numero sufficiente para sobre ellas formular-se uma opinião definitiva; entretanto, á vista dos factos publicados, é muito provavel a existencia dos centros motores corticaes. Charcot, que á esse respeito tem-se entregado a estudos conscienciosos, defende com entusiasmo a theoria localisadora.

Os centros motores provaveis no homem são os seguintes: o dos membros superiores e inferiores situado nos dous terços superiores das circumvolações frontal e parietal ascendente e no lóbulo paracentral, o da parte inferior da face, que parece achar-se situado no terço inferior das circumvolações ascendentes, na visinhança da fenda de Silvyus. Algumas observações de Charcot e Pitres parecem indicar que o centro motor do braço occupa particularmente o terço medio da circumvolução frontal ascendente.

Como poderemos reconhecer, em um caso dado, que a zona motora cortical foi compromettida? As lesões corticaes manifestam-se, conforme a sua intensidade, por convulsões ou paralsias. As convulsões, dependentes de causa cortical, apresentam quasi sempre um character particular que as distingue, este character é a sua localização ás vezes muito restricta; ora é um grupo muscular que é exclusivamente compromettido, ora é um só lado do corpo. N'este ultimo caso, é ordinariamente um grupo muscular determinado, da cabeça, do braço, da perna, etc., que dá começo aos accidentes convulsivos, que depois se generalizam á outras regiões de um só lado do corpo. Outras vezes, as convulsões, partindo de um grupo muscular determinado, generalizam-se á todo o corpo.

As paralsias são variaveis em extensão, conforme a grandeza da zona motora cortical compromettida. Ellas affectam a fórma hemiplegica e occupam então

1 Schiff pensa que os movimentos que se produzem nas condições que figuramos são de natureza reflexa, isto é, que as regiões da camada cortical, cuja excitação os produz, são centros sensitivos; para este observador, as desordens da motilidade produzidas pela destruição destas regiões, são constituídas especialmente pela ataxia dependente da perda da sensibilidade tactil. Vulpian opina que os reputados centros motores nada mais são que simples lugares de passagem da influencia motora dos diferentes pontos da camada cortical. Nothnagel explica os effeitos produzidos nas experiencias pela paralsia do senso muscular, a ablação das zonas da camada cortical trazendo a interrupção da transmissão das impressões periphericas. Hitzig os explica quasi do mesmo modo, segundo este observador, haveria perda da consciencia muscular. Algumas outras explicações têm sido propostas, que nos dispensamos de referir, não podendo discuti-las aqui.

a face e os membros do mesmo lado do corpo, ou localisam-se estritamente á um grupo muscular, á um dedo, á um braço, á face, etc. Quando ellas apresentam esta fórma característica, o diagnostico é facil, porque sómente uma lesão dos nervos poderia dar lugar á paralyrias tão circumscriptas e, então, haveria perda de excitabilidade electrica, dos movimentos reflexos e atrophia muscular precoce, factos que não se encontram nas paralyrias de origem cortical. Muitas vezes estas são acompanhadas ou precedidas de convulsões tambem limitadas, n'estes casos, o diagnostico não offerece duvida alguma. As paralyrias de origem cortical podem ser passageiras ou persistentes, n'este ultimo caso ellas dão á degenerações descendentes que se traduzem pela contractura tardia.

Lesões do centro oval e dos ganglios cinzentos centraes (corpos opto-striados). Debaixo da denominação de centro oval, designaremos, com Pitres, toda a massa de substancia branca, que fórma o centro dos hemispherios cerebraes e separa as circumvoluções das massas opto-striados, comprehendendo tambem a capsula interna. Antes que os trabalhos de Fritsch e Hitzig e Ferrier tivessem despertado a attenção sobre as lesões corticaes, uma parte do centro oval, a capsula interna, tinha sido objecto de estudo da parte de alguns observadores, entre os quaes sobresaem Meynert e Charcot, e phenomenos importantes relativamente ás localisações : a *hemianesthesia*, e a *hemichoréa*, tinham sido elucidados em suas condições pathogenicas.

Pitres recentemente (*Rech. sur les lésions du centre ovale*—1877) fez da pathologia do centro oval o assumpto de uma monographia conscienciosamente escripta, na qual á custa de um certo numero de observações elle procura estabelecer os signaes diagnosticos de uma lesão limitada á uma região d'esse centro e propõe uma nomenclatura destinada a tornar mais precisa a topographia da substancia medullar dos hemispherios. No interesse de esclarecer as condições anatomicas, que presidem á pathogenia das desordens da motilidade e da sensibilidade na esphera do centro branco dos hemispherios, torna-se necessario expôrmos em poucas palavras a sua constituição anatomo-physiologica, tal como ella é ainda hoje imperfeitamente conhecida.

Do conjuncto de fibras que formam o centro oval, umas são destinadas á ligar entre si as diversas partes da camada cortical que actuam synergicamente ; é o apparelho chamado de associação, intra e inter-hemispherica : corpo calloso, etc.; as suas lesões são constantemente mudas; não acontece o mesmo com as fibras que da camada cortical se dirigem ás massas opto-striadas.

As fibras dos pedunculos cerebraes ao penetrar no cerebro fórman, entre a camada optica e o nucleo caudado situados para dentro e o nucleo extra-ventricular para fóra, uma zona branca, denominada por Vieussens, *geminum centrum semicirculare* e por Burdach *capsula interna*, nome pelo qual ella é mais conhecida. Ainda á olhos nús, esta zona branca, vista verticalmente pelo raspagem do nucleo caudado, apresenta uma disposição claramente fibrillar; é um leque de fibras que do pé do pedunculo se abre radiando para a periphéria do cerebro, d'onde lhe veiu o nome de *coróa radiada de Reil*.

As relações d'estas fibras com as massas opto-striadas são hoje objecto de duas interpretações differentes: Todd e Carpenter, Schroeder van der Kolk e Luys admittem que todas as fibras que continuam o systema anterior e posterior da medulla terminam nos corpos striados e nas camadas opticas ; d'esses

nucleos nascem novas fibras que vão ter á camada cortical do cerebro, destinadas á transmittir, por intermedio dos corpos striados, as incitações motoras ás regiões anteriores da medulla e á levar as impressões sensitivas, aperfeiçoadas nas camadas opticas, ás regiões sensiveis do cerebro; assim, no schema d'esses auctores, o systema posterior da medulla transmittre pelas fibras superiores dos pedunculos cerebraes, as impressões periphericas á camada optica, e o anterior, pondo-se em communicação pelas fibras inferiores dos pedunculos, com os corpos striados, recebe d'estes as incitações motoras que elle vai distribuir ás cellulas anteriores da medulla.

Meynert (*cit.* por Charcot — *Localis-cerebrales*—1876), admittindo as attribuições funcionaes assignadas pela *theoria ingleza* aos corpos opto-striados, admitte além d'isso, a existencia de dous feixes dos pedunculos, que atravessam a capsula interna sem communicar com esses ganglios, pondo assim, por sua parte, a medulla em relação directa com a camada cortical do cerebro; um d'esses feixes, o posterior, partindo da parte externa do pedunculo cerebral, percorre o terço posterior da capsula interna, recurva-se para traz ao nivel da extremidade posterior do nucleo lenticular para ir se terminar nos lóbos occipitales; este feixe é sensitivo, communica com o systema posterior da medulla; o outro, o anterior, partido da parte média do pedunculo atravessa os dous terços anteriores da capsula, sem communicar tambem com os ganglios, e vae acabar na camada cortical; este segundo feixe communica com o systema anterior da medulla, é motor.

A existencia d'esses dous feixes é, segundo Meynert, perfeitamente visivel em certos macacos. Na especie humana, elles não são percebidos com tanta clareza, mas os resultados clinicos dão ao schema de Meynert um gráo de probabilidade superior ao de Todd e Luys.

Como dissemos ao começar este capitulo, as lesões da capsula interna têm sido bem estudadas n'estes ultimos annos e entre os seus symptomas, a hemianesthesia é um dos mais salientes e cuja pathogenia acha-se mais ou menos bem estabelecida. Trata-se aqui da hemianesthesia por Charcot denominada—cerebral— para distinguil-a de todas as outras fórmãs de hemianesthesia, que não têm origem em uma lesão do cerebro propriamente dicto.

A hemianesthesia cerebral reproduz em todos os seus detalhes a de causa hysterica; como esta, ella occupa um só lado do corpo. Um plano antero-posterior, passando pela linha mediana do corpo, marca os limites da insensibilidade. No tronco entretanto, a insensibilidade excede um pouco o sterno adiante, e atraz as apophyses espinhosas.

A anesthesia é ordinariamente total; todos os modos da sensibilidade acham-se compromettidos; ella se estende tambem ás partes profundas, aos musculos, que podem ser excitados pela electricidade sem que o doente tenha d'isso consciencia, e ás mucosas. Não é só a sensibilidade tactil, dolorosa e thermica que se acham abolidas, os sentidos do lado affectado tambem participam e, o que é caracteristico, não só os de origem bulbar: gosto e ouvido, *sentidos inferiores* de Charcot, como tambem os de origem cerebral, *sentidos superiores*: os da vista e do olfacto. A hemianesthesia com estes caracteres póde ser produzida pela hysteria, por certas intoxicações: saturnismo, alcoolismo, que trazem desordens profundas no encephalo, pela febre typhoide ou por uma lesão bem localisada da capsula interna.

Foi L. Türk quem primeiro chamou a atenção dos medicos sobre este syndroma clinico com quatro observações, em que uma hemianesthesia persistente, coincidindo com uma hemiplegia do mesmo lado, achava-se ligada á fôcos hemorragicos e necrobóticos interessando diversas regiões dos corpos striados, das camadas opticas e a capsula interna.

Aos casos de Türk succederam-se outros de Charcot, Rosenthal e de outros observadores, que auctorisaram a Charcot á chegar aos seguintes resultados, expressos no seu livro *Localisations cérébrales*: 1º, as lesões da região posterior lenticulo-optica da capsula interna trazem como consequencia necessaria a hemianesthesia sensitivo-sensorial; 2º, em todos os casos, em que respeitando estas regiões, as lesões interessam sómente a parte da capsula interna comprehendida entre o nucleo lenticular e a cabeça do nucleo caudado, a anesthesia falta.

A experimentação por seu turno veio confirmar os dados da clinica Veyssière (*Recherches cliniques et exper. sur l'hemi. de cause cerebr.*—*Thèse de Paris*—1874), Carville e Duret conseguiram fazer a secção da capsula interna no seu terço posterior em cães, e obtiveram, sempre que a lesão se limitava exactamente á essa região, uma hemianesthesia sem paralyisia do movimento no lado opposto do corpo. A' ser exacta a pathogenia do syndroma clinico-*hemianesthesia cerebral*, poderemos, em um caso dado, depois de ter eliminado a hysteria, o alcoolismo chronico, o saturnismo, etc., ousadamente affirmar que a lesão tem sua séde no terço posterior da capsula interna.

Releva observar que a participação dos sentidos superiores, na phrase de Charcot, isto é, a vista e o olfacto, é necessaria para que se estabeleça este diagnostico, porque outras partes do encephalo podendo dar lugar a hemianesthesia, n'este caso, a vista e olfacto ficam intactos, porque os nervós, que presidem á esses sentidos, têm a sua origem acima do bulbo, no cerebro propriamente dicto.

Ao lado da hemianesthesia deve ser collocado um symptoma tambem muito importante de certas lesões da capsula interna — a *hemichoréa*. — Como seu nome indica, a hemichoréa consiste na producção permanente de movimentos choreicos limitados á um lado do corpo; são movimentos irregulares e desordenados que têm lugar ainda durante o repouso completo do doente e que são exagerados pelos movimentos voluntarios. Estes movimentos são á principio pouco accentuados e extensos, augmentam, porém, progressivamente de extensão.

A hemichoréa é observada na hemorrhagia cerebral, na necrobiose e em certos casos de tumores cerebraes. Na hemorrhagia cerebral, ella é ordinariamente tardia; muitos mezes depois que a hemiplegia teve lugar, e quando mesmo ella tende á curar-se, é que os movimentos choreicos apparecem nos membros paralyzados; é a fórma denominada *hemichoréa post-paralytica*. Outras vezes, mais raras, a hemichoréa precede a hemiplegia; logo depois do ataque apoplectico, os movimentos choreicos manifestam-se nos membros de um lado do corpo; n'este caso, porém, elles são menos extensos e são substituidos d'entro de pouco tempo pela hemiplegia; é a fórma denominada *hemichoréa præ-paralytica*.

Raymond teve a occasião de observar dez casos de hemichoréa tanto *præ*, como *post paralytica* com autopsia; em todos elles; este observador encontrou uma lesão da capsula interna, na região lenticulo-optica em pontos muito visinhos da região da capsula cuja lesão produz a hemianesthesia; nos feixes situados para diante e para

fóra da capsula e que cobrem a extremidade posterior da camada optica é que estavam situadas as alterações. A proximidade dos centros productores d'estes dous phenomenos morbidos explica a coexistencia habitual da hemianesthesia com a hemichoréa. A realidade da significação topographica da hemichoréa necessita ainda a confirmação de factos ultteriores.

Relativamente ás outras regiões do centro oval, só as subjacentes á zona motora cortical : *feixes fronto-parietaes* de Pitres, dão lugar, quando lesados, á phenomenos salientes. Eis as conclusões a que chegou este distincto observador : — as lesões destructivas do centro oval, que não compromettem os feixes subjacentes á zona motora cortical, não dão lugar á nenhuma perturbação precisa dos movimentos voluntarios. Assim os feixes prefrontaes, occipitae e sphenoidaes podem ser destruidos por focos hemorrhagicos, tumores, abcessos, sem que d'ahi resulte paralyisia nem convulsões.

As lesões destructivas dos feixes fronto-parietaes determinam, pelo contrario, constantemente perturbações graves da motilidade voluntaria. Si estas lesões são extensas, ellas provocam uma hemiplegia permanente do lado opposto do corpo, si são limitadas, ellas podem dar lugar á monoplegias, do mesmo modo que as lesões limitadas á zona motora cortical. Este ultimo facto é importante, porque elle demonstra que os centros motores corticaes são ligados á expansão peduncular por feixes anatomica e physiologicamente distinctos em todo o seu trajecto entre a camada cortical e as massas centraes.

Os symptomas mais salientes produzidos pelas lesões dos feixes fronto-parietaes do centro oval são : (a) a *aphasia*, que se produz todas as vezes que a continuidade das fibras do feixe pediculo-frontal inferior do lado esquerdo é interrompida ; (b) a paralyisia, que é o resultado das lesões destructivas dos feixes medulares que vão da zona motora cortical á expansão peduncular ; (c) a contractura primitiva, que parece ser a consequencia da irritação transmittida ao nucleo caudato pela excitação das fibras cortico-striadas ; (d) as convulsões, precoces ou tardias, geraes ou parciais ; (e) as contracturas secundarias e as degenerações descendentes, que são consequencias tardias, mas certas, da destruição um pouco extensa dos feixes motores do centro oval.

D'estes factos resulta que é muito difficil distinguir as lesões da zona motora cortical das dos feixes subjacentes. Entretanto estas, em razão da disseminação das fibras, raramente consistirão em paralyisias tão extensas como as devidas ás lesões da zona motora cortical.

Lesões dos corpos striados. Todd, Carpenter e Luys consideram, como vimos, os corpos striados como presidindo á motilidade de todo o corpo ; as fibras medulares motoras vão se terminar todas n'esses ganglios segundo estes observadores. A maioria dos physiologistas lhes attribuem o mesmo papel. Segundo Ferrier, a electricação do corpo striado provoca uma contracção muscular geral do lado opposto do corpo. A cabeça e o corpo soffrem uma flexão forçada do lado opposto, de sorte que a cabeça se approxima da cauda, os musculos da face ficam em um estado de contracção tonica, e os membros mantidos na flexão. Parece que os movimentos individuaes excitados pelas diversas regiões do hemispherio são todos simultaneamente produzidos, os flexores de preferencia se contraem mais fortemente. Parece pois, continúa Ferrier, que ha no corpo striado, reunião dos diversos centros disseminados na camada cortical. Nothnagel fazendo a ablação do nucleo lenticular de um lado, notou desviação

dos membros para o lado da lesão e leve curvatura lateral da columna vertebral com a concavidade para o mesmo lado Depois da ablação dos dous nucleos, o animal perde a faculdade de executar movimentos voluntarios, elle fica em um estado comparavel ao de um animal que soffresse a ablação dos hemispherios: n'uma immobilidade absoluta sem manifestar tendencia ao movimento, estúpido e somnolento elle deixa collocar os seus membros em diversas posições (que não contrariem o equilibrio) sem procurar removel-os. Excitado, elle salta, mas volta em breve á immobilidade primitiva. Nothnagel admite pois que os conductores psychomotores vão ter ao nucleo lenticular. O nucleo caudato presidiria, segundo o mesmo auctor, aos movimentos combinados que podendo ser excitados por influencia cerebral, podem, entretanto, continuar automaticamente. Carville e Duret notaram hemiplegia em consequencia da ablação de um dos nucleos caudatos.

Os factos pathologicos demonstram igualmente a influencia motora dos corpos striados; todas as vezes que a lesão se limita exclusivamente á estes nucleos, a hemiplegia do lado opposto é a regra. Além d'isso, essa hemiplegia é, *cæteris paribus*, mais completa que a devida á uma lesão cortical, porque no corpo striado acham-se reunidos em uma área restricta todos ou quasi todos os conductores motores, ao passo que na camada cortical acham-se disseminados os centros em uma superficie relativamente extensa. A hemiplegia devida á lesão dos corpos-striados nunca é tão completa como a que resulta da lesão do pé do pedunculo cerebral; a razão d'esse facto, está, como dissemos, em que no pé do pedunculo reúnem-se todas as fibras motoras. A hemiplegia dependente de lesão do corpos-striados é igualmente menos intensa e duradoura que a devida á lesão cortical ou da capsula interna. A benignidade das lesões limitadas á substancia dos nucleos cinzentos depende sem duvida de um lado da circumstancia de ordinariamente estes nucleos não serem quasi nunca lesados em sua totalidade, pelo menos isoladamente. Por outro lado, o caracter transitorio da paralyisia resultante d'estas lesões parciaes das massas ganglionares centraes, póde indicar a existencia de uma especie de compensação funcional podendo se estabelecer quer entre as diversas partes do nucleo caudato, quer entre este nucleo e os diversos segmentos do nucleo lenticular (Charcot). Estas considerações são particularmente applicaveis á hemorragia, á thrombose e á embolia na esphera d'esses nucleos.

Lesões das camadas opticas. A physiologia das camadas opticas ainda é hoje objecto de grande divergencia da parte não só dos experimentadores, como dos pathologistas, divergencia dependente dos resultados contradictorios da physiologia experimental e dos factos clinicos. Todd, Carpenter e Luys fazem terminar nas camadas opticas todas as fibras do systema posterior da medulla e este ultimo physiologista determina mesmo ahi os diversos centros sensoriaes de modo que a camada optica seria o centro sensitivo-sensorial, o *sensorium commune*. Luys apoia-se, para sustentar a sua theoria, em um certo numero de factos pathologicos, em que a lesão das camadas opticas foi seguida de desordens da sensibilidade geral e especial. Fournié, e a maioria dos auctores inglezes: Jackson, Broadbent opinam no mesmo sentido. Em opposição á estes physiologistas, ha outros que, fundando-se tambem em experiencias e casos clinicos, contestam ás camadas opticas a influencia sobre a sensibilidade e, pelo contrario, acreditam que ellas têm acção motora e produzem paralyisias do movimento; entre estes estão Vulpian, Schiff, Longet, Lussana e Lemoigne. Nothnagel, destruindo as camadas opticas em coelhos, nunca notou a

menor desordem na execução dos movimentos voluntarios, a motilidade assim como a sensibilidade permaneciam intactas; destruindo depois, em outras experiencias, as camadas opticas e simultaneamente os nucleos lenticulares ou os caudatos, elle observou as mesmas desordens da motilidade, que elle viu succeder á ablação isolada d'estes nucleos. Em todas as suas experiencias de ablação das camadas opticas, o unico facto anormal que lhe foi dado observar, foi a falta de reacção da parte do animal, quando se retirava a pata com precaução para diante ou para os lados. Quando uma só camada optica era destruida, este phenomeno observava-se exclusivamente na pata anterior do lado opposto. D'estas experiencias elle tira as conclusões de que os conductores da motilidade não passam pela camada optica e que os da sensibilidade tambem não, ou pelo menos não passam senão em parte e, que a falta de reacção observada nos animaes, quando se colloca seus membros em uma posição anormal, deve ser attribuida á abolição do senso muscular; d'onde resulta que a conservação d'este ultimo acha-se ligada á integridade das camadas opticas, e que estas são o lugar de producção dos movimentos inconscientes que correspondem às impressões sensoriaes periphericas.

Meynert professa uma theoria identica; segundo este pathologista, as camadas opticas são completamente extranhas á conducção das impulsões motoras voluntarias; ellas são centros dos movimentos reflexos inconscientes que se fazem em consequencia de excitações vindo da peripheria; para este fim, ellas receberiam fibras centripetas conductoras das impressões (*systema posterior da medulla*) e emittiriam fibras centrifugas aos musculos; além d'isso, ellas estariam ligadas á camada cortical por fibras centripetas de sorte que, no engenhoso schema de Meynert, as camadas opticas, além da sua função — *movimentos reflexos*, — transmittem ao cerebro a noticia, a imagem dos movimentos produzidos, que torna possivel depois a reproducção consciente d'estes mesmos movimentos.

Meynert, para apoiar seu asserto, cita duas observações, em que elle durante a vida diagnosticára compromettimento da camada optica pelo simples facto dos doentes terem apresentado uma posição viciosa da cabeça e de ambos os braços. No primeiro caso, trata-se de uma demente, que apresentára durante muito tempo a cabeça voltada para traz e para direita e ao mesmo tempo inclinada para baixo, o braço direito em flexão e o esquerdo em extensão. No segundo, trata-se de um menino de 4 annos que, á par de outros symptomas de tuberculos no encephalo, apresentou, durante muito tempo, a cabeça inclinada para a esquerda, o braço esquerdo em flexão, o braço direito em extensão. Em ambos estes casos, a autopsia confirmou o diagnostico. A opinião de Meynert é, porém, ainda muito problematica e, como se infere das opiniões desencontradas, de que é objecto a physiologia das camadas opticas, o diagnostico das lesões strictamente limitadas á esses ganglios é actualmente impossivel.

Tuberculos quadrigeminos. Os casos de alterações pathologicas dos tuberculos quadrigeminos ainda são muito raros para que se possa estabelecer sobre elles as bases de um diagnostico regional provavel. Entretanto, parece que estes orgãos têm alguma acção tanto sobre a motilidade dos globulos oculares, como sobre a visão.

O estrabismo, a dilatação pupillar e as desordens da vista têm sido encontradas com alguma frequencia nas suas lesões.

Pedunculos cerebraes. Estes dous grossos feixes de fibras nervosas contém em si os conductores que ligam o cerebro propriamente dicto ao aparelho espinhal;

por elles passam os conductores da motilidade e da sensibilidade. O oculo-motor tem o seu ponto de emergencia na sua parte interna. Assim as lesões dos pedunculos cerebraes podem dar lugar á hemiplegias da motilidade e da sensibilidade do lado opposto. As hemiplegias dos membros podem ser acompanhadas de paralyisia do oculo-motor commum, e, n'este caso, ellas affectam a fórma de hemiplegia alterna, isto é, a paralyisia do oculo-motor é do mesmo lado que a lesão, ao passo que a hemiplegia dos membros é do lado opposto; a paralyisia alterna do oculo-motor é característica de lesão dos pedunculos.

As lesões pedunculares podem ainda dar lugar á hemi-anesthesia, a qual distingue-se da de origem cerebral, pela conservação das funcções dos sentidos cerebraes: a visão e a olfacção.

Lesões da protuberancia

A symptomatologia das lesões da protuberancia apresenta uma obscuridade e complexidade especiaes, dependentes da sua constituição anatomo-physiologica; este órgão acha-se, com effeito, em relações intimas com todas as regiões do encephalo; por intermedio das fibras dos pedunculos cerebraes, elle communica com o cerebro, pelos pedunculos cerebellosos medios, com o cerebello; com o bulbo, pela quasi totalidade das fibras d'este. Estes diversos conductores nervosos contrahem ahí variadas relações formando da protuberancia um verdadeiro nó do encephalo, como a denominou Sœmmering. A quasi totalidade dos nervos craneanos por ella passam em seu trajecto ascendente e soffrem ahí pela maior parte o entrecrusamento de suas fibras. As relações de continuidade e de contiguidade variadas e multiplas, que offerece a protuberancia, tornam-a não só solidaria da pathologia dos outros órgãos, como tambem trazem facilmente o compromettimento d'estes pelas suas lesões.

Não é pois de admirar que o diagnostico de uma lesão da protuberancia seja muito difficil. Entretanto, vamos, interrogando as desordens da motilidade e da sensibilidade, que a sua dupla função de centro e conductor nos possa fornecer, tentar fazel-o.

Entre as desordens da motilidade, figuram em primeiro lugar as paralyisias; estas, quando occupam isoladamente os membros, muito pouco valor têm para o diagnostico; associadas, porém, á paralyisias dos nervos craneanos, ellas adquirem muitas vezes, por esse facto, uma importancia quasi pathognomica. A fórma mais frequente da paralyisia dos membros é a hemiplegica, póde-se, observar, entretanto, muito raras vezes é verdade, a fórma paraplegica (1) e mesmo a paralyisia generalisada aos quatro membros; a paralyisia geral dos quatro membros, quando permite a vida ao doente é pathognomica de uma lesão da protuberancia, porque uma lesão cerebral tão extensa para produzil-a traria logo a morte; no bulbo, como na protuberancia, os conductores das incitações motoras occupam um pequeno espaço, de modo que uma lesão, ainda mesmo pouco extensa, poderia des-

1 A paraplegia ligada á lesões da protuberancia é de uma pathogenia muito obscura, os auctores appellam para explicital-a para uma compressão do bulbo ou para a degenerescencia secundaria da medulla

truil-os em totalidade e assim produzir uma paralyasia geral, mas a morte seria a consequencia immediata da lesão, fatal n'este caso, do centro respiratorio.

A hemiplegia é de regra cruzada, ella indica uma lesão das fibras longitudinaes anteriores da metade opposta da protuberancia; entretanto, tem se encontrado, posto que raras vezes, uma paralyasia directa; é muito difficil no estado actual dos nossos conhecimentos explicar esta anomalia. A hemiplegia, quando acompanhada de paralyasia na esphera dos nervos craneanos, assume, dissemos, uma importancia pathognomica, porque ella apresenta quasi sempre a fórma por Gubler denominada de *alterna* ou *demidiada*, isto é, a paralyasia dos membros occupa o lado opposto das paralyasias craneanas; a razão d'este phenomeno é que os nervos craneanos apresentam o seu entrecruzamento em um plano superior ao das fibras medullares, os primeiros effectuam a sua decussação em maior parte nas regiões inferiores da protuberancia, ao passo que as fibras destinadas á medulla entrecruzam-se muito abaixo, ao nivel das pyramides. Comprehende-se, pois, que uma lesão da protuberancia comprometterá mais vezes um nervo craneano abaixo do seu entrecruzamento do que acima e, como necessariamente ella comprometterá a parte não entrecruzada das fibras medullares, a paralyasia alterna estará constituida. Releva, porém, observar que a protuberancia póde dar lugar muitas vezes á paralyasias craneanas de origem central e que tambem o bulbo póde dar lugar á paralyasias alternas, mas estes factos são muito raros e relativamente á paralyasias alternas devidas á lesões bulbares, cremos que não existe na sciencia factum algum.

Nas paralyasias alternas, os movimentos reflexos e electricos acham-se abolidos na esphera do nervo craneano e conservados na dos membros. O facial é o nervo craneano que mais vezes é comprometido pelas lesões da protuberancia; Ladame em 26 casos de tumores d'essa região, encontrou 11 vezes paralyasia facial alterna com a dos membros; a paralyasia facial alterna é com effeito um signal precioso de lesão da protuberancia porque, si exceptuarmos o caso de uma lesão dupla actuando, de um lado, sobre as fibras medullares motoras fóra dos limites da protuberancia, porém acima do seu entrecruzamento, e do outro sobre o nucleo ou a raiz do facial, só uma lesão da protuberancia poderá dar lugar á esse phenomeno

A paralyasia facial ligada á uma lesão da protuberancia é quasi sempre directa e, além d'isso, é sempre completa (compromette tanto o nucleo superior como o inferior do nervo), duplo character que a distingue da paralyasia de origem cerebral e bulbar; n'esta ultima, a paralyasia é directa, porém occupa sómente a metade inferior da face, respeitando o levantador do labio superior e das azas do nariz etc.; na de origem cerebral, além de cruzada, ella respeita o orbicular das palpebras, que conserva a sua contractilidade.

A persistencia da contractilidade do orbicular das palpebras na paralyasia facial de origem cerebral e a sua abolição na de origem protuberancial têm sido objecto de diversas interpretações da parte dos auctores. Trousseau compara os faciaes aos nervos opticos; como estes, elles se entrecruzariam parcialmente acima do seu nucleo de origem, reproduzindo assim o chiasma; segundo esta hypothese, cada um dos faciaes recebe influxo motor de ambos os hemispherios, de sorte que uma lesão unilateral do cerebro não compromette totalmente o facial por elle innervado, este recebendo ainda influencia motora do he-

mispherio são; nas lesões da protuberancia, porém, elle acha-se paralyzado inteiramente porque ahi a totalidade de suas fibras reunidas em um só feixe é compromettida.

A interpretação de Trousseau não está de accordo com os factos, porque segundo ella, devia-se encontrar nas hemiplegias faciaes de origem cerebral enfraquecimento muscular do lado são, porque as fibras que ahi vão ter directamente seriam necessariamente compromettidas, ora, não se encontra esse supposto enfraquecimento muscular de um lado coincidindo com a paralyzia do lado opposto; segundo Gubler, sempre uma metade da face conserva intacta a sua motilidade ao passo que a outra acha-se paralyzada. Larcher ¹ suppõe que o grande sympathico concorre com o facial para animar os musculos da face e como este nervo deve uma parte de sua acção á protuberancia, nas molestias desta região, tanto elle como o facial estando interessados, a paralyzia da face é completa; nas lesões cerebraes, isto não acontece, porque só o facial é compromettido. Para provar essa pretendida influencia do grande sympathico, elle cita uma experiencia de C. Bernard, que mostra que a galvanisação do ganglio cervical superior faz manifestamente contrahir o orbicular das palpebras e tambem o facto da persistencia de contractilidade, posto que pouco energica e lenta, nesse musculo depois da ablação da parotida, operação que sacrifica completamente o nervo facial. Estes dous factos, em que Larcher se basêa, não têm o valor que elle lhes empresta, porque, como nota Poincaré, a ablação da parotida não compromette todos os ramos do facial, e a contracção do orbicular, que succede á excitação do ganglio cervical superior, é tão pouco pronunciada, que pôde perfeitamente ser explicada pelas modificações vaso-motoras provocadas por esse mecanismo.

Vulpian admite que o orbicular é innervado por fibras nervosas distinctas das do nervo facial que ahi vão ter partidas directamente do nucleo do facial; este não sendo compromettido nas lesões dos hemispherios, a contractilidade do musculo persiste. Esta explicação, posto que engenhosa, é evidentemente forçada, suppõe uma anomalia anatomica que nada auctorisa admittir. Landry dá uma explicação inteiramente plausivel e que tem, além disso, o merito de estar de perfeito accordo com a physiologia, para este observador o nucleo do facial é inteiramente comparavel ás pontas anteriores da medulla, isto é, constitue um centro motor dotado de certa autonomia; é elle que faz contrahir directamente os musculos da face, de modo que pôde ser sollicitado não só pela vontade, como por uma impressão sensitiva inconsciente, isto é, por mecanismo reflexo. As lesões cerebraes, deixando intacto o nucleo, não impedem os actos reflexos, que podem ser produzidos até pelo simples contacto do ar e assim parecem voluntarios. As lesões protuberanciaes inutilizando esse nucleo, *ipso facto*, abolem os actos reflexos.

A paralyzia facial, dissemos, é quasi sempre directa, ella abole os movimetos reflexos e electricos; relativamente á reacção electrica, Rosenthal reconheceu que as leis, que regem a excitabilidade electrica nos musculos e nos nervos nas paralyzias completas de origem peripherica, são inteiramente applicaveis ás paralyzias faciaes directas, dependentes de lesão protuberancial; assim o nervo facial perde em pouco tempo a excitabilidade ás correntes de indução e continuas (fara-

dicas e galvanicas), ao passo que nos musculos, por elle innervados, a excitabilidade galvanica augmenta e a faradica é abolida.

Além do facial, alguns outros nervos craneanos podem ser comprometidos e, posto que nenhum delles tenha seu nucleo de origem na protuberancia, a sua paralyasia é, contudo, quasi sempre directa; este facto é a consequencia necessaria das relações de contiguidade que os seus feixes nervosos têm com este orgão, assim o oculo-motor externo, que é frequentemente paralyzado, abraça o bordo inferior da protuberancia e é portanto facilmente attingivel por uma lesão desta, dando assim lugar á uma paralyasia alterna. A paralyasia do oculo-motor commum só terá lugar quando a lesão ultrapassar o bordo anterior da protuberancia porque este nervo tem o seu nucleo de origem no aqueducto de Sylvius e o seu ponto de emergencia no espaço interpenduncular. E' por essa razão que o estrabismo convergente (resultado da paralyasia do 6º par) é encontrado nas lesões mesocephalicas mais vezes que o divergente (paralyasia do 3º par). O hypoglosso é tambem frequentemente paralyzado, dando lugar á desordens na articulação pela paresia ou mesmo paralyasia de um ou dos dous lados da lingua. Observa-se algumas vezes tambem a paralyasia dos nervos mastigadores: o temporal, masseter, pterygoideos, mylohyoideos e ventre anterior do digastrico em razão da paralyasia da pequena raiz do trigemino, que nasce da protuberancia; esta paralyasia póde ser cruzada ou não.

Podem ser observados em alguns casos symptomas de irritação da motilidade: convulsões geraes ou limitadas aos musculos da face, dos globos oculares, e contracturas e mesmo espasmos tetanicos, mas estes phenomenos não têm, como alguns auctores pretendem, valor diagnostico de importancia.

Entre as desordens mais curiosas da motilidade dependentes de lesão da protuberancia, figuram os chamados movimentos de manejo. A physiologia ensina-nos que as lesões unilateraes das diversas regiões do encephalo são capazes de produzir esses movimentos de rotação mais ou menos pronunciados do animal em redor do seu eixo longitudinal, e que os movimentos são tanto mais pronunciados quanto mais proxima dos pedunculos cerebellosos médios é a lesão; a clinica está mais ou menos de accordo com os factos experimentaes, a desviação conjugada dos olhos não é mais, segundo Vulpian, que o primeiro termo dos movimentos de rotação. Algumas observações, pouco numerosas, é verdade, tendem á provar que é sobretudo quanto a lesão se aproxima do mesocephalo, que esses movimentos anormaes tornam-se mais pronunciados.

Perturbações da sensibilidade.—As desordens da sensibilidade são mais raras que as do movimento, segundo Larcher, Gubler e Duchek. Ladame, entretanto, as encontrou na terça parte dos casos. Ellas consistem em anesthesias ou hyperesthesias da sensibilidade geral e mesmo dos sentidos especiaes. Muitas vezes as alterações dos aparelhos sensoriaes são multiplas, facto que, para Ladame, seria particular ás lesões da protuberancia. Quando ha desordens dos nervos sensitivos craneanos e ao mesmo tempo da sensibilidade geral nos membros, ellas podem offerecer a fórma alterna ou cruzada. Rosenthal, que primeiro chamou a attenção sobre este facto, o considera como caracteristico das lesões protuberanciaes e cita tres casos em que durante a vida foram observadas desordens cruzadas da sensibilidade.

Em dous factos, que lhe são pessoas, as desordens eram constituídos em um, pela hyperesthesia da face á esquerda e anesthesia nos membros á direita coincidindo com a paralysis do movimento; no outro, pela paralysis do trigemino, enfraquecimento do ouvido e do olfacto á esquerda e anesthesia dos membros á direita.

A existencia de paralysias na esphera de nervos sensitivos, que evidentemente não têm relação alguma com a protuberancia, é de muito difficil explicação. Dado o caso que não dependam da compressão produzida por um tumor etc., ellas podem achar uma explicação um pouco provavel nas desordens nutritivas dependentes da irritação de certos nervos; assim a amblyopia póde ser explicada pelas desordens da nutrição dependentes da irritação do trigemino, pelas desordens da accommodação dependentes da irritação de 3º par, que é algumas vezes compromettido nas lesões protubernaciaes; relativamente ao olfacto e á audição, serão as desordens de nutrição da membrana de Schneider, dependentes irritação do trigemino e a paralysis da corda do tympano as causas do seu enfraquecimento?

Lesões do cerebello

Apesar de ter sido objecto de repetido e acurado estudo da parte de numerosos observadores, as funcções do cerebello constituem ainda hoje um dos pontos mais controversos da physiologia do systema nervoso.

Desde Malacarne, que nelle collocara a séde da alma, as funcções mais diversas lhe tem sido attribuidas; considerado alternativamente como presidindo ás funcções organicas, á motilidade, ás funcções genesicas, á sensibilidade. A maioria dos physiogistas inclina-se, entretanto, a conceder-lhe influencia sobre as funcções motoras; mas nem todos comprehendem do mesmo modo essa influencia; debaixo deste ponto de vista existem na sciencia tres theorias principaes:

Flourens, que foi o primeiro á instituir um methodo de estudo preciso, as viviseções, concluiu de suas numerosas experiencias que no cerebello reside o principio coordenador dos movimentos da locomoção e do equilibrio. Esta theoria foi acceita sem contestação por grande numero de physiogistas. Lussana interpreta de modo diverso o resultado das experiencias de Flourens; segundo este experimentador o cerebello é o centro do senso muscular e é, nessa qualidade, que elle intervém nos actos da locomoção; para preencher esse papel elle receberia, pelos corpos restiformes, as impressões tactis, pela membrana nervosa que, segundo Foville, communica os tuberculos quadrigeminos com o cerebello, as impressões visuaes; e finalmente, pelo ramo vestibular do nervo acustico, as auditivas.

Luys nega ao cerebello a faculdade coordenadora dos movimentos e, resuscitando a theoria de Rolando, ellê o considera um poderoso centro creador de força motora; a *caldeira da machina nervosa*, que armaneza em si uma grande quantidade de fluido nervoso, que será distribuido, conforme as necessidades, ora á protuberancia pelos pedunculos medios para os gastos da locomoção, ora á medulla pelos pedunculos inferiores para alimentar a innervação motora do coração, da respiração, do intestino e da bexiga, ora ao corpo striado, pelo pedunculos superiores, para despertar a acção das cellulas cerebraes ou contribuir ainda para a locomoção. Deixemos, porém, de

parte o estudo da physiologia normal do cerebello, para nos occuparmos de assumpto, que mais nos interessa: a sua physiologia pathologica.

Entre os symptomas das lesões do cerebello destacam-se pela sua frequencia e importancia as desordens da motilidade; esta acha-se mais vezes deprimida do que exaltada, com effeito, o enfraquecimento progressivo da motilidade, que pôde terminar pela resolução completa, é observado frequentemente nas lesões cerebellosas. Elle limita-se ora aos membros superiores, ora aos inferiores ou mesmo á um grupo circumscripto de musculos: os do pescoço, da nuca etc., ou occupa ao mesmo tempo todos os musculos. Macabiau (*l. c.*) em 60 casos de tumores do cerebello encontrou 12 vezes enfraquecimento muscular geral, 3 vezes enfraquecimento limitado aos membros inferiores e 5 vezes enfraquecimento unilateral, occupando ao mesmo tempo o membro superior e inferior do lado opposto á lesão.

Em consequencia do enfraquecimento muscular de que elle tem consciencia, o doente de lesão cerebellosa recusa-se a caminhar; a preguiça locomotora invade-o pouco á pouco até confinal-o de todo no leito. Não ha propriamente paralyisia; entretanto, algumas vezes esta pôde ser observada revestindo quasi sempre a fórma hemiple-gica, podendo tambem apresentar a paraplegica e mesmo invadir os quatro membros. Quando ha hemiplegia, ella pôde ser directa ou cruzada; tem-se pretendido que a hemiplegia directa é mais frequente nas lesões do cerebello do que nas dos outros órgãos motores. As experiencias physiologicas estabelecem peremptoriamente que o cerebello nada tem que vêr com a produção dos movimentos, como pois explicar a paralyisia motora tão frequente nas lesões cerebellosas segundo alguns auctores?

A' isto respondem a maioria dos pathologistas: 1º, que tem-se considerado como paralyisia, o enfraquecimento muscular unilateral; 2º, que nos casos nos quaes uma verdadeira paralyisia existe, esta pôde ser explicada pela compressão propagada ao bulbo, á protuberancia e mesmo ao cerebro e tanto isto é verdade, que é quasi exclusivamente nos tumores e nas hemorragias cerebellosas, lesões que fazem sentir á distancia a sua influencia pelo seu volume, que as paralyisias do movimento têm sido encontradas.

Vulpian fazendo a critica do valor d'este symptoma diz que nas lesões cerebellosas, que não exercem compressão sobre as partes visinhas, não ha o menor indicio de hemiplegia na generalidade dos casos, si ellas são superficiaes; si ellas são profundas e interessam as partes visinhas da raiz dos pedunculos, pôde haver hemiplegia ligeira, que será quasi constantemente directa; a razão d'este facto está, não como entende Longet, em uma anomalia anatomica no entrecruzamento habitual das fibras do bulbo, mas sim no modo de communicação do cerebello com a medulla, que se faz sobretudo por meio de fibras que não se entrecruzam.

Brown-Sequard, fundando-se na influencia cruzada entre o cerebello e o hemispherio cerebral do lado opposto, explica muito engenhosamente as paralyisias directas nas lesões do órgão, que nos occupa, pelas alterações de nutrição que o hemispherio cerebeloso doente produz no hemispherio cerebral do lado opposto; é, pois, a lesão consecutiva d'este que produz a paralyisia, que occupará os membros do lado da lesão cerebellosa; a paralyisia, parecendo directa, é na realidade cruzada. Mas poder-se-hia objectar, á exemplo de Behier, que os factos pathologicos, sobre que se funda B. Sequard estabelecem a influencia do cerebro sobre o cerebello e não d'este sobre aquelle,

A explicação de Vulpian suppõe no cerebello a faculdade de produzir paralyrias, por esse motivo, achamos, com Macabiau, que a explicação de Longet é a mais plausivel, porque n'este caso a paralyria estará explicada pela compressão das fibras bulbares, que por uma anomolia anatomica não se entrecruzarem.

Em lugar do enfraquecimento muscular ou junctamente com elle, observam-se muitas vezes desordens da locomoção e do equilibrio caracteristicas; estas desordens consistem na difficuldade de caminhar e de conservar a estação vertical; o individuo caminha vacillante, descrevendo zig-zags; o seu corpo oscilla de um lado para o outro, como o de um individuo embriagado, e elle cahe muitas vezes. (ataxia cerebellosa).

Esta ataxia differença-se perfeitamente da ataxia devida à sclerose posterior; nesta affecção, ha falta de coordenação dos actos motores elementares, nas molestias cerebellosas ha falta de harmonia dos movimentos geraes do corpo necessarios á locomoção, incoordenação que resulta, segundo Duchenne, do estado vertiginoso habitual nas lesões cerebellosas (ebriedade cerebellosa); é pelo mesmo motivo que o individuo sente difficuldade em sustentar a posição vertical.

Outras desordens da motilidade podem ainda ser observadas, taes como movimentos convulsivos de intensidade, fórma e séde variaveis, ora occupando todo o corpo, ora limitadas á um só lado, á um membro ou mesmo á um grupo de musculos, accessos de contracturas têm tambem lugar algumas vezes, sobretudo nos ultimos periodos da lesão.

Tem-se observado em alguns casos movimentos de rotação e de manejo, porém quasi sempre incompletos, e reduzidos apenas á tendencia á rotação, á incurvação do corpo para um lado, para traz, ou á torsão da cabeça sobre o pescoço ou d'este sobre o tronco. Em cinco casos, citados pelo professor Rosenthal, houve o movimento de manejo completo como se observa nas lesões experimentaes (3 casos de Ladame, 1 de Minchin, 1 de Krieg) e dependentes de lesões estrictamente limitadas ao cerebello. Em outros, havia tambem lesão dos pedunculos cerebellosos medios. Em alguns casos não se encontra alteração dos movimentos de locomoção.

Na esphera dos nervos craneanos motores, encontram-se frequentemente desordens; assim é muito frequente o embaraço mais ou menos consideravel da palavra, o qual é produzido pelo enfraquecimento muscular da lingua e não por causa cerebral.

O embaraço da palavra póde ser explicado ou pelo enfraquecimento muscular que, como vimos, é symptoma frequente de lesões cerebellosas, invadindo n'este caso especial a musculatura da lingua ou pela compressão do hypoglosso; a intelligencia conserva-se lucida, salvo nos ultimos periodos da lesão, quando desordens mais ou menos extensas dão-se no orgão da intelligencia em consequencia dos progressos da molestia.

Os musculos motores dos globos oculares tanto extrinsecos, como intrinsecos são tambem frequentemente compromettidos em suas funcções; assim, a dilatação pupillar é muito commum (Hillairet, Macabiau).

Essa dilatação é expressão muitas vezes de um simples enfraquecimento muscular, porque á aproximação da luz a pupilla se contrahe ainda, que lentamente, outras vezes, porém, ella é o resultado da amaurose que, como em breve veremos, é muito commum nas lesões cerebellosas.

O estrabismo é raro, ao contrario do que tem lugar nas lesões experimentaes;

onde, segundo Leven e Olivier, elle seria muito frequente. Elle é quasi sempre unilateral e externo, ora cruzado, ora directo, passageiro ou permanente. Estas desordens na motilidade dos globos oculares parecem dar razão á Ferrier (*loc. cit.*), o qual considera, em vista de suas experiencias, o cerebello como centro dos movimentos dos globos oculares; o lóbo médio preside, segundo este observador, aos movimentos de convergencia e divergeucia e os lateraes aos de abaixamento, elevação e rotação. Ellas podem ser explicadas perfeitamente pelo compromettimento dos tuberculos quadrigeminos, quer a lesão cerebellosa tenha trazido uma desordem material d'esses orgãos ou apenas uma perturbação funcional.

Perturbações da sensibilidade.— Todos os auctores são accordes em reconhecer a extrema raridade das desordens da sensibilidade geral nas molestias cerebellosas; em alguns casos, aliás raros, em que ellas têm sido encontradas, a compressão das partes sensiveis visinhas, bulbo e protuberancia, as explicam perfeitamente. E' entretanto preciso abrimos uma excepção para a cephalalgia, que é symptoma muito frequente e quasi caracteristico das molestias do cerebello.

Ella é, com effeito, não só quasi constante, como tambem revestida de certas particularidades que a individualisam: limita-se quasi sempre á região occipital e occupa mesmo algumas vezes o lado do hemispherio cerebeloso doente, revestindo a fórma intermittente em alguns casos, especialmente nos tumores. Macabiau (*loc. cit.*) em 60 casos de tumores do cerebello, encontrou a cephalalgia 36 vezes; em 22 doentes ella se localisava na região occipital. A cephalalgia nas lesões cerebellosas é um problema de physiologia pathologica que ainda não recebeu uma solução satisfactoria.

Longet a attribue á irritação dos corpos restiformes. Vulpian diz que sem duvida ella é devida á irritação das partes profundas do cerebello e talvez tambem á irritação secundaria dos pedunculos cerebellosos e das regiões do bulbo e da protuberancia, com as quaes elles mantêm relações. G. Seé (*cit.* por Macabiau) colloca a séde da dôr nos musculos da fronte, do occiput, etc., o que o prova é que a compressão dos musculos produz allivio diminuindo os batimentos arteriaes. A cephalalgia é, segundo Seé, uma fadiga dolorosa dos musculos epicraneanos pela excitação dos nervos vaso-motores da cabeça. Parece-nos que a irritação das partes sensiveis visinhas ou a sua compressão explica sufficientemente o phenomeno.

Perturbações dos orgãos da visão.— Além das desordens limitadas á musculatura do globo ocular, a amblyopia e a amaurose são tambem frequentemente encontradas nas lesões do cerebello. Este facto em plena contradicção com a experimentação, que demonstra que o cerebello nada tem que ver com a visão, tem sido objecto de preoccupações da parte dos physiologistas.

Lussana, para explical-o, admite um facto anatomico hypothetico: a comunicação dos nervos opticos com o cerebello. Como é ordinariamente nos tumores que a amaurose tem sido encontrada, é muito natural explical-a pela compressão propagada aos tuberculos quadrigeminos e ao nervo optico; mas, além dos tumores, lesões muito diversas do cerebello podem dar lugar á sua producção e n'estes casos a sua explicação é muito difficil.

Andral appella para as relações anatomicas que o cerebello mantêm com os tuberculos quadrigeminos por intermedio dos pedunculos cerebellosos médios; mas esta explicação repousa sobre um facto puramente hypothetico. Longet explica a cegueira

dependente de lesões cerebellosas pelas desordens de nutrição resultantes da irri-tação do trigemino facilitada pelas connexões d'este nervo com os pedunculos cere-bellosos médios.

Vulpian vê n'esse phenomeno apenas o resultado de uma influencia, como que sympathica, do cerebello sobre os fôcos de origem dos nervos opticos, e elle faz notar a variabilidade do grão e da existencia da amaurose nas lesões cerebellosas. As perturbações do ouvido são muito raras e podem ser explicadas pela com-pressão do nervo acustico; entretanto Foville e Meynert admittem que tanto o nervo optico como o acustico vão ter ao cerebello, pelos pedunculos cerebellosos inferiores 1.

Lesões do bulbo

As modernas conquistas sobre a physiologia e a anatomia normal e pathologica do bulbo rachidiano, devidas aos trabalhos de Duchenne, C. Bernard, Duret, Joffroy, etc., lançaram alguma luz sobre o diagnostico tão obscuro das lesões d'este orgão; apezar, porém, dos incontestaveis progressos realizados n'esse sentido, o pratico terá, salvo casos favoraveis, de cingir-se as mais das vezes á probabilidades durante a vida.

A pathologia do bulbo é muito complexa, a razão d'este facto é a sua posição anatomo-physiologica; ponto de transição entre a medulla e o encephalo, elle participa das molestias de uma e de outra d'estas secções do systema nervoso, passivamente, por assim dizer. Entretanto, são as molestias da medulla que o in-vadem na sua progressão ascendente de preferencia ás do encephalo, justificando assim a denominação de *medulla alongada*, pela qual elle é mais conhecido.

Como poderemos chegar ao diagnostico de uma lesão do bulbo? O bulbo é, como a protuberancia, ao mesmo tempo um orgão de transmissão das incitações motoras e das impressões sensitivas e um centro de innervação, teremos, pois, de consultar os symptomas que essa dualidade funcional pôde nos fornecer e discutir o seu valor; como orgão transmissor, elle dá lugar a desordens da motilidade e da sensibilidade nos membros, como centro de innervação, elle dá lugar á desordens no funcionalismo dos nervos bulbares, e portanto da respiração, da circulação, da phonação e da deglutição. Elle tem ainda uma influencia, pouco conhecida em seu mecanismo, sobre certos actos da nutrição taes como a função glycogenica do figado, a função salivar e a urinaria; suas lesões podem em certos casos trazer a passa-gem de assucar na urina, a polyuria, a albuminuria e o augmento da secreção salivar.

As desordens da motilidade nos membros podem consistir em paralysias, ordinariamente hemiplegicas, [revestindo, entretanto, algumas vezes a fórma paraplegica, porque as pyramides e os cordões anterolateraes occupam um espaço restricto, que pôde facilmente ser comprehendido por uma lesão, mesmo pouco extensa; estas paralysias têm como caracteres especiaes, como toda para-lysia dos membros de causa cerebral, a conservação dos movimentos reflexos e electricos dos musculos paralysados e a ausencia de atrophia muscular, porque a lesão

1 Em um doente do serviço clinico do Illm. Sr. Dr. Torres Homem, um tumor „glioma, segundo o exame microscopico praticado pelo Illm. Sr. Dr. H. de Gouvêa”, que occupava quasi que a totalidade do lobo direito do cerebello, denunciou-se durante a vida apenas por cephalalgia intensa limitada á região temporo-occipital do lado direito, por cegueira e surdez completas.

acha-se collocada acima dos centros de reflexão e trophicos constituídos pelas pontas anteriores da medulla.

Quando ellas consistem em hemiplecias, estas são ordinariamente cruzadas, isto é, correspondem á uma lesão das pyramides ou cordões lateraes do lado opposto; isto, porém, não é regra fixa, a hemiplegia póde ser directa; a razão d'este facto é que ao nivel das pyramides não se cruzam todas as fibras motoras afferentes, o entrecruzamento tem lugar em toda a extensão do bulbo e da protuberancia.

Em lugar de paralyzada, a motilidade póde mostrar-se exaggerada ou perversa; os accessos epileptiformes e de contracturas limitados ou generalizados, o tremor continuo ou apparecendo por occasião da execução dos movimentos voluntarios observam-se, com effeito, frequentemente nas lesões do bulbo. A paralyasia, assim como a exaggeração e a perversão da sensibilidade dos membros são raras vezes symptomas de lesão bulbar; quando existe anesthesia, ella é cruzada ou directa e não impede os movimentos reflexos pela mesma razão que as paralycias motoras os deixam intactos. As desordens da motilidade e da sensibilidade dos membros raras vezes existem isoladas; em razão do pequeno volume do orgão e do grupamento em uma área restricta dos nucleos e raizes dos nervos, estes são também compromettidos secundariamente, quando o não sejam primitivamente, o que acontece mais vezes; as desordens na esphera dos nervos bulbares constituem os unicos symptomas aproveitaveis para o diagnostico e entre ellas as paralycias occupam o primeiro lugar. Em razão da proximidade dos diferentes nucleos, estes acham-se em grande numero successiva ou simultaneamente acomettidos nas molestias bulbares; o syndroma clinico *paralyasia labio — glosso — laryngéa* póde ser, com effeito, realisado por lesões as masi diversas: tumor, fóco hemorrhagico ou necrobótico; n'estes casos, podemos ousadamente affirmar que a lesão acha-se situada no bulbo, porque só assim ella poderia comprometter a generalidade dos nervos bulbares, quando, porém, os symptomas forem limitados á um só nervo ou forem, apesar de generalizados, pouco intensos, teremos necessidade de recorrer á uma analyse mais minuciosa, e apreciaremos os caracteres especiaes das paralycias, as circumstancias em que ellas se produziram e os phenomenos que as acompanham.

Quanto aos caracteres especiaes da paralyasia, ha um que poderá, quando elle existir, decidir o diagnostico: si concomitantemente á paralyasia, houver perda da excitabilidade reflexa e electrica do nervo paralyzado, podemos assegurar que o nucleo ou a raiz nervosa acham-se compromettidos por uma lesão, que os destrua ou que sobre elles actue e como n'este caso a paralyasia é necessariamente directa, podemos até assignalar o ponto do bulbo compromettido. Si porém, á par da paralyasia, houver integridade perfeita dos movimentos reflexos e electricos, o diagnostico topographico torna-se muito difficil e duvidoso, por que as paralycias com esses attributos indicam lesão dos conductores nervosos que ligam os nucleos bulbares á camada cortical e, em vista do longo trajecto que elles percorrem para chegar até ella, temos que contar com diversas hypotheses, as quaes se reduzem ás seguintes: a lesão póde existir no bulbo acima dos nucleos, na protuberancia, nos corpos opto-striados e no cerebro propriamente dicto; como poderemos distinguir esses diversos casos? Os dados, que possuimos para esse fim, consistem ainda no exame da disposição das paralycias, tendo em conta as de origem não bulbar que as pos-

sam acompanhar e as circumstancias em que ellas se dão. Em primeiro lugar dada uma ou mais paralyrias na esphera dos nervos bulbares com a conservacão dos movimentos reflexos e electricos, podemos quasi com certeza, salvo a existencia de outros signaes contradictorios, eliminar a séde bulbar, porque em razão do pequeno volume do orgão, ordinariamente os nucleos e as raizes nervosas acham-se compromettidos nas molestias d'esta região; a lesão acha-se, pois, situada na protuberancia ou acima d'ella. As lesões da protuberancia, em razão tambem da proximidade dos nucleos bulbares e do pequeno espaço que ahi occupam as fibras nervosas, compromettem um grande numero de conductores nervosos e podem simular perfeitamente, as lesões bulbares, d'ahi a difficuldade do diagnostico, si porém existirem concomitantemente paralyrias, que não possam ser attribuidas ao bulbo, taes como a do orbicular das palpebras e do motor ocular externo, podemos com muita probabilidade ahi localisar a lesão.

As regiões superiores á protuberancia produzem quasi sempre paralyrias unilateraes e portanto não ha confusão possivel com as paralyrias de origem bulbar, entretanto, isto não acontece nos casos raros, em que a hemiplegia é dupla, n'estas condições a palavra é muito embaraçada, a deglutição difficil e a metade inferior da face pouco movel; ha então um complexo de symptomas muito analogos aos da molestia de Duchenne e si se trata de um caso antigo, no qual estes phenomenos tenham persistido, tendo a motilidade se restabelecido nos membros, póde ser muito difficil determinar a séde das lesões. Os elementos do diagnostico são os seguintes: pela anamnese póde-se saber que houve successivamente dous ataques aploplecticos seguidos cada um da paralyria de uma metade do corpo, e isto basta para denunciar que se trata de uma lesão cerebral; os caracteres, o gráo e a localisação das paralyrias podem igualmente fornecer uteis indicações: na hemiplegia dupla, a paralyria da face é mais extensa e ordinariamente menos pronunciada que nas paralyrias bulbares; os movimentos do elevador do labio superior e das azas do nariz, enfraquecidos no primeiro caso, persistem no segundo, e esta persistencia contrasta ordinariamente com a inercia completa do orbicular; enfim as paralyrias linguaes e labiaes de origem cerebral são sempre incompletas; os movimentos são bastante enfraquecidos para que a articulacão das palavras seja muito difficil, mas o doente póde ainda movel-a; ella póde ficar pelo contrario completamente immobilisada nas paralyrias bulbares (Hallopeau. *loc. cit.*).

A's paralyrias da motilidade e da sensibilidade convém junctar outros signaes, que poderão ser de grande auxilio, quando existam, taes são: as desordens cardiacas, a dyspnéa, o phenomeno de Cheyne-Stokes, dependentes das lesões do pneumo-gastrico, as modificações da urina: a polyuria, a albuminuria, o ptyalismo, que acompanham frequentemente as lesões do bulbo. Poderemos, finalmente, saber que região do bulbo foi interessada? Já vimos que as paralyrias acompanhadas da abolição dos movimentos reflexos e electricos denunciam uma lesão do mesmo lado do bulbo situada ou no proprio nucleo de origem do nervo ou nas raizes nervosas; quando essas paralyrias forem acompanhadas de desordens da motilidade e da sensibilidade nos membros, a lesão achar-se-ha situada nas regiões anteriores ou lateraes do bulbo.

O bulbo póde dar lugar a paralyrias alternas, cujo alto valor topographico já discutimos; estas, porém, ainda não foram observadas na pratica, facto que a histologia bulbar explica perfeitamente.

Secção de sciencias accessorias

CADEIRA DE MEDICINA LEGAL

Do envenenamento pelo acido prussico

I

O acido prussico é um veneno hematico globular (classificação de Rabuteau).

II

Elle actúa combinando-se com a hemoglobina, sem deslocar provavelmente o oxygeno desta (Rabuteau).

III

Para uma mesma dose toxica, os symptomas variam em rapidez, conforme o veneno foi absorvido pela via respiratoria ou pela via gastrica.

IV

No primeiro caso, si a dose inhalada é elevada, o individuo cahe como que fulminado, dando muitas vezes gritos e apresentando convulsões.

V

Quando é pela via gastrica que o veneno foi introduzido em alta dose, os symptomas' embora precipitados, prestam-se comtudo á analyse: a circulação, á principio accelerada, torna-se cada vez mais lenta; a respiração é difficil, a inspiração é offegante, suspirosa e convulsiva e a expiração lenta; o halito apresenta o cheiro do acido cyanhydrico; a bocca enche-se de espuma; os olhos tornam-se proeminentes e brilhantes, a pupilla é dilatada e insensivel á luz; os maxillares approximam-se fortemente; suores frios cobrem o corpo; a morte sobrevém no espaço de alguns minutos, precedida de convulsões que se manifestam desde que no sangue se tenha accumulado grande quantidade de acido cyanhydrico

VI

Quaúdo o acido prussico é ingerido em doses ainda toxicas, porém menores, os symptomas que se observa são: sensação de oppressão e despedaçamento thoracico, nauseas, palpitações, cephalalgia, atordoamentos, fraqueza muscular que chega á ponto do individuo cahir por terra dando muitas vezes um grito particular, similhante ao grito epileptico, seguidos dos outros phenomenos acima indicados. A morte sobrevém no fim de um quarto de hora á meia hora.

VII

Quando ella não tem lugar n'esse prazo e que o individuo é subtrahido á influencia do veneno, a cura é muito provavel. Esta effectua-se rapidamente.

VIII

Nos casos fataes, as lesões anatomicas nada apresentam de caracteristico; as mais importantes são: o aspecto crystallino e brilhante dos olhos e as congestões venosas, dos órgãos parenchymatosos e do systema nervoso. A's vezes pela abertura do cadaver espalha-se um cheiro forte de acido cyanhydrico, este signal, quando existe, é caracteristico.

IX

O tratamento do envenenamento pelo acido cyanhydrico varia conforme o veneno foi introduzido pelas vias respiratorias, ou pelas vias gastricas.

X

Em ambos os casos e especialmente no primeiro, torna-se necessaria a maior rapidez na applicação dos meios para que estes dêem algum resultado.

XI

No primeiro caso, empregar-se-ha incontinentemente a inalação de vapores de chloro que destroem o acido; do ammoniac que com elle combina-se, formando cyanureto de ammonium menos toxico; do ether, o qual, segundo C. Bernard retardando a circulação, torna a absorpção do veneno menos rapida.

XII

No segundo, deve-se em primeiro lugar provocar a expulsão do agente toxico pelos meios os mais expeditos (titillação da garganta ou melhor pela bomba gastrica), e depois tratar de neutralisar a parte ainda restante no estomago pela ingestão da agua chlorada, de soluções dos hypochloritos de soda ou de cal, de nitrato de prata, de magnesia, de sulfureto de ferro hydratado ou melhor de um mixtura de 4 grammas de sulfato ferroso e de 4 grammas de carbonato de soda (Smith).

XIII

Em ambos os casos, serão ainda empregados os meios auxiliares dos quaes os mais importantes são: a inalação de oxygeno, que parece dar lugar á deslocação do acido; os alcoolicos, que actuam como excitantes e parecem favorecer tambem a eliminação do veneno; os epispasticos; as duchas frias sobre a cabeça e o rachis, estando o corpo immerso em um banho quente, para prevenir a congestão cephalo-rachidiana e, finalmente, a respiração artificial, si fôr necessario.

XIV

Para reconhecer o veneno na materia suspeita, distilla-se esta convenientemente tratada em uma retorta, cujo tubo de desprendimento mergulha em uma solução de nitrato de prata, na qual formar-se-ha um precipitado branco de cyanureto de prata, caso exista o acido prussico nas materias á analysar. O sal formado distingue-se facilmente pelas suas reacções caracteristicas do chlorureto de prata, que poderia apparecer, si houvesse acido chlorhydrico,

Secção de sciencias chirurgicas

CADEIRA DE PATHOLOGIA EXTERNA

DO HEMATOCELE

I

Dá-se o nome de hematocele ao derramamento de sangue nas bolsas escrotaes, no testiculo ou no epididymo.

II

De todas estas variedades, a mais importante pela sua frequencia é aquella em que o sangue se collecciona na tunica vaginal.

III

Na maioria dos casos o hematocele reconhece por causa o traumatismo.

IV

Algumas vezes o tumor hematico succede ao hydrocele, e então é chamado espontaneo.

V

O derrame póde ser constituido por sangue puro, por um liquido côr de chocolate, de borra de vinho, conforme o tumor é mais ou menos antigo.

VI

Sob a influencia da inflammação, a collecção sanguinea póde transformar-se em um fóco purulento.

VII

No hematocele espontaneo ha espessamento da tunica vaginal, facto este que muitos explicam pela presença de uma falsa membrana, pre-existente á extravasação do sangue.

VIII

O hematocele constitue um tumor pesado, liso, arredondado, piriforme, cuja grossa extremidade é dirigida para baixo.

IX

A fluctuação, que se nota no começo da affecção, tende á desapparecer com os progressos do mal, e é substituida por alguma elasticidade.

X

A falta de transparencia é o melhor signal para distinguil-o do hydrocele.

XI

A marcha do hematocele traumatico é em geral mais rapida que a do hematocele espontaneo.

XII

A punção simples ou seguida de injeção, a incisão e a decorticação, a excisão são hoje os meios geralmente empregados no tratamento deste tumor.



Secção de sciencias medicas

CADEIRA DE CLINICA INTERNA

Do diagnostico e tratamento da syphilis visceral

I

A syphilis visceral não se denunciando por nenhum symptoma pathognomnico, o seu diagnostico repousará sempre sobre um conjuncto mais ou menos avultado de symptomas e de phenomenos concomitantes.

II

E' sobre os dados anamnesticos, sobre certos symptomas, variaveis segundo o orgão affectado, sobre as lesões concomitantes de natureza especifica, apreciaveis pelos diversos meios exploratorios, e sobre o bom effeito da medicação anti-syphilitica que elle se basêa.

III

As lesões syphiliticas visceraes se caracterisam pela inflammação affectando sempre duas modalidades distinctas: a sclerose e a gõmma (fórma diffusa e circumscripta), tendo sempre, segundo Virchow, uma séde commum — o tecido conjunctivo. A primeira é constituida por um processo sempre parcial, a segunda apresenta-se sob a fórma de tumores disseminados na substancia dos orgãos.

IV

O *figado* é a viscera predilecta da inflammação syphilitica, que ahi se apresenta debaixo da fórma de hepatite diffusa e hepatite gommosa. O diagnostico destas lesões é baseado nos symptomas physicos revelados pela apalpação e a percussão, que denunciam o augmento consideravel de um lóbo coincidindo com a atrophia do outro, as irregularidades de superficie do orgão, constituidas pelas depressões, saliencias e nodosidades debaixo da fórma de tumores circumscriptos e excessivamente duros, e nos symptomas racionaes constituidos pela hypertrophia concomitante do baço, pelo engorgitamento dos glanglios intra-abdominaes, pela ictericia, pela albuminuria e pelos dados confirmativos da diathese e especialmente a cachexia syphilitica, que frequentemente acompanha estas alterações.

V

O diagnostico da syphilis *splenica* funda-se especialmente na dyscrasia profunda e precoce, que coexiste com as lesões syphiliticas d'este orgão e nos outros dados já apontados.

VI

D'entre as lesões syphiliticas do *baço*, a mais importante é a hyperplasia d'este orgão, que para Weil é contemporanea do cancro primitivo. Observações numerosas e recentes tendem á provar que a tumefacção do baço é um dado que confirma a existencia da diathese em outros orgãos.

VII

As manifestações syphiliticas localisadas no *pulmão* não se revelam por caracter algum pathognomico, mas o diagnostico poderá ser feito attendendo-se á marcha especial das lesões d'este órgão, que são precedidas quasi sempre pelas do larynge, á localisação dos phenomenos stethoscopicos só á base ou á parte media do órgão e aos signaes confirmativos da diathese.

VIII

As alterações syphiliticas dos *rins* são ainda muito pouco estudadas e manifestam-se particularmente pela *albuminaria*, que não gosando aqui de caracter algum especial, comtudo torna-se notavel pela frequencia e precocidade, coincidindo quasi sempre com uma degenerescencia amyloide ou gordurosa dos mesmos órgãos.

IX

D'entre as manifestações syphiliticas do *tubo digestivo* a mais importante é o syphiloma ano-rectal recentemente descripto por Fournier. O syphiloma ano-rectal traz pela transformação fibrosa dos elementos conjunctivos proliferados o estreitamento d'esta porção do intestino.

X

As lesões syphiliticas do *encephalo* occupam as arterias, as meningeas e o parenchyma nervoso. As lesões arteriaes, assumpto de investigações modernas, ainda são pouco conhecidas. As das meningeas e do tecido cerebral revestem as mesmas fórmas que as dos outros órgãos e occupam sobretudo a base do encephalo.

XI

A cephalalgia intensa, violenta, com exacerbações nocturnas persistindo durante muito tempo, as paralyrias craneanas sobretudo do 3º e do 6º par, os accessos nocturnos de epilepsia Jacksoniana, a paralyria hemiplegica dos membros, as desordens psychicas, sobretudo a perda subita da memoria (Fournier), a aphasia são signaes que, reunidos aos outros já apontados, permitem assegurar a natureza syphilitica de lesões encephalicas.

XII

O diagnostico das lesões syphiliticas da *medulla* não se basêa sobre signal algum especial e sim exclusivamente sobre os commemorativos e sobre os phenomenos coexistentes.

XIII

As alterações syphiliticas do *coração*, quasi sempre graves e mortaes, não se manifestam durante a vida por dado algum positivo.

XIV

No tratamento da *syphilis visceral* deve-se attender ao fundo especifico e á fórma symptomatica das lesões. O iodureto de potassio isolado ou associado ao mercurio preenche a primeira indicação. A segunda requer meios variados adequados á cada caso especial.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Capite dolenti ac vehementer laboranti pus aut aqua aut sanguis per nares vel os vel aures effluens morbum tollit.

(Sect. VI. Aph. 10.)

II

Quibus bene valentibus capitis dolores derepente contingunt, statimque voce deficiunt et stertunt, intra dies septem pereunt, nisi febris eos prehenderit.

(Sect. VI. Aph. 51.)

III

Deliria quæ cum risu fiunt tutiora. At quæ studio adhibito, periculosiora.

(Sect. VI. Aph. 53.)

IV

Si lingua derepente incontinenens, aut aliqua corporis pars siderata evadat, id atram bilem indicat.

(Sect. VII. Aph. 40.)

V

Quibus cerebrum sideratione tentatum est, intra tres dies intereunt. Quod si hos effugerint, sani evadunt.

(Sect. VII. Aph. 50.)

VI

Quibus ex occasione aliqua cerebrum concussum fuerit, eos protinus voce deficere necesse est.

(Sect. VII. Aph. 58.)

Esta these está conforme os Estatutos.
Rio, 28 de Setembro de 1878.

Dr. José Pereira Guimarães.
Dr. Martins Teixeira.
Dr. Nuno de Andrade.



ERRATA

A rapidez com que foi impressa esta these foi cauza de escaparem numerosas incorrecções; na impossibilidade de emendal-as todas, apontamos apenas aqui algumas que podiam alterar o sentido, pedindo das outras desculpa ao leitor, á cuja bondade e intelligencia confiamos sua correcção.

Pag. 26 linha 29 em lugar de—*ligue este symptoma*—lêa-se—*este symptoma*.

Pag. 29 linha 11 em lugar de—*em cunho*—lêa-se—*um cunho*.

Pag. 30 linha 24 em lugar de—*a ligue symetricas*—lêa-se—*asymetricas*.

Pag. 37 linha 40 em lugar de—*commetter usos*—lêa-se—*commetter erros*.

Pag. 33 linha 24 á 25 em lugar de—*da periencephalite chronica molestia em questão*—lêa-se *periencephalite chronica*.

Pag. 133 linha 5 em lugar de—*no testiculo ou no epididymo*—lêa-se—*no testiculo, no cordão ou no epididimo*.