

N.º 3.

OS TRAUMATISMOS CEREBRAES

BREVE ESTUDO SOBRE A COMMOÇÃO

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA Á

ESCÓLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

POR

JOAQUIM ALVES DA SILVEIRA

OUTUBRO DE 1899

PORTO

TYP. A VAPOR DA REAL OFFICINA DE S. JOSÉ

Rua Alexandre Herculano

1899

9513 EMC

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

Director interino

DR. AGOSTINHO ANTONIO DO SOUTO

Lente-Secretario

RICARDO D'ALMEIDA JORGE

CORPO DOCENTE

LENTES CATHEDRATICOS

1. ^a Cadeira—Anatomia descriptiva e geral	João Pereira Dias Lebre.
2. ^a Cadeira—Physiologia	Antonio Placido da Costa.
3. ^a Cadeira—Historia natural dos medicamentos e materia medica	Illydio Ayres Pereira do Valle.
4. ^a Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5. ^a Cadeira—Medicina operatoria	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
6. ^a Cadeira—Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos	Candido Augusto Corrêa de Pinho.
7. ^a Cadeira—Pathologia interna e therapeutica interna	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8. ^a Cadeira—Clinica medica	Antonio d'Azevedo Maia.
9. ^a Cadeira—Clinica cirurgica	Roberto B. do Rosario Frias.
10. ^a Cadeira—Anatomia pathologica	Augusto H. d'Almeida Brandão.
11. ^a Cadeira—Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia	Ricardo d'Almeida Jorge.
12. ^a Cadeira—Pathologia geral, semiologia e historia medica	Maximiano A. d'Oliveira Lemos.
Pharmacia	Nuno Freire Dias Salgueiro.

LENTES JUBILADOS

Secção medica	} José d'Andrade Gramaxo.
Secção cirurgica	} Dr. José Carlos Lopes.
	Pedro Augusto Dias.

LENTES SUBSTITUTOS

Secção medica	} João Lopes da Silva Martins Junior.
	} Alberto Pereira P. d'Aguiar.
Secção cirurgica	} Clemente Joaquim dos Santos Pinto.
	} Carlos Alberto de Lima.
Demonstrador d'Anatomia	Luiz de Freitas Viegas.

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Escola de 23 d'Abril de 1840, art.º 155.)

Para o dia 9 de Outubro, pelas 12
horas da manhã

Presidente O. Ernesto
Fagundes de Moraes Caldas

Ernesto
Fagundes

Ricardo d'Almeida da Silva
Bacimiano Augusto d'Almeida
Roberto Bellarmino de Sousa Faria
Leopoldo Fagundes dos Santos Pinto

A MEUS PAES

Este dia é mais vosso que meu!
Se grande é a minha alegria ao terminar o meu curso, maior, oh! muito maior é ella, por saber quão immenso é o prazer que vos dou. E que estivesse na minha mão, suavisar-vos a vida, dando-vos sempre dias felizes como o d'hoje...

A Minha Avó

Testemunho do meu profundo
respeito e veneração.

A MINHA IRMÃ ADELINA

um apertado abraço do teu

Quim.

A MEUS IRMÃOS

ANTONIO E ARNALDO

Acceitae o meu pobre trabalho,
na crença de que esta pagina regada
vae, pelas lagrimas de infinda sau-
dade que sobre ella chorou o vosso

Quim.

A MINHA CUNHADA

A MINHA BOA TIA E MADRINHA

D. Guilhermina Adelaide da Silveira Resende

e a seu marido, meu presado tio

Manoel Joaquim Duarte Resende

Permitti que vos offereça este meu debil trabalho, não pelo que vale, que nada é, mas como protesto do mais perduravel reconhecimento e testemunho sincero de respeito e amizade.

A MEUS BONS TIOS E AMIGOS

Dr. Casimiro Ribeiro

D. Candida Ribeiro da Silveira

e a suas filhas, a seus filho e genro

Desde a minha mais tenra infancia que me acostumei a considerar-vos como meus segundos paes, como meus segundos irmãos. Ingrato seria eu, se n'esta hora, não me recordasse de todos vós, de quem recebi tantas e tantas provas de affectuosa amisade, que credor me tornam d'uma immensa divida que nunca poderei pagar. Mas dar-vos-hei toda uma vida de gratidão e de dedicada amizade.

A MINHAS TIAS

D. Julia Palmyra da Silveira Azevedo
D. Amelia Branca da Silveira Amarante
D. Albertina Julia da Silveira Albuquerque
D. Josephina Eulalia da Silveira Sampaio
D. Maria Julia Cerquinho Alves da Silveira
D. Candida Cardoso da Silveira
D. Adelaide Louzada da Silveira

A MEUS TIOS

Manoel Alves da Silveira
Eduardo Alves da Silveira
José Alves da Silveira

A MINHAS PRIMAS

A MEUS PRIMOS

A MINHA BOA PRIMA E AMIGA

D. Maria Emilia Vieira Coelho

e a seu digno filho

Eduardo Sequeira e sua ex.^{ma} esposa

AOS MEUS PARTICULARES AMIGOS

Dr. Alvaro Martins

Adelpho Monteiro

Antonio Almeida Pinheiro

Affonso Carlos Themudo Rangel

AOS MEUS CONDISCIPULOS

E EM ESPECIAL

áquelles que nutriram por mim
um sentimento de amisade

AOS DISTINCTOS CLINICOS DO HOSPITAL DA MISERICORDIA

os Ex.^{mos} Snrs.

Dr. Tito Fontes

Dr. Agostinho de Faria

AOS ILLUSTRES LENTES DA ESCOLA MEDICA DO PORTO

os Ex.^{mos} Snrs.

Dr. João Lopes da Silva Martins Junior

Dr. Candido Correia de Pinho

AO MEU DIGNISSIMO PRESIDENTE DE THESE

o Ill.^{mo} Ex.^{mo} Snr.

Dr. Antonio Joaquim de Moraes Caldas

Não se pense que o titulo d'esta modesta dissertação, etiqueta seja d'algo máis, que um simples trabalho, pela lei forçado e sobre os joelhos feito; nem tão pouco algum mais mordaz espirito, queira n'elle ver vaidade estulta do auctor, que felizmente, conscio é, da sua pouca valia, da sua indiscutivel insufficiencia. Nunca isso. Necessario e urgente era fazer uma dissertação, que remate fosse do meu curso medico; e como a minha attenção, não sei bem porque extravagancia, fosse primeiro chamada para tão ingrato assumpto, resolvi persistir n'elle, apezar de a cada passo me surgirem difficuldades a vencer, pois que a edacidade do tempo me forçava, d'algum modo, a sahir d'esta obsecante perplexidade com que todos luctamos na escolha da materia a tratar. O resultado d'essa tão violenta decisão, está bem patente por essas laudas adiante: muita lacuna, muita confusão e não poucas incorrecções. Entretanto, quero crer que não será grande ousadia da minha parte, esperar que o illustrado jury que me vae julgar, me dispense uma micro-benevolencia, á que, de resto, acostumado venho, durante a travessia do meu curso.

Setembro, 1899.

Joaquim da Silveira.

BREVE ESTUDO SOBRE A COMMOÇÃO CEREBRAL

No grupo das lesões traumáticas encephálicas, ao lado da contusão e da compressão, tem sido sempre descripto um outro estado morbido, conhecido pelo nome de *commoção cerebral*. E clinicamente traduz-se por uma symptomatologia e por uma marcha tão differente das outras affecções traumáticas do cerebro, que muitos tratadistas modernos, apesar de a considerarem como um primeiro grau da contusão, não conseguiram ainda riscá-la do quadro nosographico. E com effeito, a commoção é essencialmente distincta d'outros estados morbidos que com ella tem de commum, ou causa ou symptomas; distincta pela sua evolução clinica d'essas lesões resultantes da mesma causa: o traumatismo; distincta pelo seu factor etiologico e pela sua pathogenia, d'outros estados apoplectiformes, que mais ou menos se lhe assemelhem, pelo seu cortêjo symptomatico. Intuito nosso é, provar, que ella merece de facto, ser considerada como um estado morbido distincto. Para attingir esse desideratum, nós depois de em curtas linhas, fizermos umas considerações sobre etiologia da commoção, descreveremos em seguida a sua symptomatologia, para depois, já conhecedores da serie de perturbações funcçãoaes que ella provoca, abordarmos com a anatomia patho-

logica e pathogenia, sem duvida, os pontos mais interessantes da questão; terminaremos depois o nosso estudo com o diagnostico que por vezes, ericado é de difficuldades, sobre tudo quanto o factor etiologico nos é desconhecido.

Mal conhecida dos antigos, a commoção cerebral, significava para Ambroise Paré, uma lesão grave do cerebro de natureza indeterminada. Se bem que Bairel em 1677 (¹), tentasse separar a commoção das outras lesões do cerebro, considerando como uma confusão fraca, a verdade é, que só começou a ser estudada, e a merecer alguma attenção dos pathologistas, depois da tão conhecida observação de Littré em 1705. E de então para cá andado tem, um pouco, á mercê dos ventos. Ora, com Littré, Sabatier e Dupuytren considerada como um abalo intimo da substancia cerebral sem lesão anatomica, ora riscada por completo do quadro das lesões traumaticas encephalicas, para a verem como um grau, menos avançado, da confusão ou da compressão. E provavel é, que esse destino outurgado lhe fosse, se trabalhos modernos, entre os quaes se destacam as patientes experimentações de Duret, não viessem d'algum modo, esboçar uma interpretação do mecanismo d'esses phenomenos da commoção, e marcar-lhe um logar como estado morbido distincto. E de resto comprehende-se que assim fosse. Hoje, que apezar de tantos estudos e experimentações sobre essa trama tão inexplicavel, como é o cerebro, não conseguimos ainda dar conta de tantos phenomenos da physiologia e da pathologia cerebral, não é de admirar que, quando ainda a anatomia do encephalo era mal estudada, a sua physiologia quasi nulla, mal se fallava de localisa-

(¹) Follin e Duplay.—Pathologie externe.—Vol. 3.º pag. 491.

ções cerebraes, não se conseguisse sahir d'esse estado de confusão, que sempre tem imperado, no estudo d'essa lesão, que affecta um órgão de textura tão complicada, — essa federação que rege a nossa actividade psychica—. E com effeito, de entre toda essa cohorte de traumatismos, a que a humana organização está sujeita, sem duvida, os mais mal estudados são aquelles, cuja localisação se dá na massa encephalica; e sabida como é, a importancia funcçional de tal órgão, que preside aos actos mais reconditos da nossa economia, comprehende-se a attenção, que deve merecer taes lesões, de resto assim comprehendido, como se vê, pelos progressos da cirurgia cerebral.

Mal estudados, digo eu, referindo-me, quasi só, ao syndroma que faz parte do nosso presente opusculo; pois que a contusão e a compressão, graças ao conhecimento das localisações cerebraes, que fertil foi em ensinamentos d'ordem clinica, estão hoje tão bem estudadas, como os traumatismos thoracicos ou abdominaes. Bem sabemos que em materia de prognose, estamos sujeitos a toda a casta de surpresas, mas isso mesmo, dá-se nas outras localisações traumaticas; se, com effeito, não é raro ver, em seguida a uma insignificante contusão, que evoluia sem accidentes cerebraes, tudo fazendo prever um benigno prognostico, sobrevir uma meningo-encephalite rapidamente mortal, tambem de igual modo, n'uma contusão abdominal, a queda d'uma eschara, pôde dar logar a uma peritonite, sem que a benignidade da lesão, fizesse prever tal complicação. A verdade é, que a questão dos traumatismos cerebraes, é uma das mais intrincadas, pois que além da importancia do órgão que affecta, ajuntar-se vem a complexidade de lesões, dando logar a signaes differentes, segundo a sua séde, a sua extensão, e a maneira como são produzidos.

*

*

*

Diz Verneuil (1) no seu bello artigo sobre commoção no dictionario encyclopedico das sciencias medicas, que com as interpretações que se dão a esta palavra, se pôde dizer que um individuo tem *commoção por commoção com commoção*. Com effeito, tomam-n'a uns como uma serie de perturbações funcçionaes consecutivas a um abalo do cerebro, outros querem só com ella exprimir esse proprio abalo, e finalmente ha ainda quem queira só referir-se ás lesões anatomicas; isto é: etiologicamente, um movimento comunicado; symptomatologicamente, uma perturbação funcional; anatomicamente, uma lesão nas partes commocionadas. Que se deverá pois entender por essa palavra? Longe nos levaria expôr aqui, as differentes definições que se têm dado, nenhuma das quaes, ao abrigo está, do rigor da logica. De entre todas ellas, destaca-se uma que tem sido acceite por muitos pathologistas, d'entre elles Hallopeau, que a admite no seu tratado de Pathologia Geral, e que se em absoluto não satisfaz, ella tem comtudo a vantagem de pretender definir claramente a sua existencia e marcar-lhe um logar determinado no nosographico quadro, des-trinçando-a das affecções, que com ella tenham de commun ou causa ou symptomas; é a definição dada por Verneuil, n'esse já citado artigo sobre commoção. Para elle, com-

(1) Verneuil. — Dictionario Dechambre. — Art. Commoção, pag. 300.

moção, é uma serie de phenomenos mais ou menos subitos, succedendo a um abalo mecanico dos elementos anatomicos, tecidos e órgãos, caracterisados por uma excitação ou depressão temporaria das propriedades, usos ou funcções das partes abaladas e provocando alterações anatomicas semelhantes ás que normalmente se observa nas phases successivas de actividade e de repousô funcçionaes (*). Em verdade, a commoção cerebral, é mais facil de explicar que de definir. Com effeito, não estando ainda bem demarcados os seus limites, concebe-se a difficuldade de abranger n'uma definição toda a materia definivel ou abranger de mais. Nós, á falta de melhor, adoptaremos a definição de Verneuil. Procuremos explicar em que consiste esse estado morbido. Um individuo bate inesperadamente com a cabeça n'uma esquina, n'uma janella, n'uma massa de ferro, ou recebe uma pancada violenta, etc.; cáe motu-continuo, com perda de conhecimento e resolução muscular. Em poucos minutos, em algumas horas mesmo, este estado geral melhora gradualmente, d'ordinario com completa reintegração funccional, a não ser uma leve amnesia, que tende a desaparecer egualmente; houve uma commoção cerebral. Outro individuo n'uma rixa, levou uma pancada na cabeça, teve um simples atordoamento, uma perda subita de conhecimento, e immediatamente entra tudo no estado normal; houve ainda commoção cerebral. Finalmente, em qualquer d'esses casos mencionados, o individuo morre mais ou menos subitamente; diz-se que ha ainda commoção cerebral. Mas já aqui começam as duvidas. Assim, alguns AA, consideram, que houve com-

(*) Verneuil — loc. cit., pag. 313.

moção, só nos dois casos extremos, mas outros ha ainda que não admittem a commoção mortal. Bem sabemos a difficuldade de affirmar a existencia d'uma commoção simples sem outra qualquer complicação; em todo o caso não nos repugna admittir, que uma simples commoção do cerebro, possa provocar um estado comatoso, mais ou menos grave, mais ou menos duradoiro, sem que, se venha juntar qualquer outra complicação encephalica, quer uma contusão, quer uma compressão. Contra a não existencia de commoção mortal, estão os factos a provar o contrario; e de resto é racional admittil-a, visto que se tem conhecimento de morte subita por causas mais insignificantes, escapando-nos a sua pathogenia e que grupados estão na sciencia, sob o titulo de morte subita por inibição. Em todo o caso, nós a seu tempo voltaremos a este ponto.

*

*

*

Em toda a commoção, natural é, distinguir tres elementos: choque primitivo, perturbação funcional e lesão anatomica.

O choque póde ser:

- a) Um corpo em movimento vindo de encontro a um órgão;
- b) Uma tracção energica determinando um abalo brusco e repentino;
- c) Ou finalmente é o proprio órgão que vae bater de encontro a um corpo resistente.

A commoção, succede ás variedades as mais diversas

de traumatismos, e a sua intensidade, não goza senão um papel inconstante; assim se tem observado effeitos da commoção, em seguida ao choque mais insignificante. No geral, ella produz se tanto mais facilmente, quanto o instrumento vulnerante fôr mais pezado, e que incida sobre uma larga superficie, que grande resistencia offereça, pois que tudo o que resiste ao movimento, põe em perigo a integridade da sua constituição molecular; é d'este modo, que se vê a commoção, ser bastante attenuada, ou quasi nulla quando ha conjunctamente uma fractura, pois que a sua producção absorve uma parte da violencia; tambem a commoção cerebral é relativamente frequente, em virtude da resistencia das paredes craneanas.

D'um modo geral pôde dizer-se que o traumas determina na materia organisada, analogas vibrações ás que os physicos têm observado na materia inorganica. Assim sob esta influencia, as moleculas tendem a affastar-se ou a approximar-se, a agrupar-se, emfim, d'uma maneira differente. E creando assim lesões no ponto percutido, o choque transmite-se ainda, de ordinario, a uma variavel distancia, segundo as leis ordinarias da transmissão das vibrações. O corpo humano, sendo um composto pluricellular heterogeneo, tambem numerosos são os meios de transmissão; é, em primeiro logar, o esqueleto, esse *agente disseminador dos choques* (¹), aquelle que transmite a contusão, a distancia; temos em seguida o ar que os pulmões contém, o liquido cephalo rachidiano, etc. Assim um traumatismo da parede abdominal pôde acompanhar-se de rupturas distantes da zona traumatisada; uma pancada thoracica sem

(¹) Bouchard. — Pathologie generale. — Vol. 1.º, pag. 515.

produzir fractura, sem lesão apreciavel das paredes pôde dar lugar a rupturas bronchicas a distancia; uma compressão brusca d'uma spina-bífida acompanha-se de accidentes cerebraes. O choque transmite-se pois a distancia pelos meios organicos.

O encephalo está dentro d'uma cavidade poderosamente protegido contra as violencias exteriores; e o duplo envoltorio protector dotado é, de certas propriedades que d'algum modo attenuam, os graves effeitos d'essas violencias. Mas singular coisa! Ao mesmo tempo que elle está até certo ponto ao abrigo de toda a casta de traumatismos, por outro lado, tudo isso que lhe serviu de defesa, conspira contra elle, uma vez esse traumas effectuado. O osso craneano, é composto de duas taboas protectoras, uma exterior mais elastica e mais consistente, outra interna vitrea e mais fragil, ambas independentemente nutrido-se, interceptando entre ellas uma terceira camada, o diploe, sulcado por um grande numero de canaes venosos. Esta ultima camada, mais abundante na base que na abobada, é nulla na porção escamosa do temporal, onde as duas taboas se justapoem directamente. Os envoltorios molles, compõem-se de partes mais ou menos resistentes que guardam entre si connexões intimas e adherencias solidas á ossea superficie subjacente. A fôrma arredondada do craneo faz resvalar o instrumento vulnerante e perder assim uma grande parte da sua acção; a elasticidade propria dos tecidos fazem-n'o supportar violencias, sem perder muitas vezes a sua fôrma. E até, finalmente, a espessa camada de cabellos, quando abundantes, constitue tambem uma favoravel condição para attenuar o choque. Mas o accidente uma vez produzido, nós vamos ver, como agora se vão juntar condições desfavoraveis. A nutrição independente das paredes osseas

difficulta a consolidação das fracturas com perda de substancia e até facilita a nervose dos fragmentos. A grande vascularisação d'esta região, alliada á sua anatomica disposição especial no couro cabelludo, se por um lado bastante ajuda a cicatrisação, pôde entretanto dar logar a grandes hemorrhagias e predispor a inflammatorios accidentes. A predominancia do systema venoso, com canaes amplos e numerosos, communicando externa e internamente, explica a frequencia das phlebitis e suas consequencias fataes, por propagação ás meninges. Um instrumento perforante, pôde perforar a taboa externa do osso, deixando-a intacta e ir fracturar a taboa interna, e d'ahi a compressão da massa encephalica com todo o seu cortejo de symptommas.

A massa encephalica está, apesar d'essa protecção, sujeita a toda a casta de traumatismos. Todos os corpos vulnerantes, perforantes, cortantes, ou contundentes, podem lesar mais ou menos a substancia cerebral. Os instrumentos perforantes, quer abrindo caminho atravez das paredes craneanas, quer penetrando por algum orificio natural, como o buraco optico ou a fenda esphenoidal, produzem lesões, mais graves na base que á superficie dos hemisphérios (onde ha grande tolerancia), attendendo á importancia funcional dos órgãos que ali se encontram. Se bem que, se tenham apresentado, não poucas observações extraordinarias de cura por esta especie de feridas, a verdade é, que o prognostico deve ser sempre reservado, attendendo á sensibilidade do órgão, ás hemorrhagias e ao perigo em que se está d'uma inflammação das meninges ou do cerebro. As feridas produzidas por instrumentos cortantes, são ainda mais graves que as perforantes. De ordinario mortaes, determinam em geral immediatamente perturba-

ções intellectuaes, perda de sensibilidade e de motilidade e mesmo, quando estes effeitos se não produzem logo, é raro que não sobrevenham complicações, taes como, a meningo-encephalite ou a hernia do cerebro. Aqui, como já nas feridas precedentes, não poucas vezes se encontram narradas por esses archivos e jornaes de cirurgia, curas em circumstancias bem extraordinarias. As feridas contusas da massa encephalica, das quaes as mais vulgares são as feridas por armas de fogo, são graves, pois que, quando não são mortaes acto continuo, expõem o doente a toda a casta de complicações; e tanto mais graves são, quanto muitas vezes não se revelam durante os primeiros dias por algum symptoma apreciavel, e ao quarto ou quinto dia, sobrevem uma meningo-encephalite rapidamente mortal. Em todo o caso em todas estas variedades de feridas, houve lesão mais ou menos grave da substancia cerebral, que nos explica perfeitamente todos os symptomas mais ou menos apparatusos.

Mas o traumatismo póde provocar perturbações funcionaes, algumas vezes extremamente graves, sem determinar lesões materiaes apreciaveis, ou pelo menos lesões, que expliquem a intensidade de taes phenomenos. Observações innumeras têm sido apresentadas, de morte por um traumatismo craneano, sem que, alguma lesão do encephalo ou mesmo das meninges, tenha sido encontrada, que a justifique; foi d'estes factos, que nascem a concepção de commoção cerebral querendo-se com esta palavra significar perturbações, mais ou menos graves, sem lesões apreciaveis.

*

*

*

A commoção cerebral pôde ser directa ou indirecta. No primeiro caso, resulta d'um choque imprimido ao craneo ou á parte superior da face, com bastante força, em geral, para fazer oscillar as paredes craneanas e communicar estas oscillações á substancia cerebral no seu interior contida; no segundo caso é produzida por uma queda sobre os pés, joelhos, ischions, etc., transmittindo-se o choque ao longo do rachis. De certo, esta distincção não tem grande valor, porque o mecanismo fica sempre o mesmo, é um choque violento imprimido aos órgãos encephalicos.

Para alguns AA, a commoção seria essencialmente caracterizada pela suspensão, pela abolição das funcções d'esse órgão, isto é, o choque acompanhar-se-hia sempre de efeitos hyposthenisantes. Mas a verdade é, que as vibrações tanto provocar podem, phenomenos de inercia, como de excitação. D'aqui o distinguir-se duas especies de commoção, uma excitativa, outra depressiva. AA. ha, que admittindo estas duas ordens de phenomenos, entendem que não devem entrar n'este estudo senão os efeitos depressivos. Em verdade, os phenomenos de excitação, são mais leves, mais fugases, mas existem, e em geral, precedem os phenomenos depressivos. O mais habitual é que, um outro d'estes efeitos depende da intensidade e da duração do choque; assim se fôr intenso e prolongado dará logar a efeitos depressivos, se fôr rapido e pouco intenso provocará efeitos excitativos. Em regra, os phenomenos de excitação precedem os depressivos, mas ha aqui excepções;

assim casos ha em que tudo se limita á excitação não sendo seguida de *paralysis*; ora dá-se o contrario, a *paralysis* nasce ou parece nascer d'emblee; e finalmente ainda que mais raro, dá-se a successão dos phenomenos em ordem inversa. Em toda a commoção ha pois, duas phases, uma excitante, de *contractura*, outra depressiva, de *paralysis*. Agora, ao enumerar os symptomas d'este estado morbido, veremos a veracidade d'esta proposição, bem confirmada, de resto, pelas experiencias feitas em animaes, por Duret. Este auctor divide em dois periodos os phenomenos observados, o periodo de choque e o periodo de reacção inflammatoria, comprehendendo o primeiro duas phases, uma tetanica, outra para *paralytica*.

Multiplos e complexos são os phenomenos attribuidos á commoção cerebral. Para commodidade de estudo, adoptaremos a classificação classica, em commoção leve, grave e fulminante.

Na commoção leve, o individuo, em seguida á acção do agente traumatisante, soffre uma especie de tontura, com sensações subjectivas de luz e tinidos nos ouvidos. Durante breves instantes ha perda de conhecimento; a face empallidece, a respiração suspende-se por um momento, ou pelo menos ha uma diminuição dos movimentos respiratorios. No fim de bem poucos minutos o ferido volta a si, retoma o exercicio das suas faculdades. Conserva apenas uma fadiga geral, uma anaptidão para o trabalho, que em poucas horas vae desaparecer. Muitas vezes o doente não se lembra do accidente e até das circumstancias que o precederam.

A commoção grave, comprehende todos os estados intermediarios, que vão da commoção leve á fulminante, á rapidamente mortal. O individuo cáe n'um estado de resolução muscular, com perda de conhecimento e absoluta

insensibilidade. É importante, distinguir a resolução muscular das paralyrias verdadeiras. Se quando levantamos um braço ao doente, elle cáe pesadamente como uma massa inerte, diz-se que o braço está paralyzado; mas se, pelo contrario, elle não cáe senão mais lentamente, mantido ainda, um pouco, pela muscular tonicidade, já o braço não está paralytico, mas sim, abandonado no leito pela resolução muscular. Como se vê alguma differença ha, entre paralyria e resolução muscular; este é o unico caracter essencial d'este estado de apoplexia, em que se encontra o ferido, emquanto que a paralyria apparece quando ha compressão cerebral. Além d'isto a paralyria é limitada a um grupo de musculos, em geral a um lado do corpo, emquanto que a resolução muscular é generalizada, estende-se a todos os musculos do corpo. O mesmo se pôde dizer para a perda de sensibilidade; o individuo não sente, não percebe sensações, não reage a qualquer excitação; mas esta falta de percepção que é uma perturbação intellectual, differente é, das mais ou menos limitadas anesthesias, que acompanham algumas paralyrias, em especial, as hemiplegias. A maior parte dos reflexos são abolidos. A face está pallida e sem expressão; as palpebras abaixadas cobrem o globo ocular que está immovel e brilhante; as pupillas insensiveis á luz, estão em geral dilatadas. A respiração é apenas perceptivel; ha diminuição das pulsações cardiacas, 40 a 60 por minuto, e o pulso, é molle e depressivel. A pelle está fria, e em especial as extremidades. Abolida a tonicidade dos sphincters, d'onde resulta que a bexiga e o rectum, deixam escapar as urinas, e as materias fecaes, symptomas estes de má prognose. Muitas vezes, ao contrario, ha retenção. Em presença d'um doente com perda de conhecimento, não se deve nunca esquecer

de examinar com cuidado o estado da bexiga e praticar o catheterismo, se distendido está esse órgão; é bom lembramo-nos, que pôde haver incontinencia por regurgitação e que só o exame directo, revelará uma retenção verdadeira. As urinas são neutras, segundo Testi (¹); este auctor explica do seguinte modo esta reacção da urina: a acidez da urina depende dos phosphatos que se acidificam ao contacto do acido urico, e como nos casos de commoção a respiração mais ou menos é alterada, a urina contém menos productos que não são oxydados, por isso menor é a quantidade do acido urico, e então os phosphatos não podem ser acidificados. Uma parte das materias alimentares do estomago são rejeitadas por regurgitação; as bebidas introduzidas na bocca, escoam-se de cada lado das commissuras labiaes. Tem-se observado, a sahida d'algumas gottas de spermen.

Quando tem de terminar por resolução, todas estas perturbações vão diminuindo gradualmente, passadas algumas horas ou mesmo alguns dias. O coma torna-se então menos profundo; provocando fortes irritações, já se produzem leves reflexos, pôde-se mesmo por meio d'uma vigorosa excitação, por exemplo, agitando fortemente o doente, fazel-o sair do seu estado de torpôr, durante curtos instantes. Começa a pronunciar algumas palavras inarticuladas, a dar alguns gritos; ao mesmo tempo que, procura subtrahir-se as excitações externas, quer repellindo com a mão, quer afastando o membro, d'essa excitação. Enfim o doente vae lenta e gradualmente recuperando as suas faculdades, sendo

(¹) Dictionnaire annuel des progres des sciences medicales — Garnier, 1874. — pag. 114.

em geral, as intellectuaes, as mais vagorosas em se normalisar. Restabelecem-se as funcções que mais affectadas foram. A respiração e a circulação tornam-se logo normaes; a respiração apresenta, ás vezes, durante algum tempo, o phenomeno Scheyne-Stokes. A deglutição, que vimos ser impossivel nas primeiras horas, começa a effectuar-se. A sahida involuntaria das materias fecaes succede a constipação, assim como, quando ha incontinenca, se segue a retenção. A perda de memoria é manifesta nas primeiras horas, accidente que, por vezes, é persistente, como mais adiante teremos occasião de dizer. A lentidão é um dos caracteres d'esta melhora de symptomas, mas convem dizer que nem sempre é regular na sua marcha, apresentando, segundo circumstancias individuaes, bastantes anomalias. No geral, o doente recupera integralmente as suas funcções, mas casos ha e não poucos, em que persistem certas perturbações por mais ou menos tempo.

Na commoção fulminante o individuo cae no estado comatoso; a resolução muscular é completa e a insensibilidade absoluta. A pelle fria e pallida, o pulso pequeno e a respiração fraquissima. Ha perda involuntaria de materias fecaes, urina e spermen. Estes accidentes terminam rapidamente pela morte.

Mas dissemol-o nós, nem sempre ha completa reintegração funccional. Todos os traumautismos cerebraes, se acompanham, muitas vezes, d'uma serie de accidentes mais ou menos persistentes, mas, que em todo o caso, é vulgar desaparecerem em pouco tempo. N'esta serie de accidentes se encontram, perturbações d'ordem psychica, perturbações de motilidade, dos órgãos de sentidos, do apparelho urinario, etc.

A commoção do cerebro acompanha-se de perturbações

urinarias: polyuria, glycosuria, com polyphagia, que apparecem, em geral, pouco tempo depois do accidente e desaparecem em curtos dias; mas, tem-se observado casos, aliás raros, de diabete persistente. De varios modos se tenta explicar esta diabete traumatica. Assim, Reynoso, pensa, que o assucar se produz, porque sob a influencia da commoção sobre o apparelho vascular, ha uma falta de oxygenação do sangue e destruição insufficiente da materia assucarada.

Szokalki attribue este accidente á commoção por contrapancada, no pavimento do quarto ventriculo, esse centro glycogenico, segundo as experiencias de Cl. Bernard. Para este physiologista, esta renal perturbação, explicar-se-hia do seguinte modo: em virtude da lesão do bolbo, perto da origem do pneumogastrico, a circulação seria augmentada e o excesso de assucar vertido no sangue, pelo figado hyperexcitado, passaria na urina. Jaccoud affirma que o traumatismo não é, senão, uma causa occasional da diabete traumatica, que sómente apparece quando ha predisposição. Em verdade, conhece-se poucas observações completas, para se poder affirmar, que nos individuos n'estas condições, havia predisposição, em especial tara arthritica; em todo o caso sentimo-nos dispostos, a acceitar, o modo de ver de Jaccoud, para os casos de diabete persistente. Para os outros casos, em que este accidente desaparece em poucos dias e sem tratamento especial, parece-nos que um eclecticismo das tres primeiras theorias supra-expostas, dará uma satisfatoria explicação.

É vulgar a commoção ser seguida d'uma asthenia muscular que tambem desaparece em poucos dias. Das outras complicações, que podem sobrevir a uma commoção do cerebro, sem duvida, as mais importantes, quer em clinica,

quer em medicina legal, são as perturbações d'ordem nervosa. Longe nos levaria tratar aqui, d'essa relação reciproca entre o traumatismo e as nevropathias, por isso resumiremos, em muito curtas linhas, o que ha de mais importante sobre tão interessante assumpto, applicavel á simples commoção. É ainda hoje muito discutido o papel do traumatismo na genese das doenças do systema nervoso, e em especial nas psychoses. Para uns, o traumas, só de per si, é causa sufficiente para provocar accidentes d'ordem nevropathica, emquanto que para oútros, elle não é, senão, simples causa occasional, vindo incidir n'um individuo predisposto. E com effeito, sabido é, que o principal factor etiologico das doenças nervosas e quasi o unico das psychoses, é a hereditariedade. Os trabalhos de Charcot e da sua escola, demonstraram que n'um grande numero de casos, o traumatismo não faz senão provocar perturbações cerebro-medullares, n'um individuo com tara nevropathica. Estes factos dão-se em geral nos accidentes dos caminhos de ferro, onde tudo conspira para excitar um systema nervoso predisposto; este estado particular dos doentes trahe-se por manifestações identicas a hysteria, d'onde o nome de *hystero-traumatismo*. Se bem que a maior parte dos AA, sejam hoje partidarios d'este modo de ver, outros ha que admittem uma nevrose especial, a nevrose traumática, havendo mesmo quem considere impossivel attribuir esses accidentes a uma nevrose pura e simples, mas antes admittem, que se trata d'uma affecção occasionada, por lesões materiaes dos centros nervosos. D'estes accidentes bem poucos são, relativamente, os provocados por uma simples commoção cerebral. Tem-se apresentado observações de epilepsia traumática pelo facto d'uma simples commoção. A influencia directa do traumatismo sobre a epilepsia pa-

rece demonstrada; sabe-se que Brown-Sequard provocava ataques epilepticos nos caviás por excitações periphericas depois da secção dos nervos sciaticos. Mas, tambem o ataque epileptico provoca por si proprio uma queda brusca, e então é licito perguntar se a queda, a que se pretende attribuir o desenvolvimento do mal sagrado, não mais foi que uma manifestação da nevrose. Não nos repugna admitir a epilepsia traumatica quando houve lesão do cortex cerebral, mas já não nos parece tão admissivel nos casos de commoção, inclinando-nos então, a que ha predisposição nervosa. Tem-se egualmente observado casos de hysteria, chorea e ataxia locomotora e mesmo alienação mental. Uma das faculdades psychicas pôde ser perturbada por uma commoção do cerebro e d'estas a mais vulgar, a que mais prendido tem a attenção, é a memoria. Com effeito, a amnesia apparece muitas vezes, e diremos até, que é raro não se dar tal complicação, quando os effeitos da commoção são bastante intensos. Azam (1) conta numerosas observações de amnesia traumatica. Esta amnesia ora sobrevem logo depois do accidente, ora não se desenvolve senão mais tarde. Em certos casos a memoria é enfraquecida na sua totalidade, outras vezes a alteração é circumscripta, é limitada a certa cathegoria de factos, ou a certos periodos sómente da sua existencia. A amnesia pôde ser retrograda ou retroactiva. Assim, os doentes não só se não lembram do accidente e do periodo que se lhe seguiu, mas tambem esquecem factos acontecidos antes do accidente. Á amnesia junta-se muitas vezes um estado de automatismo

(1) Azam. — Perturbations intellectuelles dans les traumatismes cerebraux. — Archives generales de medecine — 1881.

inconsciente (¹), durante o qual o ferido continua a executar certos actos, muitas vezes muito complicados, a terminar o que tenha projectado antes do accidente, tudo isto sem que nenhuma memoria fique dos actos assim executados. A amnesia não consiste só na abolição da memoria de factos, mas sim egualmente na de certas faculdades que ella nos permittin adquirir; assim se observa uma abolição da memoria orthographica, do calculo, de linguas estrangeiras, etc.

*

*

*

Era sobre um alicerce mui parco de observações, e estas poucas, talvez ainda incompletas, que os antigos pretendiam assentar uma theoria d'esse estado morbido que os processos modernos dos nossos meios de investigação e analyse, ainda não conseguiram definir. O estudo completo sobre a pathogenia da commoção cerebral está por fazer. Dia a dia, lentamente se diga, observações se vão archivando, experimentações se vão accumulando, pacientemente feitas, mas que, em verdade, bem longe estão de realisar o que ordinariamente acontece com um inesperado e violento traumatismo da cabeça.

Dissemos no principio d'este trabalho que a observação de Littre foi que provocou estudos serios sobre este interessante assumpto, e com effeito depois que essa observação conhecida foi, é que os AA, tentaram dar uma ex-

(¹) Bataille. — Traumatisme e nevropathie — pag. 199.

plicação d'esse effeito traumatico. Raro é, que os tratadistas ao abordarem com este problema, não relatem essa tão conhecida observação. Um dia, um prisioneiro achando-se privado de todos os meios para pôr termo á existencia, tendo só a liberdade dos membros inferiores, começou a correr d'uma extremidade á outra da prisão e arrojou-se violentamente com a cabeça á frente, de encontro a uma das paredes. O choque foi tão violento que morreu instantaneamente. Feita a autopsia por Littre, este auctor não encontrou lesão alguma, a que attribuir podesse a morte, verificando sómente, que o encephalo se achava diminuido de volume, havendo um espaço vasio entre elle e as paredes craneanas. Mais tarde Sabatier, declara ter encontrado este mesmo encolhimento cerebral, n'um individuo morto subitamente por um traumatismo violento da cabeça. Dupuytren, diz tambem, que nos casos de morte por commoção cerebral, a autopsia não revela nenhum derrame, nem contusão, nem compressão, nem desorganisação cerebral; o cerebro perde sómente a sua consistencia, deixando-se lacerar ao menor esforço, e finalmente, termina elle, frisando bem, que nos casos de apoplexia, o cerebro está augmentado de volume ou ao menos conserva o seu volume normal, emquanto que na commoção, se encolhe, tendendo a occupar menor espaço, o que, diz elle, é devido a conter menos sangue. Como se vê, Dupuytren já previa que a commoção era devida a uma ischemia, facto mais tarde affirmado por Duplay e outros.

Já Begin (*) em 1838 dizia, que se estes factos não

(*) Begin — Nouveaux elements de chirurgie — vol. 2.º, pag. 650.

podiam ser postos em duvida, se devia confessar que factos analogos bem raros eram, que na maior parte dos casos nada de semelhante tinha sido rigorosamente demonstrado. Para esses AA foi, pois, a commoção cerebral considerada como um abalo directo de todos os centros encephalicos, produzindo uma diminuição ou suspensão de todas as funcções do cerebro, sem lesões anatomicas. E de resto, igualmente era a opinião de Gama, que pretendia dar uma explicação d'esses phenomenos, mostrando a analogia que havia entre esse abalo cerebral e a sua celebre experiencia, que consistia em percutir um balão de vidro, cheio de gelatina, observando n'essa massa gelatinosa oscillações variaveis, segundo a força de percussão. Mas Fischer (¹) demonstrou por outro lado que em percutindo um balão cheio de ichthyolla de densidade igual á massa do cerebro e na qual se suspenderam fios de diversas côres, não se observou nenhum desarranjo n'esses fios; e além d'isso mostrou mais, que uma agulha enterrada na massa cerebral d'um cadaver, não soffre deslocamento algum em seguida a qualquer traumatismo. Mais tarde Deville (²) fez uma autopsia em identicas circumstancias e a resultados analogos chegou; mas por acaso voltando ao anphytheatro, praticou a abertura do rachis, observando então um derrame sanguineo envolvendo a medula em todo o seu comprimento; para elle, a commoção seria caracterisada por uma hemorragia rachidiana. Chasaignac em 1842 (³) n'uma these de concurso procurou relacionar a commoção a uma contu-

(¹) Archives generales de medicine—1883—vol. 1.º, pag. 367.

(²) Vidal (de Cassis)—pathologie externe—vol. 2.º, pag. 583.

(³) Dr. Berne—Pathologie chirurgique—vol. 2.º, pag. 137.

são diffusa, opinião que accetei foi por Blandin e mesmo em parte por Nelaton. Fano (*) fez uma serie de experiencias traumatisando violentamente a cabeça de animaes e achou constantemente um derrame sub-arachnoideo da base do cerebro, envolvendo o bolbo e a protuberancia annular, não verificando nunca o tal vacuo entre o cerebro e as paredes craneanas. N'uma outra serie de experiencias, em que o traumatismo sufficientemente violento era para produzir o coma, mas bastante moderado, para não occasionar a morte, verificou, matando bruscamente os animaes pelo pulmão quando começavam a sahir d'esse estado de torpôr, a existencia d'um derrame sanguineo pouco abundante na base do cerebro ou então uma simples congestão dos vasos cerebraes. Stromeyer (**) apresenta a theoria da compressão do cerebro; para elle a commoção não era mais que uma compressão subita, a qual produzia uma anemia cerebral, causa d'esses accidentes observados. Sem duvida esta anemia produzindo uma syncope momentanea explicaria alguns accidentes; mas, pergunta Fischer, como explicar a producção d'um coma, d'uma duração em geral bastante longa, por uma causa tão passageira? D'aqui começam as theorias das perturbações vasculares, admitindo uma ischemia cerebral, estando sómente os auctores em desaccordo quanto ao modo de producção d'essa anemia. Para Nothnagel a causa mecanica é ponto de partida d'uma excitação que terminar vae por uma contractura reflexa das arterias encephalicas; para Fischer a causa,

(*) Vidal (de Cassis) — Annotações de Fano — ob. cit., vol. 2.º, pag. 584.

(**) Archives generales de medicine — 1873 — vol. 1.º, pag. 367.

d'essa anemia é antes uma estase venosa produzida por uma paralyasia reflexa dos vasos encephalicos. Para Follin e Duplay (1) ha egualmente uma anemia na totalidade ou d'uma parte do cerebro. Bernard Belk e Bergmann se bem que, por experiencias por elles feitas, concordassem com a anemia cerebral, pensavam e com elle outros auctores allemães, que na commoção, havia uma irritação do nervo pneumo-cardio-gastrico (Duplay), o que explicaria, para elles, os phenomenos cardiacos e respiratorios; mas, mesmo que assim seja, esta theoria é insufficiente para explicar todos os phenomenos observados, taes como a perda de conhecimento, o coma, etc. A esta theoria se tinha objectado, como é que essa irritação se poderia ir dar nas origens do pneumo-cardio-gastrico, situados como estão na base do cerebro; mas hoje, o conhecimento que temos do deslocamento do liquido cephalo-rachidiano, não permite essa duvida. Como se vê, não poucas são as theorias com que se tem pretendido explicar tal effeito traumatico. Podem ellas classificar-se em cinco grupos: Amontoamento cerebral (Littre) e abalo molecular (Gama); contusão cerebral (Blandin e Chassaignac) e derrames da base do cerebro (Fano); hemorragia rachidiana (Deville); compressão passageira do cerebro (Stromeyer) e finalmente theorias de perturbações vasculares, anemia arterial com estase venosa (Fischer), ischemia subita (Follin e Duplay).

Apparece-nos, então, em 1878, um bello estudo experimental de Duret sobre os traumatismos cerebraes que alguma luz veio dar ao mecanismo intimo da commoção, estudo que mereceu uma sympathica adhesão e benevola cri-

(1) Follin e Duplay—Pathologie externe.

tica de Duplay, nos Archivos geraes de Medicina. Duret, injectando bruscamente cêra á superficie dos hemispherios cerebraes d'um cão, por uma pequena abertura do craneo, achou na autopsia, uma ruptura ao nivel do ponto de Vassole, a qual se abria no pavimento do quarto ventriculo; a fórma da ruptura indicava que a perforação, fôra feita, de dentro para fóra. Como a cêra injectada, coagulava á superficie do encephalo, não podia a sua irrupção ter produzido tal phenomeno. Pensou então Duret, que o liquido ventricular, sob a influencia d'esta compressão brusca, se tinha elevado a uma alta tensão e não encontrando sahida rapida pelo canal rachidiano tinha rompido a cavidade bolbar. Repetindo esta experiencia muitas vezes, obteve identicos resultados. Este modo de ver, do excesso de tensão brusca do liquido cephalo-rachidiano, é confirmado por considerações anatomicas e por observações experimentaes. Assim, o jacto do liquido rachidiano deixa signaes da sua passagem: rompe os arteriolos de espaços que percorre; fórma fôcos hemorrhagicos á superficie dos ventriculos, sobretudo ao nivel do buraco de Magendie e do canal de Sylvius, enjos bordos tambem estados dilacerados; ao nivel do collo do bolbo encontram-se phlyctenas sanguineas e nas bainhas de Robin acha-se esse punctuado hemorrhagico, que já outros observadores notado tinham. Por outro lado a experimentação mostrou que a compressão d'um hemispherio faz passar liquido rachidiano, d'um ventriculo para o outro, ou da base do cerebro para o contorno do bolbo e da medula; seccionando os musculos do pescoço d'um cão de modo a pôr a descoberto, a membrana occipito-atlaidêa, observa-se que esta se agita, pelos movimentos cardiacos e respiratorios e que se em seguida, se produzir uma pressão brusca sobre um hemispherio, este cho-

que transmite-se-lhe integralmente; sendo essas vibrações suspensas por um momento. Se com cuidado, se conseguir tirar essa membrana, facil é seguir por transparencia as oscillações do liquido cephalo-rachidiano, produzidas por traumatismos no craneo. Ha ainda uma experiencia assaz interessante que não podemos furtar-nos ao desejo de transcrever, pois que ella mostra, sem duvida, toda a influencia do excesso de tensão brusca do liquido cephalo-rachidiano sobre os phenomenos cerebro-bolbares da commoção. Por um pequeno buraco, praticado no craneo d'um animal, faz-se egualmente uma injectão brusca de cêra á superficie dos hemispherios; vê-se logo sobrevir um tetanismo violento e dar-se immediata suspensão dos movimentos cardiacos e respiratorios. Passados dois ou tres minutos, quando já não ha nenhum movimento cardiaco, se nós punccionarmos com um bisturi, a membrava occipito-atlaidêa, então ao maximo distendida, salta logo o liquido cephalo-rachidiano, ao mesmo tempo que vemos restabelecer-se a respiração e a circulação, e até mesmo o animal sãe do seu torpôr, se em seguida retiramos a cêra, que coagulada, estava a comprimir o hemispherio cerebral. Foi baseado n'esta serie de experiencias que Duret assentou a sua theoria. Para elle, sob a influencia d'um traumatismo, o craneo deprimindo-se, visto ser constituido por paredes elasticas e depressiveis, repelle bruscamente o liquido cephalico para as vias inferiores, attendendo a que o cerebro, assim como o liquido, é incompressivel. Ora, como este liquido, circula em volta de todo o nervoso systema central, concebe-se que elle possa ser um meio de transmissão e de generalisação dos phenomenos. Este choque do liquido sobre as partes sensiveis da base do encephalo e em especial dos corpos restiformes, órgãos excito-motores, dá lo-

gar a uma contractura vascular reflexa, a um spasma vascular. O excesso de tensão do liquido só de per si, dá lugar a uma anemia, que se violenta fôr, pôde matar bruscamente; mas a esse excesso de tensão, juntar-se vem a contractura vascular, augmentando assim a duração da anemia. A este spasma vascular generalizado, succede uma paralysisia, do mesmo modo generalizada, e d'ahi uma suspensão das trocas sanguineas, persistindo assim os phenomenos observados, podendo ir até á morte. Estas duas phases, resultantes d'esse brusco choque do liquido cephalo-rachidiano, foram experimentalmente demonstradas. Vejamos agora, que effeitos sobre o funcionamento, produzirá taes modificações vasculares. Na primeira phase, a brusca paragem da circulação encephalica pelo excesso de tensão e o choque do liquido de encontro ao pavimento do quarto ventriculo, esse centro da vida cardio-pulmonar, dão lugar á suspensão das funcções do cerebro e á diminuição ou egualmente abolição dos movimentos cardiacos e respiratorios. Na segunda phase os phenomenos comatosos, resultam d'essa suspensão de trocas entre o sangue e o tecido nervoso, isto é, produzidos de identico modo, ao que acontece nas congestões cerebraes não traumaticas. Os accidentes pela commoção produzidos, podem ter uma duração ephemera; n'este caso é porque tambem o reflexo vascular, spasma e paralysisia, foi instantaneo, talvez mesmo que não chegasse a haver paralysisia vaso-motora. Outras vezes, o funcionamento do encephalo é suspenso durante algumas horas, seguindo-se depois um restabelecimento completo; n'este caso a contractura, durou alguns minutos, e succedeu-lhe logo a paralysisia que não permite ao encephalo, recuperar as suas funcções. Se o individuo não recuperou as suas faculdades intellectuaes e persistiu no coma até á

morte, então é porque o reflexo vaso-motor foi mais intenso, e a paralyisia prolongou-se até ao periodo congestivo e inflammatorio. Duret admite mais, que, além d'essas perturbações funcçionaes, outras ha localisadas, que são consequencia de lesões circonscriptas no cone opposto ao ponto traumatisado; são ellas, ora de ordem excitativa, ora depressiva: contracturas ou paralyisias localisadas, convulsões parciaes, monoplegias e mesmo hemiplegias. Os effeitos do choque variarão, além d'isso, segundo a séde do traumas; assim nos choques frontaes, em virtude do deslocamento do liquido de cima para baixo, e de deante para traz, a sua acção vae-se sentir na protuberancia, no bolbo e por vezes na medula; se é occipital, resente-se no bolbo e nos lobulos frontaes; e finalmente se é lateral, parietal ou temporal, vae reflectir-se no hemispherio do lado opposto. Tal é, muito em resumo, a theoria de Duret.

Broquehaye (¹), n'uma dissertação sobre o methodo graphico nos traumatismos cerebraes, quiz demonstrar que a acção do liquido cephalo-rachidiano era secundaria, e que para elle as lesões eram devidas: *a*) ao choque do cerebro contra a base, especialmente nos corpos lateraes onde a pressão mais se faz sentir; *b*) á sua lesão contra as arestas que limitam o pavimento da base do craneo; *c*) ao arrancamento pelo movimento de translacção; *d*) accessoriamente ao liquido cephalo-rachidiano. A seu modo de ver, o cerebro soffre um movimento de propulsão contra as paredes osseas; mas qualquer que seja a veracidade d'este modo de ver, sómente pelo choque, diz Leglars (¹), se poderá explicar as lesões diffusas intraventri-

(¹) Bouchard. — Pathologie generale. — Vol. 1.^o, pag. 517.

culares, as do quarto ventriculo e as do canal central da medula.

O antigo professor de anatomia de Bordeaux, A. Bouchard (¹) pretendeu modificar a theoria de Duret, fundado sobre os movimentos alternativos de expansão e de retracção do liquido cephalo-rachidiano, os quaes correspondem ás contracções do coração e aos movimentos respiratorios. Portanto os effeitos do choque deverão ser differentes, segundo que elle se dá no momento da ascensão ou no momento da descida do liquido. No primeiro caso, como o liquido é incompressivel, o choque transmittir-se-ha integralmente em todos os sentidos, e então, tanto o liquido intraventricular, como o circumferencial, serão submettidos á mesma pressão, de resto não exagerada; esta pressão far-se-ha sentir sobre todo o systema e dará lugar a uma commoção. No segundo caso, isto é, no momento da descida, como a superficie dos hemispherios está em contacto com a parede craneana, o choque transmite-se directamente ao ponto correspondente da substancia nervosa e haverá então contusão. D'aqui a conclusão seguinte: se o traumatismo se dá no momento da inspiração ha *commoção*, se pelo contrario tem lugar durante a expiração, ha *contusão*.

Scaglioni (²), applicando o methodo de Kolk e Filenhe que consiste em uma percussão rithmica e prolongada do craneo, conseguiu provocar, em 21 coelhos, uma commoção cerebral typica sem lesão macroscopica. Mas o exame

(¹) Vallot — Contusions cerebrales — these de Bordeaux, pag. 26.

(²) Semaine Medicale — 1898 — pag. 478.

histologico do cerebro d'estes animaes, mostrou manifestas alterações das cellulas nervosas, lesões que variavam de intensidade segundo o tempo que decorria entre a experiencia e o momento em que o coelho succumbia. Essas lesões de natureza variavel são: a atrophia varicosa, a degenerescencia pseudo-hypertrophica e vacuolar do corpo cellular, a chromatolyse, alterações estas devendo terminar n'uma quasi completa destruição da cellula nervosa. As mesmas alterações encontrou elle na medula, se bem que em menos avançado grau. Esta reflexão da commoção cerebral sobre a medula, constitue para Scaglioni, um facto interessante, por não ter sido ainda assignalado. Este auctor pretende explicar estes phenomenos, admittindo que em resultado da percussão do craneo durante bastante tempo, produz-se uma excitação intensa da massa encephalo-rachidiana, que se traduz por uma perturbação da circulação dos vasos destinados a irrigar os elementos nervosos, debaixo da dependencia dos centros excitados; d'aqui, nutrição insufficiente dos elementos histologicos do eixo cerebro-espinhal, e a sua destruição por auto-intoxicação. A alteração vacuolar da cellula nervosa, já tinha sido notada por Macpherson ⁽¹⁾, em casos de commoção e de contusão; elle encontrou nas cellulas das regiões corticaes, partes refringentes occupando os centros dos nucleos, que não podiam ser senão vacuolos.

Analysando bem as theorias, que apresentadas têm sido para interpretar o mecanismo da commoção, vê-se que, em verdade, quasi sempre tendencia houve a ligal-a ou á contusão ou á compressão, mas tambem qualquer

⁽¹⁾ Revue des sciences medicales — 1893 — pag. 56.

que fosse a interpretação que lhe dessem, á parte a descreviam sempre no grupo dos traumatismos cerebraes. Está evidentemente demonstrado o papel do liquido cephalo-rachidiano, no mecanismo d'esses traumatismos. Todas as vezes, que um choque incidir venha, n'uma qualquer região do craneo, dois casos se podem dar: ou elle se transmite directamente á parte cerebral em relação com o ponto traumatizado, ou se vae transmitir a distancia, por intermedio ou do tecido osseo, ou do liquido cephalo-rachidiano. De parte pômos a transmissão por intermedio do osso, porque essa, já sabemos, que dá logar a uma contusão a distancia; egualmente no primeiro caso, em geral, se dá uma lesão cerebral directa. Quando o choque se transmite por intermedio do liquido cephalico, dá-se o facto demonstrado por Duret; o liquido, sendo incompressivel, foge para a base do cerebro, para o bolbo, e para a medula, e irá traumatizar essas regiões não encontrando rapida sabida. N'este caso houve ainda, contusões a distancia, mais ou menos disseminadas; fazendo notar comtudo, que na maior parte dos casos, essas lesões não são sufficientes para explicar a intensidade dos phenomenos observados. Por conseguinte, alguma coisa se passou a mais, que venha explicar esses phenomenos; além de que, parece-nos que este brusco deslocamento pôde dar-se, sem que qualquer departamento cerebro-medular lesado seja, desde que o liquido encontre rapida sabida para o canal medular. Este deslocamento, dará logar a uma excitação no pavimento do quarto ventriculo e em especial nos corpos rectiformes, pelo seu violento choque n'essa região; esta excitação, já vimos, provoca um spasma vascular, dando logar a uma anemia subita e generalisada dos centros cerebraes, o que explica a perda de conheci-

mento, a resolução muscular, a perda de sensibilidade; por outro lado, a excitação no nucleo do pneumo-gastrico provoca as alterações cardio-respiratorias. Admittimos pois, a theoria de Duret, mas notando, que se póde dar o deslocamento do liquido cephalo-rachidiano, sem produzir as micro-rupturas, os derrames da base do cerebro, etc., ou mesmo, que produzidas sejam, algumas disseminadas lesões, ellas não são necessarias, nem sufficientes, para explicar o mecanismo intimo d'esses phenomenos.

Ora sabe-se, que a substancia cinzenta dos centros nervosos é mais rica em capillares que a substancia branca, o que prova que as combustões são mais activas, que a nutrição é mais intensa. A paragem brusca da onda sanguinea arterial produzirá então uma abolição ou melhor uma suspensão do funcionamento cerebral. Tanto que, ha certas pessoas, nas quaes a compressão das arterias vertebraes dá logar a uma abolição da consciencia. A physiologia diz-nos que na anemia brusca, todo o centro nervoso passa por uma curta phase de excitação, antes de se dar a sua paralyisia; traduz-se esta excitação no cortex cerebral, por tinidos nos ouvidos, sensações luminosas, por exemplo, quando levantamos a cabeça depois de ter estado com ella abaixada durante alguns minutos; traduz-se no mesocephalo, por convulsões geraes seguidas d'uma excitação do pneumogastrico e d'uma abdominal vaso-constricção. A anemia suspendendo o funcionamento do cerebro, é comtudo impotente para produzir a morte cerebral se não durar algum tempo. É vulgar ver-se citado por esses tratados de physiologia, que injectando sangue arterial nos vasos da cabeça d'um decapitado, se póde provocar alguns movimentos faciaes. Se a actividade cerebral se acompanha como está demonstrado d'uma congestão activa, toda

a causa que tenda a impedir a irrigação do cerebro produz uma suspensão das suas funcções. Por conseguinte, uma anemia subita, produzida segundo o mecanismo de Duret, é sufficiente só por si para explicar a commoção leve. Tanto assim é, que nas experiencias de Scaglioni não se observou alguma macroscopica lesão; notou-se sim, lesões histologicas, mas estas podem ser sómente devidas á perturbação vascular. Objectar-nos-hão que será difficil, que se dê esse brusco deslocamento do liquido sem produzir lesões variaveis na sua precipitada fuga; d'accordo que seja raro, mas o facto é que pôde dar-se, e isto nos basta para a nossa demonstração, pois que bem sabemos que a commoção é muitas vezes complicada de lesões varias, mas isso nada prova contra a existencia d'uma commoção simples. Nos casos pois, em que ha uma micro-ruptura da cavidade bulbar ou qualquer outra das lesões observadas por Duret, é porque já não ha uma simples commoção, mas sim produziu-se concomitantemente uma contusão a distancia. E tanto assim, que ninguem quererá explicar os phenomenos observados, por um pequeno derrame em volta da protuberancia annular, por uma micro-ruptura, etc. Diziamos nós, que as lesões histologicas eram, de certo, devidas a essa falta de irrigação; parece-nos ser assim, pois como notou Scaglioni, a sua intensidade estava na razão directa da duração dos phenomenos. A esta phase de anemia, segue-se depois a de congestão, por paralyisia reflexa. Esta congestão cerebral explica então porque é que o coma persiste por vezes bastante tempo; dá-se o mesmo, como já fizemos notar, que nos casos de congestão cerebral não traumatica, a congestão impede as trocas sanguineas, e d'ahi, esse estado comatoso que pôde terminar pela morte quando muito tempo prolongado. Falta

agora explicar a morte subita por commoção cerebral. Grande numero de observações bem estabelecidas de morte por uma simples commoção se têm archivado, da authenticidade das quaes não é permittido duvidar. Em quasi todas ellas, não se encontrou lesões a que se podesse attribuir a morte; n'umas macroscopicamente não ha a mais simples contusão, o mais pequeno derrame, n'outras, se bem que se tenha encontrado alguma lesão, como um leve derrame, uma ruptura vascular, em todo o caso essas insignificantes lesões não estão em relação com o phenomeno observado. É verdade que em muitas d'ellas não foi feito o exame histologico; mas n'aquellas mesmo que o foram, como nas experiencias já citadas de Scaglioni, julgamos que mesmo essas alterações das cellulas cerebraes d'uma determinada zona encephalica, não são sufficientes só de per si para explicar a morte. Póde-se dilacerar, destruir os hemispherios cerebraes n'um animal, que elle continuará a respirar; apenas o coração alterará as suas contracções. Já alguns AA, quizeram explicar a morte por commoção, como resultado d'um traumatismo do bolbo; uma lesão peri-bulbar como queria Fano. Verdade é, que n'um grande numero de experiencias se demonstrou, em muitos casos, esses focos hemorrhagicos peri-bulbares, mas tambem existem registadas, observações em que se encontrou integridade absoluta do bolbo, com focos miliares nos hemispherios; as lesões são frequentes, mas não constantes.

Para Vulpian a morte instantanea seria resultado d'uma suspensão das funcções respiratorias. Mas porque mecanismo se produz essa suspensão? Talvez que se dê uma irritação do pneumogastrico pelo choque brusco do liquido cephalo-rachidiano nos nucleos de origem d'esse nervo, no pavimento do quarto ventriculo. É sabido, que fortes ex-

citações do systema nervoso podem dar logar a actos inhibitorios, dos quaes o mais constante é aquelle que se manifesta pela suspensão das trocas entre o sangue e os tecidos, dando-se tambem concomitantemente as syncopes cardiaca e respiratoria. Estas variedades de syncopes podem produzir-se pela picadura do bolbo, sendo sem duvida devidas á violenta excitação, determinada por esta operação. O phenomeno capital d'estes actos inhibitorios é pois a suspensão das trocas (¹), tendo como consequencia uma diminuição na producção de anhydrido carbonico e secundariamente um abaixamento de temperatura, uma diminuição da respiração e por vezes da circulação. Mas esta excitação violenta pôde produzir logo uma diminuição da respiração, com paragem definitiva em curtos instantes, ou uma syncope cardiaca; em qualquer dos casos a morte mais ou menos subita. Parece-nos este modò de ver accetivel, admittindo comtudo, que outras causas possam intervir para provocar uma morte subita, taes como, um spasma da glote por contractura generalisada dos musculos respiratorios, e pela ischemia ou hyperhemia cerebral. O que nós não podemos deixar de admittir, é que se possa dar a morte sem laceração do bolbo ou qualquer outra lesão apreciavel. Existem na sciencia factos bem mais extraordinarios de morte subita e que se gruparam sob o titulo de morte por inibição, mascarando assim a nossa ignorancia. Uma simples irrigação vaginal, uma punção d'um hydrocelo, o mais insignificante traumatismo abdominal, podem provocar uma morte subita; e não se pôde

(¹) Roger — Les phenomenes inhibitoires du choc nerveux. Compte-rendus de l'Academie des sciences — 1892 — pag. 491.

invocar aqui nem a dôr, nem a intensidade do traumatismo, nem um estado de susceptibilidade especial e permanente do systema nervoso. Dependerá, sem duvida, de condições physiologicas transitorias. Mas quaes ?

Os symptomas de commoção não têm nada de especial, não são pathognomonicos, pois que outras causas, sem ser o choque os podem provocar; assim temos: o coma brightico, a congestão cerebral, o ataque de epilepsia, etc. As lesões anatomicas que se lhe têm attribuido, não são constantes nem características, para que por uma simples inspecção se possa afiançar que houve commoção. Finalmente o mesmo choque pôde produzir uma contusão ou uma commoção. É necessario para caracterisar uma commoção do cerebro, entrar em linha de conta com essa trindade, choque, perturbação funcional e lesão anatomica. Pela sua etiologia e pathogenia distingue-se evidentemente d'outros estados comatosos. O coma alcoolico, o coma brightico, etc., não podem confundir-se com uma commoção. Uma micro-ruptura da cavidade bulbar, uma alteração vacuolar da cellula, mesmo que lesões constantes fossem, e ainda a anemia cerebral, não são de modo algum lesões que a caracterisem. Só pelo traumatismo não é possivel dizer-se se houve contusão, se commoção. Mas, porque razão, o choque produz umas vezes esta, outras aquella? Dependerá da intensidade do traumatismo? Para explicar este facto é que A. Bouchard emittiu a theoria atraz descripta, da ascensão e da descida do liquido cephalo-rachidiano em relação com os movimentos respiratorios. Vallot, na sua já citada dissertação sobre contusões cerebraes, admittindo que não ha differença absoluta entre os traumatismos cerebraes, diz que, as partes do cerebro em contacto com a parede craneana, são aquellas que serão contusas; assim

se o traumatismo incide sobre uma parte do cerebro protegida pelo liquido cephalo-rachidiano, haverá uma contusão na zona cerebral em contacto com a parede craneana, pois que o cerebro se desloca segundo a attitude do corpo, havendo por conseguinte sempre uma parte opposta do cerebro sem protecção do liquido e em contacto com o osso; se o traumatismo se dêr n'um departamento cerebral onde não haja interposição do liquido entre elle e a craneana parede, produzir-se-ha então uma contusão no sitio traumatizado. Não concordando de modo algum com a sua maneira de ver, que ha sempre contusão, pois que observações, e não poucas, estão bem patentes a provar o contrario, admittimos comtudo, de que dependerá da interposição do liquido o resultado do choque. É possivel mesmo, que esta interposição dependa dos movimentos respiratorios, como queria A. Bouchard, ou ainda da locomobilidade do cerebro, demonstrada por Luys, como quer Vallot. Por conseguinte, o resultado do choque não depende da intensidade do traumatismo, mas sim do momento em que elle se deu. Isto no caso de não haver fractura do craneo, pois que então, o choque póde dar logar a uma commoção, ao mesmo tempo que o osso fracturado produz uma contusão da massa encephalica na zona traumatizada.

Leglars, no seu já citado artigo sobre commoção na Pathologia geral de Bouchard, diz que em ultima analyse a distincção entre os diversos effeitos do choque, está unicamente na differença dos meios de transmissão; para a contusão o meio osseo, para a commoção outros meios. Sem querer discutir as chamadas commoções visceraes, pois que não fazem do nosso estudo, diremos, que para a commoção cerebral mesmo que a distincção estivesse só n'esse facto, o sufficiente era para lhe dar um logar no

quadro nosographico, pois que essa simples modalidade de meios de transmissão, lhe imprime uma physionomia propria, se traduz por um grupo de perturbações funcçionaes, bem differentes d'aquellas que se manifestam quando ha uma nitida contusão cerebral. Mas a differença, não está só no meio de transmissão, pois que o liquido cephalico produz uma contusão a distancia, como o fazem os outros liquidos e os gazes do organismo. O que caracteriza a commoção é a falta de lesões anatomo-pathologicas sufficientes para produzirem essa suspensão funcional do cerebro; apparecem muitas vezes lesões varias, mas não constantes, para que com ellas se possa explicar o conjunto de symptomas observados. E a clinica que não abandona os seus direitos, de ha muito mostrando vem, que a commoção merece de facto a sua autonomia noso-graphica.

*

*

*

Quando são bem conhecidos os commemorativos, quando se sabe que um individuo, em seguida a violento traumatismo craneano, ou mesmo a uma queda sobre qualquer outra região, joelhos, pés, etc., cahiu com perda de conhecimento e resolução muscular, sem paralysisia, nem contractura, e que em seguida, estes phenomenos desaparecendo vão gradualmente, facil será diagnosticar uma commoção cerebral. Mas, nem sempre, e até poucas vezes assim acontece. Que de difficuldades e embaraços se nos não apresentarão, no caso em que o individuo está n'um estado comatoso, com uma ferida na cabeça, mas que não nos são fornecidos elementos alguns sobre as circumstan-

cias do accidente. O individuo teria uma hemorragia cerebral e na queda fez a ferida da cabeça? Será um ataque de epilepsia? Será um homem simplesmente embriagado ou ainda não estará antes debaixo da acção d'um ataque de uremia ou d'um coma diabetico? E mais ainda. Será uma simples commoção cerebral ou será complicada de contusão ou de compressão? Vejamos se será possível d'algum modo, resolver estas duvidas que ao espirito do clinico surgirão logo. Devemos desde já dizer, que mesmo nos casos em que os commemorativos são bem conhecidos, as difficuldades egualmente não são pequenas, visto que a commoção é bastantes vezes complicada d'uma contusão, resultante por exemplo, d'uma fractura da base do craneo, ou d'uma compressão, por um esquirola ossea. Assim, um individuo em seguida a qualquer violencia na cabeça, ficou no estado de resolução muscular e de inercia cerebral; breve as funcções restabelecem-se, tudo entra na ordem; é evidente, diagnosticamos logo uma commoção cerebral. Pois bem, alguns dias depois sobrevem-lhe uma meningo-encephalite rapidamente mortal e na autopsia nós vamos, com espanto, descobrir lesões consideraveis da massa encephalica que de modo algum estavam d'accordo com a benignidade dos primeiros symptomas. E no caso em que houve morte subita, não será uma temeridade, afirmar uma simples commoção antes da autopsia? Que de surpresas nos estarão reservadas! Mas pôde dar-se ainda exactamente o contrario, termos diagnosticado uma contusão grave do cerebro por fractura do craneo, e fazermos então um sombrio prognostico; mas, com grande surpresa, breve o cortejo symptomatico dissipa-se, e o individuo cura-se rapidamente, d'onde se vê que se tratava d'uma simples commoção.

Está na nossa frente um individuo em estado de coma,

apresentando uma lesão insignificante em qualquer região craneana. Será possível pois, affirmar se se trata d'uma commoção ou de qualquer dos outros estados morbidos, acima indicados? Em verdade, alguns elementos temos para essa diagnose. Se não houver paralysisa, hemiplegia, de parte poremos a ideia de hemorrhagia cerebral; entretanto devemos lembrar que AA ha que affirmam que as hemorrhagias abundantes dão logar uma resolução completa sem hemiplegia. Na embriaguez o coma não é, em geral, completo e o cheiro do alcool levantará todas as duvidas. Em todo o caso o que dar-se pôde, é ser a embriaguez complicada de commoção cerebral; o doente foi violentamente agredido ou deu uma queda um pouco grave, no estado de embriaguez. Na epilepsia o doente cæe bruscamente no chão, fazendo n'esse momento diversas contusões; a face torna-se pallida, a sensibilidade é abolida, o coma é completo. Em seguida começam as convulsões tonicas de todos os musculos, havendo uma verdadeira rigidez tetanica; ha uma paragem momentanea dos movimentos respiratorios e a face que no principio estava pallida, torna-se congestionada e o pulso attinge 120 a 150 pulsações. Depois d'alguns segundos de convulsões clonicas, o individuo cæe n'um estado apoplectiforme que pôde durar alguns minutos, meia hora ou mesmo mais. Ora este periodo apoplectiforme, pôde confundir-se com uma commoção cerebral; mas em todo o caso um exame attento suscitar-nos-ha logo a ideia do mal comicial. Assim, a lingua apresentará vestigios de recente mordedura, os labios terão vestigios de espuma, notaremos ecchymoses conjunctivaeas, e finalmente o vestuario sujo e mesmo rasgado, demonstrar-nos-ha que o individuo se debateu no chão; pode-se ainda descobrir varias contusões, leves escoriações, provenientes d'esses

desordenados movimentos do inicio do ataque. Na uremia cerebral de fórma comatosa, que raras vezes é primitiva, sendo quasi sempre uma terminação das fórmas convulsiva e delirante, nos casos em que os commemorativos nos não ajudam no diagnostico, poderá ser difficil estabelecê-lo. Se houver edemas abundantes, já um elemento importante temos n'esta distinção. Mas notemos, que se pôde tratar d'um individuo brigtico ou cardiaco affectado d'uma commoção cerebral, consecutiva a qualquer traumatismo craneano. E como resolver esta questão? Evidentemente só pela marcha é que se possa inferir um diagnostico seguro. O coma diabetico que annuciado é por perturbações gastro-intestinaes ou dyspneicas, nas condições em que pomos em problema, egualmente só pela marcha se poderá diagnosticar.

Vejamos agora, como se poderá differenciar uma simples commoção d'uma fractura da base do craneo, ponto importante a resolver, pois que o prognostico, em geral, benigno para o primeiro caso, é em regra gravissimo para o segundo. Quando ha fractura da base do craneo, a resolução egualmente é completa, mas o doente apresenta corrimientos sanguineos pelo ouvido, pelo nariz e pela bocca, apresenta ecchymoses em pontos diversos, em especial na apophyse mastoidea e na conjunctiva. É bom notar comtudo, que atorrhagias podem haver sem que se trate d'uma fractura da base (¹); pôde ser uma lesão do ouvido externo ou da caixa do tympano e n'este caso o prognostico é mais benigno. Tillaux crê que os doentes considerados como curados d'uma fractura da base, estavam talvez n'estes casos.

(¹) Tillaux — Chirurgie clinique — vol. 1.º, pag. 54.

O mesmo se póde dizer com respeito ao sangue que se escôa pelo nariz ou pela bocca. Se o sangue sáe só pelo ouvido, se não ha ecchymoses, e se a perda de conhecimento é de curta duração, é evidente que não ha fractura da base, mas sim uma simples commoção; o exame otoscopio permittirá descobrir a sede da lesão.

D'um modo geral, é bom notar, que todas as vezes que aos symptomas da commoção, se vêm juntar outros signaes, taes como, paralyrias, convulsões, contracturas, é porque, a commoção é complicada d'outra lesão encephalica; ou d'uma compressão, quer por uma esquirola ossea, quer por um derrame, ou d'uma contusão. Quando os phenomenos paralyticos ou convulsivos apparecem 2 ou 3 dias depois do traumatismo, persistindo o estado comatoso, surgir-nos-ha logo ao espirito, a ideia de que haverá uma meningo-encephalite, que confirmada será, se houver febre, agitação e delirio e se a paralyria tenha succedido ás convulsões. É verdade, que este tardio apparecimento dos phenomenos consecutivos ao accidente, póde fazer suppôr a existencia d'um derrame sanguineo intracraneario, formando-se lentamente e só mais tarde determinando os phenomenos de compressão. Duplay (*) sem negar, que certos derrames situados entre a dura mater e o craneo, possam dar logar a phenomenos de compressão, diz que este facto é raro e mesmo que os symptomas n'esse caso não se acompanham de febre, calefrio e delirio. Os derrames intracerebraes ou meningeos; trahem-se por phenomenos immediatos, como as convulsões, paralyrias, contracturas, não podendo por isso confundir-se com a meningo-encephalite,

(*) Follin e Duplay — ob. cit., pag. 542.

cujos accidentes apparecem mais tardiamente; estes derrames, por vezes, algum tempo depois da sua formação, dão logar a phenomenos de irritação cerebral o que torna o diagnostico com a meningo-encephalite impossivel. O exame do olho pelo ophtalmoscopio pôde fornecer alguns elementos de diagnose. Assim, se houver simples commoção, o fundo do olho é normal, o que já não acontece na contusão com compressão e na meningite, havendo no caso primeiro, infiltração venosa peri-papillar e dilatação das veias da retina, e no segundo caso, edema peri-papillar, dilatação das veias situadas para fóra da papilla, com flexuosidades, e finalmente hemorragias retinianas. Tem-se negado o valor semeologico d'esse exame; attribue-se esta congestão e edema da papilla a um derrame da bainha lymphatica do nervo optico. Já dissemos que, quando houver hemiplegia, fortes razões ha para suppôr uma compressão, em especial por uma hemorragia cerebral; mas a marcha clinica d'estes dois estados morbidos é um pouco differente, permittindo-nos fazer um diagnostico, desde que elles sejam bem caracteristicos, bem nitidos, sem outra complicação. Assim, a commoção estabelece-se promptamente, attinge logo o seu fastigio e ha immediata incapacidade de todo o organismo por syncope das trocas (B. Sequard). Já na compressão os seus effeitos não apparecem senão algum tempo depois do accidente, estabelecem-se gradualmente e ha a hemiplegia. Na commoção *a causa não faz senão passar* (Vidal), ficando por tanto os seus effeitos, depressa attingindo o seu maximo de gravidade e começando em seguida a diminuir gradualmente. O mesmo já se não dá na compressão, porque a causa actua com lentidão e continua augmentando, ou pelo menos quando não augmenta persiste n'um certo grau, d'onde resulta

que os seus effeitos seguem uma marcha analoga, são ao principio pouco accentuados, augmentando a pouco e pouco. A compressão, sobretudo, quando extensa, dá tambem logar a um estado comatoso tão profundo como o da commoção; mas uma attenta observação permittirá distinguir um do outro. Com effeito, o coma da compressão é menos tranquillo havendo sempre mais ou menos agitação; ha, por assim dizer, esforços de despertar que a compressão impede, o que não acontece na commoção, pois que já não existindo a causa que provocou o somno nada se oppõe ao despertar. Isto são minucias que em clinica poucas vezes se apresentarão, mas em todo o caso sempre são elementos a colher.

Quanto á contusão, todos estão hoje d'accordo, por reconhecer que ella se traduz ao principio por symptomas localisadas e que as perturbações geraes são extranhas á contusão e suppõe a existencia d'uma commoção. Por isso, todas as vezes que se observa pouco tempo depois do accidente, perturbações convulsivas localisadas e mesmo generalisadas é racional pensar que se trata, d'um fóco de contusão com irritação de substancia cortical. A estes phenomenos irritativos succedem muitas vezes symptomas depressivos ligados á existencia de fócos de destruição.

PROPOSIÇÕES

ANATOMIA — A medula termina no aqueducto de Sylvius.

PHYSIOLOGIA — A physiologia do figado demonstra-nos a existencia d'uma albuminuria de origem hepatica.

THERAPEUTICA — Nas perturbações gastro-intestinaes das creanças durante os primeiros mezes da vida, adoptamos como unica therapeutica, a dieta hydrica absoluta.

ANATOMIA PATHOLOGICA — A dissociação syringomyelica da sensibilidade nem sempre é devida a uma alteração da substancia cinzenta, mas em muitos casos, resulta d'uma interrupção anatomica ou funcçional das fibras do feixe do Gowers.

PATHOLOGIA GERAL — O resultado positivo da prova de Colrat não é um signal de certeza d'uma alteração grave de cellula hepatica.

PATHOLOGIA EXTERNA — Nas endometrites dolorosas fazemos a dilatação do collo, seguida de tampão intra-uterino.

OPERAÇÕES — Nos apertos de urethra, sempre que seja possivel passar a algalia n.º 1, preferimos a dilatação progressiva.

PATHOLOGIA INTERNA — Ha uma aortite de origem palustre.

PARTOS — A determinação do poder toxico da urina, é um elemento importante de diagnostico da gravidez.

HYGIENE — A mortalidade das primeiras edades diminuiria consideravelmente, se a sociedade se convencesse da protecção que se deve á mulher grávida.

Visto.

Moraes Caldas,

Presidente.

Póde imprimir-se.

Dias Lebre,

Director interino.

EMENDAS

Na precipitação com que foram revistas as provas, passaram alguns erros como: *atorrhagias* por *otorrhagias*; *phophatos* por *phosphatos*; *anphytheatro* por *amphitheatro*, e outros, principalmente de pontuação, que o leitor facilmente corrigirá.

Egualmente a pag. 33, linha 12, onde se lê: *n'aquellas mesmo que o foram*, deve emendar-se por: *n'aquellas mesmo em que tal exame foi feito*; e a pag. 40, linha 11, onde se lê: *é que se possa inferir*, deve emendar-se por: *é que se poderá inferir*.