

DISSERTAÇÃO

PRIMEIRO PONTO

Secção medica. — Do diagnostico differencial das molestias agudas da medulla espinhal.

PROPOSIÇÕES

Segundo ponto. — Secção accessoria. — Falsificações do sulfato de quinina.

Terceiro ponto. — Secção cirurgica. — Thoracentese.

Quarto ponto. — Secção medica. — Da ipecacuanha; sua acção physiologica e therapeutica.

THESE

APRESENTADA A

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

Em 30 de Agosto de 1878

e perante ella sustentada. (sendo approvada com distincção)

EM 11 DE DEZEMBRO DO MESMO ANNO

POR

BRAZ VALENTIM DIAS

DOUTOR EM MEDICINA PELA MESMA FACULDADE
NATURAL DE MINAS-GERAES (TAMANDUA')

FILHO LEGITIMO DE

CARLOS OCTAVIANNO JOSÉ DIAS

E DE

D. MARIA FRANCISCA DA SILVA DIAS

RIO DE JANEIRO

TYP. DO — APOSTOLO — R. NOVA DO OUVIDOR NS. 14 E 16

1878

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

Conselheiro Dr. VISCONDE DE SANTA IZABEL.

VICE-DIRECTOR

Conselheiro Dr. BARÃO DE THERESOPOLIS

SECRETARIO

Dr. CARLOS FERRNHA DE SOUZA FERNANDES.

LENTES CATHEDRATICOS

Drs.

PRIMEIRO ANNO

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

SEGUNDO ANNO

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

TERCEIRO ANNO

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

QUARTO ANNO

Antonio Ferreira França..... (1.ª cadeira) Pathologia interna.
João D. Peçanha da Silva..... (2.ª cadeira) Pathologia interna.
Luiz da Cunha Feijó Junior..... (3.ª cadeira) { Partos, molestias de mulheres peçadas
e paridas e das crianças recém-nas-
cidas.
Vicente C. Figueira de Saboia (Exam.)... (4.ª cadeira) Clinica externa.

QUINTO ANNO

João Damasceno Peçanha da Silva..... (1.ª cadeira) Pathologia interna.
Francisco P. de Andrade Pertence..... (2.ª cadeira) { Anatomia topographica, medicina ope-
ratoria eapparehos.
Albino Rodrigues de Alvarenga..... (3.ª cadeira) Materia medica e therapeutica.
João Vicente Torres Homem..... (4.ª cadeira) Clinica interna.

SEXTO ANNO

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

LENTES SUBSTITUTOS

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

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

A MINHA IDOLATRADA ESPOSA

A EXMA. SRA.

D. MARIA DAS DORES MONTEIRO BIAS

Mariquinhas. — Dedicando-te este primeiro fructo de minhas lucubrações scientificas, tenho em mente dar-te uma exigua prova do profundo affecto que consagro-te.



A' SAGRADA MEMORIA
DE
MINHA SEMPRE LEMBRADA MÃI

Uma lagrima de saudade.

A' MEMORIA DE MINHA QUERIDA IRMÃ
D. Emirel Ambrozina dos Santos Dias

A' MEMORIA DE MEU SOGRO
O Sr. Domingos José Monteiro
E DE MINHA SOGRA
A Exma. Sra. D. Justa Monteiro da Conceição
Tributo de amizade e respeito.

A' MEMORIA
DE
Meus avós, de meus tios e de minhas tias

A' MEMORIA DE MEU TIO E PADRINHO
Braz Valentim Dias

A' MEMORIA DE MEU AMIGO
Dr. José Alves Machado

18/034

A MEU PREZADO PAI

Testemunho de respeito, gratidão, dedicação e sincera amizade.

A' meus irmãos e á minhas caras irmãs

Amor fraternal.

A' MEUS CUNHADOS

Os Srs.:

Francisco Antonio Malaquias Bolivar

Casimiro Lopes de Araujo

Joaquim José Monteiro

e sua Exma. familia,

Domingos José Monteiro

e sua Exma. familia,

Tributo de amizade.

A' MINHA CUNHADA

A Exma. Sra.

D. Justa Leopoldina Monteiro Barbosa

Respeito e consideração.

A' EXMA. SRA.

D. Senhorinha Monteiro da Paixão Couto

Consideração, estima e muita gratidão.

A MEUS SOBRINHOS E AFILHADOS

Muita estima.

A' MEUS TIOS

E EM PARTICULAR OS SRS.:

José dos Santos Ribeiro.

Vigario Cesario Mendes dos Santos Ribeiro

Candido José Ribeiro

Dr. Ezequiel Alfredo dos Santos Ribeiro

A gratidão que vos devo se acha indelevelmente
gravada em minha consciencia.

A MINHAS TIAS

E EM PARTICULAR AS EXMAS. SRAS.

D. Amelia Carolina dos Santos

D. Umbelina Candida de Abreu e Mello

Respeito, estima e gratidão.

A' meu padrinho

O Illm. Sr.
Manoel Monteiro de Almeida

Amizade e gratidão.

A MEU PRIMO E PARTICULAR AMIGO

O Illm. Sr. Commendador Manoel José Soares

Permitti que vos dedique a minha these em signal da sincera amizade que vos consagro, e da impagavel gratidão que vos devo.

A' MEUS PARENTES

E em particular os Srs.:

Padre José dos Santos Cerqueira
Antonio de Souza Moreno
José Duarte da Costa Negrão
José Martins Robim
Dr. João Teixeira Soares

e suas Exmas. familias

Tributo de amizade e consideração.

A MEU PRIMO E DEDICADO AMIGO

Dr. José Felizardo dos Santos Ribeiro

Protesto de imperecível amizade.

A' Exma. Sra. D. Maria da Paixão Couto

E á sua Exma. familia.

Gratidão, respeito e consideração.

A' MEU PREZADO AMIGO

O Illm. Sr. Joaquim Antunes Marinho do Couto

E á sua Exma. familia

Exigua prova de sincera amizade e gratidão.

Ao Illm. Sr. José Vicente Cordeiro

E A SUA EXMA. ESPOSA

Respeito e consideração.

A MEUS AMIGOS

E em particular os Srs.:

Francisco de Almeida Magalhães
 Francisco de Paula Machado
 Francisco Domingos Gontijo
 Joaquim Daniel de Avellar
 Manoel F. da Costa Bastos
 Dr. Necesio José Tavares
 Dr. Gabriel Oracio de Barros
 Dr. Alexandrino Freire do Amaral
 Dr. José Serrano Moreira da Silva
 Dr. Francisco de Assis Tavares
 Dr. Virgílio M. de Mello Franco
 Antonio Rodrigues do Couto
 Vigário Octaviano José de Araujo Lara
 Carlos A. Pinto Coelho
 João de Siqueira Dias
 José de Siqueira Dias

E á suas Exmas. familias

Tributo de amizade.

Ao meu prezado amigo

O Revm. Sr. Frei Bento da Trindade Cortez

Testemunho de respeitosa amizade, apreço e consideração.

A' MEUS MESTRES

Respeito e gratidão

AOS AMIGOS DE MEU PAI

A' MEUS COLLEGAS

E em particular os Doutores:

Domingos Moreira dos Santos Penna
 João Guilherme da Costa Aguiar
 Miguel Couto dos Santos
 Geraldo Corrêa Barbosa Lima
 Feliciano Pinheiro de Bittencourt
 Arthur Fernandes Campos da Paz
 Guilherme Alves da Silva

Grata recordação.

AOS DOUTORANDOS DE 1879

Saudade.

DISSERTAÇÃO

Do diagnostico differencial das molestias agudas da medulla espinhal.

Le diagnostic des affections spinales se fait d'après leur symptomatologie, dont on connaît mieux aujourd'hui l'étendue, et d'après la marche anatomique de certains troubles. Le siège et l'étendue des lésions spinales sont ordinairement plus faciles à déterminer que leurs caractères anatomiques. Nous avons fait, sous ce rapport, des progrès considérables; mais le doute et l'obscurité subsistent encore sur bien des points.

(ROSENTHAL.)

PREFACIO

Ubi desint vires, tamen
est laudanda voluntas.

Ovinto.

As brilhantes conquistas realizadas no seculo actual pela physiologia experimental, inundando de luz o campo até então quasi inculto das molestias organicas do systema nervoso, arrancaram do cahos em que jaziam as affecções espinhaes, cujo unico conhecimento se resumia antigamente na vaga designação de *spinitis* applicada á genese de quasi todas as perturbações funcçionaes, que pareciam proceder do centro nervoso rachidiano. De outro lado a anatomia pathologica, por um de seus ramos — a hystologia —, entrelaçando-se em cordial amplexo com a sciencia experimental, tem realizado immenso progresso na individualisação das lesões espinhaes, comprovando no cadaver as lesões que a experimentação no vivo deixava entrever segundo o quadro symptomatico á observação offerecido no leito de dôr. A' Charcot, chefe da escola de Salpêtrière, e á seus discipulos deve principalmente a spino-pathologia ou a nevro-pathologia em geral os gigantescos passos que tem dado na senda do progresso; outros vultos se tem ainda empenhado n'esta pacifica e luminosa campanha intellectual, cujos nomes, pela mór parte, temos com prazer exarado no correr de nosso trabalho. Foi impellido pelo impulso irresistivel que souberam nos communicar, que escolhemos para assumpto de nossa these inaugural o *diagnostico differencial das molestias agudas da medulla espinhal*. Suppunhamos que nossa tenue barca, guiada por pilotos tão adestrados e tendo em sua frente pharóes tão radiantes, não poderia de maneira alguma sossobrar. Foi um engano manifesto: o mar era demasiadamente saanhudo, borrascas medonhas

surdiam de quando em vez; negras trevas circumdavam a área em que navegavamos, e nós, marinheiro novel, não podendo, apesar de ingente esforço, comprehender facilmente o signal dos chefes, tivemos mais de uma vez de lamentar a fraqueza de nossas forças para arcarmos com empenho de tanta magnitude. A calma, porém, que sempre acompanhou-nos na discussão das principaes questões, a boa vontade que nunca faltou-nos no arduo cumprimento de nosso dever, a exiguidade do tempo que tivemos para confeccionar nosso trabalho e a pouca pratica que temos de escrever, são garantias que offerecemos á benevolencia de nossos leitores, que deverão attender sobretudo ter sido nosso fim, satisfazendo um dever, aprender e não ensinar.

PRIMEIRA PARTE

Molestias agudas da medulla-espinhal

Les lésions spinales et leur siège se révèlent à nous par un ensemble de troubles fonctionnels survenus dans les principales voies de transmission du mouvement et de la sensibilité, ainsi que dans la sphère des nerfs trophiques, des nerfs de la vie végétative et du grand sympathique. Dans la plupart des cas, les symptômes d'excitation prédominent au début; plus tard seulement il s'y joint des signes de dépression.

ROSENTHAL.

CAPITULO PRIMEIRO

Congestão meningo-espinhal

NA deficiência de phenomenos morbidos, que nos autorisem a separar clinicamente a congestão da medulla da congestão das meningeeas, seguiremos a praxe adoptada pelos autores, que tratam desta entidade morbida, e descreveremos conjuntamente a congestão meningo-espinhal.

A frequencia e importancia desta lesão medullar foi extremamente exaggerada pelos antigos investigadores; em compensação, porém, os modernos, se dirigindo á extremo opposto, tendem a eliminá-la do quadro nozologico. É uma singular maneira de raciocinar, como bem diz Jaccoud, esta que substitue á um erro por excesso um erro por omissão. Sem duvida não poderemos acceitar como inconcussos todos os factos de congestão medullar esparsos nos annaes da sciencia;

todavia não estamos por isso autorizados á negar o valor de muitos, que se apresentam com todos os requisitos exigidos pelo rigor scientifico para sua admissão.

A congestão rachidiana, não se affastando do typo normal das congestões em geral, teremos em sua exposição de considerar uma fórma activa e outra passiva.

A influencia, que exerce a congestão rachidiana sobre o functionalismo da medulla espinhal, já havia sido percebida e estudada, embora perfunctoriamente, por autores antigos e principalmente por Ludwig e Frank.

As condições anatomicas, porém, que facilitam a producção dessas congestões só mais tarde foram expostas com precisão por Joseph Frank, filho do primeiro. Ouçamos sua exposição: « Se examinarmos o tracto tortuoso que a arteria vertebral percorre no interior do axis, do atlas e do grande buraco occipital, comprehenderemos que a má conformação das duas primeiras vertebrae cervicaes ou as congestões e outros obstaculos á circulação do sangue no interior do cerebro, devem determinar a plethora das vertebrae cervicaes. A plethora do resto da columna vertebral pôde ainda sobrevir, se obstrucções das visceras abdominaes, se fezes ou gases que distendam os intestinos, se o utero durante a prenhez ou esforços durante o parto, se oppozerem á que a aorta se desenvolva, assim como seus numerosos ramos visceraes. Neste caso o sangue, repellido para a parte thoracica da aorta, refluirá em grande parte para as arterias sub-claveas, intercostaes superiores e outras arterias intercostaes, que nascem immediatamente da aorta. Se as cousas se passarem deste modo, a plethora arterial da columna vertebral será inevitavel, por que um ramo de cada arteria intercostal chega á columna vertebral pelos buracos de conjuncção e se anastomosa com as arterias espinhaes. Convem saber tambem que estas arterias tem sido encontradas affectadas de aneurysmas. De outro lado, como a mór parte das veias vertebraes se desengorgita nas veias intercostaes; como todas as veias intercostaes se terminam na veia azygos, excepto a primeira que, as mais das vezes, se lança na veia subclavea; como a veia azygos lança o sangue, que contém, na veia cava descendente, segue-se que todas as causas que põem obstaculos á esta evacuação, taes como as molestias do pulmão e do coração direito, devem determinar no canal vertebral a plethora venosa, vulgarmente denominada hemorrhoidal. E se meditar-se em todas estas cousas, se compre-

henderá que detrimento causará á medulla espinhal a supressão das menstruos, das hemorroides e das outras hemorrhagias. * (1) Se á este bem elaborado transumpto, filho de profundo estudo e accurada observação, reunirmos a disposição anatomica das veias rachidianas, a ausencia de valvulas em seu interior, a ausencia de musculos, a turgencia e estase momentaneas que acompanham as expirações energicas e prolongadas, teremos completado o estudo pathogenico das congestões rachidianas.

Etiologia.—No estudo das causas das congestões rachidianas tomaremos em consideração as duas fórmas, sob as quaes se apresentam.

São consideradas pelos autores como causas da congestão activa as pyrexias essenciaes em seu periodo inicial, taes como : a variola, as febres paludosas, a febre amarella, a febre typhoide, o typho, etc.

A excitação funcional da medulla é para Grasset uma causa de congestão activa meningo-espinhal. Assim, diz elle : « La fonction d'un organe entraine la fluxion vers cet organe ; l'excès de fonction produit la congestion ». E' bom notar-se que Grasset estabelece distincção entre fluxão e congestão, o que não fazem os autores modernos. Para elle fluxão : é o movimento anormal em virtude do qual o equilibrio geral dos liquidos se rompe ; congestão é a consequencia desta fluxão. Nesta categoria de causas se encontram os esforços corporaes, a gymnastica, os excessos do coito e o tetano. Já Rokitansky, citado por Jaccoud, havia reconhecido a influencia desta ultima causa, bem como de outras, na producção da molestia, que ora nos occupa. A formula, por elle apresentada, é concebida nos seguintes termos : « A hyperemia da medulla se mostra como phenomene symptomatico, no curso e em consequencia de grande numero de molestias agudas e chronicas, por exemplo : o typho, o tetano, as convulções, etc., ella sobrevem tambem como phenomene essencial. »

O calor e o frio intensos são condições capazes de produzir a congestão rachidiana. Para Hammond os resfriamentos devem ser considerados como a causa principal do apparecimento desta molestia. A supressão do fluxo catamenial, d'um fluxo hemorrhoidal, dá origem muitas vezes á congestão dita suplementar ou compensadora. No mesmo sentido actúa, segundo observou no Hôtel Dieu, Dance, citado por Ollivier d'Angers, a supressão dos lochios, do leite, da transpiração cutanea, etc.

(1) Jos. Frank-tratado de pathologia interna-tradução de Bayle-Paris—1857

Babington e Cuthbert attribuíram á uma congestão espinhal intensa a affecção de que foram bruscamente acommettidos seis individuos, que trabalhavam nos alicerces da nova ponte de Londonderry, no momento em que deixaram o ar fortemente comprimido, em que se achavam, e se exposeram á atmosphera ambiente.

Dous destes individuos apresentaram uma simples paraplegia e quatro morreram em coma. É possível que neste caso tenha havido congestão espinhal, como pensam os autores citados; mas a falta de autopsia, que só poderia confirmal-a, deixa nosso espirito em duvida á tal respeito.

São ainda apresentadas por Grasset como causas de congestão rachidiana as intoxicações e principalmente o envenenamento pela strychnina, o nitrito de amyla, oxydo de carbono, alcool, absintho, etc.

O abalo produzido por uma queda sobre os pés, o dorso ou o assento, póde dar em resultado uma congestão meningo-espinhal.

Jaccoud crê que a paraplegia observada em certas hystericas, robustas e vigorosas, está ligada á um movimento fluxionario para a medulla.

O rheumatismo articular agudo deve hoje ser apresentado entre as causas da congestão meningo-espinhal. A predilecção que tem o rheumatismo para affectar os tecidos fibro-serosos já fallava em favor deste asserto; muito mais alto, porém, fallam, desfazendo toda a incerteza que á tal respeito podesse no espirito pairar, muitos factos acuradamente observados por crecido numero de clinicos e que foram reunidos e attentamente analysados por E. Leonardy em sua these inaugural. (1)

As causas da congestão passiva são todas as que embaraçam, de uma maneira mais ou menos efficaz, a circulação venosa intra-rachidiana. São taes: a sclerose hepatica, os tumores volumosos do abdomen, a prenhez; as varices pelvianas e intra-vertebraes; as molestias chronicas dos pulmões e do coração, quando perturbam directa ou indirectamente a circulação venosa; os accessos de convulsões geraes repetidos com frequencia, os esforços violentos, o coito em posição fatigante, etc.

A congestão meningo-espinhal, rara como molestia idiopathica, é frequente como accidente sujeito á influencia de uma outra affecção.

Um primeiro acommettimento desta molestia predispõe o individuo á novos insultos.

(1) Etude sur le rhumatisme spinal — Thèse de Paris — 1868.

Anatomia pathologica. — A fugacidade das lesões hyperemicas, a raridade da molestia desenvolvida primitivamente, a sua benignidade relativa, e portanto a difficuldade de observações precisas, deve-se attribuir o atrazo em que se acha a sciencia relativamente ás lesões anatomo-pathologicas, que deverão ser encontradas na congestão meningo-espinhal. E tanto é isso verdade, que vemos Schroöder van der Kolk e Ekker proporem a observação e mensuração microscopicas dos capillares, como unico meio de apprehender-se as lesões que se apresentam nos grãos menos adiantados da congestão rachidiana activa. Quando, porém, a congestão é intensa, as lesões se apresentam com caracteres mais precisos e podem então ser bem observadas. Nestas circumstancias os ramusculos mais tenues das arterias espinhaes mostram-se claramente delineados na superficie exterior da medulla e, se praticarmos golpes longitudinaes no sentido antero-posterior, observaremos uma injeccão pronunciada e neta dos vasos profundos da medulla e notaremos que « vasos irradiados, penetrando com admiravel regularidade na substancia cinzenta, a dividem, por assim dizer, em feixes distinctos. » (Jaccoud).

Em regra geral a congestão se generalisa á todo o eixo espinhal; ha todavia alguns casos de hyperemia limitada ás intumescencias medulares. E mesmo nos casos em que a medulla é invadida em sua totalidade, é nessas intumescencias que a vascularisação se mostra mais accusada. A substancia cinzenta é, na grande maioria dos casos, a séde das lesões; a substancia branca é sempre menos affectada e a injeccão meningeana pôde faltar absolutamente. Em outros casos a medulla se apresenta pallida, pallidez por compressão, que contrasta com a injeccão das membranas. Na congestão passiva ou estase as lesões se mostram com mais clareza; assestando-se ordinariamente nas meninges, revela-se ella pela turgencia dos plexos meningo-rachidianos e nimia distensão das veias da pia-mater. E' commum observar-se hydrorachis nesta fórma de congestão; a serosidade, algumas vezes colorida de vermelho, se accumula no espaço sub-arachnoidiano.

O derramamento de serosidade não é, porém, o apanagio exclusivo das congestões passivas; a congestão activa, desde que fór intensa, pôde tambem o produzir. Em um e outro caso, infiltrando-se a serosidade pelas camadas superficiaes da medulla, podem estas se apresentar mais ou menos amolecidas. A congestão passiva limitada deve sempre nos lembrar que pôde ella resultar de uma hyposthasia.

Symptomatologia.—São tão pouco accentuados os phenomenos morbidos que acompanham a congestão rachidiana, que ainda vemos, em um trabalho recente, se esforçar Hammond por provar « que as affecções descriptas sob os nomes de irritação espinhal, de hysteria, de *congestão medullar*, devem ser denominadas—anemia espinhal posterior—e que, com effeito, nada mais são do que uma anemia dos cordões posteriores da medulla ». Este modo de encarar a affecção, parece-nos um exagerado exclusivismo, inadmissivel no estado actual da sciencia, e ao qual responderemos apresentando em breves traços os symptomas que dão os autores como característicos da molestia, que nos occupa.

Tratando-se de uma affecção da medulla espinhal, a physiologia normal nos faz prever que teremos de arcar com phenomenos esthesicos ou kinesicos, e a exhibição de ambos é, com effeito, o que a clinica nos demonstra.

Para o lado da sensibilidade se mostram dores rachidianas, surdas ou mais ou menos agudas, conforme a fórma de congestão observada, occupando todo o rachis ou apenas um ponto limitado delle, em relação com a extensão a que attinge a lesão. A pressão sobre as apophyses espinhosas, a marcha, os movimentos e o decubito dorsal prolongado exasperam-n'as muitas vezes. Irradiam-se algumas vezes para os membros inferiores e outras se apresentam em fórma de dores em cinta. Ainda soem os enfermos experimentar uma sensação de torpor e formigamentos nas extremidades.

A sensibilidade pôde-se apresentar enfraquecida em suas diversas modalidades; é pouco commum, porém, observar-se anesthesia ou hyperesthesia.

Todos estes symptomas são mais intensos na congestão activa do que na passiva, onde alguns delles não são mesmo observados.

Na esphera da motilidade notam-se algumas vezes phenomenos de excitação, como sejam contracturas, que, acommettendo os musculos do dorso ou da nuca, produzem um ligeiro opistotonos. Mais communmente, porém, são phenomenos de depressão que dominam a scena. É uma paraplegia quasi sempre incompleta: os membros tornam-se pesados, a fadiga é rapida e a marcha penosa; algumas vezes ha paresia dos quatro membros.

A paralysis da bexiga tem sido observada; é, porém, um phenomeno raro.

A evolução destes symptomas differe segundo a fórma da congestão; apresentam-se logo após as perturbações da sensibilidade e são mais intensos

na forma activa, apparecem affastados de taes perturbações por um intervallo mais ou menos longo e são menos intensos na forma passiva.

Os movimentos reflexos exaltam-se algumas vezes na primeira forma ; na segunda, porém, conservam-se em sua integridade.

Em sua evolução symptomatica apresenta a congestão rachidiana um signal, estudado pela primeira vez por Brow-Sequard e acceto pela maioria dos autores, que é, por assim dizer, pathognomónico d'esta molestia : é a mobilidade que apresentam os phenomenos de motilidade segundo a posição tomada pelo enfermo. Quando este conserva-se deitado, sua impotencia motriz é mais pronunciada do que quando permanece sentado ou de pé por algum tempo. Este phenomeno é devido sem duvida ao maior accumulo de sangue para a medulla, provocado pelo decubito dorsal. E á esta conclusão chegamos, attendendo a disposição anatomica da medulla no canal rachidiano e a difficuldade com que luta o sangue venoso em sua marcha intra-rachidiana. Erb, porém, diz que certos autores, attendendo que a posição vertical augmenta o affluxo de liquidos para a parte inferior da medulla, sustentam o contrario do que annunciou Brow-Sequard. E' á favor d'estes ultimos que se pronuncia Ollivier d'Angers, em seu immortal tratado das molestias da medulla espinhal. Diz elle que, no decubito dorsal, a serosidade rachidiana repartindo-se mais uniformemente em toda a extensão do canal vertebral, a compressão da parte inferior da medulla espinhal é necessariamente menor do que quando este liquido se acha accumulado nas regiões sacra e lombar das meningeas medullares, em virtude da posição vertical tomada pelo enfermo. D'ahi, desembaraço dos movimentos no primeiro caso e tolhimento no segundo. Liga tanta importancia á este facto, que o apresenta como um caracter differencial entre a paralyasia produzida pelas congestões rachidianas e a que tem por origem uma myelite.

« C'est un caractère qui différencie la paralysie produit par les congestions rachidiennes, de celle qui résulte de la myélite. » (1)

E' na congestão passiva que os effeitos perniciosos do decubito dorsal se fazem sentir com mais intensidade.

O começo da congestão rachidiana é em geral rapido ; sua marcha é entrecortada por alternativas de melhora e aggravação ; póde-se tambem observar notaveis deslocamentos de séde. A duração é variavel ; se está ligada á uma pyrexia póde desaparecer no fim de algumas horas ou

(1) Ollivier d'Angers—T. II do tratado das molestias da medulla espinhal—Pag. 27.

de um ou dous dias. Perdura, porém, por espaço de 10 á 20 dias se é idiopathica; e se n'esta hypothese fôr este limite excedido e sobrevier febre, isso nos indicará que se estabelece um trabalho phlegmasico no órgão.

A duração da congestão passiva é indeterminada; está sujeita á persistencia de suas causas. A terminação é ordinariamente favoravel, a cura é a regra; todavia tem-se citado alguns casos de morte por asphyxia, que para Hallopeau traduzem uma extensão da congestão ao bulbo rachidiano.

CAPITULO II

Anemia medullar

Consagrada pelo uso, tem a palavra — anemia — perpassado os tempos, sem que, todavia, sua significação etymologica exprima um estado biologicamente realizavel. Como, porém, sua suppressão ou substituição acarretaria hoje confusão na linguagem medica, é pelos autores modernos conservada, apesar da impropriedade reconhecida. Póde o sangue alterar-se quantitativa ou qualitativamente, mas nunca faltar em absoluto. O termo, pois, — *anemia* — designa, por uma convenção medica, a diminuição da massa do sangue — *hypemia* — ou a diminuição dos globulos vermelhos, agentes essenciaes da hematose intersticial — *hypoglobulia*.

Anemias parciaes ainda se podem produzir n'um órgão por um embaraço mecanico em sua circulação, sem que a massa total do sangue sofra alteração em sua constituição. Para esta especie de anemia Virchow propoz o nome de — *ischemia*.

Precisada dest'arte a significação dos termos, encaremos de perto todas as questões relativas ás perturbações causadas pela anemia sobre as funções da medulla espinhal.

E' hoje um facto estabelecido pela physiologia experimental, que o funcionalismo normal da medulla está intimamente subordinado á integridade de sua circulação.

As experiencias de Stenon, Kusmaul e Tenner, Vulpian, Panum e

tantos outros, provam exuberantemente esta asserção. Desde que houver, portanto, depressão na quantidade ou alteração nas propriedades do liquido nutritivo, que rega e alimenta a medulla espinhal, seus elementos se tornarão menos excitaveis, porque — *não ha trabalho sem nutrição* — e a nevrolýsia com mais facilidade se apresentará.

Etiologia. — Em duas condições pôde-se observar a anemia da medulla espinhal: ou é a manifestação local d'uma perturbação da circulação geral ou é a expressão d'uma alteração da circulação medullar. No primeiro caso a anemia se denomina total ou geral; no segundo, parcial. As causas da primeira são as mesmas que provocam na economia uma anemia constitucional. A insufficiencia de alimentação e a falta de assimilação, acarretando depressão na reparação organica, são causas poderosas da anemia geral. No mesmo sentido actuam as grandes ou repetidas perdas de sangue, as hypersecreções prolongadas, as molestias longas e consumptivas. Já tivemos occasião de observar, na enfermaria de clinica interna, factos bem positivos de anemia espinhal ligada á uma cachexia paludosa. Certos autores apresentam ainda nesta categoria de causas a chlorose; mas, com razão observa Hallopeau, é aqui necessaria muita reserva, porque de ordinario as chloroticas são moças hystericas e correr-se-ha o risco de referir á dyscrasia o que pertence á nevrose.

A anemia parcial da medulla espinhal pôde-se offerecer á observação, desde que seus vasos, obliterados completa ou incompletamente, recusem levar ao orgão o liquido nutridor em quantidade sufficiente para que nelle se mantenha o trabalho reparador.

Esta condição pôde ser provocada pela compressão dos vasos, por um trabalho embolico ou thrombotico, e ainda por espasmos dos capillares. Assim a compressão dos capillares sanguíneos da medulla, produzida por derramamento de serosidade, de pus ou de sangue nas meningeas, por depositos neo—e pseudo—membranosos, por tumores desenvolvidos nestas membranas, na medulla ou no canal osseo, ou ainda por um trabalho sclerosico oppõe se á chegada do sangue no orgão e produz, por tanto, uma anemia parcial.

A obliteração embolica dos vasos arteriaes da medulla, cuja possibilidade foi estabelecida pelas experiencias physiologicas de Flourens, Vulpian, Pamm, Coze e Feltz, Cohn, etc., não encontra por enquanto, em clinica, factos sufficientes para sua sanção pathogenica. Esta escassez de factos clinicos de eschemia medullar por obliteração arterial embolica, é talvez

devida ás condições anatomicas da vascularisação do órgão. Com effeito, as arterias intercostaes offerecem condições pouco favoraveis á entrada dos embolos emanados do coração. Destacam-se da aorta em angulos muito abertos, tendo mesmo as superiores uma direcção inversa á do curso do sangue, e além disso differem muito, quanto ao calibre, do tronco original. Segundo Hollopearu, só um facto existe nos annaes da sciencia, que comprova a possibilidade de um amollecimento medullar de origem embolica. Foi elle observado por Tuchwell em « um moço que havia succumbido aos progressos de uma lesão cardiaca, complicada, nos ultimos tempos, de choréa e de excitação maniaca, e no qual encontrou o autor, pela autopsia, um amollecimento central da medulla dorsal, e, no meio da parte enferma, uma arteria obliterada. »

Os vasos arteriaes da medulla espinhal podem apresentar alterações em suas paredes e desde então depositos successivos de camadas fibrinosas darão em resultado uma thrombose authochtona.

A obliteração da aorta abdominal, trazendo como consequencia a anemia espinhal, não só é posta em relevo pela physiologia experimental, (Stenon) como é um facto baseado em dados clinicos, embora raros. Além do facto observado por Barth e citado por quasi todos os autores, como sendo o mais inconcusso, encontramos um mais moderno pertencente á observação de Desnos. Refere-se á « um homem affectado de estreitamento mitral e amollecimento cerebral consecutive. Depois de ter sentido, desde á vespera, dores vivas na coxa esquerda, é acommettido de paraplegia absoluta, subita, interessando o movimento e a sensibilidade em todas suas modalidades, com retenção de urinas, rigidez muscular, cor violacea dos membros inferiores, sugillações mais pronunciadas sobre o trajecto das veias e abaixamento da temperatura, 22° á esquerda e 26° á direita. Morre 36 horas depois do começo dos accidentes, victima d'uma congestão pulmonar; havia apresentado tambem hematuria e uma gastro-enterorrhagia. A autopsia revelou um coallo acima da terminação da aorta abdominal, se estendendo á arteria iliaca dos dous lados, e á direita á femural e poplitea. »

Poderemos referir á anemia espinhal todas as perturbações observadas neste caso nos membros inferiores? Não terá tido grande parte em sua produção a interrupção do curso do sangue para este ponto, como parecem provar a rigidez muscular, e o abaixamento da temperatura? As condições do desenvolvimento dessas obliterações arteriaes capazes de produzirem ischemia espinhal, são as mesmas que produzem a thrombose arterial. Sua

influencia se reflete sobre a medulla mesmo antes de causarem obliteração completa.

Os espasmos das arteriolas da medulla espinhal dará em resultado a anemia deste órgão. A importancia pathogenica, que se tem attribuido á anemia medullar deste modo desenvolvida, na produção das paralyrias por Graves denominadas reflexas, por Jaccoud e Weir Mitchell, de origem peripherica, torna interessante o estudo, que ora encetamos. A existencia destas paralyrias era um facto clinicamente observado, mórmente no curso das molestias das vias genito-ourinarias.

A interpretação pathogenica, porém, de sua produção só foi dada por Brown Sequard. Este illustrado physiologista, applicando uma ligadura fortemente extricta sobre o hilo do rim, notou que os vasos da pia mater e da medulla se contrahiam visivelmente, o que o mesmo resultado era obtido quando a experiencia se dirigia aos vasos e nervos das capsulas supra renaes.

Escudado nesse facto experimental; attendendo a anemia espinhal, que d'ahi devia resultar; conhecendo d'outro lado, a perniciosa influencia que a anemia exerce sobre as funcções da medulla, fundamentou sua theoria pathogenica das paralyrias reflexas. A excitação peripherica, diz elle, transmittida á medulla pelos nervos sensitivos, determina uma contracção dos vasos sanguineos do órgão ou da pia mater; é á esta contracção vascular e á insufficiencia de nutrição, que d'ahi resulta, que deve ser attribuida a produção da paraplegia reflexa. Desta maneira explica as paraplegias consecutivas á lesões de grande numero de órgãos. Jaccoud, porém, nisto seguido por Weir Mitchell, Vulpian, Poincaré, etc. combate eloquentemente esta theoria em seu tratado das paraplegias. Esta contracção, diz elle, deveria ser permanente ou ao menos durar tanto, quanto a paralyria; esta condição, porém, é contraria ás acções nervosas — o esgotamento de acção é sempre o resultado da actividade anormal d'um órgão. É verdade que os actos musculares que, na época catamenial, produzem o mantêm o escorrimento sanguineo e a adaptação das trompas, dão testemunho da possibilidade de uma contracção permanente physiologica. Aqui, porém, a acção constante perdura apenas alguns dias, ao passo que dura por longo tempo e sempre com a mesma intensidade no mechanismo invocado por Brown-Sequard. Poderiam vir ainda em seu favor os factos de contracções duradoras nos hystericos e tetanicos; mas mesmo nestes casos o gráo de contracção não é sempre o mesmo, ha remissões e paroxysmos. Demais, continua o autor, se existisse na realidade uma ischemia permanente da medulla, o órgão deveria apre-

sentar no fim de certo tempo as lesões materiaes, que caracterizam a degenerescencia ischemica.

Essas lesões, porém, nunca foram observadas pela autopsia. E ainda, se as hemorragias, a immanição, a chlorose, diminuindo a vascularisação da medulla e dos outros centros nervosos, predispoem á convulsões geraes; porque a ischemia da medulla produziria paralysisa? Nas paralysisas por verdadeira anemia, a sensibilidade e a motilidade são conjunctamente affetadas, ao passo que nas paralysisas reflexas só a motilidade soffre alteração. Baseados nesses argumentos os autores, supra mencionados, repellem a theoria de Brown Sequard, em cuja substituição Jaccoud e Weir Mitchell propoem a do esgotamento nervoso, que é por sua vez repellida por Vulpian, que hesita mesmo em admittir paralysisas reflexas. D'outro lado, experiencias physiologicas do proprio Vulpian, de van der Becke Callenfels e de outros parecem comprovar o facto, em que se baseou Brown Sequard, cuja theoria é acceita e defendida por E. Bertin, por Krishaber, que explica-a por seu circulo vicioso pathogenico, e por alguns outros autores. Em presenca do embato scientifico de opiniões tão encontradas, concluiremos que se tem exagerado o papel pathogenico da ischemia medullar por espasmo das arteriolas e que novos estudos são reclamados para a elucidação desse ponto controverso da sciencia. ●

Segundo as experiencias de Paul Bert, a descompressão brusca pôde acarretar desenvolvimento, no systema venoso, de bolhas gazozas, que obliteram as arterias espinhaes pelo mecanismo da embolia. Hallopeau, que o cita, crê que os mesmos accidentes, observado nos animaes submettidos á observação experimental, possam se produzir no homem. Desta maneira pretende explicar a paraplegia subita que accommetteu a um engeheiro submettido bruscamente á descompressão.

Hemorrhagias uterinas e rectaes podem produzir paraplegias de origem ischemica; as observações de Grisolle, Montard Martin e outras provam este asserto.

Anatomia pathologica.—Sendo o sangue o elemento indispensavel á vida d'esses organismos em miniatura, que se denominam cellulas, comprehende-se facilmente o detrimento que á elles causará sua má qualidade ou a insufficiencia d'esse principio para sua nutrição regular. Os resultados, porém, pelas autopsias obtidos, muitas lacunas, por ora, deixam á tal respeito. Na anemia geral a medulla se apresenta, as vezes,

inteiramente exsangue, ao passo que os plexos da dura-mater regorgitam de sangue venoso.

Nas secções feitas sobre a medulla não serão então notadas as estrias e os pontos vermelhos que, no estado normal, desenhavam o trajecto dos vasos. Estes factos são sobretudo salientes na substancia cinzenta, e são devidos á retracção do calibre dos capillares por diminuição do seu conteúdo.

São as experiencias physiologicas principalmente que nos fornecem esses conhecimentos, que podem ser applicados á casos pathologicos. N'estes as desordens não progredirão se fôr em tempo removida a causa productora de anemia: *Sublata causa tollitur effectus*. Se, porém, perdurar o embaraço á circulação, novos phenomenos se desenvolverão no interior do tecido. A deficiencia de nutrição acarreta redução do plasma intersticial e do conteúdo celular e como consequencia immediata, a consistencia da medulla, segundo Hasse, augmenta-se de uma maneira consideravel. E' na substancia cinzenta e principalmente em suas entumescencias, cervical e lombar, que a densidade mais se pronuncia. Não pararão aqui as alterações anatomo-pathologicas, se o liquido nutritivo continuar á faltar para o trabalho intimo de nutrição dos elementos medulares: phases cada vez mais accentuadas de degenerescencias regressivas se manifestarão. Se poderá então observar a atrophia simples dos elementos nervosos, acarretando a atrophia do orgão e consecutivamente sua destruição com todas as especies de amollecimentos. Essas lesões, porém, como observa E. Bertin, não se referem á anemia senão pelos laços do effeito á uma de suas causas.

O amollecimento necrobiótico, tão frequente no cerebro quanto caro na medulla, só foi inquestionavelmente observado no facto já citado, devido á observação de Tuchwell. Todavia prevê Jaccoud que um estudo mais acurado referirá mais tarde á mesma origem certos focos brancos, em tudo semelhantes aos de necrose cerebral, que são attribuidos á myelite chronica.

Symptomatologia.—Encetando esta parte importante de nosso artigo, uma difficuldade se nos antolha, cuja resolução reclama novos e attenciosos estudos. (1) Hammond, em seu tratado das molestias do systema nervoso, refere á anemia dos cordões posteriores o conjuncto de phenomenos morbidos, que constitue a entidade nosologica por Thomaz Brown, de Glasgow, denominada—irritação espinhal, e pela anemia dos cordões anteriores explica a genese das paralyrias reflexas. Convencido

(1) Hammond—A treatise on diseases of the nervous system, NewYork, 1873.

pelas razões apresentadas por esse autor, sem todavia acceitar sua theoria in toto, um distincto filho da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, nosso patricio e particular amigo, em sua these inaugural, de 1877, attribuiu á anemia espinhal todos os desparatados symptomas da irritação espinhal. (1) « Este estado de excitabilidade da medulla, diz elle, produzido pela insufficiencia nutritiva d'este orgão, dá lugar á phenomenos diversos, cuja reunião constitue a molestia designada pelos medicos inglezes e americanos pela denominação de — irritação espinhal — (Spinal irritation). »

Nós, porém, encontrando nos autores grande diversidade de opiniões relativamente á natureza da irritação espinhal, não ousamos decidir essa intrincada questão de maneira tão peremptoria. Em primeiro lugar, não podemos concordar com Hammoud na localisação especial que faz occupar, na medulla, a anemia espinhal e as razões adduzidas por Luys á isso nos autorisam. A anemia medullar abrange sempre a espessura total do segmento espinhal, onde se assesta, ou ao menos todo um lado desse segmento. A localisação na metade anterior ou posterior do orgão e mórmente em uma só de suas substancias, nunca se observa.

Com effeito, o obstaculo ao curso do sangue ou assesta-se á certa distancia das terminações arteriaes ou em um ponto muito proximo destas terminações; na primeira hypothese seus effeitos abrangerão um raio mais extenso do que os diametros antero-posteriores da medulla; na segunda, a esphera da impermeabilidade sendo inferior á espessura do orgão, a producção da anemia será neutralisada pelas anastomoses extremamente abundantes dos vasos medulares e pelas arteriolas da pia-mater que, convergindo dos differentes pontos desta membrana, procuram as paredes do canal central.

A autonomia da irritação espinhal é mesmo negada por alguns autores, como Romberg e (2) Poincaré, entre outros. Este ultimo a considera como um dos multiplos phenomenos de uma molestia geral, a hysteria, e crê que o exagero de sensibilidade nestas circumstancias, traduzido pela dôr rachialgica, possa ser attribuido á uma congestão medullar. As grandes perturbações da innervação vaso-motora que na hysteria sobrevem, comprovadas pelas mudanças de coloração da face e irregularidade das secreções, são factos sobre que baseam sua opinião. Tende, pois, este autor á acreditar

(1) Miguel de Sant'Anna — These inaugural —, Rio de Janeiro — 1877.

(2) Poincaré — Leçons sur la physiologie normale e pathologique du système nerveux — Paris, 1873.

na natureza congestiva da affecção, por outros denominada — irritação espinhal. A mesma origem lhe consagra (1) Ollivier d'Angers, fundamentando sua opinião em factos de sua observação e principalmente nos resultados colhidos pela medicação empregada. Chapinan, em seu tratado das — *neuralgia and kindred disease of the nervous system* — sustenta ainda essa theoria. Diz elle : « The doctrine that the phenomena in question originate in spinal hypercæmia is recognised as true by a large number of authoritative physicians, and though in this country a precisely opposite doctrine is now warmly espoused and ably advocated by Dr. Bland Radcliffe, Dr. Handfield Yones, and Dr. Anstie, the facts they adduce in support of their views, whilst seeming, at first sight, to afford a justification of them, are, I dare to affirm, when truly, interpreted, completely subversive of them, and strikingly accordant with the doctrine insisted on throughout this treatise ». Rosenthal (2) descreve a molestia, que occupa nossa attenção, no capitulo das nevroses da medulla espinhal e diz que só hypotheses se podem, no estado actual da sciencia, formular sobre sua natureza. Muitos sustentam que tal affecção é de origem inflammatoria.

A therapeutica empregada para debellar a molestia tem servido de argumento fundamental á sustentadores de theorias oppostas. A anatomia pathologica, que só poderia no caso vertente sancionar uma theoria, nada tem revelado segundo confessa o proprio Hammond. Em presença de opiniões tão divergentes ; na falta de dados anatomo-pathologicos ou de factos authenticos e argumentos inconcussos, não nos aventuraremos abraçar uma theoria, por mais seductoras que sejam as côres sob as quaes é apresentada por seu fundador. Taes são as razões que nos levam a não acompanharmos o illustrado autor da these supra-citada, descrevendo os symptomas da irritação espinhal como unicas manifestações da anemia medullar.

Demais nos parece ter sido elle illogico em não proceder como Hammond que, coherente com suas idéas, trata das paraplegias reflexas em seguimento á irritação espinhal, no mesmo capitulo, cujo assumpto é fornecido pela anemia medullar.

Justificada dest'arte nossa maneira de proceder, passaremos immediatamente a nos occupar do assumpto do nosso artigo.

Se a nutrição regular dos elementos medulares é condição essencial

(1) Ollivier d'Angers — loco cit.

(2) Rosenthal — *Traité clinique des maladies des système nerveux*.

para a normabilidade de suas funções ; se é o sangue o vehiculo exclusivo dos principios nutrientes, comprehende-se que a anemia espinhal, segundo o gráo de sua manifestação, deve alterar as propriedades, deprimir ou sustar as funções do segmento medullar por ella occupado. E', com effeito, o que demonstram os factos clinicos e os dados experimentaes. Os primeiros phenomenos que se observam, consecutivos á suspensão da circulação medullar, são os de excitação nervosa, que logo são substituidos pelos phenomenos mais predominantes de depressão. O gráo da subtracção sanguinea exerce influencia decisiva sobre sua evolução. Os primeiros se traduzem, na esphera da motilidade, por ligeiras contracções e tremores convulsivos e na esphera da sensibilidade, por formigações e dôres vagas ; os segundos por cansaço rapido, torpor, fraqueza dos membros inferiores, paralysisia ou por analgesia e anesthesia em suas diversas gradações. A gravidade d'estes symptomas apresenta oscillações, correspondentes ás alternativas da causa provocadora da ischemia medullar. A estação vertical e a marcha augmentam a intensidade dos phenomenos paralyticos.

A's vezes se manifestam sensações subjectivas de constricção ou de dôr, que circunscrevem o nível superior da paralysisia. Vimos já que a ischemia pôde se localisar em uma metade da medulla. Quando isso se der, as perturbações da motilidade se mostrarão na metade correspondente do corpo e em pontos, cujos nervos rachidianos emanam-se do segmento medullar lesado. As perturbações da sensibilidade se apresentarão intensas do lado da lesão, apenas apreciaveis do lado opposto.

Quando, porém, o segmento medullar fôr invadido, pela ischemia, em sua totalidade, facto este mais communmente observado, as perturbações nervosas occuparão as duas metades do corpo ; além disso, todos os movimentos das regiões, cujos nervos partem do segmento anemiado, são enfraquecidos ou supprimidos, ao passo que nas regiões subjacentes á este segmento só desaparece a contractilidade voluntaria, a reflexa conserva-se com uma inergia exagerada. Este facto, porém, devido á autonomia das cellulas nervosas rachidianas, libertadas, pela lesão, de seu moderador, o cerebro, nem sempre é observado na ischemia espinhal. Esta se dirige muitas vezes sobre toda a porção terminal da medulla e então sobrevem uma paraplegia com perda simultanea dos movimentos voluntarios e reflexos. A lesão medullar podendo progredir em extensão ou profundidade, se poderá ainda apresentar a paralysisia dos musculos do tronco e dos membros superiores ; a dos esphincteres anal e vesical, trazendo como consequencia a incontinenca das materias fecaes e da urina.

As relações da medulla com o systema do grande sympathico nos poderão explicar as perturbações do estomago, intestinos, etc., que ás vezes se manifestam. Se a séde dos centros vaso-motores fôr á seu turno affectada, se observará abaixamento de temperatura e atrophia das partes paralyzadas. A depressão ou a abolição dos movimentos dos musculos thoracicos e do diaphragma pôde ainda ser a consequencia da progressão ascendente da ischemia espinhal.

Os phenomenos morbidos, ligados á uma anemia total do eixo rachidiano, constituem uma fracção destacavel de um conjuncto morbido geral da economia, que se traduz pela anemia constitucional. Este estado depende, na grande maioria dos casos, de uma alteração qualitativa do sangue; em alguns, todavia, consequencias de grandes hemorrhagias, pôde a proporção deste liquido em seus vasos baixar consideravelmente e por um tempo, embora transitorio, se assignalarão, além de outros, os perniciosos resultados pela subtracção sanguinea exercidos sobre os centros nervosos rachidianos. Os factos experimentaes de Kussmaul e Tenner, comquanto as condições não sejam identicas, nos mostram mais ou menos o quadro pathologico que, em taes circumstancias, se nos autolhará.

Anemiavam estes autores o eixo espinhal de cães e coelhos, garantindo o encephalo, e viam nestes animaes se manifestarem: paralyisia dos membros posteriores, muitas vezes precedida de tremores; paresia dos membros anteriores, com ligeiras contracções reflexas; contracção espasmodica do esphincteres anal e vesical, seguida logo de relaxação; abolição dos movimentos respiratorios, se apresentando progressivamente nas paredes abdominaes, nos musculos thoracicos e no diaphragma; abaixamento da temperatura e morte por parada da respiração.

Se á este quadro juntarmos as perturbações dependentes da anemia cerebral, não teremos esboçado de algum modo a scena aterradora que offerece um ser humano, victima de hemorrhagias consideraveis? Não é isso, porém, o que mais communmente se observa em clinica: a alteração do sangue progride *paulatim et gradatim* e sendo no mesmo sentido acommettidos os centros nervosos rachidianos, os symptomas dependentes da depressão de sua excitabilidade, vão pouco á pouco se destacando e se incrementando á ponto de attingirem algumas vezes os extremos limites de paralyisias absolutas do sentimento e do movimento.

As primeiras manifestações, porém, da parte que toma a medulla no soffrimento geral do organismo, enfraquecido por uma nutrição insuf-

ficiente, consiste na generalisação dos phenomenos de excitação e de depressão, que caracterizam os primeiros periodos da ischemia rachidiana. Assim, apresentam-se como symptomas medulares, no conjunto morbido da anemia constitucional: lentidão dos movimentos, cansaço rapido succedendo aos mais insignificantes esforços, paresia dos membros inferiores, espasmos, tendencia ás convulsões; dyspnea facilmente provocada, palpi-tações e exaggeração dos movimentos reflexos; anesthesias e hyperesthesias simultaneas; aberração da sensibilidade, se mostrando a tactil intacta e a dolorosa abolida, abaixamento da temperatura nas extremidades dos membros com sensação de calor nas mesmas partes.

Paraplegias completas podem sobrevir, já o dissemos; um signal porém, é apresentado por Jaccoud, que as caracterizam: não são acompanhadas de dores rachidianas, nem de irradiações nos membros e os musculos vesico-anaes conservam a integridade de suas funcções.

A evolução dos symptomas da ischemia medullar tem sua marcha em relação com o gráo da subtracção sanguinea. Quando é esta absoluta e immediata, tem elles uma invasão subita e uma intensidade completa: quando, porém, a proporção do sangue se colloca apenas abaixo do nivel normal, são elles menos violentos e seguem marcha progressiva.

A supressão do obstaculo á circulação sanguinea ou uma circulação collateral susta, na maioria dos casos, o desenvolvimento dos accidentes, assim como sua persistencia acarreta a evolução ulterior dos symptomas. Não se póde, por isso, calcular com precisão a duração do mal: algumas horas ou dias e alguns annos serão seus limites.

A marcha e duração da anemia geral da medulla espinhal dependem da anemia constitucional, que a provoca: a accentuação progressiva desta aggrava os symptomas daquella, como sua modificação por um tratamento convenientemente empregado produz nelles melhoras rapidas, que se terminarão por sua desaparição completa, se fór obtida a cura do estado geral do organismo.

CAPITULO III

Hemorrhagias intra-rachidianas

Se é verdade que a disposição anatomica dos vasos sanguineos do eixo rachidiano, que suas frequentes anastomoses, produzindo uma distribuição mais ou menos regular da massa sanguinea, não nos permitem fazer uma divisão clinica entre congestões medulares e congestões meningeas; não é menos verdade que factos bem averiguados, pela anatomia pathologica sancionados, nos impõem essa divisão quando tratamos de hemorrhagias que em tal orgão se assestam. E se assim é, seguindo a praxe dos autores, que desse assumpto se tem occupado, encararemos as hemorrhagias que tem por theatro as meningeas-*hematorachis*—e as que fazem sua erupção no proprio tecido medullar-*hematomyelia*.

Hematorachis.—As condições pathogenicas, sob cuja influencia possam se manifestar as hemorrhagias dos envoltorios espinhaes, é um ponto que ainda aguarda as investigações dos nevro-pathologistas.

O que hoje diz a sciencia á tal respeito é uma deducção apenas logica dos conhecimentos, que possui, das condições physiologicas, que presidem á normalidade da circulação sanguinea. Se, com effeito, são requisitos indispensaveis para a existencia desta: a integridade da estrutura normal dos vasos, a regularidade do curso do sangue, a repartição conveniente da pressão intra-vascular e a qualidade normal do liquido sanguineo, a possibilidade de uma hemorrhagia se apresenta ao espirito, desde que se dê uma aberração em um ou alguns factores.

Todas estas condições, porém, tão bem estudadas e determinadas na genese das hemorrhagias cerebraes, não o são da mesma sorte na producção das hemorrhagias espinhaes.

Etiologia.— Alguns autores admittem hemorragias protopathicas e apresentam factos que parecem provar a veracidade de seu asserto; outros, porém, depois de analysal-os cuidadosamente, regeitam-nos todos e só admittem como provadas as hemorragias symptomaticas, opinião essa que nos parece exagerada.

O sexo masculino é uma condição predisponente para as hemorragias das meningeas, talvez por se expôr com mais frequencia ás causas que as determinam.

A infancia e particularmente o periodo do recém-nascimento actua no mesmo sentido e é provavel que tal predisposição provenha da grande fragilidade dos vasos novos, por Virchow assignalada.

Uma congestão miningo-espinhal muito intensa ou frequentemente repetida, augmentando a pressão intra-vascular, pôde dar em resultado um hematorachis; é assim que nos parece terem se produzido os casos de hematorachis consecutivos á resfriamentos e esforços, pelos clinicos mencionados.

As quedas podem por si só determinar uma hemorragia nas meningeas rachidianas, quer com ellas soffra ou não a columna vertebral. O traumatismo sobre esta dirigido figura como causa importante na producção do mesmo effeito.

As molestias do systema nervoso e mórmente as que se manifestam por convulsões tónicas são frequentemente acompanhadas de hemorragias meningeanas. Na affecção denominada tetano dos recém-nascidos—é que esse accidente se tem mais vezes apresentado, sendo muito mais raro no tetano dos adultos, quer seja traumatico ou espontaneo.

A epilepsia, a eclampsia e a choréa tem tambem fornecido um pequeno contingente á etiologia dessa affecção. Tem ella ainda sido assignalada por alguns observadores como complicação de molestias inflammatorias ou organicas do systema nervoso.

O hematorachis pôde ser produzido pela ruptura de um aneurisma no interior do canal rachidiano, cujas paredes tenham sido destruidas pela pressão do sacco aneurismatico. Factos desta ordem foram já observados por Laennec, Astley Cooper, Mosilon e Pfeuffer.

A ruptura de veias varicosas do rachis attribue Levy, de Copenhague, uma hemorragia extrameningea, por elle observada, depois do parto.

Leprestre refere um facto de hemorragia sub arachnoidiana produzida

por uma ulceração da dura-mater e da arachnoide em relação com uma carie syphilitica da 3ª vertebra cervical.

O Hematorachis muitas vezes não tem sua origem no canal rachidiano ; é produzido pela extensão de uma hemorragia cerebral. Ainda tem sido elle observado, complicando a marcha de certas molestias geraes, taes como a febre amarella, a febre typhoide e a febre perniciosa. Uma vez apresentou-se no curso de uma peritonite menstrual (Boscudon) a outra em um individuo affectado de purpura hemorrhagica e de leucemia (Blach, Isambert.)

A dyscrasia artificial produzida por substancias toxicas não nos fornece factos bem averiguados de hemorragias das meningeas espinhaes.

O envenenamento pela strychnina as tem provocado numerosas vezes ; mas nesse caso são ellas devidas antes ao strychnismo do que á alteração do sangue.

Vulpian diz ter observado hematorachis em cães mortos pelo chloroformio.

Assim como o pachymeningite craneana produz o hematoma da dura-mater, assim tambem a pachymeningite espinhal pôde dar origem á um hematorachis.

Anatomia pathologica.—Compulsando-se as observações conhecidas de hemorragias das meningeas espinhaes conhecer-se-ha que o rapto sanguineo pôde fazer erupção na pia-mater ou espaço sub-arachnoidiano, no interior da arachnoide ou no espaço comprehendido entre a dura-mater e as paredes osseas do canal rachidiano, facto este á que nos levava a propria anatomia. Assim sendo, acha-se justificada a divisão desta affecção em hemorragias extra-meningeas, intra-arachnoidianas e sub-arachnoidianas. Não se deve, porém, suppor que o derramamento sanguineo occupará sempre uma dessas sédes exclusivamente ; pôde occupar todas ao mesmo tempo ou duas d'entre ellas.

Hemorrhagias extra-meningeas. — De todas as hemorragias rachidianas extra-medullares, é este o caso que mais frequentemente se observa. A abundancia dos plexos venosos da região e a extrema fragilidade dos vasos que a percorrem, constituindo uma predisposição á ruptura, nos explicam satisfactoriamente essa predilecção dos derrames sanguineos pelo espaço extra-meningeano. A hemorragia neste ponto tem sempre tendencia a tornar-se diffusa. O tecido cellulo-adiposo muito laxo, que interpõe-se á dura-mater e ás paredes do canal osseo, não

póde obstar a extensão da hemorrhagia, que só encontra obice á sua marcha invasora na região cervical, onde a dura-mater contrahe adherencias com o periostio. O sangue derramado póde encher toda essa cavidade rachidiana e envolver completamente a medulla; em razão, porém, de ser o espaço posterior mais consideravel do que o anterior, quasi desfeito pelas adherencias da dura-mater com o ligamento vertebral commun posterior, é naquelle que de ordinario accumula-se, seguindo em tenue camada toda a face posterior da dura-mater. Algumas vezes o sangue derramado fórma um ou muitos focos distinctos, occupando ora a região cervical, que é sua sede mais commun, ora a região dorsal e ora a lombar ou então as regiões cervico-dorsal, dorso-lombar e dorso-lombo-sacra.

A quantidade do sangue extravasado é muito variavel, sendo ás vezes consideravel, e outras apenas sensivel. O estado, sob o qual se apresenta, depende da antiguidade da affecção. Nos casos recentes póde apresentar-se fluido, o que é raro, ou formar um coelho cruorico, cujas partes centraes se acham ás vezes ainda liquidas. Com o decorrer do tempo os coelhos vão tomando maior consistencia e por fim mostram-se descorados e endurecidos, offerecendo, quer no centro das partes endurecidas, quer fóra dellas, pontos molles mais coloridos. (Hayen.)

A dura-mater offerece muitas vezes uma coloração vermelha, vinhosa ou azulada, diffusa, devida, segundo Morgagni, á um phenomeno de embebição. Quando a morte é rapida se a encontra intacta; no caso contrario apresenta-se mais ou menos hyperemiada, podendo mesmo se inflamar á ponto de contrahir adherencias com a arachnoide.

A medulla é muito raramente comprimida pelo derramamento sanguineo: nos casos simples ella apresenta-se de ordinario intacta. Algumas alterações tem sido n'ella observadas, é verdade, mas são lesões concomitantes, devidas á mesma cousa ou preexistentes á hemorrhagia minigeana. A infiltração do sangue na bainha dos nervos rachidianos é um facto não ainda demonstrado.

Hemorrhagias intra-arachnoidianas.—A raridade dos factos desta especie morbida e sua frequente coincidencia com uma hemorrhagia sub-arachnoidiana difficulta nimamente seu estudo anatomo-pathologico.

Na mór parte dos factos conhecidos o sangue provém de uma região afastada, mais communmente do encephalo. A cavidade arachnoidiana

apresenta-se inteiramente cheia desse liquido, em estado fluido em parte ou em totalidade no maior numero de casos, coagulado raras vezes. Não provindo o sangue da ruptura de vasos das meningeas rachidianas, estas se apresentam sans na grande maioria dos casos. A unica excepção mesmo que á tal respeito se encontra é, segundo Hayen, a fornecida por uma observação de Binard.

A arachnoide amollecida, dilacerada, parecia ter dado origem á hemorrhagia.

A medulla não tem apresentado á observação alteração alguma, todavia deve soffrer uma compressão mais ou menos consideravel. Um derrame seroso, espumoso e vermelho, já foi observado no espaço sub-arachnoidiano.

Hemorrhagia sub-arachnoidiana.— De todas as especies de hematorachis, é esta a que menos vezes se tem occasião de observar. A quantidade do sangue extravasado é muito variavel, como variavel é a disposição que apresenta.

Ora são pequenas manchas, ligeiras suffusões, ora placas mais ou menos extensas, ora um anel em torno da medulla em uma região determinada, ora enfim um envoltorio completo. Quando é limitado o derramamento sanguineo, é a região cervical sua sede mais commum; vem depois as regiões dorsal e lombar.

Póde ainda elle occupar em alguns casos dous focos distinctos. Se a morte sobrevier logo após o rapto sanguineo, como succede na grande maioria dos casos, o coelho sanguineo será sempre recente; se, porém, fór ella tardia, poderá elle desaparecer em parte ou em totalidade ou, se persistir, apresentar as modificações habituaes dos coelhos antigos e ser cercado por um espessamento do tecido circumvisinho que de alguma maneira o enkystará. A' presença do sangue nas malhas da pia-mater attribue Hayen a congestão mais ou menos extensa que se observa, as vezes, nos vasos superficiaes da medulla, bem como a coloração vermelha mais ou menos intensa que offerece a arachnoide. As meningeas se mostraram alteradas só no caso observado por Lepreste, por nós já referido. A medulla não soffre aqui uma verdadeira compressão e apresenta-se quasi sempre intacta, excepto nos casos em que esta especie de hemorrhagia é uma manifestação secundaria de um outro estado morbido, capaz de exercer influencia perniciosa sobre o seu tecido.

Symptomatologia.—Só os hematorachis primitivos, protopathicos, apresetam um cortejo de symptomas proprios, que os caracterizam; os que sobreveem secundariamente, com quanto sejam os mais communs, são de ordinario obscurecidos pelos symptomas das molestias, em cujo curso se manifestam, tornando-se d'esta arte impossivel, durante a vida, o reconhecimento da lesão, que só pela autopsia poderá ser verificada. Por tanto teremos principalmente em vista as hemorragias protopathicas na discripção symptomatologica que vamos encetar.

O hematorachis é algumas vezes precedido de phenomenos precursores que indicam as mais das vezes uma congestão cerebral concomitante, taes são: cephalalgia, tonteiras, vertigens. Estes factos, porém, são raros; a molestia tem de ordinario um começo brusco, apoplectiforme. O enfermo, surprehendido por uma dôr violenta e por paralysis dos membros inferiores, cahe, dando pungentes gritos. A observação então sobre elle dirigida poderá d'esde logo revelar phenomenos importantes para a esphera sensitivo — motora, que são os que mais salientes se tornam.

Assim para o lado da sensibilidade notam-se dôres rachidianas espontaneas, ordinariamente agudas, com ou sem irradiações, tendo seu maximo de intensidade no nivel do foco hemorrhagico. E' raro que essas dôres falem, todavia pôde isso succeder; deve, porém, ser essa falta attribuida, na opinião de Hayen, á perda de conhecimento ou á um estado geral muito grave. Os movimentos, tanto voluntarios como involuntarios, exasperam-n'as. O mesmo resultado deverá produzir a pressão sobre as apophyses espinhosas; o silencio, porém, dos observadores á tal respeito parece mostrar que esse facto não foi ainda sancionado pela clinica.

As irradiações periphericas d'essa rachialgia manifestam-se nas regiões, cujos nervos originam-se na porção lesada, e consistem em penosas sensações de formigamentos, de torpôr ou de queimadura. Estes phenomenos morbidos são attribuidos por alguns auctores á compressão exercida sobre as raizes nervosas pelo sangue extra-vasado.

Pela pressão pôde-se ainda observar, no começo, hyperesthesia cutanea ou mesmo muscular, principalmente nos membros inferiores. Depois d'este symptoma ou sómente mais tarde poderá se apresentar a anesthesia nos mesmos pontos; este phenomeno, porém, é raro, só foi observado, segundo Hallopeau, em duas observações de Leyden, ás quaes faltaram o exame microscopico para serem então acceitas com verda-

deira adesão do espirito, com critério scientifico. As perturbações de motilidade, que se manifestam na quasi totalidade dos casos, consistem em phenomenos de excitação e de depressão, cuja apresentação chronologicamente considerada nem sempre é a mesma. Os da primeira especie provêm do estímulo sobre os elementos nervosos exercido pelo sangue derramado e se traduzem: por convulsões generalizadas, que são as mais communs, ou parciaes muito mais pronunciadas nos membros não paralyzadas; por caimbras nimiamente dolorosas e por contracturas que affectam ora os membros inferiores, ora a nuca, produzindo opistotonos, conforme a séde pela lesão occupada.

A rigidez do tronco, phenomeno muitas vezes observado, é attribuida por Hallopeau antes á dôr do que á contractura dos musculos rachidianos. Simples espasmos podem-se mostrar, quer nos membros, quer em todo o corpo. Tem-se algumas vezes notado a retenção da urina e das materias fecaes, bem como um certo gráo de priapismo.

Os phenomenos de depressão consistem na difficuldade dos movimentos nas regiões situadas abaixo do nivel da lesão, verdadeira paresia; é raro que se apresente uma paralyisia completa, todavia pôde isso succeder, assim como podem tambem esses symptomas faltar absolutamente. Essas variantes dependem do gráo de compressão que o extra-vasato sanguineo exerce sobre a medulla.

Quando este fôr abundante, a compressão será forte e a paralyisia completa: quando se der em diminuta quantidade, os elementos medullares serão estimulados, mas não comprimidos e por isso só se apresentarão, no começo ao menos, os phenomenos de excitação, que podem mesmo, embora raramente, permanecer até a morte, sem que se manifestem os de depressão. A contractura inicial succede neste periodo a paralyisia dos esphincteres anal e vesical. Ha hyperkinesia reflexa nas regiões paralyzadas e a contractilidade electrica ahi conserva-se intacta.

A séde do rapto hemorragico no eixo espinhal tem decisiva influencia sobre a localisação de todos os symptomas da affecção, que ora descrevemos. Assim, quando a lesão se assesta na região cervical, pôde-se observar, além dos symptomas já descriptos, manifestando-se nos pontos correspondentes á porção medullar lesada, perturbações da deglutição, da respiração e irregularidade nas pulsações cardiacas; embaraço da palavra e phenomenos oculopupillares. Estes ultimos já Royer e Ollivier tiveram occasião de observar em um caso clinico, no qual consistião em um estrabismo convergente e duplo.

mais accentuado á esquerda, coincidindo á principio com dilatação pupillar, á qual succedeu diplopia. Hallopean attribue todos esses symptomas á uma lesão concomitante do bulbo rachidiano. O hematorachis primitivo é uma affecção apyretica; Jackson chegou mesmo a observar em um caso abaixamento de temperatura. Não é acompanhado de perturbação alguma intellectual, mas sim de agitação e insomnia, phenomenos communs devidos ás dores vivas e convulsões, que tanto martyrio causão aos infelizes enfermos.

A marcha dos phenomenos morbidos, pelos quaes se traduzem as apoplexias das meningeas espinhaes, está na dependencia intima da abundancia e extensão do derramamento sanguineo. Assim, quando são vastos os focos sanguineos, quando comprimem a medulla cervical e alongada, sobreveem promptamente a morte, determinada por perturbações da respiração e da circulação, ou por complicações encephalicas; pôde mesmo ser ella instantanea, constituindo a fórma denominada fulminante. Quando os focos hemorragicos são pequenos e circunscriptos, a affecção pôde-se terminar pela cura.

Nos factos intermediarios a esses extremos é a morte a terminação ordinaria.

Tem lugar no fim de algumas horas ou alguns dias, entre phenomenos de asphyxia ou de convulsões. Nos rarissimos casos favoraveis, depois da impetuosidade dos symptomas iniciaes, sobreveem logo um periodo de melhora, que é succedido no fim de 24 horas pelos phenomenos da reacção inflammatoria, de intensidade e duração variaveis, que de ordinario desaparecem no fim de duas ou tres semanas.

Então, se não se apresentam complicações que cream novos perigos, o extravasato se reabsorve, os symptomas vão gradualmente se melhorando e as funcções lesadas de novo se restabelecem. Hayen cita dous factos de hematorachis, nos quaes teve a molestia uma marcha lenta, terminando-se em ambos pela morte, acceitou-os, porém, com reserva. Em um delles, devido á observação de Ligot, durou a molestia por espaço de um anno, no outro, pertencente á Gintrac, teve uma duração de 34 mezes.

Hematomyelia.— No estudo desta affecção deparamos com uma questão importante, aventada por Charcot e brilhantemente desenvolvida e ampliada por Hayen, em sua monumental these de concurso, a qual se refere á existencia ou não das hemorrhagias intra-medullares primitivas.

Charcot, analysando com cuidado e criterio todas as observações que sob tal titulo eram então na sciencia conhecidas, refutou quasi todas e nellas reconheceu, como condição pathogenica, uma inflammation hemorrhagica da medulla. Hayen foi mais longe; recolheu todas as observações conhecidas; fez sobre ellas uma analyse critica rigorosa, encarou de perto os factos acceitos por Charcot como excepçoes, e chegou a conclusão absoluta de que a sciencia não possuia facto algum irrecusavel de hematomyelia primitiva, mas sim que todas pareciam ter por genese uma inflammation prévia da medulla. Esta conclusão, baseada em parte na analyse microscopica e em parte na analogia dos factos, fez com que Hayen negasse a autonomia da hematomyelia e admittisse em todos os casos uma hematomyelite. Essa opinião, com quanto possa e deva, no estado actual da sciencia, ser acceita para a grande maioria dos casos, pecca todavia por seu exagerado exclusivismo, contra a qual protestam numerosos vultos da sciencia moderna, taes como: Jaccoud, Bouchard, Hallopeau, Vulpian e outros. Com effeito, o facto capital sobre o qual repousa ella, isto é, a coexistencia da myelite em torno do foco sanguineo, se extendendo á uma distancia mais ou menos consideravel, verificado sempre que o exame microscopico tem sido praticado, não deve nos merecer a mesma importancia, que á elle deram os fundadores dessa theoria, porque, como bem objectou Bouchard, assim como a inflammation póde produzir a hemorrhagia, póde tambem ser provocada pela irritação que esta exerce sobre os elementos da medulla.

Hayen chama especialmente a attenção para a desproporção que existe na maioria dos casos entre a extensão da lesão da substancia cinzenta e o foco sanguineo; esse facto, porém, não é concludente, segundo Hallopeau, porque a substancia cinzenta é um terreno grandemente favoravel á propagação das lesões phlegmasicas.

O amollecimento ischemico, com quanto seja uma affecção rara na medulla, tem todavia uma existencia real, e sua pathogenia foi esclarecida por Vulpian, que o provocou experimentalmente por meio de injeção de pó de lycopodio. Os aneurismas miliares, tão bem estudados no encephalo por Charcot e Bouchard, já foram encontrados na medulla por Cruveilhier e Lionville. Ora, se essas lesões gozam de prepotencia consideravel na genese das hemorrhagias encephalicas, não julgamos racional impugnar-as quando nos referimos á medulla, órgão tão analogo ao encephalo por sua estrutura e suas funcções.

Os factos observados por Satche e Jaccoud, e mais recentemente por Grasset, nos quaes a hemorragia medullar coincidira com uma hemorragia cerebral, nos levam a julgar que uma mesma causa tenha presidido a manifestação do derrame sanguineo em ambos os órgãos; e se assim é, só poderemos appellar para alterações vasculares, porque a doutrina do amollecimento hemorrhagiparo não é mais hoje admittida para o encephalo.

De mais, observações recolhidas depois do trabalho de Hayen, determinam de um modo incontestavel a realidade de hemorragias primitivas intra-medullares: taes são as de Goldtammer, e de Eichhorst. A primeira se refere á uma moça de 15 annos e 9 mezes de idade, cuja função catamenial não havia ainda se estabelecido, sem antecedente algum morbido, a qual estando tranquillamente assentada em uma cadeira, foi subitamente accommettida, entre as espaldas, de uma dôr violenta que se estenden logo ao braço direito, depois ao esquerdo, ao mesmo tempo que uma dôr em cinta abraçára a base do thorax. A paralyasia se manifestou logo, invadindo primeiro a perna direita, depois a esquerda, e tornou-se completa, no fim de pouco tempo, nos membros inferiores, nos musculos do dôrso e do abdomen. Uma anesthesia completa foi verificada, subindo exactamente dos dons lados até os mamellões e por trás até a quarta vertebra dorsal. O movimento e a sensibilidade eram intactos acima desta linha. As dôres desapareceram rapidamente. Os movimentos reflexos eram conservados, assim como a excitabilidade muscular nas extremidades inferiores, a bexiga paralyzada, a urina, porém, era normal.

Um anno depois do começo da molestia, durante o qual se apresentaram alguns symptomas estranhos á lesão hemorrhagica propriamente dita, falleceu a enferma.

A autopsia revelou a existencia de um foco hemorrhagico no nivel da segunda vertebra dorsal e a integridade da medulla acima e abaixo do foco; vestigio algum de amollecimento existia.

No facto por Eichhorst observado, tratava-se de uma moça de 28 annos de idade, na qual os phenomenos morbidos se manifestaram 12 horas depois da cessação dos menstruos. Succumbio no quinto dia da molestia e pela autopsia encontrou-se focos de amollecimento e de hemorragia, demonstrando o exame microscopico que a apoplexia capillar era primitiva.

Eis ahi factos aos quaes julgamos que o proprio Hayen não negaria os foros de hemorragia primitiva; não foram precidados de perturbação func-

cional alguma, que indicasse a invasão de um trabalho phlegmasico qualquer nos elementos medulares, e a analyse microscopica os poz ao abrigo de uma censura imparcial.

Taes são as razões que em nosso espirito actuaram para não acceitarmos o exclusivismo de Hayen e considerarmos a hematomyelia como uma entidade morbida real, devendo figurar com autonomia no quadro nosologico.

Essa nossa asserção, porém, não nos inhiibe de acreditarmos que seja a myelite a condição pathogenica mais importante e commum das hemorragias intra-medullares.

Etiologia.— Da analyse das observações de hematomyelia deprehende-se que o sexo e a idade são condições predisponentes que gozam de importancia subida na genese dessa affecção. E' o sexo masculino que maior contingente lhe fornece, circumstancia sem duvida devida aos mais assiduos e mais arduos labores que lhe impõe a condição social; em 30 casos por Hayen recolhidos, 24 vezes figura o sexo masculino e 6 o femenino. O periodo de idade comprehendido entre 20 e 40 annos é aquelle em que mais vezes a molestia se manifesta.

As alterações vasculares, que diminuem a resistencia offerecida por suas paredes á pressão sanguinea, occasionada por um embaraço mecanico da circulação, bem como a alteração do tecido perivascular, que, diminuindo de consistencia, entrega os vasos, privados do seu sustentaculo natural, á tensão sanguinea, á cuja força não podem resistir e portanto cedem, são predisponencias possiveis, cujo estudo, porém, acha-se actualmente apenas esboçado.

Em um plano secundario, poderemos apresentar entre as causas predisponentes da hematomyelia, as curvaturas vertebraes por escoliose, o rachitismo, a osteite, a gotta e a febre intermitente, affecções estas que figuram em algumas observações.

Sob a influencia de uma ou mais dessas condições predisponentes ou mesmo sem seu concurso, causas de outra ordem se apresentam, capazes de determinar a manifestação da affecção. E' assim que o traumatismo, mesmo indirecto, pôde provocal-a. O mesmo resultado podem produzir os excessos venereos; os exercicios violentos e prolongados; a suppressão do fluxo catamenial ou a difficuldade dessa funcção e a exposição ao frio, que goza no caso vertente de importancia consideravel. O resfriamento após um parto foi a causa que provocou uma hematomyelia, por Moynier observada.

A molestia muitas vezes se apresenta sem que possamos apprehender a causa que a determinou.

A myelite foi por nós aceita como a lesão que mais vezes prepara o terreno medullar para o desenvolvimento da hemorragia. O mecanismo, segundo o qual este effeito se manifesta, varia com a marcha da affecção phlegmasica. Se é aguda, a fluxão consideravel, de que se acompanha no começo, pôde se exagerar á ponto de provocar rupturas dos capillares ou de vasos mais calibrosos, as quaes produzirão no primeiro caso uma simples infiltração sanguinea, e, no segundo, focos hemorragicos mais ou menos volumosos. Se é, porém, chronica, as alterações que soffrem os vasos e o tecido perivascular, os collocam em condições de cederem á uma elevação, mesmo insignificante, da tensão sanguinea.

Anatomia pathologica.—O sangue extravasado pôde infiltrar apenas os elementos da medulla e neste estado se apresentar á observação ou formar focos hemorragicos de volume variado, occupando ora regiões limitadas da medulla, ora uma grande extensão desse orgão ou mesmo todo elle, e ora emfim pontos distinctos. A substancia cinzenta é sua séde constante; raros são os casos em que, invadindo a substancia branca, dissocia seus cordões e chega ao contacto das meningeas ou franquea este envoltorio e constitue uma hemorragia meningeana secundaria. Esta occupação quasi exclusivamente central do foco sanguineo pôde ser explicada pela pouca resistencia que offerece a substancia cinzenta á propagação da hemorragia, circumstancia esta estranha á substancia branca que, reforçada pela dura mater e seus septos, constitue ao sangue uma barreira quasi infranqueavel. Ao nível do foco se encontra, as vezes, uma tumefacção geral ou parcial da medulla, pela qual a presença daquelle se revela á simples inspecção; outras vezes é uma ecchymose mais ou menos pronunciada que nos indica o ponto por elle occupado. A consistencia do orgão é de ordinario diminuida; nucleos duros, porém, abaixo da pia-mater podem ser observadas.

O aspecto do foco varia com a fórma sob a qual a hemorragia se apresenta; se fórma ella collecções sanguineas, o sangue pôde se apresentar á observação sob a fórma de coelho cruorico ou de coelho duro e retrahido, conforme o espaço decorrido entre a invasão da lesão e a morte do enfermo. Raras vezes se o encontra puro, ordinariamente mistura-se mais ou menos intimamente com a substancia medullar. As paredes do foco, cuja cavidade

é anfractuosa, são desiguaes, amollecidas, franjadas e infiltradas de materia corante do sangue.

A's vezes apresentam um pontilhado, vermelho ou escuro, semelhante ao que se observa nos focos hemorragicos do encephalo, por Cruveilhier descripto sob o nome de —*apoplexias capillares*.— Como neste caso, deve essa lesão ser na medulla considerada como o resultado de hemorragias das bainhas lymphaticas dos pequenos vasos, rompidos pelo rapto hemorrhagico. Os vasos que rampeam no foco ou nas partes circumvisinhas podem ainda apresentar em suas paredes dilatações ampullares semelhantes ás que foram no encephalo descriptas por Charcot e Bouchard, sob o nome de aneurismas milliares.

O microscopio póde revelar no foco a existencia de corpos granuloses, de restos de elementos nervosos, de globulos sanguineos em diversos grãos de alteração, ou então de granulações de pigmento hematico e mesmo de crystaes de hematoïdina, conforme a antiguidade da lesão.

Alguns observadores admittem a reabsorpção completa do coagulo sanguineo, ficando o foco representado por uma cavidade ou uma trama lacunosa, areolar, cheia de liquido seroso; o facto porém, por Nouat observado, que á essa opinião dá origem, é por Hallopeau interpretado no sentido de uma myelite chronica.

Quando a hemorrhagia se traduz por infiltração sanguinea, caso de frequencia quasi igual ao primeiro, o foco parece formado por uma polpa molle, de uma cor avermelhada ou rosea e mal limitada em seu contorno. Essa forma, porém, não deve ser considerada como uma hemorrhagia propriamente dita; mas sim como um elemento accessorio da hemorrhagia em foco, ou, quando existir só, como indicio de um amollecimento ou de uma myelite.

A séde de predilecção dos focos, ao menos como ponto de partida, é a região cervical; não é raro, todavia, se os encontrar na parte superior da região dorsal, o que não succede com a parte inferior dessa mesma região ou com a intumescencia lombar, onde são excepçionaes.

Partindo do foco observa-se mui communmente na substancia cinzenta um amollecimento, que desorganisa-a em uma extensão desproporcional com aquelle; em alguns casos, além desse, outros amollecimentos existem á certa distancia muito extensos ou limitados á um segmento da medulla.

Em alguns casos, em que a lesão tem seguido marcha lenta, o microscopio tem revelado a existencia de uma myelite chronica diffusa, cujos caracteres hystologicos foram bem descriptos por Charcot. As cellulas nervosas apresentam-se globulosas, turvas e de um tamanho colossal, tendo, porém,

o nucleo e o nucleolo sem alteração sensível; seus prolongamentos são espessados e tortuosos; os cylinder-axis são consideravelmente hypertrophiados e desprovidos de myelina: os tubos nervosos dos cordões brancos circumvisinhos tem filamentos axis enormes e o reticulo que os envolve achase espessado; as cellulas da nevroglia são multiplicadas e seu reticulo é espessado; as paredes dos vasos capillares são carregadas de nucleos e dilatações moniliformes nelles se notam de distancia em distancia.

Em alguns casos podem-se dar degenerações secundarias, ascendentes ou descendentes, dos cordões brancos, partindo do ponto lesado.

As meningeas se apresentam quasi sempre fortemente hyperemiadas, quer ao nivel do foco hemorrhagico, quer em toda a extensão da medulla, e quasi invariavelmente ao nivel dos focos de amollecimento.

Uma hemorrhagia cerebral pôde preceder á hematomyelia; a relação inversa é susceptível de ser observada.

Fôra do eixo rachidiano, as alterações mais frequentes e interessantes, d'entre as que podem ser encontradas em casos de hemorrhagia intramedullar, são as escharas do sacro, a hypertrophia cardiaca e a endocardite; a cystite e a pyelo-nephrite, em algumas observações assignaladas, pela sua raridade não nos merecem o mesmo gráo de importancia.

Symptomatologia. — A hematomyelia é mui frequentemente precedida de prodromos, que traduzem uma hyperemia meningo-espinhal, mais ou menos intensa, ou uma myelite incipiente; em razão, porém, de poderem passar desapercibidos, a molestia parece ter habitualmente uma invasão subita, facto este que algumas vezes, na realidade, tem lugar. Os phenomenos precursores mais communmente observados consistem em fadiga, cansaço rapido, difficuldades dos movimentos, rachialgias de intensidade variavel, extensas ou circumscriptas, torpor ou formigamentos nos membros e dysuria. Desde que a molestia se confirma, as perturbações da sensibilidade, e mórmente da motilidade, representam papel capital no drama pathologico que então se desenvolve. • Ambos se traduzem por phenomenos de excitação e de depressão, sendo estes mais communs que aquelles na esphera da motilidade, onde nem sempre se mostram. Para a sensibilidade, os primeiros consistem em dôres rachidianas espontaneas, ordinariamente intensas, assentando-se em geral no ponto pela lesão occupado, d'onde algumas vezes se irradiam para os membros. Essas dôres são exacerbadas pela pressão exercida sobre as apophyses espinhosas. Em alguns casos originam-se na periphéria, em torno

das articulações principalmente, e d'ahi vão ter ao tronco que abraçam em forma de cinta. Podem ainda ser observadas, revestindo a forma nevralgica, se apresentando ou exasperando por accessos, no testiculo e sobre o trajecto do cordão. As dores em cinta, propriamente ditas, só foram notadas em duas observações, colhidas por Colin e Duguet. A hyperesthesia cutanea não é mencionada em caso algum. Esses phenomenos dolorosos ordinariamente desaparecem quando sobrevem a paralysis; as vezes, porém, persistem quer sob a forma de formigamentos nos membros paralyzados, quer sob o aspecto de dores vivas em diversos pontos do corpo, quer enfim como dores rachialgicas, cuja maior intensidade corresponde á região lesada. Esses factos, porém, são raros; são os phenomenos de depressão que neste periodo predominam. Observa-se então com a paralysis motora a anesthesia, offerecendo ambas, na mór parte dos casos, distribuição e intensidade iguaes.

Algumas vezes, porém, confirmação de que em medicina não se póde admittir o absoluto, com uma paralysis completa coincide a diminuição apenas ou mesmo a conservação da sensibilidade ou com uma paralysis limitada, a invasão da anesthesia á uma grande extensão do organismo. Quando o fóco hemorrhagico occupa uma das metades lateraes da medulla, tanto a paralysis como a anesthesia são unilateraes, com a differença, porém, de que a 1ª assesta-se no lado correspondente á lesão, ao passo que a 2ª limita-se ao lado opposto. Com quanto os estudos hystologicos da estrutura medullar só nos tenham demonstrado com precisão a terminação nas cellulas nervosas das fibras componentes das raizes anteriores e posteriores, sem tel as podido seguir atravez da substancia cinzenta; todavia a physiologia, baseada em dados experimentaes muitas vezes reiterados, nos ensina de um modo categorico que o transporte das impressões se faz neste centro de uma maneira crusada, ao passo que o das incitações cerebraes segue uma via directa.

Ora, se assim é, ou se ao menos é essa a disposição predominante, comprehende-se facilmente a razão de ser dessas lesões crusadas, que duas vezes já se acharam realisadas, na molestia que nos occupa, em observações recolhidas por Monot e Breschet. A paralysis de ordinario abrange todas as modalidades da sensibilidade; se em raros casos póde-se ter occasião de observar uma anesthesia dolorosa, notar-se-ha tambem que esse phenomeno é pouco duradouro e que uma analgesia lhe succede logo.

As perturbações da motilidade se manifestam algumas vezes, no começo, por tremor em um ou mais membros, por caimbras nas extremidades inferiores e mais tarde por sobresaltos dos tendões ou contrações espasmodicas em pontos tocados de uma paralyisia incompleta. Estes phenomenos são a expressão de uma excitação das raizes motoras, que também produz a retenção das urinas e das materias fecaes, symptoma commum na invasão da molestia. Tem uma duração passageira, sendo de prompto substituidos pela perda completa da motilidade; indicam algumas vezes a marcha invasora da lesão. Esta asserção é comprovada pela manifestação, em alguns casos, de convulsões ou sobresaltos nos membros superiores, coincidindo com uma paralyisia flacida dos membros inferiores. A paralyisia é, porém, o symptoma mais ordinario e saliente que se tem occasião de observar na esphera da motilidade.

De apparição ordinariamente subita, pôde ella ser brusca e forte á ponto de causar a quêda do enfermo, se occupar os membros inferiores. Após esta tempestade morbida, podem os movimentos reaparecer mais ou menos enfraquecidos ou uma paraplegia completa se apresentar definitivamente estabelecida. Em alguns casos a paralyisia, na região em que se manifesta, é á principio incompleta, verdadeira paresia, e só mais tarde, depois de algumas horas ou mesmo dias, é que ella se accentua.

A altura e limite do foco hemorrhagico podem variar e acarretar uma disseminação correspondente dos phenomenos paralyticos. Assim, quando occupar elle a região cervical, serão acommettidos de paralyisia os membros superiores, isoladamente ou concomitantemente com os inferiores, e poder-se-ha além disso notar rigidez do tronco, contrações dos musculos thoracicos e phenomenos oculo-pupillares variaveis. Se nesta mesma hypothese a hemorrhagia se approximar do bulbo rachidiano ou da origem dos nervos phrenicos, manifestar-se-hão perturbações respiratorias, taes como: oppressão, dyspnea, embaraço da respiração diaphragmatica e também poder-se-ha observar um certo gráo de dysphagia e alterações da palavra. Se o rapto hemorrhagico se assestar em uma das duas metades da medulla, haverá hemiplegia no lado do corpo correspondente á lesão; se occupar um dos segmentos inferiores da medulla, a paraplegia será o symptoma predominante. E como ella pôde se apresentar, mesmo quando a lesão dá-se em regiões superiores da medulla, segue-se que é a fórma de akinesia motora que mais vezes deve se offerecer á observação; e é, com effeito, o que demonstram os factos clinicos. Neste periodo de depressão a paralyisia dos esphincteres

anal e visical substitue a excitação primitiva, acarretando a incontinência das urinas e das materias fecaes, facto este frequentemente observado.

A intelligencia ordinariamente preside intacta a scena pathologica da hematomyelia; todavia perturbações cerebraes e mesmo perda momentanea do conhecimento tem sido observadas em casos raros. Este symptoma, attribuido por Hayen á uma complicação cerebral, é por Hallopeau collocado na categoria dos phenomenos de choque. « Assim como, diz elle, as lesões encephalicas dão lugar muitas vezes, com uma perda subita do conhecimento, á uma suspensão momentanea da actividade espinhal, caracterisada pela perda do seu poder reflexo, assim tambem as lesões espinhaes parecem poder, quando se produzem instantaneamente, determinar uma perturbação momentanea das funcções cerebraes. Esses factos entrão na categoria dos phenomenos de choque; são paralyrias por excitação á distancia. »

A reflexibilidade medullar é na invasão da molestia conservada ou mesmo exagerada, enquanto perdura a integridade da porção medullar situada abaixo da lesão hemorrhagica; desde que, porém, é esta destruida pela extensão da desorganisação da substancia cinzenta, o que succede precozmente, sua abolição tem lugar. A excitabilidade electro-muscular é igualmente abolida nos musculos paralyzados. Em casos excepcionaes tem se observado a contractura de certos grupos musculares isoladamente.

A elevação da temperatura nos membros paralyzados é assignalada em dous casos clinicos devidos, um á Colin e outro á Levier; e segundo os resultados colhidos por Schiff e Brown-Sequard das lesões experimentaes que sobre a medulla praticaram, esse facto seria constante, não sendo apontado sempre nas observações por falta de se prestar á elle a devida consideração.

Suores parciaes em alguns casos e em outros abolição da perspiração cutanea, são phenomenos já observados. Nas regiões submettidas á uma compressão qualquer, particularmente no sacro e trochanteres, desenvolvem-se com nimia rapidez longas escharas, que testemunham o estado de profunda desorganisação da medulla na hemorrhagia intra-medullar.

As massas musculares, correspondentes aos pontos da substancia cinzenta destruida, cedo se mostram atrophiadas e essa atrophia assume proporções consideraveis se a vida perdura por algum tempo. Erupções erythematosas podem ainda se apresentar nas regiões sujeitas á paralyria. Entre os phenomenos trophicos deve-se assignalar a alteração da urina, devida, na opinião de Hayen, á uma perturbação da circulação renal e não á estada prolongada deste liquido no reservatorio urinario. Apresenta-se

às vezes ammoniacal, e isso acontece nos casos os mais simples ; na maioria dos factos mostra-se sanguinolenta ou purulenta e raras vezes sómente albuminosa.

A hematomyelia pura nunca é acompanhada de reacção febril ; se esta se manifestar no curso da molestia deve ser attribuida á uma myelite consecutiva.

A marcha que segue a molestia é ordinariamente rapida ; todavia depende ella da séde e extensão da lesão hemorrhagica. E' assim que nas hemorrhagias abundantes e nas que se assestam nos segmentos superiores da medulla, é ella agudissima, sobrevindo a morte no fim de pouco tempo ; nas menos abundantes e nas que occupam as regiões medulares inferiores, é mais lenta. Neste caso a myelite consecutiva, invadindo progressivamente novos pontos da medulla, faz com que a paralyisia vá se apresentando em regiões á principio respeitadas. A duração da molestia encontra seus termos extremos nos dous factos observados por Moynier e por Trier ; no primeiro, produziu ella a morte do enfermo no curto espaço de 13 horas, no segundo, permittio-lhe a vida durante seis mezes. Estes extremos, porém, raramente são observados ; a duração ordinaria é de alguns dias, podendo attingir algumas semanas.

A hematomyelia tem uma terminação quasi sempre fatal, diríamos mesmo sempre se não tivessemos diante de nós um caso por Cruveilhier observado, no qual o enfermo restabeleceu-se quasi completamente de um primeiro acommettimento da hemorrhagia intra-medullar, vindo a ser victima de um segundo cinco annos mais tarde, revelando então a autopsia focos de idades diversas. Differentes causas concorrem para a terminação fatal da molestia, que estudamos ; taes são : as longas escharas, que podem dar origem á apparição de uma septicimia ; a extensão progressiva das paralyrias ; a cystite, a pyelite e a pyelo-nephrite, sérias complicações que muitas vezes se desenvolvem depois do emprego de sondas, nos casos de retenção de urinas ; a extensão do amollecimento inflammatorio até o centro respiratorio ; a formação neste centro de um novo fóco, como admitte Hallopeau, e finalmente uma hemorrhagia cerebral, como succedeu nos factos observados por Jaccoud e Saccheo.

CAPITULO IV

Meningite-rachidiana

As lesões phlegmasicas da medulla e de seus envoltorios foram conglobadamente descriptas por todos os observadores, que desta assumpto se occuparam, até 1810; foi nesta época que Bergamaschi, professor de Pavia, fundando-se na anatomia pathologica, luzeiro fecundo de tantas conquistas modernas, estabeleceu entre ellas uma luminosa divisão, tirando da medulla o que á seus involucros pertencia e dando ás phlegmasias destes verdadeira autonomia. A mesma sonda trilharam mais tarde Parent-Duchatelet e Martinet (1821), Olivier d'Angers (1823) e Abercrombie (1828), que de seus estudos clinicos sobre a molestia deluziram a comprovação do que já estava anathomo-pathologicamente conhecido e determinado.

De seu lado Albers, professor de Bonn, oscudado em uma analyse rigorosa das membranas medullares phlogiadas, descreveu isoladamente a inflammacão de cada uma dellas.

Na linguagem do professor Jaccoud, acompanhado por alguns neuropathologistas modernos, foi esse um ensaio tentameo que, embora infructifero, concorreu poderosamente para individualisar as lesões meningeas ao lado das medullares. Todavia Vulpian, em seu modernissimo tratado das molestias do systema nervos, admitta como facto hoje demonstrado a inflammacão isolada dos envoltorios rachidianos e acceta, sob a relacão de sede, tres especies de meningites: a inflammacão da dura-mater—*pachymeningite*, a da arachnoidea—*arachnite*—e a da pia mater—*pia-verite*, ou melhor—*lepto-meningite*. A affecção é simples, quando o trabalho phlogistico assola-se em uma só das membranas; complexa, quando duas dellas, ou as tres, são simultaneamente affectadas, ou ainda quando a medulla participa de uma maneira notavel da phlegmasia, constituindo a forma denominada meningo-mylite. Estas distincões estabelecidas pelo Deão da Faculdade de Medicina de Paris, comquanto tenham um merito scientifico real, nos parecem eliaicamente irrealisaveis, e por isso não ligamos á ellas importancia pratica.

Etiologia.— Espessas trevas ainda envolvem o estudo etiologico da meningite rachidiana. Para uns, o sexo masculino, a mocidade e a idade adulta constituem condições predisponentes para seu apparecimento; outros não ligam importancia alguma á essas mesmas circumstancias. Se grande parte dos pathologistas modernos admitte sua manifestação protopathica e deuteropathica, não poucos negam seu desenvolvimento primitivo, allegando que os factos conhecidos sob esse titulo nada mais são do que casos esporadicos da affecção por elles denominada — *typho-cerebro-espinhal*.

Essa conclusão nos parece resentir-se de exclusivismo, porque factos ha na sciencia aos quaes não se póde leal e imparcialmente denegar os fóros de *meningite* primitiva. Neste caso estão a observação clinica por Hallopeau recolhida no serviço do Dr. Millard e o facto de Frerichs, citado pelo professor Jaccoud. A primeira se refere á um individuo affectado de meningite rachidiana, depois de se ter deitado sobre o solo, em uma estação fria; o segundo á uma creança que, tendo permanecido assentada por muitas horas sobre uma pedra, estando muito baixa a temperatura ambiente, foi no dia seguinte acommettida de febre intensa; appareceu-lhe depois paraplegia e no fim de poucos dias deixou de existir. A autopsia revelou uma meningite exsudativa, generalisada em todo o canal vertebral. Cremos, pois, nesta forma da molestia, comquanto reconheçamos sua extrema raridade,

Entre as circumstancias, sob cuja influencia se desenvolve, sobresahe o frio, seguindo-se depois os esforços musculares violentos ou prolongados e a insolação.

Secundaria ou consecutivamente póde a molestia se mostrar sob o poder de causas diversas.

Dão-lhes origem as differentes especies de traumatismo sobre o eixo rachidiano dirigido; a abertura de abcessos ou de outros tumores de contendo liquido na cavidade rachidiana e os mesmos tumores, que imprimem compressão e occasionam irritação na medulla. As escharas da região sacra produzem, em certos casos, destruições invasoras taes, no sentido da profundidade, que o canal sacro póde por ellas ser aberto e a dura-mater perfurada. Nestas circumstancias pús e ichor gangrenoso podem penetrar na cavidade sub-anachnoidiana e provocar, na illustrada opinião de Charcot, ora uma *meningite ascendente purulenta simples*, ora uma especie de *meningite ascendente ichorosa*.

A meningite rachidiana aguda póde ainda complicar a marcha de certos pyrexias e de algumas phlegmasias adynamicas; taes como: febre erupti-

vas, entre as quaes occupa a esscarlatina o primeiro lugar; erysipella, febre typhoide e pneumonia.

A apparição nesta ultima molestia de phenomenos dependentes de alteração phlegmasica dos envolveros do centro nervoso cerebro espinhal tem vivamente attrahido a attenção de numerosos observadores, que para explical-os expandem theorias diversas. Pondo de parte a sympathia dos antigos e a preponderancia dos pulmões na nutrição de todos os orgãos, explicação esta dada por Cabanis, que, conquanto verdadeira, peca por deficiencia, de tres modos differentes tem sido esta complicação interpretada. Grisolle pretende encontrar a razão de sua manifestação na reabsorção purulenta executada pelos vasos, que atravessam o foco pneumonico.

Quem lêr attentamente as luminosas paginas escriptas pelo professor Virchow e exaradas em sua Pathologia cellular, sobre a reabsorção purulenta, ficará plenamente convencido, estou certo, da pouca solidez dos edificios theoricos, cujos alicerces se baseam nesta especie de reabsorção. Além disso, os factos clinicos estão em completo desaccordo com a opinião emittida pelo distincto e illustrado professor de clinica medica da Faculdade de Paris.

Com effeito, os phenomenos indicativos da invasão phlegmasica das meniugeas sobrevenem muitas vezes no primeiro periodo do trabalho phlogistico pulmonar, quando portanto não ha ainda pús formado e não são precedidos desses calafrios que assignalam o começo das pretendidas reabsorções purulentas.

Essa theoria, pois, embora oriunda de um espirito eminente e observador respeitavel, não pôde de maneira alguma ser acceita pela sciencia. Gubler e outros explicam o facto pela paralysis dos nervos vaso-motores produzida por acção reflexa. A possibilidade de perturbações vaso-motoras no curso da pneumonia é um facto real e não repugna admittir-se que exerçam ellas, em certos casos, influencia, mesmo notavel, no desenvolvimento das inflammções meningeanas. Niemeyer e muitos outros pathologistas appellam, na explicação do accidente, que ora nos occupa, para a estase do systema venoso devida á impermeabilidade do tecido pulmonar em uma zona mais ou menos consideravel e á dilatação incompleta da caixa thoracica. A grande tensão vascular que d'ahi resulta alguns addicionam a hematose incompleta que sobrecarrega de acido carbonico o sangue, já alterado pelos productos de desassimulação, provenientes da phlogose pulmonar. De par com esses factos apresenta-se uma exsudação serosa resultante do exagero de

pressão intra-vascular, que, infiltrando o tecido sub-arachnoidiano, determina nas meninges uma irritação capaz de provocar intensa inflamação. Resulta dessas breves considerações que diversos factores podem concorrer para a manifestação da meningite no caso de uma pneumonia, e que o exclusivismo de uma theoria nesta questão, como acontece em innumeras outras das sciencia medicas, creará obstaculos, muitas vezes insuperaveis, á explicação do phenomeno.

O rheumatismo articular agudo pôde dar origem á meningite rachidiana, que neste caso se denomina—rheumatica—qualificativo que recebe da causa productora. Ordinariamente coincide com a moléstia principal ou manifesta-se em seu começo; ha factos, porém, que provam a possibilidade de sua precelecia durante um intervallo mais ou menos longo.

Tal é a observação referida pelo professor de clinica medica do Rio de Janeiro, o Sr. Dr. Torres-Homon, em seu annuario de 1869 — na qual os symptomas locais do rheumatismo articular agudo foram precedidos de alguns dias pelos phenomenos proprios de uma meningite espinhal rheumatica.

Anatomia-pathologica. — O processo phlegmasico da meningite rachidiana aguda de ordinario assesta-se simultaneamente sobre a pia-mater, a arachnoide e o espaço sub-arachnoidiano; a dura-mater, comquanto possa ser a sede de lesão similar, é na maioria dos casos accommettida das fórmas sub-aguda e chronica.

O primeiro facto que a necropsia no caso vertente expõe á observação é a perda da transparencia propria daquellas membranas e uma hyperemia de seus vasos á tal gráo intensa que algumas vezes suas paredes, não resistindo á pressão excentrica sobre ellas exercida pela tensão sanguinea, rompem-se em um ou em diversos pontos, facto este que se traduz por pequenos derrames sanguineos encontrados nas bainhas lymphaticas ou no tecido circumvizinho. Ao me-mo tempo nota-se na pia-mater e no espaço sub-arachnoidiano a infiltração de um exsudato mais ou menos concreto, floconoso, esbranquiçado, em cuja composição entram principalmente fibrina e leucocyto em estado de alteração variavel, principios estes cuja proporção relativa fornece o aspecto sob o qual se apresenta o exsudato. Em alguns casos esse adquire resistencia tal, que fórma em torno da medulla membranas destacaveis em laminas distinctas. Pôde ainda ser elle constituído por serosidade turva, ás vezes colorida ligeiramente em vermelho pelo sangue.

A' meningite acompanhada dessa suffusão serosa deu-se em outro tempo o nome de *hydrorachis aguda*, denominação esta que foi por J. Frank substituída pela de *hydrorachis rheumatica*, por ser seu desenvolvimento mais commum sob a influencia do rheumatismo.

Se attendermos as relações de configuidade da pia-mater e da medulla, se notarmos que a carpentaria connectiva desta tem com aquella relações de continuidade estabelecidas pelos prolongamentos que dimanam de sua face profunda, comprehenderemos facilmente a razão porque a phlogose meningeana interessa constantemente a medulla em um gráo variavel. As vezes suas camadas superficiaes apenas mostram-se amollecidas e injectadas; outras, a phlegmasia accomette essas camadas, penetra na substancia cinzenta e constitue uma verdadeira meningo-myelite. A razão destas variantes encontraremos, na falta de melhor explicação, em certa independencia pathologica que somos obrigados a admittir entre a medulla e seus envoltorios, semelhante a que nos mostra a observação diaria existir entre os pulmões e as pleuras, que não obstante, são muitas vezes concomitantemente affectadas.

Na meningite por Charcot denominada ascendente *ichorosa*, as meninges e a medulla são embebidas por um liquido puriforme, pardacento, acre e fetido.

As lesões da especie morbida que descrevemos, são mais pronunciadas na face posterior da medulla do que em outra qualquer região do mesmo orgão. Essa predominancia póde ser explicada, segundo Vulpian, pela mais rica innervação da pia-mater nesta região.

Em geral invadem grande extensão do eixo rachidiano e nos casos de complicações cerebraes podem mesmo occupal-o todo e continuar sem interrupção com as lesões dos envoltorios cephalicos.

Symptomatologia. — A meningite rachidiana aguda de ordinario inicia se de uma maneira insidiosa: um sentimento de máo-estar, dores vagas no dorso e nos membros, certo gráo de enfraquecimento, febre moderada e todos os symptomas geraes que sóem á esta acompanhar, taes são os phenomenos morbidos pelos quaes se revela na maioria dos factos o processo phlegmasico incipiente assestado nas meninges rachidianas. E' raro que de outro modo comece a molestia; todavia, tem ella algumas vezes um começo brusco e mais accentuado.

Neste caso, depois de um calefrio de duração e intensidade variaveis ou em ausencia deste, manifesta-se uma viva reacção febril com seu cortejo

symptomatico concomitante, acompanhada de rachialgia intensa e de contracturas dos musculos rachidianos. Em um e outro caso a lesão se accentua de mais em mais, produzindo nos dominios da sensibilidade e da motilidade perturbações que lhe são características.

Na esphera da sensibilidade observa-se uma dor rachidiana, cuja intensidade maxima corresponde ás regiões do rachis onde o trabalho phlegmasico das meningeas é mais pronunciado. Tem ella ordinariamente o character de continuidade, apresentando, porém, exacerbações.

Exaspera-se pelos movimentos do tronco, da bacia ou do pescoço e mesmo pela mais insignificante tentativa de os praticar; pela passagem de uma esponja embebida de agua fria ou quente sobre a região rachidiana e finalmente pela pressão exercida, quer sobre as apophyses espinhosas, quer sobre as partes lateraes da columna vertebral (Vulpian). Muitos autores só admittem a appareição dos resultados obtidos pelo ultimo meio exploratorio em alguns casos, não em todos.

Dos pontos centraes, onde se assesta o maximo da dor rachialgica, partem dores em fórma de irradiações ou de cinta, que percorrem o trajecto dos nervos, cuja origem encontra-se nas regiões mais affectadas.

Ora são fulgurantes, apresentando uma excessiva violencia; ora são mais ou menos duraveis, tendo então o character de dores lancinantes, contusivas, terebantes, etc.; ora dão ao enfermo a dolorosa e penosa sensação de uma facha que lhe apertasse exstricta e violentamente o thorax e o abdomen ou de um anel que fortemente comprimisse um segmento de seus membros. São estas as dores denominadas—*em cinta*—que ainda podem mais aggravar a triste e lamentavel posição da infeliz victima, manifestando-se no pescoço ou particularmente no pharynge ou no larynge. Uma viva sensação de queimadura pôde ainda acompanhá-las.

Emfim, para completar o esboço do quadro doloroso, que á vista do observador contristado pôde offerecer o individuo affectado de fórmas agudas da meningite espinhal ou de exacerbações agudas das fórmas chronicas ou sub-agudas, diremos com Vulpian: «Todas as torturas que se possa imaginar acham-se comprehendidas no numero das dores que assaltam tal ou tal enfermo, ou se produzem em tal ou tal periodo da molestia.»

As irradiações dolorosas são remittentes em sua evolução; seus paroxismos são nimamente intensos e provocados sempre que o doente produz ou tenta produzir um movimento do tronco.

As diversas fórmas sob as quaes se revela a sensibilidade organica podem se exaltar ou perverter, provindo d'ahi a hyperesthesia, a hyperalgesia

e a paresthesia, phenomenos estes frequentemente observados na entidade morbida, que ora occupa nossa attenção.

A hyperesthesia, symptoma simultaneo das dôres rachidianas e irradiadas ou que se manifesta immediatamente após sua exhibição, occupa o tegumento cutaneo e muitas vezes tambem as partes subjacentes, e é susceptivel de attingir em pouco tempo um subido gráo de actividade.

A cutanea pôde ser generalisada ou parcial e mesmo apresentar-se com maior intensidade em certos departamentos da superficie tegumentaria.

E' tal em alguns casos a aberração da sensibilidade, que encontram-se em um membro, onde ella tem já tocado um elevado gráo de exaltação, uma ou muitas placas de hyperesthesia de extensão variavel e sensiveis á ponto tal, que « não só o mais ligeiro contacto, porém ainda a impressão do ar determina dôres (Vulpian) ».

Os musculos se apresentam tambem dolorosos á pressão e as dôres tornam-se mais vivas quando se comprime, embora levemente, massas musculares apreendidas entre os dedos.

A genese das varias especies de dôres, que se desenvolvem no decurso de uma phlegmasia meningo-espinhal aguda, tem sido diversamente interpretada pelos nevro-pathologistas. Attribuidas pelo professor Jaccoud, cuja opinião é adoptada por muitos autores, á uma excitação morbida directa das regiões posteriores, são por Hallopeau referidas á excitação dos numerosos filetes nervosos contidos nas meningeas e especialmente na pia-mater.

Vulpian, sem negar a influencia que na producção dos phenomenos dolorosos possa ter a irritação das camadas corticaes da medulla e das raizes posteriores, acompanha o ultimo autor em sua doutrina, que para elle exprime sua pathogenia principal. Attendendo, com effeito, a rica innervação da pia-mater espinhal e a ausencia de rachialgia em lesões medullares, que affectam os elementos sensitivos das raizes rachidianas, é essa theoria que nos parece mais acceptavel e que melhor explica a localisação que apresenta a dôr, ao menos no começo, na região rachidiana e a excessiva agudez com que se mostra.

As dôres irradiadas e em cinta podem ser explicadas pela excitação de vizinhança das fibras nervosas das raizes posteriores em seu ponto de origem; todavia devemos tambem tomar em consideração a irritação directa soffrida pelas raizes em sua transição pelas meningeas phlogosadas.

A razão da hyperesthesia encontra-se no crethismo que, na região

correspondente á séde da inflammação, assumem os elementos intra-medullares, que dão origem ás raizes sensitivas.

As alterações da motilidade, que desde o começo se podem manifestar, traduzem-se por exaltação dessa função, acarretando espasmos musculares, movimentos involuntarios, mais ou menos bruscos e contracturas, que, na maioria dos casos, assestam-se nos musculos das gotteiras vertebraes. Podendo a phlogose occupar região variavel do rachis, variaveis serão os phenomenos que então se apresentarão á observação.

Assim, quando fór a séde do trabalho phlogistico a região dorso-lombar, a rigidez dessa região se manifestará de concomitancia com contracturas espasmodicas dos membros abdominaes e dos esphincteres rectal e vesical que, na opinião de Hasse, dão lugar á retenção de urina e das materias fecaes, que tantas vezes se observa como um dos symptomas iniciaes da molestia.

Se fór a região cervical o ponto escolhido pela lesão para theatro do drama pathologico que terá de exhibir, ter-se-ha occasião de observar a rigidez dessa região; um certo gráo de opistotonos ou de rotação da cabeça; dysphagia, soluço e dyspnéa, motivada por uma rigidez dolorosa dos musculos inspiradores, phenomenos estes que até certo ponto podem simular o tetano.

Os membros thoracicos podem tambem nestas circumstancias ser affectados de contracturas, bem como se manifestar perturbações oculo-pupillares e dos vaso-motores faciaes. Se procurarmos dar ás partes affectadas de contracções sua posição normal; se pedirmos ao enfermo para encarar um objecto collocado á seu lado; se elle proprio procurar mover sua cabeça sobre o pescoço ou endireitar o tronco para assentar-se, todos estes movimentos só poderão ser executados á custa de grandes esforços e de dôres violentas.

A hyperkinesia reflexa, comquanto não assuma o gráo de intensidade que attinge em casos de myelite, é todavia um phenomeno constante, que revela-se sob a influencia de excitações insignificantes e chega mesmo á produzir ás vezes movimentos nos membros, que se apresentam apparentemente com o character de espontaneidade, sendo precedidos ordinariamente de uma dôr subita, aguda e instantanea. O exagero da reflexibilidade medullar ainda se revela pela erecção dos bulbos pilosos, que se pôde provocar, nas regiões hyperesthesiadas, por leves excitações da pelle.

A hyperkinesia dos centros nervosos vaso-motores explica a apparição das manchas sanguineas sub-cutaneas, que as vezes apresentam-se em indi-

viduos affectados de meningite, bem como a facil producção das riscas imprópriamente denominadas *meningiticas* que, depois de gozarem de valor subido entre os signaes diagnosticos da meningite, tomaram uma importancia secundaria por se ter reconhecido que se podem desenvolver, *cæteris paribus*, em outras entidades morbidas.

Suores parciaes ou profusos podem ainda se manifestar.

No fim de um tempo variavel os enfermos tornam-se agitados, anciosos e queixam-se de insomnia; a intelligencia, porém, conserva-se em estado normal, á menos que o trabalho phlegmasico invada tambem as meningeas encephalicas.

Os individuos accommettidos de plegmasia meningo-rachidiana não offerecem, no começo da molestia ao menos, verdadeira paralyisia; se alguns se apresentam apparentemente paralyticos, deve este estado ser attribuido á immobibilidade que a dôr obriga-os á manter.

Mais tarde, quando derramamentos serosos ou depositos membranosos comprimem o tecido nervoso medullar, alterando sua conductibilidade, pôdem então se manifestar paraplegias mais ou menos completas e em alguns casos contracturas parciaes nos membros em que se localisam.

Se procurarmos explicar pelos dados physiologicos os phenomenos de motilidade que acabamos de estudar, depararemos com duas theorias emittidas e sustentadas por observadores respeitaveis. De um lado, o professor Jaccond, notando que as contracturas são sempre exageradas pelos movimentos e raramente pelo contacto da pelle, conclue que as contrações são devidas á uma irritação directa das raizes motoras, e nega toda a influencia que sobre sua manifestação possa ter o augmento do poder reflexo da medulla.

De outro lado, Hallopeau e Vulpian admittem como causa primordial dos phenomenos espasmodicos a excitação, por acção reflexa, das fibras nervosas motoras, contidas nos ramos posteriores dos nervos cervicaes, dor aes e lombares, provocada pela irritação da pia-mater e das numerosas fibras nervosas sensitivas que nesta membrana serpenteam. E' para esta ultima explicação que nosso espirito se inclina, pelas razões que já tivemos occasião de exhibir, *mutatis mutandis*, quando tentámos explicar a dôr. E não nos detem o facto de não serem sempre exageradas as contrações pelo contacto da pelle, porque a excitação primordial dos movimentos reflexos é neste caso central e não peripherica. Quando

mais tarde se manifestam spasmos nos membros, no tronco, etc., devemos attribuil-os á uma irritação myelítica, que então se desenvolve.

Duas causas concorrem para produzir a hyperkinesia reflexa: em primeiro lugar, o crethismo das cellulas nervosas correspondentes á região, onde tem sua séde a inflamação; em segundo, a excitação da substancia cinzenta medullar.

A marcha da affecção tem uma rapidez relativa ao grão das desordens, que produz.

Todos os phenomenos morbidos ordinariamente apresentam alternativas de exacerbações e remissões, que correspondem á idênticas influencias exercidas no processo inflammatorio, quando não são devidas á uma causa que tenha actuado sobre uma região qualquer do corpo.

A possibilidade de cura é accêita por alguns observadores; todos, porém, estão concordes em admittir a gravidade da lesão. Pôde ella passar ao estado chronico; é, porém, esse um facto excepcional. Habitualmente ou apresenta-se no estado superagudo e rouba sua victima no curto espaço de dous á tres dias, ou segue marcha mais lenta e então, depois da tempestuosa borrasca inicial, phenomenos mais calmos annunciam uma bonança transitoria, durante a qual os symptomas de excitação cedem o lugar á manifestações depressivas.

Neste periodo, á hyperkinesia primitiva succede uma paralysis dos membros, nos quaes, em vez de notar-se uma anesthesia correlativa, cuja appareição é rara e mesmo assim só se mostra nas proximidades da morte, observa-se mais communmente a persistencia da hyperesthesia; á retenção da urina e das fezes, devida á contractura espasmódica das esphincteres vesical e rectal, succede a incontinencia daquellas excreções ligada á relachação destas sentinellas; escharas as vezes se produzem com rapidez admiravel, sendo por este facto denominadas — *escharas agudas*—. Tendo nós já feito sentir a quasi impossibilidade de dar-se uma meningite rachidiana sem que o processo phlegmasico invada tambem a medulla em extensão e profundidade mais ou menos notaveis, á perimyelite concomitante podemos attribuir todos ou grande parte dos phenomenos de depressão, mormente quando se apresentam com certo grão de intensidade.

A duração da molestia depende da séde e extensão do trabalho phlogistico: Se a phlegmasia fór geral ou occupar desde o começo a região cervical, a terminação pela morte será prompta; se não se derem taes hypotheses, porém, poderá ella se fazer esperar por espaço de um septenario ou mesmo por mais tempo perdurar a vida.

CAPITULO V

Myelites

O luminoso impulso communicado ao estudo das affecções espinhaes pelos modernos luctadores, cujos nomes constituem um verdadeiro padrão de gloria para a sciencia hodierna, conquanto tenha conseguido desprendel-as das densas trevas que por longo tempo envolveram-nas, não é todavia assaz potente para illuminar sufficientemente o campo de sua classificação. Verdade seja, que a parte concernente á classificações, sempre se antolha como uma difficuldade á superar, quando se enceta a descripção de um grupo nosologico ; esta difficuldade, porém, se avantajará consideravelmente desde que se dirigir a attenção sobre entidades morbidas, cuja séde encontra-se em uma região qualquer do systema nervoso. E' por essa razão que Hallopeau, em seu bem elaborado artigo sobre myelites, incerto no Dictionario encyclopedico de Jaccoud, assim se exprime : « Un médecin qui voit passer sous ses yeux un grand nombre de malades atteints d'affections nerveuses se trouve même assez fréquemment en présence de types cliniques qui different en des points plus ou moins importants de tous ceux qui ont été décrits ; on n'a pas encore les éléments nécessaires pour les catégoriser d'une manière définitive. » Comprehende-se agora facilmente o motivo das differenças existentes entre as classificações de myelites pelos diversos auctores apresentadas. Os acanhados limites de nosso trabalho não nos fornecem margem bastante para entrarmos em grandes desenvolvimentos relativos á esse assumpto, nem tão pouco para darmos mesmo a descripção das classificações que tem sido pelos observadores propostas nas differentes phases porque tem passado os conhecimentos auferidos do estado clinico e necroscopico das affecções, que ora prendem nossa attenção. Como, porém, nos é mister seguirmos um methodo em nosso estudo, procuraremos em breves traços apresentar a classificação que nos parece mais accetavel no estado actual da sciencia.

Desde que Virchow poz fóra de duvida a existencia nos centros nervosos cerebro-espinhaes de um tecido conjunctivo delicado, a que denominou

nevroglia, e que serve de sustentaculo aos elementos primordiaes, a inflamação da medulla espinhal, entrando na classe das inflammções em geral, era natural que os autores applicassem áquella a mesma divisão que para estas propoz o grande hystologista allemão.

E' assim que vemos Dujardin-Beaumetz, seguindo alguns autores e por muitos outros seguido, estabelecer a primeira divisão das myelites agudas em — intersticiaes e parenchymatosas — segundo o processo irritativo phlegmasico tem por ponto de partida o elemento conjunctivo ou o elemento nervoso. Subdivide elle o primeiro grupo em myelites generalisadas e parciaes, podendo ambas ser primitivas ou consecutivas; o segundo não é ainda bem conhecido, mas factos incontestes affirmam sua existencia.

Essa maneira de classificar as myelites poderia ser acccita com pequenas modificações; mas, como as lesões dos elementos nobres coincidem quasi sempre com lesões do tecido intersticial, á ponto mesmo de só estas poderem, em muitos casos, ser claramente reconhecidas, impossivel seria muitas vezes determinar-se a classe em que se deveria incluir uma lesão dada.

Attendendo á estas considerações, nos inclinamos a admittir as idéas emitidas por Vulpian e acccitas por crescido numero de nevro-pathologistas modernos.

O estudo embriologico, anatomo-physiologico e histologico da medulla espinhal, nos leva á admittir neste órgão regiões que entre si differem ou por sua estrutura, ou por suas funções physiologicas, ou, finalmente, por ambas essas propriedades. Essas regiões, que em linguagem rigorosa se poderia denominarapparelhos ou órgãos, assim como possuem attribuições funcçionaes distinctas, podem tambem ser affectadas isoladamente por lesões diversas, que tem como caracteristico limitarem-se ao systema affectado, podendo progressivamente invadil-o todo, seguindo sempre uma direcção determinada. As inflammções medullares que se apresentam sob essa fórma, receberam a designação de — myelites systematisadas, — que nada mais são do que as mesmas por outros denominadas — parenchymatosas. Outras vezes o processo morbido, não respeitando os limites existentes entre os systemas medullares, invade simultaneamente muitos delles em sentidos differentes, sem que em sua marcha observe regularidade alguma. Quando as inflammções seguem na medulla marcha similar, recebem a denominação de — myelites diffusas — que são as mesmas por muitos autores designadas pelo nome de — intersticiaes.

Taes são as duas principaes divisões em que se grupam as myelites; grande numero de subdivisões podem e devem ser estabelecidas, para cujo conhecimento julgamos conveniente aqui transcrever o minucioso quadro de classificação de myelites, apresentado por Grasset, onde acham-se exarados, senão os conhecimentos definitivos, ao menos as tendencias modernas relativas á este assumpto.

E' de uma classificação geral que trata elle, e nossa dissertação apenas se refere á myelites agudas; todavia cremos ser mais acertado apresental-o em extenso, porque, dando uma vista de conjuncto sob todas as especies de phlegmasias medullares, poderemos delle extrahir o que á nosso assumpto fôr applicavel, do que deturpal-o fazendo previamente tal extração e apresentando apenas seu resultado.

Como se poderá ver pela inspecção do quadro, trata Grasse das inflammções bulbares entre as medullares; nós, porém, accetando o entrecruzamento das pyramides anteriores como limite superior da medulla, não incluiremos na descripção das affecções desta as que soem affectar o bulbo rachidiano; além disso prevenimos que não o seguiremos *pari passu* em nossa dissertação.

L—MYELITIS SYSTEMATIZADAS OU PARENCHYMATOSAS. (Começam e se propagam pelos elementos nervosos; se localizam em um systema particular.

Dos feixes brancos (excluem fasciculadas).	Dos cordões posteriores	1. Da parte externa dos cordões posteriores: zonas radiculares anteriores.	a. Primitiva: ataxia locomotora progressiva.
		2. Da parte interna dos cordões posteriores: cordões de Goll	b. Secundaria.
	Dos cordões lateraes e dos feixes de Türk.	1. Primitiva: esclerose lateral symetrica.	a. Primitiva: esclerose dos cordões de Goll
		2. Secundaria á uma lesão do cerebro ou da medulla: esclerose secundaria descendente	b. Secundaria á uma lesão da medulla: esclerose secundaria ascendente.
Das células cinzentas	Das pontas anteriores	Primitiva.	a. Sem atrophia muscular: <i>tubercle dorsal spasmodica</i> .
		2. Aguda	b. Com atrophia muscular: <i>esclerose lateral amyotrophica</i> .
		Secundaria á uma outra myelite: <i>amyotrophias espinhaes secundarias</i> .	1. Chronica: <i>atrophia muscular progressiva</i> .
	Dos nucleos bulboes	Primitiva: <i>paralysis labio-glosso-laryngeana</i> .	2. Na infancia: <i>paralysis atrophica infantil</i> .
		Secundaria á diferentes myelites: <i>symptomas bulbares</i> na esclerose lateral amyotrophica, nas myelites diffusas, etc.	b. No adulto: <i>paralysis espinhal aguda</i> .

Simplex.
Com atrophia muscular.

II. — Myelitis suppurativa ou intersticial. (Começam a se propagar pelo tecido conjunctivo; invadem indistinctamente todas as regiões da medulla.

		Tipo fulminante apoplectiforme.		VARIEDADES
		Typos agudos e sub-agudos	Mortaes Com cura De reincidência Com passagem ao estado chronico	
AGUDAS	Não <i>invasoras</i> (circumscrip- tas, mais ou menos exten- sas).			Dorso-lombar ou cervical — Completa ou he- milateral — Central ou peri- pherica
	<i>Invasoras</i> (para- lysis ascen- dente aguda).	Typo super agudo. Typo agudo. Typo sub-agudo.		
	Não <i>invasoras</i> (circumscrip- tas)	Completa Hemilateral	Dorso-lombar. Cervical.	
CHRONICAS	<i>Invasoras</i> (pa- ralysis espi- nhal sub-agu- da de Duchenne; <i>myelitis</i> <i>diffusa gene- ralizada</i> , de Holllopeau.	Typo de marcha <i>ascendente</i> Typo de marcha <i>descendente</i>	Lesões completas. Lesões predominantes na substan- cia cinzenta (<i>paralysis spinalis</i> <i>anterior</i> de Duchenne; <i>myelitis</i> <i>peri-ependymaria</i> d'Holllopeau). Lesões predominantes na substan- cia branca (<i>myelitis annular cor- tical</i> de Frommann e de Vul- piam).	
FORMAS ESPECIAES		(Molestias cerebro-espinhaes.)	{ <i>Eclerose em placas.</i> <i>Paralysis geral progressiva.</i>	

ARTIGO I

MYELITE DIFFUSA

Póde esta affecção desenvolver-se idiopathica ou douteropathicamente. O estudo que se refere á etiologia da primeira especie ainda se acha envolvido em obscuridades ; causas apresentadas por uns observadores, são por outros postas em duvida ; exporemos contudo resumidamente aquellas que nos parecem menos contestaveis.

Entre estas se antolha em primeiro lugar a acção do frio, cuja influencia é demonstrada por grande numero de observações. A immerção n'agua fria, a exposição á uma baixa temperatura, a passagem brusca de um meio thermico á outro differente, são circumstancias que bom numero de vezes têm motivado o desenvolvimento primitivo de phlegmasias medullares diffusas.

Duas condições explicam a manifestação destas myelites á frigore : a primeira se refere ao enfermo, no qual deverá haver uma predisposição geral ás inflamações e uma vulnerabilidade local do órgão affectado ; a segunda encontra-se na propria impressão do frio, cuja excitação, transmitida da periphéria ao centro nervoso, se reflecte na medulla sobre seus elementos, cuja nutrição intima perturba mais ou menos violentamente e provoca dest'arte a irritação inflammatoria, origem do processo ulterior.

Os trabalhos musculares muito prolongados constituem no desenvolvimento da especie morbida á que nos referimos uma nova condição, cuja intensidade augmenta ás vezes de ponto por sua junção á acção da causa precedentemente estudada.

O excesso de actividade funcional dos elementos medulares póde nelles desenvolver uma irritação capaz de explicar a origem do trabalho phlegmasico ; esta irritação póde provir quer da repetição exagerada de excitações physiologicas, quer do accumulo dos productos de desassimilação formados em maior abundancia durante um trabalho excessivo « Vulpian » : assim se explica a acção desta causa morbida.

Os excessos venereos e principalmente a masturbação e o coito praticado em estação vertical, a suspensão brusca de um fluxo habitual, são ainda causas de inflamação medullar pelos autores apresentadas. Quanto a esta ultima, porém, não se acham elles accordes ; se alguns lhe attribuem papel importante na producção da molestia, outros poem em duvida sua influencia ou negam-na completamente.

Em muitos factos revela-se claramente a influencia causal da profissão individual ; é assim que as profissões de padeiro, soldado, machinista, etc., obrigando os individuos que as professam á se exporem ás bruscas mudanças de temperaturas, ás intemperies das estações, á marchas forçadas, á pernoitarem em terrenos humidos, etc., predispoem-nos consideravelmente á serem accommettidos de myelite desde que actue uma causa occasional ou mesmo em sua ausencia.

A influencia que possam exercer sobre a manifestação da molestia a idade e o sexo tem sido acuradamente estudada por muitos observadores, de cujas investigações resulta que a idade adulta e o sexo masculino são condições que tornam os individuos mais predispostos á serem por ella affectados.

As myelites deuteropathicas podem se apresentar sob a influencia de causas mais numerosas. As meningites rachidianas e mormente a lepto-meningite são sempre acompanhadas de uma perimyelite, em virtude das conexões intimas que existem entre a medulla e seus envoltorios ; em certos casos

esta phlegmasia cortical propaga-se para o centro do órgão, invade a substancia cinzenta e de uma meningite primitiva constitue uma verdadeira meningo-myelite.

As lesões traumaticas da medulla ou do eixo rachidiano, quer se traduzam por feridas, commoções ou contusões daquella, quer por fracturas ou luxações das vertebrae, são frequentemente seguidas de uma myelite aguda, mais ou menos generalisada.

A' essa ordem de causas se referem as myelites que a pathologia experimental tem provocado sobre animaes, servindo-se de injeções irritantes dirigidas na espessura da medulla.

As quedas sobre o dorso, as pancadas violentas impressas á columna vertebral, mesmo que não produzam lesão nas paredes osseas do canal rachidiano, podem acarretar a manifestação de uma myelite traumatica.

Os tumores intra e extra-medullares exercem sobre a medulla uma compressão, sob cuja influencia se desenvolve um trabalho inflammatorio, que na maioria dos casos mostra-se prono á seguir marcha chronica; póde todavia o typo agudo se manifestar desde o começo ou interromper a marcha lenta que seguia o processo morbido.

Lesões localisadas em pontos mais ou menos afastados do eixo espinhal podem dar origem á myelites de marcha aguda. Entre ellas figuram notavelmente as molestias das vias genito-urinarias e principalmente as bleorrhagias rebeldes, os estreitamentos da uretra, as cystites chronicas, as molestias da prostata e os calculos da bexiga.

A pathologia experimental, determinando em grande numero de experiencias sobre animaes myelites consecutivas á irritação dos nervos periphe-ricos, veio confirmar a doutrina sustentada por Lepelletier, Charcot, Leyden e outros, de que é pelos nervos que a inflammção se propaga dos órgãos genito-urinarios á medulla espinhal.

Com effeito, Tiesler e Frinberg, Klem e Hayen, irritando de maneiras diversas os nervos schiaticos de coelhos ou gatos, vram se desenvolverem consecutivamente myelites que, sendo algumas vezes localisadas, ordinariamente se generalisavam com notavel rapidez. Ao mesmo resultado chegou Vulpian, excitando o schiatico por uma solução concentrada de bromureto de potassio.

Em todos os casos o exame microscopico mostrou á estes experimentadores que o trabalho morbido segue uma marcha ascendente. Começa por uma inflammção do nervo, cuja intensidade augmentando-se progressivamente acarreta alteração de um numero variavel de tubos nervosos da ex-

tremidade superior com multiplicação dos nucleos da bainha de Schwan e hypertrophia dos cylinder-axis; progredindo sempre a lesão, accommette as pontas posteriores, toda a substancia cinzenta, se accentuando principalmente nas pontas anteriores, e alfin diffunde-se no resto da medulla.

Hayen crê que a irritação phlogistica se propaga pelos tecidos connectivos dos nervos e por seus tubos nervosos; Vulpian, porém, julga mais provavel que essa transmissão se faça até a medulla principalmente pelos tubos nervosos e que só consecutivamente se inflamem os tecidos conjunctivos dos nervos e da medulla. Seja como for, estas experiencias nos indicam de modo bem preciso a marcha que deve seguir o irritus primitivo das lesões genito-urinarias para produzir consecutivamente a phlegmasia medullar. E' mister, porém, estar-se prevenido de que as lesões se filiam algumas vezes de uma maneira inversa: mostram-se em primeiro lugar as medullares e consecutivamente desenvolvem-se as nephriticas e vesicaes. O systema venoso foi tambem apresentado por Gull como podendo ser a via de propagação da irritação genito-urinaria á medulla; essa doutrina, porém, baseada apenas em um facto, observado por seu autor, de meningo-myelite aguda, originada sob a influencia de uma phlebite consecutiva á uma inflammação dos rins e da bexiga, não tem em seu favor os requisitos exigidos pela sciencia moderna para sua admissão e por tanto não pôde hombraar-se com a precedente que, se recorre-se da falta de dados necropsicos, acha-se comprovada por já crescido numero de factos experimentaes.

Sendo as affecções das vias urinarias mais frequentes no sexo masculino, dá-nos esse facto a razão de ser elle de preferencia affectado destas myelites consecutivas.

Segundo Michaud o tetano deve ser contemplado entre as affecções que podem dar origem á uma myelite aguda consecutiva, bem como a infecção purulenta, segundo Lionville.

Pôde ainda esta entidade morbida se manifestar durante o curso de certas affecções geraes, taes como: o typho, a febre typhoide, o rheumatismo e a variola. E' verdade que em todas estas molestias os symptomas medullares se referem na maioria dos casos á congestões e meningites; todavia factos bem averiguados de myelites, bem que raras, observados e cuidadosamente estudados por muitos clinicos no correr da evolução pathologica de todas ellas, estabelecem claramente a influencia que tem no desenvolvimento da myelite aguda.

A idéa emittida por Vulpian, de que em certas paralysias mais ou menos generalisadas, consecutivas á diphtheria, os centros nervosos deverão ser affectados, conquanto não tenha por ora recebido plena sanção scientifica, todavia tende de mais á mais á ganhar terreno no campo da observação; e desde que fôr este ponto confirmado, deverá a diphtheria figurar no quadro etiologico da myelite aguda consecutiva.

A syphilis, em seu periodo secundario, pôde produzir myelites ou meningo-myelites de marcha mais ou menos rapida.

E' provavel, segundo Hallopeau e Vulpian, que as paralysias consecutivas á dysenteria e ás molestias puerperaes estejam, em certos casos ao menos, ligadas á uma myelite.

Observações modernamente feitas e que ainda continuam á pender a attenção dos investigadores tendem á demonstrar a possibilidade da myelite aguda se desenvolver sob a influencia da intoxicacão do organismo.

Scolosnboff, administrando diariamente á coelhos certa quantidade de arseniato de sodio, observou nelles a manifestação de uma paralysia generalisada. Mostrou-lhe o exame chimico que o arsenico existia em maior quantidade na medulla do que nas outras regiões dos centros nervosos. Vulpian, de quem auferimos esses conhecimentos, praticou o exame microscopico na medulla de um destes animaes e verificou a existencia de uma myelite com destruição dos tubos nervosos da substancia branca e formação de corpos granulosos. Este illustre observador repetiu as mesmas experiencias e não obteve identicos resultados; todavia não nega a influencia da intoxicacão arsenical sobre a medulla, mormente porque conhece factos de paraplegias sobrevindas em cães envenenados pelo arsenico e mesmo de paraplegia ou de paralysia arsenical de sédes diversas acommettendo á individuos da especie humana. Se, porém, não foi feliz com o arsenico, o mesmo não lhe succedeu com o chumbo. Submettendo um cão á injeção quotidiana de uma notavel quantidade do carbonato deste metal, notou que, depois de certo tempo, eram affectados de paralysias os membros posteriores do animal, depois os anteriores e que alfin succumbira. O exame microscopico lhe revelou signaes incontestaveis de uma myelite. Se resultados similares continuarem a ser obtidos; se conseguirem os observadores determinar com clareza e precisão todas as alteracões que em casos taes podem se apresentar nos centros nervosos, comprehende-se o valor que terão esses dados na solução da difficil questão da pathogenia das paralysias saturninas. Para a consecução desse *desideratum* a sciencia marcha em uma senda de investigacões e já alguns factos tem registrado em seus annaes. Taes são os dous casos

de myelites chronicas consecutivas á intoxicacão saturnina, observados por Hallopeau e Renaut; o primeiro no Hotel-Dieu, no serviço de Guenou de Moussy e o segundo no hospital da caridade, no serviço de Hardy. E' provavel, segundo Vulpian, que lesões medullares venham ainda á ser assignaladas nos casos de paralyrias consecutivas á intoxicações por muitas outras substancias; por emquanto, porém, cousa alguma se pôde á tal respeito estabelecer, porque faltam para isso observações incontestes e em numero sufficiente para poderem fundamentar um edificio doutrinal.

Anatomia pathologica.— As lesões anatomo-pathologicas, reveladas pelo exame necroscopico em casos de myelites agudas diffusas, podem variar consideravelmente em intensidade e extensão. Ora o processo phlogistico assesta-se em um ou alguns pontos limitados da medulla, ora occupa uma porção mais consideravel deste orgão, podendo mesmo affingil-o em quasi toda sua extensão; além disso, tem assignalada influencia sobre ellas o tempo decorrido entre a invasão da molestia e a época em que tem lugar a autopsia. Assim, pôde a medulla ser encontrada em estado de uma papa semi-fluida; podem as lesões ser tão pouco consideraveis, que só sejam recognosciveis por um instrumento que augmente o campo da visão; pôde enfim a medulla apresentar-se endurecida.

Se a myelite aguda pôde ser invasora ou circumscripta, central ou peripherica, unilateral ou em focos multiplos, Leyden, provocando em cães, por meio da injectão do licor de Fowler na medulla, todas estas variedades da molestia, reconheceu que em todas ellas os caracteres hystologicos são identicos e que portanto estão sujeitas á uma descripção commun na parte relativa ao estudo das lesões pelo microscopio apprehensiveis.

A primeira alteraçãõ que ordinariamente offerece a medulla nas regiões invadidas por um trabalho phlogistico, é um estado de tumefacção, ao qual succede dentro de um prazo variavel o amollecimento destas mesmas partes. E' por isso que muitos autores, aos quaes seguiremos, consideram na evoluçãõ do trabalho morbido dons periodos—tumefacção e amollecimento—aos quaes Du Jardin Baumetz acrescenta um terceiro—de reabsorpção—que raramente se terá occasião de observar.

1.º Periodo — Tumefacção. — Diversas circumstancias concorrem para a produçãõ deste estado da medulla. A irritaçãõ primordial sobre as cellulas dirigida, augmentando a actividade destes elementos, obriga-os á reclamarem maior copia de materiaes para sua nutriçãõ superactivada e em consequencia desse reclamo desenvolve-se na região aff. toda

uma hyperemia relativa ao appello inicial, a qual determina e rege a coloração que deverá esta parte offerecer.

O exagero de nutrição destes organismos em miniatura acarreta novos phenomenos que em seu seio se desenvolverão. As cellulas da neuroglia, myelocytes do Robin, tomando maiores dimensões, mudam de forma, apresentam-se vesiculosas; os nucleos que encerram, participando desse accrescimento de vida, adquirem maior volume ou então soffrem um processo de segmentação e multiplicam-se, algumas vezes á ponto de uma só cellula encerrar de 12 á 15. O proprio reticulo da medulla não fica estranho á essa evolução: mostra-se tumefacto, espessado, turvo, granuloso e não mais apresenta seus contornos bem sensiveis. Os elementos nervosos, ou pelo facto da contiguidade em que se acham com o tecido conjunctivo ou porque a irritação primitiva sobre elles actuou directamente, tomam tambem parte activa nesta scena de modificações morbidas. As cellulas nervosas apresentam-se tumefactas e algumas vezes adquirem um volume colossal; uma materia colloide ou de um aspecto vitreo as enche, ou então em seu interior notam-se vacuolos arredondados em numero variavel, cheios provavelmente de uma materia fluida e homogenea; podem tambem se atrophiar em consequencia da compressão sobre ellas exercida pelo tecido conjunctivo espessado, ou então alteração alguma apresentar. O cylinder-axis se hypertrophia e sua tumefacção assume muitas vezes o aspecto monilliforme.

Todas essas alterações dos elementos nervosos foram já encontradas por grande numero de observadores e portanto não procede a asserção de Ranvier, que pretendeu attribuil-as á accidentes de preparação.

No meio dessa tendencia geral dos elementos medullares á tumefacção, a myelina é o unico que parece se apresentar sempre antes diminuido do que tumefacto.

Taes são, em resumo os diversos factores que concorram para a produção da tumecção, que constitue o primeiro gráo anatomo-pathologico da myelite aguda diffusa, o qual se terá ensejo de observar quando o individuo accommettido desta molestia em pouco tempo se tornar cadaver. Quando, porém, sua existencia se prolongar por alguns dias, apesar do ataque deletério á vida dirigido, novas modificações se darão na região affectada, determinando as lesões, cujo conjuncto constitue o estado que caracteriza o

2.º Periodo—Amolecimento. - Começa este periodo no momento em que transuda atravez das paredes vasculares um exsudato,

cuja abundancia e natureza tem assignalada influencia sobre o grão do amollecimento.

Concomitantemente com essa exsudação dá-se a diapedase de globulos brancos e vermelhos, determinando estes ultimos e os vasos turgidos de sangue a coloração do amollecimento, variavel do cinzento roseo ao vermelho intenso. Hemorrhagias pôdem se dar no seio do tecido amollecido, e o derrame sanguineo nesse caso ora occupa cavidades mais ou menos anfractuosas, ora mistura-se com a substancia nervosa e por si só constitue o amollecimento vermelho. Todas as particularidades relativas ás hemorrhagias ligadas á uma hematomyelite já foram por nós descriptas em lugar competente, e como no caso vertente de outro estado não se trata, não repetiremos tudo aquillo que já tivemos occasião de dizer. Com o tempo a coloração do amollecimento modifica-se em relação ao grão de alteração dos elementos hemáticos. Assim, de roseo que era a principio passa á ser amarellado, em consequencia de uma cor similar que assume a hematina, constituindo este estado o que denominam os auctores — amollecimento amarello. Progredindo a alteração, um trabalho de reabsorção se apodera da materia corante, que no fim de certo tempo desaparece inteiramente, deixando ao fôco uma cor cinzenta, da qual proveio a denominação, dada por Leyden, de — amollecimento cinzento. Nesta segunda phase do processo inflammatorio alterações importantes se apresentam nos elementos medullares. Quando o exame é feito no estado fresco ou depois de uma preparação prévia, demonstra elle que os elementos nervosos acham-se em via de dissociação e destruição: os tubos nervosos são tortuosos e fragmentados; sua myelina reduzida á gottas ou granulações numerosas, esparsas pelo ponto amollecido; as cellulas nervosas ora se mostram tumefactas, apresentando ás vezes os vacuolos já descriptos, ora não manifestam alteração sensivel, ora finalmente esta é bem apprehensivel.

Neste caso, algumas offerecem uma notavel pigmentação e outras um aspecto granuloso; seus prolongamentos, alterados e frageis, quebram-se facilmente; o nucleo altera-se mais ou menos e o nucleolo desaparece logo apoz o começo da alteração. O volume das cellulas mais alteradas diminhe consideravelmente e seus prolongamentos se retem á pouca distancia do corpo; se progredirem as alterações, poder-se ha, no fim de certo tempo, encontrar, em vez de cellulas, um pequeno accumulo de granulações.

Os myelocytos, que se haviam multiplicado no periodo de irritação,

nadam agora em liberdade no exsudato sob a apparencia de cellulas embryonarias, destinadas á passarem por novas modificações. E' raro que se desenvolvam em numero avultado e conservem o aspecto de cellulas de pús: a myelite purulenta, fóra dos casos traumaticos é facto excepcional.

Ordinariamente conservam sua fórma globulosa, a metamorphose gordurosa dellas se apodera e no fim de pouco tempo se transformam em graulações gordurosas e corpos granuloses. As bainhas lymphaticas dos vasos sanguíneos, que percorrem o fóco, apresentam precozmente uma multiplicação consideravel de suas cellulas, que podem tambem soffrer a degeneração granulo-gordurosa; em consequencia dessa proliferação abuncante aquellas bainhas tornam-se espessadas.

Taes são as lesões que maior numero de vezes ter-se-ha occasião de observar mais ou menos accentuadas em casos de myelite aguda, tendo, porém, uma distribuição consideravelmente variavel. Ora serão mais pronunciadas na substancia branca, ora na cinzenta e ora finalmente invadirão ambas com igual gráo de intensidade.

Poderão se manifestar de uma maneira quasi exclusiva em uma metade da medulla ou ao menos ali predominar; fócos mais ou menos circumscriptos, em numero variavel, separados uns dos outros por partes sãs ou quasi sãs, podem ainda ser o theatro das lesões anatomicas; todavia é mais commum que a myelite seja francamente diffusa e que estas só constituam um fóco mais ou menos extenso. A séde que na medulla occupam essas lesões é nimamente variavel; é comtudo na região dorsal e dorso-lombar que mais vezes se assestam.

A myelite hyperplasica, podendo produzir a morte em poucess dias, deixa lesões tão pouco pronunciadas, que só o microscopio as poderá revelar. E' sobre o tecido conjunctivo que, neste caso, a inflammiação se dirige especialmente; os elementos nervosos são alterados em sua estrutura e funcionalismo, em consequencia da compressão que soffrem da nevroglia espessada e de suas malhas retrahidas.

Esta especie de myelite offerece as mesmas variedades que a precedentemente estudada; mas em igualdade de generalisação esta ultima é acompanhada de phenomenos mais rapidamente do mortaes que aquella.

Não sendo a morte a consequencia indeclinavel e sempre immediata das lesões que havemos descripto, mórmente quando são ellas circumscriptas, podendo mesmo a vida por muito tempo perdurar, concebe-se que a myelite,

que lhes deu origem, poderá permanecer estacionária e que nesta hypothese por novas modificações passarão os elementos do foco de amolecimento.

Progredindo sempre o processo regressivo que delle se havia apoderado, dentro de certo praso todos serão metamorphosados em granulações proteicas, gordurosas ou pigmentarias; a proporção que se opera essa transformação, um trabalho de reabsorção se apodera de todas estas substancias que, submettidas á esse movimento molecular de reparação, desaparecem, deixando em seu lugar uma cavidade de capacidade e forma variaveis, limitada por paredes endurecidas, formadas pelos elementos da nevrogia proliferados, occupada por um liquido seroso mais ou menos transparente e podendo ser atravessada em diversos sentidos por bridas de tecido conjunctivo ou vasos obliterados.

Concebe-se ainda que possa na medulla se dar uma cicatrização por um processo analogo ao que segue a cicatrização de um foco de amolecimento cerebral; se, porém, a analogia nos leva a admittirmos uma tal possibilidade, devemos convir que a sciencia não possue á tal respeito observações claras e inconcussas.

O endurecimento da medulla, do qual fallam alguns autores, é hoje considerado como dependendo quasi sempre de um processo inflammatorio chronico.

Nos casos de myelites limitadas, quando a vida se tem prolongado por muito tempo, poder-se-ha encontrar na substancia branca degenerações ascendentes e descendentes. As meningeas rachidianas quasi sempre tomam parte, primitiva ou consecutivamente, no processo phlegmasico agudo da medulla, apresentando-se á antopsia injectadas por vasos varicosos e algumas vezes consideravelmente espessadas.

Tambem em alguns casos as raizes dos nervos, que partem da região inflammada, apresentam-se alteradas. No quadro das alterações secundarias deveremos tambem incluir as escharas, as inflammções das vias urinarias, alterações mais ou menos profundas dos musculos paralyzados, arthropathias de marcha aguda ou sub-aguda, etc., lesões estas que têm sido observadas com frequencia variavel.

Symptomatologia.—Na impossibilidade de confeccionarmos um quadro symptomatologico que abranja todas as especies de myelites agudas diffusas, sem sujeitarmos-nos á frequentes repetições e á obscuridades que desta circumstancia necessariamente proveriam, seremos obri-

gados a adoptar uma divisão prévia e encarar a affecção em cada uma das formas por essas partes representadas.

A divisão dechotomica dessa classe de myelites em generalizada e parcial é acceita pela mór parte dos autores e será tambem a que seguiremos, resalvando como elles o direito de sobre cada uma dellas estabelecer as subdivisões que forem pelo methodo exigidas.

Myelite aguda generalizada.—De começo ordinariamente brusco, algumas vezes mesmo apoplectiforme, póde essa affecção ser precedida de prodromos, que se traduzem por dôres rachialgicas de intensidade variavel e por dôres vagas nos membros. E', porém, rarissimo que esta ultima hypothese se realise; incomparavelmente mais commum é que perturbações na esphera da sensibilidade levantem o véo do quadro pathologico que á nossa vista ter-se-ha de antolhar, ou que esse trabalho exeentem perturbações motoras isoladas ou ligadas ás primeiras, factos estes de frequencia incontestavelmente mais apoucada.

Perturbações da sensibilidade. — A substancia cinzenta da medulla, inexcitavel no estado de perfeita integridade, adquire uma actividade morbida desde que torna-se a séde de um trabalho phlogistico, cuja irritação, augmentando seu poder esthesodico, faz nella desenvolverem-se sensações subjectivas, que são referidas á periphéria dos nervos, que por sua origem correspondem ás cellulas irritadas.

São formigações, mordicações, torpor, sensação anormal de frio ou calor, picadas dolorosas e subitas que percorrem todo o membro e irradiações dolorosas que dimanam-se da região espinhal, onde se localisa uma dôr rachialgica. A excitação da substancia cinzenta ao nivel superior da lesão medullar dá origem á uma sensação dolorosa de constricção que ora abraça o tronco, ora o abdomen e ás vezes se manifesta circumscrevendo as articulações. E' a especie de dôr em —*ciula*— denominada. A rachialgia, algumas vezes, manifesta-se espontaneamente, outras só se revela quando provocada pela pressão, pela percussão ou pela passagem de uma esponja, embebida d'agua quente ou gelada, sobre a columna vertebral. Este resultado evidencia o character excentrico da dôr rachidiana. Com effeito, a acção destes diversos meios de investigação, não podendo attingir directamente a medulla, só poderá actuar sobre os filetes radiculares, cuja impressão se transmite á substancia cinzenta phlogo-

sada e nella desperta uma sensibilidade anormal. Algumas vezes, quando se procede a investigação da dor, accusa o enfermo sentir uma sensação de queimadura que do rachis se estende ao tronco, acompanhando com nimia exactidão a linha que separa as regiões paralyzadas das partes sãs.

Outras perversões da sensibilidade podem existir, cujo conjuuncto constitue o estado ao qual se denomina — *paresthesia*.

A *hyperesthesia*, comquanto seja um phenomeno raro, pôde em alguns casos existir e mesmo adquirir grande importancia no syndromo da myelite aguda, quando se accentuar de tal maneira que o simples contacto de um dos membros provocar sensações dolorosas em seu congenerere.

Todos os phenomenos que temos descripto tem habitualmente uma curta duração; o periodo irritativo, que lhes dá origem, é no fim de algumas horas, de um ou dous dias, succedido pelo periodo de depressão, no qual as manifestações dolorosas cedem o campo á uma abolição mais ou menos completa da sensibilidade.

A *anesthesia* pôde mesmo sobrevir desde o começo da molestia e neste caso, em consequencia do exagero de excitabilidade que o processo morbido imprime aos elementos nervosos, pôde se manifestar a forma de alteração do poder esthesodico conhecida sob o nome de *anesthesia dolorosa*.

E' raro, é mesmo excepcional, que a abolição da sensibilidade seja completa no curso da molestia; é sim commun observar-se o enfraquecimento simultaneo das diversas modalidades sob que se revela, ou de uma ou duas d'entre ellas com exclusão das outras. Quando, porém, a affecção attingir seu ultimo periodo; quando as lesões forem tão extensas e profundas que tiverem desorganizado totalmente a substancia cinzenta nas regiões alteradas, é claro que transmissão alguma centripeta será possível e que portanto a *anesthia* será completa. A razão destes factos resalta dos dados fornecidos pela physiologia experimental. Com effeito, acha-se estabelecido que a transmissão das impressões periphericas se faz na medulla pela substancia cinzenta, e outrosim que nos casos de lesões transversaes daquella, basta que permaneça em estado de integridade um pequeno segmento desta para que as impressões trajectem da região situada a quem da lesão á que se acha além della e portanto ao encephalo. Se assim é, comprehende-se que nos casos de myelite, a sensibilidade só poderá ser completamente abolida quando as alterações attingirem um gráo, que inhibirem totalmente o functionalismo de todos os elementos da substancia cinzenta; enquanto isso não se dér, haverá enfraquecimento da sensibilidade, haverá morosidade na percepção da impressão peripherica, mas não uma *anesthesia* completa. Esta

só se apresentará tardiamente, como sóe acontecer na maioria dos casos, ou precocemente quando a phlegmasia por sua intensidade realizar de prompto a hypothese por nós figurada.

Todas estas perturbações da sensibilidade não se revelam invariavelmente taes como as expozemos; sua exhibição ou ausencia e o gráo em que se manifestam, dependem da intensidade do processo morbido e das regiões medulares que são por este principalmente accommettidas.

Perturbações da motilidade.—Phenomenos depressivos são de ordinario aquelles que primeiramente se apresentam na esphera da motilidade. Um enfraquecimento progressivo e rapido invade essa função que dentro em pouco tempo será completamente abolida; ou então essa abolição se apresentará subitamente, realisando a especie de paralysis denominada — apoplectiforme. A destruição mais ou menos rapida dos elementos kinesodicos explica esse apparecimento mais ou menos prompto da akinesia voluntaria, que deverá ser, na phrase de Charcot, completa, absoluta, com placidez resolutiva.

A marcha que segue a paralysis motora é, no caso vertente, ordinariamente invasora.

Começando pelas extremidades inferiores marcha progressivamente, accommette os musculos do abdomen, os do tronco, as extremidades superiores, o diaphragma, etc.

Taes são as modificações de motilidade communmente observadas na myelite aguda; é mui raro que phenomenos de excitação existam em seu começo; todavia podem se offerecer e por isso devemos conhecê-los.

São espasmos musculares, contracturas e convulsões que se manifestam sobretudo nas crianças, nas quaes podem tambem se produzir movimentos choreiformes; outras vezes consistem em contracções musculares oscillatorias, em um tremor involuntario semelhante ao que acompanha um ligeiro calefrio.

A suspensão precoce e definitiva da excitabilidade reflexa é um phenomeno ligado ás graves lesões do centro medullar. Enquanto estas se conservarem limitadas; enquanto um segmento da medulla situado abaixo da lesão poder ainda funcionar, a reflexibilidade medullar persistirá e assumirá mesmo o gráo de hiperkinesia quando o influxo cerebral deixar de exercer sobre ella a sua acção moderadora; quando, porém, a substancia cinzenta, centro reflector, fór completamente desorganizada, toda manifestação reflexa desaparecerá. E' esta ultima hypothese que se realisa commun

e rapidamente na myelite aguda generalizada; se algumas vezes as lesões se circumscrevem á principio e os movimentos reflexos persistem, não tardarão ellas a se diffundir e desde então se apagarão os ultimos lampejos da actividade medullar, serão infructiferos todos os appellos á ella dirigidos.

A contractilidade electrica dos musculos paralyzados enfraquece-se consideravelmente ou mesmo abole-se no fim de pouco tempo, começando por aquelles que foram em primeiro lugar affectados pela akinesia voluntaria e seguindo, como esta, uma progressão centripeta.

Este resultado é devido não só á alteração nutritiva porque passam as fibras musculares, como também á perda da excitabilidade das fibras nervosas musculo-motoras, profundamente alteradas em suas propriedades.

A retenção de urinas e a constipação de ventre são phenomenos que se apresentam muitas vezes no começo da molestia e que podem mesmo ser della as primeiras manifestações.

A secreção urinaria continuando a se operar e sendo constantemente a urina secretada transmittida á bexiga, esta se tornará logo repleta e não podendo conter mais liquido, este transbordará, dando lugar á incontinencia pela regurgitação.

Em um periodo mais adiantado da molestia, os esphincteres serão affectados de paralyisia e uma verdadeira incontinencia haverá na excreção da urina e das materias fecaes. Esta successão dos phenomenos de retenção e incontinencia pôde ser explicada pela perda da sensibilidade das mucosas e lesão posterior dos centros motores dos esphincteres correspondentes.

Com effeito, quer os nervos sensitivos sejam affectados em seu trajecto intra medullar, quer a substancia cinzenta seja desorganizada, a excitação das mucosas não poderá ir impressionar a medulla e ao cerebro, e portanto estes centros por insciencia não corresponderão pela incitação motora ao appello que lhes fôra dirigido, falta esta que dará origem á retenção primitiva; as lesões, porém, progredindo accommetterão em breve os centros motores dos esphincteres que, perdendo sua tonicidade propria, se relaxarão, provindo deste facto a incontinencia.

As funcções genitales pôdem offerecer perturbações correspondentes á época da evolução morbida. No primeiro periodo desta, quando ha phenomenos que traduzem o exagero da excitabilidade da substancia cinzenta, a irritação do centro genito-espinhal, que as investigações de Budge tendem a localisar na região lombar, produz priapismo algumas vezes doloroso e perdas seminaes involuntarias com ou sem sensação, com ou sem erecção.

Em um periodo mais adiantado da lesão, quando o centro genito-espinhal é destruido, manifesta-se a impotencia. Esta ainda se póde apresentar quando a lesão assestar-se em uma região superior á daquelle centro; mas neste caso, sendo destruidas as fibras que ligam-no ao encephalo, a impotencia será devida á ausencia de idéas sexuaes; se a erecção tiver lugar nestas condições será desprovida de sensação.

Perturbações trophicas muito variadas são phenomenos communs na affecção que descrevemos.

A temperatura dos membros paralyzados ora se abaixa, ora se eleva; cedemas mais ou menos pronunciados podem n'elles se desenvolver; a coloração que apresentam ora é pallida, cyanica, ora mais animada; suores mais ou menos abundantes ás vezes nelles se offerem.

As modificações da circulação local são sufficientes para nos dar a razão de todos estes symptomas.

Se os nervos vaso-motores forem pela lesão excitados em seus centros medulares, manifestar-se-ha uma diminuição no calibre dos vasos sanguineos em uma extensão relativa á excitação.

Se fôr esta moderada, só entrarão em jogo os vasos arteriaes, cuja contracção, privando-os quasi completamente do liquido nelles contido, rouba á progressão do sangue venoso a força denominada — *vis à tergo*. Este, conservando-se em estagnação relativa nas veias e capillares correspondentes, sobrecarrega-se de acido carbonico e confere á região por onde trajecta a côr vermelha cyanica. Se a excitação fôr mais forte, a contracção se propagará das arterias ás arteriolas, veias, venulas e capillares, deixando dest'arte quasi exsangue o terreno que regam, o qual se apresentará com uma côr pallida mais ou menos pronunciada.

Tanto em uma como em outra hypothese, é claro que a temperatura se manterá abaixo da média physiologica. Se, porém, os centros vaso-motores se paralizarem quer por influencia directa da lesão, quer por acção reflexa, o calibre dos vasos assumirá maior diametro, a circulação será mais activa, a coloração mais animada e o gráo thermico se elevará. Estes effeitos, porém, não serão duradouros, novas modificações se operarão na circulação e a calorificação se abaterá definitivamente, como sóe acontecer em casos mais numerosos.

A paralyisia dos vaso-motores ainda nos fornece o motivo da hypercrinia sudoral que algumas vezes se observa. Esta mesma paralyisia, a estase relativa que sobrevem as vezes sob a influencia de circumstancias especiaes, o augmento da pressão intra-venosa que á este ultimo facto

segue-se, a akinesia voluntaria dos membros e talvez alterações hystologicas que provavelmente se darão nas paredes das venuclas e capillares, destendidos pelo sangue, constituem um conjuncto de circumstancias que poderosa e efficazmente concorre para effectuar-se a exomese dialitica do serum sanguineo, e que portanto nos esclarecem sobre a maneira pela qual o cedema se produz.

Quando as pontas anteriores da substancia cinzenta sã affectadas pelo processo morbido, quando se enfraquece ou aniquila-se o poder tropico de suas cellulas sobre os elementos musculares, estes soffrem profundamente em sua nutrição íntima e um trabalho atrophico dos musculos se apodera, cuja marcha pôde ser mui rapida.

Arthropatias mais ou menos intensas podem se manifestar.

A mais importante das alterações trophicas é sem duvida a rapida e quasi constante formação de escharas, que começam na linha mediana da região sacra e se estendem symmetricamente de cada lado da mesma região. Charcot, que attentamente estudou as particularidades desta necrose, accitou para ella a designação impropria, proposta por Samuel, de—*decubitus acutus*. Acompanhando-o na precisa descripção que deu do *modus producendi* dessa lesão morbida, julgamos que a faremos perfeita e claramente conhecida. O primeiro indicio do processo morbido se manifesta alguns dias e algumas vezes mesmo algumas horas depois da affecção espinhal ou ainda depois de uma brusca exacerbação desta, sob a fórma de uma ou muitas placas erythematosas de extensão variavel e contornos mais ou menos irregulares. A pelle offerece ahí uma coloração rosea ou vermelha sombria, mesmo violacea, que sempre cede momentaneamente á pressão do dedo. Em circumstancias espezias produz-se, além disso, á custa do derma e das partes subjacentes, uma *alteração de apparencia phlegmonosa*, que pôde ser acompanhada muitas vezes de dores vivas, se a região não tiver sido préviamente affectada de anesthesia. Depois de um ou dous dias se desenvolvem na parte central do erythema vesiculas ou bolhas, que encerram um liquido ora incolôr, ora mais ou menos opaco, avermelhado ou de côr escura. As bolhas podem se fanar e seccar ou então a epiderme levantada rompe-se, destaca-se em fórma de retalhos e deixa á descoberto uma superficie de côr vermelha intensa, semeada de pontos ou placas azuladas, violaceas, correspondendo á uma infiltração sanguinea do derma, a qual pôde tambem invadir o tecido cellular sub-cutaneo e algumas vezes os musculos subjacentes. As placas se estendem, se confundem; o derma se mortifica em suas camadas superficiaes, depois profundamente e a eschara é desde então consti-

tuida. Um trabalho de reacção, de eliminação, se desenvolve mais tarde, seguido, nos casos felizes, de um periodo de reparação muitas vezes perturbado em sua marcha.

Além da eschara sacra, ulcerações gangrenosas podem se manifestar em diversos pontos dos membros paralyzados, sujeitos á uma pressão, taes como: regiões trochanterianas, malleolares, calcaneanas, etc. Se fór lesada a medulla em uma de suas metades será do lado opposto á lesão que o *decubitus activus* se produzirá.

Na opinião de Charcot a irritação da substancia cinzenta central é a condição pathogenica principal e preponderante do desenvolvimento dessas escharas. Os feixes brancos posteriores tambem partilham até certo ponto desta influencia; o mesmo, porém, não succede ás pontas anteriores, cuja irritação póde não dar origem á necrose dos tecidos, como acontece na paralyisia espinhal da infancia e na do adulto. Para Vulpian essas lesões provém de um conjuncto de circumstancias, cuja existencia constante nos parece melhor explicar sua pathogenia.

São ellas: as modificações da circulação, a diminuição da sensibilidade, o enfraquecimento da motilidade ou a abolição destas funcções, o contacto da urina e das materias fecaes e finalmente a diminuição do poder trophico. Se á todas estas condições adicionarmos a pressão local resultante da immobibilidade que guarda o enfermo em seu leito, teremos do phenomeno uma satisfactoria explicação.

A secreção urinaria apresenta modificações importantes; executa-se em menor escala e a urina excretada offerece quasi sempre uma reacção alcalina e algumas vezes um aspecto turvo, sanguinolento, purulento, etc.

O reservatorio urinario, os órgãos secretores e aquelles que servem de tracto ao liquido secretado, podem soffrer alterações taes, que em alguns casos bastarão para occasionar a morte do enfermo.

Estes phenomenos não escaparam ao genio observador de Vulpian, que procurou delles dar uma explicação plausivel. Se attentamente analysarmos tudo que se passa no órgão vesical, facilmente reconheceremos nelle um gráo subido de predisposição morbida. A tunica muscular deste reservatorio acha-se paralyzada, a mucosa que o forra, insensivel, a circulação de-ta, alterada, e o poder trophico, que exerce os centros nervosos sobre os tecidos de suas paredes, enfraquecido; nestas condições a urina retida irrita a mucosa e nella provoca um catarrho vesical, cujos productos ao liquido se misturando alteram suas propriedades. Continuando á actuar a causa irritante,

o epithelio da mucosa se destacará, os tecidos subjacentes se inflamarão e uma verdadeira cystite se manifestará que, podendo tornar-se gangrenosa, poderá também dar origem á uma septicemia.

De outro lado, sendo possível a propagação da inflamação até os rins, poderão se desenvolver ureterite, pyelite e nephrite mais ou menos grave ou mesmo de extrema gravidade como seja a nephrite suppurativa.

Os numerosos laços que referem á medulla o functionalismo e nutrição dos diversos órgãos das cavidades visceraes nos explicam a razão por que modificações funcioneas e nutritivas destes fazem tantas vezes parte do quadro symptomatologicó das affecções daquella.

Os phenomenos geraes que soem acompanhar a evolução destes symptomas são: anorexia absoluta; elevação de temperatura, que em geral não excede á 39° centigrados e raramente é precedida de um calafrio; frequencia e resistencia do pulso, que para o fim da molestia ainda mais se accelera, insomnia, etc.

A marcha que segue esta affecção é ordinariamente invasora, caracter este em virtude do qual recebeu ella de Chareot a designação de — *myelite ascendente aguda*. Assim sendo, concebe-se que novos phenomenos morbidos se autolharão em seu decurso á proporção que novos centros innervadores forem sendo pela lesão accommettidos. E' assim que, quando os nucleos de origem dos nervos intercostaes, do phrenico, etc., são progressivamente invadidos, a paralysisia, assumindo grandes proporções, acarretará notaveis perturbações respiratorias, cuja progressiva incrementação produzirá a morte do enfermo por uma asphyxia lenta. Quando o bullo rachidiano, primum movens do acto respiratorio, é affectado e destruido, a morte tem lugar bruscamente; a victima é accommettida de um fortissimo accesso de dyspnéa e em poucos momentos deixa de existir.

E' pois a marcha ascendente a que de ordinario segue a myelite aguda generalisada; em casos raros porém, póde seguir marcha inversa, começar nas regiões superiores da medulla e só posteriormente invadir as inferiores e desta maneira realisar a especie á qual, em opposição á primeira, se dá o nome de — *myelite descendente aguda*. Um facto desta ordem foi observado por Ollivier d'Angers, no qual a molestia começou por perturbações da deglutição, formigações e paralysisia nos membros superiores; o tronco e os membros inferiores foram invadidos consecutivamente. Um outro caso dessa invasão descendente foi observado, em Fevereiro de 1873, pelos Srs. Cornil e Lepine no hospital da caridade, no serviço de Sée.

A terminação desta affecção é quasi constantemente fatal. Quando não são as perturbações respiratorias que terminam os dias do enfermo, pôde a morte ser causada pelas consequencias do decubitus acutus, pelas lesões do apparelho urinario ou pela septicemia.

A duração da molestia é variavel. A morte sobrevem subitamente ou com grande rapidez, quando uma hemorrhagia se faz no fóco amollecido da substancia cinzenta; mesmo fóra deste caso, a affecção pôde por si só roubar sua victima á vida em um espaço de tempo comprehendido entre quatro e treze dias. Quando a vida se esvae em consequencia de lesões trophicas, pôde por mais tempo se prolongar: Kest^r observou um caso, no qual teve a morte lugar nove semanas depois do começo da affecção.

A' esta especie de myelite aguda deve se referir grande numero dos factos publicados sob o nome de—*paralysis ascendente aguda*,—molestia sobretudo caracterisada por uma paralysis progressiva que, começando pelos pés, ganha os membros superiores e produz promptamente a morte pela paralysis dos musculos inspiradores. Segundo Landry, que foi o primeiro á descrever essa terrivel affecção debaixo do nome pelo qual é hoje conhecida, a ordem de invasão da paralysis se faz da maneira seguinte: 1º musculos motores dos ortelhos e dos pés; em seguida, musculos posteriores das coxas e da bacia; em ultimo lugar, musculos anteriores internos das coxas; 2º musculos motores dos dedos, da mão e dos braços sobre a espadua e depois musculos motores do ante-braco sobre o braco; 3º musculos do tronco; 4º musculos respiradores; lingua pharynge, esophago. A sensibilidade raramente é profundamente alterada nas regiões paralyzadas; ordinariamente é mais ou menos diminuida; em geral não ha dôres quer nestas regiões, quer na região cephidiana; a retenção ou a incontinençia de urina e de fezes é phenomeno que ordinariamente não se observa, ao menos até os ultimos momentos da molestia; a contractilidade muscular não se abole; não existe movimentos involuntarios; a affecção é sempre ou quasi sempre apyretica. Taes são as differenças clinicas que existem entre o quadro symptomatico de uma myelite aguda generalisada e o de uma paralysis ascendente aguda genuina. O exame microscopico feito com toda a minuciosidade e attenção por abalizados investigadores deixa ainda transparecer differença notavel entre uma e outra entidade morbida. Na primeira as lesões são manifestas, accentuadas e caracteristicas; na segunda não se encontra lesão alguma apreciavel aos meios de investigação de que dispõe a sciencia moderna. Alguns nevro-pathologistas attribuem essa ausencia de lesões á rapidez com que marcha a molestia, a qual não as permite attingir um gráo, no qual

sejam reconhecíveis; essa razão, porém, baqueia perante os factos de myelite superaguda, nos quaes, durando a molestia apenas oito, seis ou mesmo quatro dias, as lesões são contudo bem evidentes. Perante factos dessa ordem, devemos com uns incluir a molestia de Landry no grupo das myelites agudas invasoras ou com outros repellir absolutamente esta opinião? É difficil, é mesmo impossivel, no estado actual de nossos conhecimentos, decidir a questão de uma maneira peremptoria.

As notaveis, rapidas e definitivas perturbações funcioneas, que produz a molestia, parecem nos traducção de uma modificação material dos elementos anatomicos, que presidem as funcções alteradas; qual, porém, seja ella, qual sua natureza, eis o que, por falta de dados precisos, não se pôde por enquanto affirmar. Sem aventurarmos hypothese alguma, sem querermos marchar por terrenos escabrosos e accidentados por temermos uma queda desastrosa, julgamos que procederemos com calma acompanhando o professor Vulpian que, depois de mostrar quaes são as trevas que ainda envolvem essa questão, assim conclue: « Je crois que la seule conduite sage à tenir en presence des obscurités qui environent encore la question consiste à attendre que des lumières nouvelles jaillissent de recherches plus approfondies. »

Myelite aguda circumscripta em focos. —

A tendencia invasora, que assumem as lesões na especie de myelite que precedentemente estudamos, desaparece na especie, cujo estado ora encetamos: aqui ellas limitam-se, circumscrevem-se em um ou muitos focos. Este facto e a região pela affecção acommettida exercem decisiva influencia sobre o quadro symptomatologico que terá de desenvolver-se. De marcha menos rapida, pôde a affecção, neste caso, depois de uma tempestade inicial, permanecer estacionaria e seguir as pegadas de uma myelite chronica.

Seu começo é ordinariamente menos brusco do que na forma precedente; uma reacção febril mais ou menos accentuada quasi sempre acompanha-a, bem como uma acceleração do pulso, cuja frequencia, porém, nunca excede á 90 pulsações por minuto. Como naquella, nota-se nesta perturbações de sensibilidade e de motilidade, que são, porém, em virtude da localisação da lesão, menos intensas e mais limitadas. Na esphera da primeira apresentam-se as mesmas sensações subjectivas com suas diversas manifestações; a dor em cinta e a dor rachidiana existem muitas vezes, mas não são constantes; essa ultima será revelada pelos meios já conhecidos. Estes symptommas, mais duradouros do que na forma precedente, podem por algum tempo constituir

os unicos indícios do trabalho morbido medullar. A' este periodo de excitação segue o de depressão no qual é raro observar-se abolição completa da sensibilidade; ordinariamente ha enfraquecimento desta funcção. Todas suas modalidades podem não ser affectadas simultaneamente; d'ahi provêio a abolição de umas e conservação de outras, podendo-se dar combinações diversas. Brown Sequard explica este facto pela lesão isolada de alguns dos conductores especiaes, que admite na medulla para as diversas especies de impressões sensitivas; esta hypothese, porém, não tem por enquanto em seu favor o criterio scientifico.

As sensações dolorosas associadas e a anesthesia dolorosa são phenomenos mais communs nesta especie de myelite do que na diffusa.

Na esphera da motilidade os phenomenos de excitação precedem quasi constantemente os symptomas depressivas. Mesmo depois que estes se manifestam, aquelles se conservam muitas vezes com certa actividade; é que aqui, as lesões se circumscrevendo á um segmento medullar, realisam as condições mais propicias á hyperkinesia reflexa, que ora se traduz por cainbras, ás vezes dolorosas, ora por tetania espinhal, ora pela epilepsia espinhal de Brown Sequard. Emquanto persiste a acção medullar os musculos conservam sua contractilidade electrica e não se degeneram; sea degeneração delles se apodera algumas vezes, isso só terá lugar nos ultimos periodos da molestia, época em que poderão tambem se manifestar todas as perturbações trophicas, que demais são manifestações raras nesta especie de myelite, cujos symptomas ainda apresentam notaveis differenças segundo a séde do processo morbido.

Sob essa relação admittiremos, com a maioria dos autores, tres variedades, que são justamente aquellas em que a differença entre os phenomenos morbidos mais se accentua: 1ª myelite lombo-dorsal, cujo fóco limita-se abaixo da sexta vertebra dorsal; 2ª myelite cervico-dorsal, cujo fóco occupa a região cilio-espinhal, que se entende da sexta vertebra dorsal á quinta cervical; 3ª myelite cervical, cujo fóco circumscreve-se na região medullar sotoposta á precedente.

Na primeira variedade ou *myelite lombo-dorsal*, que é a fórma mais frequente, as perturbações da sensibilidade e da motilidade occupam sobretudo os membros inferiores e os musculos largos do abdomen. A dór em cinta e a dór rachidiana limitada, que na medulla se apresentam espontaneamente ou são despertadas em um ponto correspondente á lesão, a paresia ou paraplegia, a retenção urinaria e das materias fecaes, a incontinen-

posterior destas excreções e finalmente as perturbações genitales, são phenomenos que, por sua constancia, caracterizam a molestia.

Na *myelite cervico-dorsal* ou do centro *cilio-espinhal* a paralyasia attinge os membros superiores, em alguns casos mesmo antes que os inferiores sejam affectados e em outros sem que o sejam, podendo este periodo de depressão ser precedido de phenomenos de excitação; ha factos em que a paralyasia se pronuncia mais nos membros thoracicos do que nos abdominaes. Brown Sequard explicou estes factos admittindo que os elementos kinesi-dicos dos membros thoracicos occupam na medulla cervical um plano mais superficial do que os dos membros abdominaes, d'onde resulta que os feixes proprios á cada um possam não ser affectados simultaneamente ou serem-no em grãos diferentes. Esta explicação satisfaz á maioria dos autores modernos, não, porém, á Hillopeau que crê dar melhor conta do phenomeno appellando para a destruição dos nucleos de origem do plexo brachial sem lesão dos feixes brancos.

Sendo desta região que partem os filetes vaso-motores da face e os nervos oculo-pupillares sympathicos, quando no começo é ella excitada, observa-se pallidez da face, descoramento das conjunctivas, mydriases e saliencia do globo ocular. Em um periodo mais avançado, quando a depressão succede á excitação, a face se congestiona, torna-se vultuosa, sua temperatura eleva-se; as conjunctivas se injectam, as pupillas se contraem, ficam immoveis e desaparece a saliencia ocular.

Nesta especie de myelite ainda se póde observar, segundo Charcot: tosse e dyspnéa, precedendo algumas vezes a paralyasia e fazendo crer-se n'uma affecção do peito; perturbações gastricas e principalmente vomitos frequentemente repetidos; embaraço da deglutição, soluço, retardamento do pulso, etc.

A *myelite cervical* póde iniciar-se de differentes maneiras. Algumas vezes annuncia-se por uma dysphagia mais ou menos penosa; outras são phenomenos de angina que marcam a invasão da molestia; em outros casos finalmente o symptoma inicial é uma dôr mais ou menos viva na região da nuca, cuja intensidade augmenta-se com os movimentos do pescoço e com a pressão exercida sobre as apophyses espinhosas.

Neste periodo inicial podem se manifestar contracturas nos musculos posteriores do pescoço ou nos esterno-cleido-mastoideos, cujo predomino habitual de um só lado faz com que para este volte a cabeça, obrigando a face a produzir uma rotação, em virtude da qual ficará voltada para um lado,

para cima ou para baixo, reproduzindo assim o aspecto de um simples *torticolis*.

As perturbações da sensibilidade e da motilidade predominam nos membros superiores ou á elles se limitam. Perturbações mecánicas da respiração são phenomenos constantes, que podem se mostrar em gráo sabido quando o bulbo rachidiano fór affectado e produzir a morte do enfermo bruscamente, se a lesão se dirigir sobre o centro respiratorio, ou mais lentamente se esta ultima hypothese não se realisar e sim forem destruidas as fibras conductoras, que delle emanam.

Ainda se póde observar alterações da palavra, retardamento ou irregularidade do coração e, se a lesão progredir, perturbações visuaes, paralyrias dos musculos faciaes, nevralgias do trigemino, etc.

Nas myelites circumscriptas o processo phlegmasico póde não abranger toda a espessura da medulla e limitar-se á sua parte central, á periphérica ou á um só lado della, circumstancias estas que modificarão o quadro symptomatico. No primeiro caso, permanecendo intactas as vias de transmissão das incitações motoras, só serão paralyzados os musculos, cujos nucleos forem directamente interessados; a sensibilidade será mais ou menos abohda, os movimentos reflexos diminuidos ou abolidos conforme fór toda ou parte da substancia cinzenta destruida, etc.

A myelite unilateral se caracteriza por paralyria do lado da lesão, muitas vezes acompanhada de hyperesthesia e elevação de temperatura, e por anesthesia mais ou menos pronunciada e conservação da motilidade do lado opposto.

A peri-myelite, que ordinariamante se acompanha de meningite, se caracteriza por dores ao longo do rachis e nos membros, por hyperesthesia cutanea e muscular, contracturas passageiras, rigidez do tronco, paralyrias, hyperkinesia reflexa e integridade nutritiva dos musculos; as diversas fórmas de anesthesia ou não se apresentam ou só tardiamente se revelam.

A myelite parcial tem uma evolução menos rápida do que a myelite generalisada; na maioria dos casos os accidentes agudos se dissipam, a molestia fica estacionaria e passa ao estado chronico. Sua terminação não é sempre fatal, á menos que se trate da myelite cervical, que demais é a variedade menos frequente; a cura, porém, que se consegue obter, não é completa, porque sempre persistem perturbações funcionaes correspondentes ás desordens organicas, que na medulla determinou o processo morbido.

ARTIGO II

MYELITIS SYSTEMATISADAS

Myelito aguda das pontas anteriores

§ 1.º Paralysis essencial da infancia (Rillier e Barthiez); paralysis atrophica gordurosa da infancia (Duchenne); paralysis myogenica ou amyotrophica (Bouchut); torpôr doloroso das crianças (Chassaignac); tephromyelite anterior aguda parenchymatosa (Chareot); polio-myelitis anterior acutissima (Kussmaul); paralysis infantil, paralysis espinhal da infancia, etc., (assim designada por muitos autores que de parte poem de lado a questão da natureza.)

Ao notavel aperfeiçoamento dos meios de investigação, de que dispõe a sciencia moderna, e á laboriosa e illustre pleiade de nevro-pathologists, que povoam o mundo scientifico e que tantas vantagens tem sabido auferir de cada conquista realizada nos processos de pedir ao cadaver a razão pathologica do symptoma, que o vivo offereceu á observação clinica, deve o estudo da paralysis infantil os progressos de que se ufana, mórmente na parte relativa á sua pathogenia.

Os antigos observadores, limitando-se ao exame microscopico, que em questões do systema nervoso luz alguma pôde dar, não encontraram lesão capaz de explicar o quadro symptomatico que offrece a moléstia e por isso consideravam-na essencial. Esta doutrina não podia satisfazer o espirito dos investigadores modernos, que não concebem perturbação funcional permanente sem uma lesão material que a explique. Foi co a o intuito de procural-a que observações mais acuradas e estudos mais attenciosos e aprofundados foram nesta senda dirigidos. Bouchut e Laborde deram o alarme para essa brilhante campanha scientifica, apontando o primeiro o systema muscular e o segundo o systema nervoso como domicilio primitivo das lesões iniciaes; um grande numero de denodados proselytos acudiram ao appello, revistaram o campo, abandonaram as idéas myogenicas e adoptaram, fundamentaram, comprovaram e ampliaram a theoria que considera o centro

nervoso espinhal como sede das lesões que regem as manifestações clínicas, cuja analyse já tinha levado muitos autores á expandirem theoricamente identicas idéas.

Acompanharemos com largos passos as pégadas deixadas pelos investigadores na senda que percorreram até o encontro da meta desejada.

Laborde e Cornil verificaram em dous casos, estudados em 1864, uma alteração dos cordões antero-lateraes da medulla. No mesmo anno este ultimo observador e Charcot reconheceram a atrophia das pontas anteriores e dos cordões brancos antero-lateraes na região da medulla, d'onde emanam os nervos que animam os musculos atrophados, em uma autopsia que praticaram sobre o cadaver de uma mulher de 40 annos, que trazia os vestigios deixados pela molestia, que lhe accommettêra tendo de idade apenas 2 annos; não souberam, porém, investigar todas as alterações, pois que sua attenção não pairou sobre as cellulas motoras, e por isso não attribuiram ás lesões seu verdadeiro sentido. Essa lacuna foi preenchida por Vulpian e Prevost, em 1866, no exame que fizeram sobre a medulla de uma mulher de 78 annos, que tinha em sua infancia soffrido de paralyisia infantil. Neste caso as cellulas motoras das pontas anteriores do segmento medullar correspondente aos musculos atrophados haviam desaparecido quasi completamente e sobre os pontos que haviam occupado a nevrogliã apresentava a transformação esclerosica. Notaram, além disso, atrophia das raizes anteriores com degeneração gordurosa dos musculos e dos seus nervos.

Em 1869 Lockart-Clarke e Z. Johnson publicaram um facto, que attribuiram á uma atrophia muscular progressiva, o que Charcot julga ser um verdadeiro caso de paralyisia infantil, no qual o exame microscopico revelou atrophia das pontas anteriores, desappareição ou atrophia granulosa de um certo numero de cellulas motoras e, além disso, a existencia de muitos focos de desintegração sobre diversos pontos da substancia cinzenta.

O estudo, porém, que mais contribuiu para determinar o caracter das lesões espinhaes na paralyisia da infancia, foi o que fizeram Charcot et Joffroy, em 1870, na medulla de uma mulher de 45 annos, denominada Wilson, na qual a molestia se tinha manifestado bruscamente quando contava 7 annos de idade. Reconheceram que em todas as regiões da medulla as grandes cellulas motoras eram alteradas profundamente, bem que em grãos diversos, e que sobre os pontos mais affectados grupos inteiros destas cellulas haviam desaparecido sem deixar vestigio algum. A nevrogliã tinha soffrido a transformação esclerosica em quasi todos os pontos; em alguns, porém, conservava-se normal, apezar da alteração das cellulas nervosas motoras.

Havia, além de tudo, uma atrophia com esclerose parcial dos cordões antero-lateraes e uma atrophia muito pronunciada das raizes anteriores, sobre tudo nas regiões medullares mais affectadas. Comparando este facto aos precedentes, Charcot julgou-se nesta época autorizado a concluir que : a lesão das cellulas nervosas motoras é um facto constante na paralyisia espinhal, do qual derivam-se os principaes symptomas da molestia. Esta asserção foi posteriormente confirmada por numerosas analyses hystologicas feitas por Parrot e Joffroy (1870), Roger e Damaschino, Michaud e Pierret, Recklinghausen (1871), Rosenthal (1872), Roth (1873) e finalmente Løyden (1876).

A lesão das cellulas motoras foi um facto constantemente observado por todos estes autores e portanto parece-me que sobre este ponto não deveria mais haver duvida possivel ; todavia Bonchut ainda insiste em considerar a paralyisia como sendo de origem peripherica, allegando a ausencia de lesões medullares em alguns factos e a possibilidade de se as considerar causa ou effeito, quando existem, visto que a inercia funcional do membro pôde accarretar a atrophia e alteração do nervo correspondente e consecutivamente da medulla.

Responderemos em primeiro lugar que dos factos negativos, em numero de dous, conclusão alguma se pôde tirar em presença dos numerosos affirmativos que possui a sciencia ; em segundo lugar, que experientadores illustrados e conscienciosos tem verificado que as lesões, determinadas por inercia funcional, são muito diversas das encontradas na paralyisia infantil.

Demais, experimentações feitas sobre animaes mostram que uma lesão das partes centraes da medulla determina alterações musculares muito semelhantes ás que se observam nesta molestia. Estes factos reunidos á observação do que se passa nos musculos em casos de myelite central aguda nos levam á acceitarmos a lesão do centro medullar como primitiva.

Posta fóra de duvida a lesão central, começam as divergencias relativas á sua interpretação.

Roger e Damaschino crêm que as lesões nervosas succedem ás lesões do tecido intersticial, que para elles constituem o facto inicial. Assim pensando, dizem : « nos pontos mais alterados da medulla, naquelles que correspondem aos musculos mais enfermos, mais atrophados, verifica-se uma lesão sempre a mesma que *consiste essencialmente em um foco de amollecimento*, o qual assesta-se nas pontas anteriores da substancia cinzenta e coexiste com a atrophia das cellulas desta substancia, etc. » Este

fóco de amolecimento, que para os autores citados constitue a lesão primitiva, não tem sido mencionado por todos os observadores; ao contrario, em muitas observações se accentua a insignificante alteração da nevroglia relativamente ao gráo de alteração das cellulas motoras. Sirva de exemplo o caso já citado da mulher Wilson, no qual só se encontrou uma atrophia das cellulas motoras total ou parcial e « no ponto mesmo em que as cellulas faltam, o tecido da nevroglia não offerece alteração apreciavel; é representado por uma substancia translúcida, finamente granulosa. »

Em outras preparações « as cellulas nervosas desappareceram sem deixar vestigio e a nevroglia é sulcada de tractus fibróides muito delicados que se cruzam e se entrecruzam em todas as direcções, de maneira á constituírem uma rede muito densa, que deixa passar difficilmente a luz ». Nas observações de Parrot e Joffroy, Vulpian, etc., não se menciona tambem a presença de focos. Devemos portanto concluir que, se estes existem em alguns casos, não são constantes e por isso não podem ser considerados como lesão primitiva. Demais, mesmo que se verificasse sua existencia em todos os factos, não se os poderia considerar como processo protopathico da affecção, porque se os tem encontrado igualmente em diversas lesões do systema nervoso. Além disso, Roger e Damaschino parece que só confiam em observações proprias e portanto se hoje prestam inabalavel adhesão á sua theoria, porque nunca observaram grupos de cellulas affectadas isoladamente, desde que isso se realisar, mudaram de opinião.

E' isso que se deprehende do topico seguinte: « nós não poderíamos por conseguinte admitir que haja alteração primitiva atrophica das cellulas nervosas, porque esta atrophia nunca *observamos* isoladamente; onde existia, mesmo pouco pronunciada, verificamos concurrentemente uma lesão da substancia cinzenta e dos vasos, e em parte alguma a atrophia cellular era mais accusada, mais completa, do que nos pontos onde esta lesão attingia seu maior desenvolvimento e onde existia definitivamente um amolecimento da substancia cinzenta ». Não é necessario, crêmos, esse isolamento das lesões cellulares, que demais tem se offerecido ao exame, para se admitir que sejam ellas primitivas; basta que se tenha observado claramente uma desproporção evidente entre estas e as alterações do tecido connectivo; ora isso tem sido muitas vezes verificado, mesmo pelos autores supra-citados e portanto não julgamos sua theoria sustentavel. Em opposição á essa doutrina adiante Charcot, que a alteração da cellula motora é o ponto de partida do processo morbido, é a lesão primitiva; as lesões da nevroglia

e a atrophia das raizes nervosas devem ser consideradas como phenomenos consecutivos.

O modo de evolução da molestia, a localisação das lesões nas pontas anteriores e mesmo em um grupo cellular, a alteração isolada dos elementos nobres ou a profunda alteração destes em relação á diminuta participação do tecido conjunctivo, como em alguns casos se tem notado, são factos que muito alto fallam em favor desta ultima theoria, que é actualmente a mais seguida. Todavia é mister reconhecer-se que algumas preparações offerecem uma alteração muito mais pronunciada na nevroglia do que no parenchyma nervoso e que a interpretação de Charcot não se presta com facilidade á explicação destes factos. Foi sem duvida tendo-os em vista que Dujardin-Beaumetz, acceitando a theoria, exprime reservadamente da maneira seguinte: « Todavia convém reconhecer que se a inflammção primitiva das cellulas é provavel, a nevroglia deve-se inflamar tambem muito rapidamente e talvez mesmo o processo irritativo comece simultaneamente em ambos os elementos. »

Nestes ultimos tempos Rosenthal, attendendo ás alterações vasculares, que em algumas preparações se apresentam pronunciadas, julgou-se autorisado á admittir, que o facto inicial do processo morbido é « uma hyperemia medullar e uma exsudação vascular; estas ganhando em intensidade e extensão compromettem a nutrição das cellulas nervosas da substancia cinzenta e tornam-se a origem de proliferações e deformações secundarias, etc. » Este modo de interpretar o phenomeno nos parece inaceitavel.

E' verdade que no primeiro periodo do trabalho morbido o calibre dos vasos engorgitados de sangue torna-se mais consideravel; esta hyperemia, porém, de intensidade variavel, não é admittida por todos os autores como um facto primordial; a irritação cellular goza certo papel como ponto de partida de sua manifestação. Demais, muitos exames hystologicos mostram que as alterações vasculares não acompanham sempre as lesões da substancia cinzenta e das cellulas motoras e, além disso, a atrophia cellular pôde ser independente do estado dos vasos.

A' este respeito citaremos o topico seguinte de Parrot e Joffroy: « as lesões vasculares, cuja natureza inflammatoria não poderia ser contestada, são muito irregularmente distribuidas. Se as observa em pontos onde as cellulas nervosas são apenas lesadas e de outro lado não existem necessaria mente em todas as regiões, onde tem soffrido uma alteração profunda ».

Abandonando esta discussão, que por longo tempo tem prendido

nossa attenção, embora não fosse este nosso designio, concluiremos com Charcot e a maioria dos autores modernos que a paralyasia infantil é uma myelite parenchymatosa aguda das pontas anteriores, uma *tephro myelite anterior aguda parenchymatosa*.

Quanto á parte relativa á anatomia pathologica, o que já dissemos quando tratamos da myelite diffusa, nos dispensa de entrarmos em novas considerações, porque as lesões desta especie de myelite systematisada, a parte este character e sua natureza, percorrem as mesmas phases, se accentuando, porém, mais, ao menos na maioria dos casos, nos elementos nobres da região que occupa.

Etiologia.—Apezar do minucioso e accurado estudo de que tem esta affecção sido alvo, apezar do vehemente anhelio, que acompanha os observadores, de esclarecerem todas as questões á ella concernentes, ainda sua etiologia não pôde receber todo o influxo dos raios luminosos sobre ella projectados.

Que essas trevas não causem moessa em nosso espirito, porque se referem á causas de uma molestia, que no dizer judicioso de Duchenne Filho: «*Survient à propos de tout et sourvient à propos de rien.*»

O systema nervoso do organismo infantil é nimiamente impressionavel; as reacções motoras são nelle mais vivas; o poder reflexo mais exaltado se disperta á cada impressão; além disso falta-lhe o freio da vontade, que na idade adulta detém muitas vezes os movimentos.

Em uma palavra, diz Poincaré, na criança a parte motora do systema nervoso tem mais irritabilidade do que a parte intellectual e por isso absorvem em seu proveito todas as forças vivas da economia. Esta impressionabilidade do systema nervoso na infancia crêa para esta idade condições particulares, capazes de provocar o apparecimento de um certo numero de molestias deste systema.

Esta asserção é ainda confirmada pelo seguinte periodo exarado no começo da monumental these de Laborde, que tanto concorreu para o progresso desta parte da pathologia espinhal: «*Lorsq'on se livre à l'étude clinique des maladies de l'enfance, on ne tarde pas à être frappé de l'extrême fréquence de celles qui affectent le système nerveux: c'est un triste privilège que cet âge partage avec la vieillesse.*» A idade, pois, é uma condição altamente predisponente para o desenvolvimento desta affecção. E na idade de 1 á 2 annos que ella attinge seu maximo de frequencia, tornando-se rara depois de 4 annos. Em 56 casos

por Duchenne Filho observados, a manifestação da molestia se distribuiu da maneira seguinte :

IDADE DOS INDIVIDUOS		CASOS OBSERVADOS
12 dias		1
1 mez		1
2 mezes		2
De 4 á 6 mezes		6
» 6 á 12 »		6
» 12 á 18 »		20
» 18 á 24 »		11
» 2 á 3 annos		5
» 3 á 4 »		2
» 7 »		1
» 10 »		1

Laborde apresenta uma estatistica de 26 casos de paralytia infantil por elle observados, nos quaes a apparição da molestia teve lugar, relativamente á idade, da maneira seguinte :

IDADE DOS INDIVIDUOS		CASOS OBSERVADOS
De 2 á 10 mezes		6
» 1 á 2 annos		10
» 2 á 4 »		10

Como se depreheende destes quadros estatisticos o maximo de frequencia da molestia coincide com a época da primeira evolução dentaria. Esta circumstancia tem dado origem á exaggerada influencia, que se tem attribuido á denticão no desenvolvimento da paralytia atrophica da infancia; todavia, reconhecendo a exaggeração, não podemos negar que, em alguns casos, uma denticão, sobretudo difficil, possa dar origem á molestia; porque, assim como produz muitas vezes convulsões reflexas, tambem poderá provocar paralytias reflexas.

Este ultimo mecanismo é tambem invocado por Kennedy para explicar o apparecimento da molestia em consequencia de perturbações digestivas, gastricas ou intestinaes, ás quaes liga notavel influencia etiologica. Outros autores, porém, não encontram relação da casualidade entre estas perturbações e a paralytia infantil. A presença de vermes intestinaes e a irritação das partes genitales por oxyuros são causas propostas por uns e negadas por outros.

Paralytias se desenvolvem muitas vezes consecutivamente á pyrexias

exanthematicas. continuas (typhoides), intermittentes ou remittentes, as quaes são por alguns consideradas como paralysias da infancia e por outros como diversas inteiramente dos genuinos casos destas.

O sexo do individuo nenhuma influencia predisponente exerce na apparição da molestia.

A constituição parece tambem não gozar de grande importancia causal, segundo o que se infere da contradicção dos autores á tal respeito.

Heine e Kennedy dizem que são mais predispostos os meninos fortes, vigorosos, de boa saúde; ao contrario disso, West affirma que são as crianças de uma fraca constituição as mais sujeitas á molestia. Para Rilliet e Barthez a predisposição é mais accentuada nas crianças que, segundo a expressão popular, tem ou tiveram humores (eczema, impetigo, bronchites, coriza, ophthalmia). Os que tenho observado, diz Bouchut, são de uma perfeita saúde e muito bem desenvolvidos para sua idade.

As observações de Laborde se referem á crianças que possuíam uma conformação normal e um excellent estado de saúde anterior, quando foram bruscamente accommettidas pela molestia. Esta variedade de opiniões, relativas ao mesmo facto de observações, comprova cabalmente nossa asserção.

A acção do frio tem sido collocada em primeiro lugar entre as causas da paralyia infantil, sobretudo por Bouchut que a considera de natureza puramente rheumatismal. Lhe attribue ao habito de se expor prematuramente as crianças ao contacto do ar frio, quer privando-as de suas vestes de lã, quer embellezando-as com toilettes decotados, etc., á tudo emfim que for capaz de produzir o resfriamento.

A impressão do frio, principalmente prolongada, póde em certos casos imprimir uma excitação duravel sobre os elementos nervosos e dar origem á esta terrivel affecção, isso é innegavel; de outro lado sabe-se que o frio, sobretudo o frio humido, tem grande influencia na manifestação do rheumatismo. Mas serão estes factos isolados sufficientes para nos levar á darmos uma natureza rheumatismal á paralyia infantil?

Para haver um phenomeno rheumatico é necessario antes de tudo um rheumatismo (Jaccoud). Quando, depois de se ter exposto á influencia do frio, um homem é affectado subitamente de paralyia sem ter o menor symptoma de rheumatismo, não se tem o direito de collocar sua affecção no grupo vago das paralysias rheumaticas (Brown Sequard). Ora, não tendo a diathese rheumatica se revelado previamente, nenhuma consideração relati-

vamente á ella fazendo Bouchut, julgamos que não tem fundamento a doutrina que expande.

A insolação é apresentada por Poincaré como uma causa por elle verificada.

Ainda alguns pathologistas dão grande importancia causal á certos traumatismos, taes como: pancadas, quedas, abalos violentos exercidos pela ama sobre um dos membros da criança, compressões, etc.; outros, porém, põem em duvida todas estas causas.

Terminando este artigo lembraremos que na mór parte das observações de *paralysis atrophica* da infancia as causas, quer por não serem apreciadas, quer por serem nullas, ou não são pelos observadores indicadas ou estes se limitam apenas á dizer « sem causa apreciavel. »

A molestia se apresenta ordinariamente em um periodo de evolução geral, quando o organismo acha-se sob a influencia de uma superactividade physiologica, que o torna mais impressionavel ás causas morbidas, quer internas, quer externas; ora, nestas condições não admira que circumstancias, em apparencia insignificantes, sejam capazes de provocar todas as desordens que caracterizam a affecção, e d'ahi provém a difficuldade de bem apprehendel-a.

Symptomatologia. — A evolução dos symptomas proprios da *paralysis infantil* foi por Charcot dividida em dous periodos: Laborde, porém, a distribue em quatro, e como essa divisão nos parece offerecer maior clareza, de preferencia a adoptaremos. 1º, invasão e começo: periodo febril; 2º, periodo de *paralysis* mais ou menos completa e generalizada; 3º, periodo de remissão e localisação dos phenomenos paralyticos; 4º, periodo de atrophia com ou sem degeneração muscular e deformações dos membros.

1º Periodo. — A molestia tem ordinariamente uma invasão instantanea, brusca. No goso de uma saude florescente, sem que nada o faça sentir, apresenta a criança os phenomenos iniciaes da affecção, que nem sempre em seu começo pôde ser diagnosticada. Um estado febril com seu cortejo concomitante, accidentes nervosos acompanhados ou não de febre, ou finalmente uma *paralysis* subita sem nenhum outro symptoma actual, taes são os diversos modos pelos quaes pôde a molestia invadir o pequeno organismo, expostos em sua ordem de frequencia.

A febre é o phenomeno inicial mais constante; em 50 casos observados por Laborde, ella se manifestou 40 vezes, e se as observações não a men-

cionam maior numero de vezes é isso devido á sua pouca intensidade, á falta de investigação precisa ou ainda á sua curta duração. Desapparece habitualmente no correr de 24 á 48 horas; é raro que por mais tempo persista, todavia ha casos, comquanto excepcionaes, em que tem perdurado por espaço de 7 á 8 dias ou mesmo de algumas semanas.

A intensidade da reacção febril é muito variavel: ora é ligeira e neste caso o pequeno enfermo exprime seu máo-estar por certa agitação e algumas vezes por somnolencia; ora é mais violenta e então se revela por uma agitação mais viva, seguida de um abatimento mais profundo. Nestas circumstancias a pelle é urente e secca e o pulso pôde se elevar até 140 e 150 pulsações por minuto. Seu typo é quasi sempre continuo; pôde, porém, apresentar exacerbações e offerecer neste caso o caracter remittente. É raro que hajam accessos regulares que se imponham por uma febre intermittente.

Quando a invasão da affecção se faz por convulsões, estas apresentam ordinariamente a fórma tónica; occupam os membros e excepcionalmente a face; ora são logo seguidas pelos accidentes paralyticos, ora se reproduzem muitas vezes com intervallos mais ou menos afastados antes que estes se manifestem definitivamente. Podem se apresentar independentes de qualquer reacção febril ou com esta coexistir. As contracturas verdadeiras e caracterisadas, cuja frequencia alguns autores exageram, são, segundo Laborde, um phenomeno raro.

Em alguns casos, finalmente, este primeiro periodo falta absolutamente e a paralyisia se declara sem precedencia de phenomeno algum, constituindo por si só toda a molestia.

É uma criança, que tendo attingido o periodo em que deveria começar á exercer sua funcção locomotora, sente-se com surpresa que não o consegue, porque tem um membro paralyzado; ou é uma outra que, gozando já do exercicio locomotor, é subitamente acommettida de enfraquecimento da motilidade sem precedencia de phenomenos precursores.

2º Periodo.—Depois da desappareição da febre, phenomeno inicial mais constante, manifestam-se os accidentes paralyticos, cujo caracter essencial consiste em attingirem promptamente seu maximo de extensão e de intensidade. Assumem formas variadas relativamente á séde que occupam.

Ora a paralyisia é generalizada, acommette os quatro membros, o tronco, o pescoço e reduz o enfermo á uma massa inerte; neste caso é ao mesmo tempo completa, accentuando-se contudo mais nos membros infe-

riores; ora affecta tres, dous ou um só membro; ora finalmente se offerece a hemiplegia cruzada.

A hemiplegia ordinaria é em algumas observações mencionada; mas Laborde nega os factos que á ella se referem, dando-lhes uma origem cerebral. De todas as variedades é a paraplegia a mais commun; em 30 casos, recolhidos pelo ultimo autor mencionado, ella se manifestou 21 vezes.

A' principio mostra-se completa e igual dos dous lados; mais tarde perde parte de sua intensidade e extensão primitivas e predomina em um só membro, podendo ainda se localisar mais e predominar em certos grupos musculares. Esta tendencia localisadora dos phenomenos paralyticos nos dá a razão porque Duchenne filho, para quem o primeiro periodo da molestia abrange os seis ou sete primeiros mezes de sua duração, só encontrou a paraplegia 9 vezes em 62 casos por elle colleccionados, ao passo que observou paralyisia completa de um só membro em 42 casos.

Em todas as suas variedades a paralyisia é completa com flacidez dos membros.

A sensibilidade, ordinariamente intacta, offerece um verdadeiro contraste com a paralyisia motora. E' verdade que em alguns casos tem-se notado algumas dores pouco intensas, formigações nos membros e entorpecimento das extremidades, phenomenos indicadores da participação que toma a substancia cinzenta no processo morbido; mas estas modificações são passageiras, transitorias, sem relação alguma com o descalabro soffrido pela motilidade.

A excitabilidade reflexa tem-se revelado diminuida ou abolida á quasi todas as pesquisas; todavia Laborde, dando-se á pacientes investigações, ponde sobre quatro casos encontral-a, em um, em seu perfeito estado de integridade, achando-se abolida em dous e diminuida em um.

A contractilidade electrica faradica desaparece muito rapidamente em um grande numero de musculos paralyzados e diminue se em muitos outros.

E' este um phenomeno observado muitas vezes por Duchenne desde o 5º dia de molestia, mas que se manifesta mais frequentemente no 7º e no 8º dia. Segundo alguns observadores a galvanisação provocaria ainda a contractilidade de musculos que não obedeceriam mais á faradisação.

Este phenomeno tem grande importancia prognostica, porque segundo Volkmann, citado por Charcot, todo o musculo que, algumas semanas de-

pois do começo da affecção, não reagir mais sob a influencia da electricidade, está ameaçado de ser perdido para a vida.

As funções da bexiga e do recto permanecem normaes. Ha completa ausencia de alterações trophicas cutaneas. Os sentidos especiaes e a intelligencia não soffrem perturbação alguma. A calorificação das regiões paralyzadas diminhe algumas vezes desde as primeiras semanas depois dos symptomas iniciaes, e outras mais cedo ainda; esse abaixamento de temperatura se accentua cada vez mais, e no fim de muitos annos pôde ser de cinco á seis grãos centigr. Nos casos deste genero, diz Charcot, a autopsia revela uma diminuição de calibre dos troncos vasculares.

A localisação quasi exclusiva das lesões nas pontas anteriores, o conhecimento de suas funções physiologicas e a participação, em alguns casos, dos cordões lateraes e da substancia cinzenta posterior nos dão razão cabal de todo o quadro symptomatico que acabamos de esboçar.

No fim deste periodo, cuja duração varia de algumas semanas á alguns mezes, os phenomenos paralyticos vão soffrendo certo grão de remissão; tendem á se localisar, seguindo ordinariamente uma marcha progressivamente descendente.

A atrophia vai-se apoderando dos musculos cuja paralyisia é definitiva e o systema osseo pôde já soffrer uma parada em seu desenvolvimento. Manifesta-se então a phase de chronicidade da molestia, que abrange seus terceiro e quarto periodos nos quaes a paralyisia se localisa definitivamente, os musculos paralyzados se atrophiam, se sobrecarregam algumas vezes de substancia graxea, a parada de desenvolvimento do tecido osseo se accentua mais no membro paralyzado, deformações consecutivas sobrevem, etc. Nosso ponto se limitando á molestias agudas da medulla espinhal, não é de nossa competencia entrar na descripção desta phase chronica da paralyisia infantil.

§ 2º. A tephro-myelite anterior aguda parenchymatosa não é um apanagio exclusivo da infancia; tambem no adulto, embora com frequencia incomparavelmente menor, pôde ella se desenvolver. Desde 1861 que Duchenne chamou a attenção dos clinicos para este facto, indicando as columnas cinzentas anteriores como sede das lesões e denominando-a paralyisia geral espinhal anterior. A semelhança clinica foi logo estabelecida por grande numero de factos observados pelo proprio Duchenne, por Hallopeau, Meyer, Robert, Charcot, Bernhardt, etc.; só, porém, depois dos estudos mais aprofundados feitos sobre as lesões da paralyisia infantil, foi que se poudo melhor apreciar as que se encontram na affecção clinicamente

analogia do adulto. O facto de Gombault é o mais completo á esse respeito. Nelle, depois da molestia offerecer a mesma evolução que a paralyisia infantil, a autopsia revelou as mesmas lesões anatomicas, assestando-se principalmente nas grandes cellulas motoras, que eram profundamente alteradas nas regiões da medulla espinhal correspondentes aos musculos atrophados. A unica differença, diz Charcot, consiste em não se ter encontrado em parte alguma das pontas anteriores os focos limitados que fazem desapparecer grupos inteiros de cellulas nervosas, produzem o espessamento fibroide do tecido intersticial e parecem ser um caracter constante da lesão espinhal propria á paralyisia atrophica da infancia. A novidade do estudo deve se attribuir essa lacuna, que investigações ultteriores preencherão sem duvida.

E', pois, admittido hoje pela generalidade dos pathologistas que a myelite aguda das pontas anteriores pôde tambem se manifestar no adulto, e portanto não ha necessidade de crear-se denominações diversas para designar-se estados morbidos, cuja differença unica provém da idade.

Esta, todavia, imprime á molestia certos caracteres differentes, que foram por Meyer assim resumidos : 1º como os ossos tem no adulto attingindo seu completo desenvolvimento, não pôde este soffrer parada em sentido algum ; 2º em virtude da vontade mais energica dos adultos, que lhes faz pôr em movimento musculos de uma função analogia á dos musculos paralyisados ; em virtude igualmente de uma maior solidez e resistencia dos ligamentos articulares, as deformações das articulações não se mostram no mesmo grão que na paralyisia da infancia ; 3º a locomoção não sendo ordinariamente impedida, não pôde ter lugar consideravel perturbação da circulação e por conseguinte abaixamento notavel da temperatura ; 4º em compensação, pelo maior trabalho que tem á effectuar, os musculos não paralyisados se hypertrophiam.

Vê-se que as differenças se referem á phase chronica da molestia, cujo estudo não nos compete. No periodo agudo phenomenos dolorosos tem sido mais vezes observados no adulto ; isso, porém, não constitue uma differença sensivel, porque sabe-se que Heyne e Duchenne os encontraram em crianças de uma idade mais avançada, que podiam portanto fornecer dados mais precisos sobre suas sensações ; de mais, as perturbações da sensibilidade, quer em um, quer em outro caso, são sempre passageiras e transitorias, ao passo que as da motilidade são permanentes e definitivas.

SEGUNDA PARTE

Diagnosticos differencial das molestias agudas da medulla espinhal.

Antequam de remediis statuatur, primum constare oportet quis morbus et quae causa morbi: alioqui inutilis opera, inutile consilium.

BAILLON.

O desenvolvimento que procuramos dar á primeira parte de nosso trabalho nos permittirá encerrarmos esta segunda em limites tão estreitos, quanto possível fôr: ser breve, claro e evitar fastidiosas repetições sem compromisso do assumpto, eis o anelo que nutrimos.

Congestão

As condições etiologicas, sob cuja acção sobrevem as perturbações de innervação; a extrema mobilidade dos phenomenos morbidos; a influencia que sob sua intensidade exerce a attitudo pelo enfermo assumida; a curta duração que ordinariamente offerecem e finalmente, quando não forem sufficientes todas estas particularidades, o effeito produzido pelos meios therapeuticos empregados, são dados preciosos que nos autorizarão estabelecermos um diagnostico de hyperemia meningo-espinal, cuja difficuldade em muitos casos não pôde e nem deve ser dissimulada. Os signaes que differenciam a congestão activa da passiva já foram por nós indicados no artigo —Symptomatologia—; aqui não os repetiremos; apenas nos limitaremos a tornar salientes os que servem para separar a congestão das outras molestias agudas da medulla.

Anomia.—O caracter differencial mais importante, que entre esta entidade morbida e a congestão existe, é, além das condições differentes em que se manifestam, a influencia da attitudo sobre a intensidade de seus

symptomas. Na 1ª a posição vertical e a locomoção augmentam a intensidade dos phenomenos paralyticos, ao passo que o decubito os attenua; na 2ª o inverso tem lugar, sendo o primeiro effeito obtido pelo decubito e o segundo pela estação vertical ou pela locomoção. Além disso a pressão sobre as apophyses espinhosas e os movimentos incrementam os symptomas dolorosos da congestão e não exercem acção identica sobre os da anemia. A marcha das manifestações morbidas ainda pôde ser invocada, em casos de dubiedade.

Hematorachis. — Tem esta affecção medullar uma invasão ordinariamente brusca, sendo acompanhada de dores rachidianas vivas com um ponto maximo de intensidade, d'onde partem para os membros irradiações dolorosas, e de convulsões geraes ou parciaes ou ainda de contracturas dos membros, dos musculos da nuca e rigidez do tronco. Accidentes paralyticos mais ou menos pronunciados se apresentam logo apoz este periodo de excitação ou mesmo desde o começo. A marcha da molestia conquanto relativa á abundancia, séde e extensão do rapto hemorrhagico, pôde-se em geral aquilatar de rapida; sua terminação é ordinariamente fatal. Na congestão o quadro morbido não se apresenta de maneira analoga. Se o começo é em geral rapido, as dores rachidianas não attingem tanta intensidade e não se localisam tanto; não ha ordinariamente contracturas iniciaes ou, quando se manifestam acommettendo os musculos do dorso ou da nuca, constituem phenomenos transitorios, que serão logo succedidos por uma depressão da motilidade, facto communmente dominante, consistindo quasi sempre em paralycias incompletas. A marcha é caracterizada pelas notrveis oscillações que offerecem os symptomas em sua evolução; a terminação é na immensa maioria dos casos favoravel.

Hematomyelia. — O syndroma clinico desta affecção diverge tanto do que caracteriza a congestão, que não ha possibilidade de confusão entre estes dous estados morbidos. Com effeito, á hemorrhagia intra-medullar pertencem: uma paralyxia brusca, completa, de fórma ordinariamente paraplegica, acompanhada de uma dor intensa em um ponto limitado do rachis; uma anesthesia mais ou menos completa nas regiões paralyzadas; paralyxia dos esphinctores anal e vesical; lesões trophicas da pelle rapidamente desenvolvidas, etc. Ora não sendo nenhum destes phenomenos proprios da hyperemia meningo-espinhal não se poderá com ella confundir um caso de hematomyelia.

Meningite.—A febre precedida ou não de calafrio e de phenomenos prodromicos; as dores rachidianas e irradiadas caracteristicas; a hyperesthesia cutanea e muscular; os espasmos, as contracturas, a hyperkinesia reflexa e a ausencia de paralysisa sensitivo-motora, são symptomas que offerece a phlegmasia meningo-espinhal mais que sufficientes para differencal-a da para congestão medullar.

Myelite.—Sendo esta affecção ordinariamente acompanhada em seu começo de um certo grão de congestão, poderá neste periodo dar lugar á alguma vacillação do espirito; a attenção, porém, applicada convenientemente á seus symptomas e á marcha que seguem fará logo desaparecer qualquer duvida que á tal respeito possa existir. O começo quasi sempre brusco; a reacção febril; a aberração da sensibilidade, a anesthesia; a akinesia voluntaria absoluta, com flacidez resolutiva dos membros; a retenção da urina e das materias fecaes seguida de incontinencia destas excreções; o edema das regiões paralyzadas; a diminuição ou abolição da contractilidade electrica nos musculos acommettidos de impotencia motora; o decubitus acutus e outras perturbações trophicas, são phenomenos pertencentes á myelite e que nunca se manifestam na congestão, que demais se caracteriza pela marcha singular de seus symptomas.

Myelite aguda das pontas anteriores.—A idade em que esta molestia habitualmente se desenvolve; sua invasão instantanea; o periodo febril ou convulsivo; a paralysisa completa com flacidez dos membros, attingindo promptamente seu maximo de intensidade, offerecendo fórmãs diversas e tendendo sempre á se localisar; a integridade quasi sempre completa da sensibilidade e a rapida desaparição da contractilidade muscular faradica, constituem um conjuncto de dados que distingue devidamente esta molestia da congestão rachidiana.

Anemia

As condições etiologicas, sob cuja influencia se manifestam os symptomas sensitivo-motores, adquirem subida importancia no diagnostico da anemia espinhal. E' assim que, se apresentarem-se em individuos, cuja nutrição se ache depauperada por uma causa qualquer

ou que tenham soffrido grandes perdas sanguineas, uma anemia geral será a molestia que á nosso espirito assaltará; se, ao contrario, se mostrarem em individuos que soffram de lesões cardiacas adiantadas, de atheromasia aortica, de aneurysmas ou de affecções genito urinarias, uma ischemia medullar será provavel. A excitabilidade que adquirem os elementos nervosos, acarretando uma assignalada tendencia ás convulsões geraes ou parciaes e constituindo o estado pelos Ingleses denominado — *fraqueza irritavel* — o enfraquecimento progressivo da motilidade; o abaixamento de temperatura com sensação de calor nas extremidades; a oscillação dos phenomenos morbidos em relação com o estado geral do enfermo na anemia total e com o desenvolvimento de uma circulação collateral na ischemia, são signaes que poderosamente coadjuvam o estabelecimento do diagnostico da anemia.

Além disso, a influencia que a attitude exerce sobre a intensidade dos symptomas é um facto importante á consultar-se, já por nós lembrado. Quando sobrevem uma paraplegia completa, a ausencia de dores rachidianas, de irradiações dolorosas e a integridade funcional dos musculos vesico-anaes pódem-nos dar o conhecimento de sua condição pathogenica. Esta paraplegia póde em alguns casos se produzir subitamente em consequencia de uma ischemia medullar por obliteração completa e immediata de certos vasos, como succedeu no facto observado por Desnos. A confusão poderia neste caso se estabelecer entre a verdadeira causa do accidente e as hemorragias extra e intra-medullares, quando se manifestam com caracter analogo; o auctor, porém, da observação propoz certo numero de caracteres pelos quaes póde-se fundamentar um diagnostico em caso identico. Estes signaes consistem na instantaneidade fulminante dos accidentes, no abaixamento consideravel de temperatura nos membros inferiores, na coloração violacea dos tegumentos, nas sugillações lividas desenhadas sobre o trajecto das veias, na rigidez dos musculos paralyzados e finalmente na cessação dos batimentos arteriaes nos membros inferiores.

A *myelite central*, que em alguns casos póde determinar uma paraplegia de marcha muito rapida, de começo subito ou quasi, é acompanhada de febre e de outros phenomenos que não pertencem á ischemia.

Se esta é produzida por obliteração incompleta dos vasos, póde-se a distinguir das hemorragias rachidianas pela menor intensidade, que naquella apresentam os symptomas de excitação e de depressão, por

suas intermittencias, por sua duração e pela ausencia de alguns phenomenos proprios destes ultimos estados morbidos. Quando a ischemia se assesta em uma só metade da medulla, as perturbações motoras no lado correspondente á lesão e as sensitivas no lado opposto, nos pôdem levar ao reconhecimento deste facto.

Estas perturbações cruzadas pôdem tambem se produzir na hemyomyelia e na myelite em focos; mas, nos symptomas proprios á cada uma destas affecções encontraremos signaes que as distinguirão, os quaes não reproduziremos para não repetir tudo que já dissemos sobre os signaes diagnosticos da anemia.

Julgamos tambem desnecessario procurar distinguir esta molestia das outras affecções medullares agudas, com as quaes em caso algum poderá se confundir.

Hemorrhagias intra-rachidianas

Hematorachis. — A appareição brusca de vivas dores rachidianas, que se irradiam para os membros e se incrementam pelos movimentos voluntarios e involuntarios; a coincidência de convulsões geraes ou parciaes, mais pronunciadas nos membros não paralyzados, de contracturas dos membros inferiores ou dos musculos da nuca, produzindo opistotonos, de rigidez do tronco, etc.; o desenvolvimento simultaneo de phenomenos depressivos na esphera da motilidade, consistindo em paresia ou paralysis completa, a hyperkinesia reflexa e a integridade da contractilidade electro-muscular nas regiões paralyzadas; a manifestação de outros symptomas conforme a sede do derrame sanguineo, a marcha que seguem segundo a quantidade e extensão deste e finalmente a terminação da molestia quasi sempre fatal, eis o quadro em cuja presença poderemos diagnosticar um hematorachis.

A maior frequencia das hemorrhagias extra-meningeas e a marcha mais lenta que seguem os symptomas nestes casos, são dados que nos levam a differencal-as das hemorrhagias intra e sub-arachinoidianas, que ordinariamente tem uma marcha rapida ou mesmo apoplectiforme.

A hyperemia meningo-espinhal e os casos em que pôde um hematorachis se confundir com uma ischemia da medulla já foram por nós eliminados, não mais á elles voltaremos.

Hematomyelia. — Os phenomenos de excitação são nesta affecção menos pronunciados e os de depressão mais accentuados do que no hematorachis. Na 1ª a paraplegia subita é um symptoma commun e no 2º excepçional; na 1ª a anesthesia se manifesta nas regiões occupadas pela akinesia motora, no 2º este phenomeno raramente tem lugar; na 1ª a retenção da urina e das fezes seguida de incontinencia é communmente observada, no 2º a exhibição deste symptoma é mais rara; na 1ª finalmente se apresentam perturbações trophicas cutaneas, alteração das urinas, atrophia muscular, etc., no 2º estas desordens não se manifestam. Não ha pois possibilidade de confundir-se estas duas entidades morbidas, á menos que se preste pouca attenção aos symptomas proprios á cada uma e á sua evolução.

Meningite. — O caracter das dores, a hyperesthesia mais pronunciada, a ausencia de depressão motora e a febre bastam para distinguir uma meningite de um hematorachis.

Myelite. — Nesta affecção se apresentam os mesmos symptomas que na hematomyelia, e, além delles, febre; não pôde portanto ella confundir-se com um derrame sanguino extra-medullar.

Confusão alguma tambem poder-se ha estabelecer entre esta affecção e a *paralysis infantil*, cujos symptomas são caracteristicos.

Com o hematorachis ainda se podem confundir as molestias organicas do encephalo, cujo começo é brusco e que se acompanham de perturbações sensitivo-motoras. Estas affecções, porém, são ordinariamente precedidas de cephalalgia, tonteira, vertigens, etc., prodromos estes que nunca se observam nas hemorrhagias meningeas despidas de complicações encephalicas. Na falta mesmo de dados anamnesticos relativamente aos phenomenos precursores da molestia, a observação attenta dos symptomas nos fornecerá meios de estabelecermos um diagnostico differencial. Quando as molestias encephalicas tem um começo brusco, é este assignalado por uma perda mais ou menos longa do conhecimento, facto este nunca observado no hematorachis puro.

Se acompanham-se de hemiplegia directa ou cruzada, a face é quasi invariavelmente affectada pela akinesia motora; a hemiplegia, porém, principalmente com este caracter, não foi ainda encontrada no hematorachis. Além disso, as dores rachidianas, as irradiações dolorosas e as convulsões parciaes, phenomenos que raras vezes deixam de acompanhar os accidentes paralyticos das hemorrhagias meningo-espinhaes, permittem, em

ausencia de perturbações cerebraes, a eliminação de uma molestia encephalica. Quando, porém, as affecções encephalica e medullar se apresentarem concomitantemente ou com differença de pequeno intervallo, serias difficuldades, ou mesmo impossibilidade, se offerecerão ao estabelecimento do diagnostico differencial.

Hayen, cuja autorizada opinião tantas vezes já tivemos occasião de invocar, tratando deste importante assumpto, estabelece tres hypotheses realisaveis e procura em cada uma os signaes que poderão com segurança firmar o criterio diagnostico. Os periodos por este autor dedicados á esta questão são os raios mais luminosos que no estado actual da sciencia podem sobre ella ser projectados e por isso os reproduziremos taes, quaes foram por elle formulados. « Ou (1ª hypothese) a hemorrhagia espinhal é a manifestação primordial e os symptomas cerebraes são devidos, quer á extensão da hemorrhagia ao craneo, quer á uma affecção cerebral que se produzio sob a mesma influencia geral que a hemorrhagia espinhal, porém depois della; ou (2ª hypothese) a affecção cerebral manifesta-se em 1º lugar e os symptomas espinhaes vem complica-la; ou finalmente (3ª hypothese) coincidem as affecções destas duas partes dos centros nervosos.

No primeiro caso não ha confusão possivel, porque o enfermo apresenta symptomas espinhaes, que, antes dos da molestia encephalica, devem levar o observador á pensar em uma localisação rachidiana.

A 2ª eventualidade offerece, sobre o ponto de vista do diagnostico, difficuldades variaveis segundo a natureza da affecção cerebral. Esta póde ordinariamente ser reconhecida; porém no momento em que sobrevem a hemorrhagia intra-rachidiana, os symptomas espinhaes passam completamente desapercibidos ou então são ainda confundidos com os da molestia encephalica.

No ultimo caso figurado, quando o encephalo e as meningeas são simultaneamente acometidos, o diagnostico dos accidentes espinhaes torna-se na maioria dos casos impossivel pela predominancia dos phenomenos cerebraes, taes como perda do conhecimento, coma, resolução dos membros; e mesmo quando sobrevem contracturas parciaes ou convulsões, estes symptomas são muito communs nas affecções encephalicas para que se possa, durante a vida, reconhecer o que se deve subtrahir do conjuncto morbido para se o referir á manifestação intra-rachidiana ».

Os symptomas do hematorachis secundario são ordinariamente offuscados pelos da molestia primitiva e por isso não póde elle, durante a vida, ser diagnosticado.

Hematomyelia

O diagnostico desta affecção basea-se no character que apresentam seus phenomenos sensivo-motores, na marcha que seguem, na manifestação de phenomenos tropicos, etc. A paralysis completa desde o começo ou se tornando tal em pouco tempo, tem ordinariamente uma appareição brusca, ás vezes apoplectiforme, e affecta na maioria dos casos a fórma paraplegica; os phenomenos de excitação motora, quando existem, são passageiros, de curta duração; as dores rachidianas são vivas, tem um ponto maximo de intensidade, se exasperam pela pressão e se irradiam para os membros, ás vezes originam-se na periphéria, em torno das articulações, e remontam para o centro; é mais commum observar-se a depressão sensitiva, que se manifesta por uma anesthesia absoluta, que occupa as regiões paralyzadas e acompanha a invasão da akinesia motora, cuja marcha é progressiva.

No começo póde haver hyperkinesia reflexa se a hemorrhagia for parcial, mas logo será succedida pela akinesia, ou esta será inicial se aquella fór generalisada. A retenção da onrina e das materias fecaes é um symptoma communmente observado no 1º periodo da lesão e que de prompto cede seu lugar á uma incontinencia. Nos casos em que o rapto sanguineo occupa uma das metades lateraes da medulla, os phenomenos motores se apresentam no lado do corpo correspondente á lesão e os sensitivos no lado opposto. Os musculos paralyzados perdem cedo sua contractilidade electrica e se atrophiam.

Escharas de formação rapida se desenvolvem nas regiões submettidas á uma pressão, principalmente nas sacra e trochanteriana. A urina se altera, offerecendo a reacção alcalina, o aspectu sanguinolento, purulento, etc. Todos estes symptomas seguem ordinariamente uma marcha rapida e conduzem promptamente a molestia para sua terminação quasi sempre fatal, sendo a morte determinada pela extensão progressiva das paralyrias, pelas consequencias das escharas ou pela cystite, pyelite, etc., complicações muito communs.

A intelligencia preside habitualmente intacta todo este descalabro vital; reacção febril alguma se manifesta, á menos que se apresentem complicações inflammatorias.

Este esboço symptomatologico estabelece uma differença precisa entre a hemorrhagia intra-medullar e todas as outras molestias agudas da medulla espinhal, á excepção da myelite e principalmente de sua fórma central.

O diagnostico differencial entre estas duas entidades morbidas é no estado actual da sciencia impossivel de precisar-se.

Com effeito, a identidade é perfeita em todas as suas manifestações. Ambas podem ser precedidas dos mesmos prodromos, ambas podem se assomar bruscamente; os symptomas de uma são justamente os que caracterizam a outra, tanto que o quadro que acima esboçamos para a *hematomyelia* se applica perfeitamente á *myelite*, com a unica differença que nesta se desenvolve sempre uma reacção febril, ordinariamente moderada; a marcha, a duração, a terminação e as diversas maneiras pelas quaes tem esta lugar são as mesmas em uma e outra molestia.

Na opinião de Hallopeau, só um começo absolutamente brusco e a ausencia de qualquer reacção febril, seriam em prol da *hematomyelia*, sobretudo se rapidamente tiverem os phenomenos morbidos uma tendencia notavel e constante á melhora. Não liga, porém, grande importancia á estas noções presumptivas e crê na impossibilidade actual de um diagnostico differencial entre as duas affecções em discussão, para cuja distincção appella para as indicações que poderá posteriormente fornecer a exploração thermometrica.

Esta barreira, que todos os pathologistas reconhecem ser hoje intransponivel, é um poderoso argumento que apresentam á favor de sua theoria aquelles que negam a existencia de hemorragias intra-medullares primitivas — *hematomyelia* — e só acceitam como provadas as que são consecutivas á um amollecimento hemorrhagiparo — *hematomyelites*.

O Dr. Hayen, denodado campeão desta doutrina, victoriosamente proclama: «O estudo clinico vem, pois, demonstrar, tanto como a anatomia pathologica, a identidade perfeita que existe entre a *hematomyelite* e a *myelite central commun*, e, no estado actual de nossos conhecimentos sobre as molestias da medulla, não encontramos, nem no modo de começo, nem nos symptomas, nem na marcha, nem no modo de terminação, particularidade alguma que possa permittir differenciar os casos que se acompanham de extravasacão de sangue dos que são desta desprovidos ».

Acceitamos a conclusão de Hayen relativamente á impossibilidade actual do diagnostico differencial; mas não cremos que este facto sirva para negar-se *in limine* a autonomia da *hematomyelia*; novos estudos, novas investigações poderão futuramente nos fornecer dados que nos levarão á um diagnostico seguro.

Já em lugar competente discutimos esta questão nos limites que comporta nosso trabalho; julgamos-nos por tanto dispensado de encetá-la de novo, nos referindo absolutamente ao que então dissemos.

Meningite

Um começo ordinariamente insidioso, uma reacção febril mais ou menos acentuada, de typo continuo, com exacerbações vespertinas e depressões matutinas; dores rachidianas intensas que se incrementam pelos movimentos, irradiações dolorosas, ora fulgurantes, ora lancinantes, contusivas, terebrantes, etc., dores em cinta, hyperesthesia muitas vezes exagerada, hiperalgesia e paresthesia, ausencia de paralysis sensitiva; phenomenos de excitação motora, espasmos musculares, movimentos involuntarios, contracturas, se assesiando principalmente nos musculos das gotteiras vertebraes, exagero da reflexibilidade medullar, ausencia de phenomenos depressivos na esphera da motilidade, ao menos no começo da molestia; integridade dos aparelhos urinario e intestinal, podendo haver, quando muito, retenção inicial de seus productos de excreção; ausencia, finalmente, de perturbações trophicas e conservação da contractilidade electro-muscular, tal é o syndromo que caracteriza uma phlogmasia aguda meningo-espinhal e não a permite se confundir com nenhuma outra affecção medullar.

Em razão de ser a reacção febril commum á esta affecção e á *myelite*, só esta poderá, em alguns casos, fazer em nosso espirito pairar alguma duvida relativamente ao juizo diagnostico que deverá ser emitido.

Duas hypotheses são possíveis n'estas circumstancias: ou as duas affecções coincidem, facto este que soe frequentemente succeder, e então, com Jaccoud, diremos que o diagnostico differencial é apenas uma subtiliza, uma questão de preponderancia relativa; ou a meningite é pura, quer porque tenha de percorrer toda sua evolução despida de complicação myelifica, quer porque se desenvolva primitivamente e se isole d'esta por um intervallo mais ou menos longo. Neste caso o diagnostico é sempre possível, duvida alguma poderá existir desde que se prestar attenção devida aos phenomenos morbidos, á seu grão de intensidade, á ordem em que se manifestam, etc.

Com effeito, os phenomenos de excitação inicial, tanto na esphera sensitiva como na motora, são na meningite não só mais intensos, como tambem mais persistentes do que na *myelite*; nesta produzem-se prompta-

mente paralytias motora e sensitiva, que não fazem parte dos symptomas d'aquella; na 1ª a exaltação da sensibilidade se apresenta em todas as suas modalidades, na 2ª este facto se realisa com a depressão; na 1ª a hyperkinesia reflexa nunca atinge o grão que adquire na segunda; na myelite finalmente a contractilidade electro-muscular diminue ou abala-se nos musculos paralyzados, estes se atrophiam, escharas se desenvolvem rapidamente, a urina se altera, etc.; todos estes phenomenos são estranhos ao quadro symptomatico da meningite.

O *tetano* é uma affecção que se pôde confundir com a meningite, mórmente quando o processo phlegmasico d'esta assesta-se na região cervical e produz opistotonos, dysphagia, soluço, dyspnéa, etc.

Antes das investigações thermometricas de Wunderlich acreditava-se que era o tetano uma molestia apyretica e por esse character se o distinguia das que se acompanham de reacção febril e que com elle apresentam parentescos symptomaticos; este investigador, porém, Griesinger, Leyden e outros, não só estabeleceram que a elevação de temperatura é um facto constante no tetano, mas ainda que pôde ella attingir os grãos mais elevados possíveis. Desde então desapareceu este criterio diagnostico e teve-se necessidade de recorrer á outros, que melhor accentuem as differenças existentes entre esta nevrose e a molestia, cujo diagnostico differencial se procura determinar.

Entre a meningite e o tetano notaveis differenças existem e só a falta de attenção poderá desculpar uma confusão á tal respeito. A propria febre, que embarçaria os que acreditavam em sua ausencia, serve-nos hoje de character distinctivo: tal é o auxilio que a thermometria presta á sciencia hodierna.

A febre da meningite, acompanhando neste ponto as pyrexias de cyclo thermico definido, apresenta ascensão vespéral e quédá matinal regulares; a do tetano não segue marcha identica, ao contrario a tem muito irregular. Eleva-se por occasião de cada paroxismo tetanico e atinge um grão em relação com a intensidade deste; e como podem elles se manifestar em qualquer hora do dia, segue-se que a marcha da febre não apresenta cyclo definido. Além deste symptoma, outros ha de grande importancia diagnostica.

O trismo é raro na meningite e quando se mostra tem pouca intensidade; no tetano é um phenomeno pelo qual a nevrose ordinariamente inicia-se e incrementa-se com sua progressão. O poder excito-motor da medulla adquire no tetano uma actividade nunca notada na meningite; as mais insignifi-

cantes causas provocam os espasmos paroxísticos, cujo quadro é característico.

No tetano os espasmos são generalizados; na meningite não se tornão taes nem mesmo quando provocados pelas excitações, são sempre parciaes e não apresentam exacerbação paroxística, ao menos tão pronunciada como no caso precedente.

Suores profusos cobrem o tegumento externo do tetânico quando é victima de um destes despotismos espinhaes; na meningite este phenomeno é raro e mesmo podem se apresentar suores parciaes.

Escudados nesta serie de symptomas distinctivos poderemos perfeitamente estabelecer o diagnostico differencial entre as duas affecções á que nos temos referido.

Myelite

O quadro symptomatico que na 1ª parte deste trabalho esculpimos para a myelite central aguda caracteriza-a sufficientemente. Com effeito, a invasão subita, a reacção febril, a rapidez da evolução, a paraplegia precoce com abolição da reflexibilidade medullar e da contractilidade electrica, seguida de atrophia muscular rapida, a anesthesia das regiões paralyzadas, a prematura formação de escharas, a perturbação funcional dos esphincteres anal e vesical, a alteração das urinas, etc, são phenomenos que só se apresentam taes nesta affecção e na hemorrhagia intra-medullar, cujo diagnostico differencial já dissemos ser actualmente impossivel. A séde, a extensão e o gráo da lesão se reconhecerá pela extensão da paralyssia, pela séde que no eixo espinhal occupam a rachialgia e a dor em cinta, pela intensidade dos symptomas iniciaes, pelas perturbações da respiração, da deglutição, oculo-pupillares, etc.

Os symptomas negativos, a mobilidade dos phenomenos morbidos, a influencia que sobre elles exerce a attitudo do enfermo, a curta duração da molestia e sua terminação ordinaria pela cura, não permitem confusão alguma entre esta affecção e a *congestão rachidiana*. O mesmo, porém, não acontece com a *phlegmasia meningo-espinhal*, mormente quando ha participação da medulla; quando esta complicação não se dá, o diagnostico é sempre possivel. Tendo nós tratado já d'esto assumpto, não reproduziremos mais as considerações que então fizemos; nos limitaremos apenas á lembrar, como complemento do que dissemos, as conclusões

que Rosenthal tirou do estudo á que procedeu sobre a exploração electrica nas paralyrias de causa meningo-espinhal, quando a substancia cinzenta não é affectada.

Os factos revelados, que nos podem prestar auxilio na formulação de um juizo diagnostico de uma meningite em phase adiantada, são os seguintes: 1º a excitabilidade motora e sensitiva dos nervos diminue á medida que se afasta da medulla; existe ainda no braço e na coxa, quando é já abolida no ante-braço e na perna: 2º as fibras motoras podem ser diversamente affectadas; umas obedecem ainda á vontade ou á electricidade, quando outras (ordinariamente as extensoras) não reagem mais; 3º nos grossos troncos mixtos, o elemento motor é mais affectado do que o elemento sensitivo; a electricidade não produz mais contracções musculares, quando desenvolve ainda phenomenos de sensibilidade peripherica; 4º se a molestia melhora, a motilidade voluntaria póde voltar antes da motilidade electrica; a conductilidade pelas vias centrifugas da vontade é restabelecida, ao passo que a excitação da peripheria por uma corrente centripeta não produz contracção, provavelmente porque as fibras nervosas intra-musculares tem perdido sua irritabilidade.

Hemathorachis. — As contracturas iniciaes e as dôres intensas, coincidindo com ausencia de reacção febril e de anesthesia, a paralyria quasi sempre incompleta, a intrega conservação da contractilidade electrica e a ausencia de perturbações trophicas distinguem cabalmente esta affecção da myelite.

Entre as numerosas e variadas manifestações da *hysteria*, podem se incluir paralyrias limitadas ou paraplegias completas com anesthesia, que podem em certas circumstancias se impor por symptomas de uma myelite aguda.

Os antecedentes, porém, do enfermo, a coexistencia de ovaralgia, de esophagismo e de outros phenomenos hystericos, o caracter particular da anesthesia, a possibilidade de melhoras rapidas ou da desaparição completa dos accidentes paralyticos sem persistencia de indicio algum que denuncie sua existencia anterior, o perfeito estado nutritivo das regiões paralyzadas, são signaes distinctivos que permitirão evitar um erro, cujas consequencias praticas podem facilmente ser calculadas. Quando houver hemiplegia, distinguir-se-ha a de natureza hystERICA da que depende de causa espinhal, porque no primeiro caso a anesthesia se

assestará no lado paralyzado, ao passo que no segundo occupará o lado opposto.

A *anesthesia* é um symptoma importante, que grandemente concorre não só para o diagnostico da myelite, como tambem para differencal-a de muitas outras affecções medullares agudas, como se deprehendo do que até aqui temos dito; portanto desde que se nos antolhar a coexistencia de uma akinesia voluntaria e de uma anesthesia, deveremos procurar conhecer se é esta de origem central ou peripherica antes que nos pronunciemos sobre seu valor. A' este resultado poderemos chegar empregando um dos processos indicados por Benedikt e por Stich. O 1º consiste em estabelecer-se uma corrente superficial, applicando os pólos de um apparelho electrico sobre as ramificações e o tronco do nervo principal de um dos membros paralyzados e ir subindo de sua extremidade para sua raiz; se chegar-se á um ponto, no qual a passagem da corrente determinar uma sensação percebida, a prova estará terminada, a origem da anesthesia é peripherica.

Se, porém, remontando-se á emergencia do nervo, se verificar sempre ausencia de sensação, a origem central estará determinada, se motivos não se tiver para admittir uma compressão do nervo mais profundamente localizada.

O processo proposto por Stich basea-se na existencia ou ausencia de movimentos reflexos na região anesthesiada. No 1º caso a origem da anesthesia é central; a transmissão centripeta acha-se rompida acima do ponto da medulla, que é a sede do acto reflexo. No 2º caso, se um segmento mais elevado dos tegumentos, animado pelo mesmo nervo sensivel, poder dar logar á movimentos reflexos, a origem peripherica da anesthesia é posta fóra de duvida.

Se a experiencia conservar-se muda até attingir se a raiz do membro, conclusão alguma poder-se-hia tirar, porque a ausencia total de movimentos reflexos é igualmente compativel tanto com a perda de conductilidade nos troncos e nos nervos periphericos, como com uma alteração da medulla.

As paraplegias habitualmente descriptas debaixo do nome de urina-rias, ora dependem de lesões permanentes da medulla, ora de perturbações passageiras, cuja natureza não foi ainda revelada pelos meios vigentes de investigação, e que são referidas á paralyzia de natureza reflexa. Os clinicos têm procurado signaes distinctivos em que se basee um diagnostico differencial entre estas duas especies morbidas e Brown-Sequard, que detidamente estudou a questão, chegou mesmo a formular á tal respeito o seguinte quadro, que muitas luzes sobre ella póde projectar:

Paraplegia reflexa urinaria

1. Precedida de uma afecção da bexiga, dos rins ou da prostata.
2. Ordinariamente só os membros inferiores são paralyzados.
3. Não ha extensão gradual da paralyxia para as partes superiores.
4. Quasi sempre a paralyxia é incompleta.
5. Alguns musculos são mais paralyzados do que outros.
6. O poder reflexo não é muito augmentado nem completamente perdido.
7. A bexiga e o recto raramente são paralyzados, ou, quando muito, o são ligeiramente.
8. Os espasmos nos musculos paralyzados são extremamente raros.
9. Muito raramente existem dores rachidianas, quer espontaneas, quer determinadas pela pressão, percussão, agitação, quente, gelada, etc.
10. Não ha sensação de dor ou de constricção em torno do abdomen ou do peito.
11. Não ha formigações, sensação de picada, nem sensação desagradavel ou erronea de frio ou de calor.
12. A anesthesia é rara e nunca completa.
13. Ordinariamente ha desarranjos gastricos rebeldes.
14. Grandes modificações se operam no grão da paralyxia, correspondentes ás que se dão nos órgãos urinarios.
15. A cura tem lugar muitas vezes e pôde ser rapidamente obtida ou sobrevir espontaneamente depois de uma notavel melhora ou da cura da afecção urinaria.

Paraplegia por myelite

1. Ordinariamente não ha molestia dos órgãos urinarios, excepto como consequencia da paralyxia ou da myelite.
2. Habitualmente existem outros órgãos paralyzados, além dos membros inferiores.
3. Na maioria dos casos se dá uma extensão gradual da paralyxia para as partes superiores.
4. Quasi sempre a paralyxia é completa.
5. O grão da paralyxia é o mesmo nos diversos musculos dos membros inferiores.
6. O poder reflexo é algumas vezes muito augmentado e muitas vezes perdido.
7. A bexiga e o recto são geralmente paralyzados e muitas vezes o são completamente ou quasi.
8. Ha sempre espasmos, cainbras ou ao menos contrações fibrillares.
9. Quasi sempre ha em certo grão dores espontaneas ou provocadas por excitações externas; muitas vezes manifesta-se uma sensação de queimadura, quando se applica um pedaço de gelo sobre a columna vertebral.
10. Geralmente ha sensação de uma facha fortemente apertada em roda do corpo, ao nivel do limite superior da paralyxia.
11. Sempre ha formigações, sensação de picada, ou ainda a coexistencia das duas sensações, e muitas vezes sensação de calor e de frio.
12. A anesthesia completa ou incompleta é muito frequente e sempre ha, a menos, entorpecimento.
13. A digestão gastrica é boa, á menos que a myelite se estenda ás partes superiores da medulla.
14. As melhoras são raras e não succedem ás mudanças sobrevindas no estado dos órgãos urinarios.
15. Frequentemente ha um progresso lento e gradual para uma terminação fatal; raramente ha uma melhora notavel, e ainda mais raro é uma cura completa.

Myelite aguda das pontas anteriores

A invasão brusca da molestia no meio de um estado sanitario perfeito; a reacção febril de curta duração, a paralyisia completa ordinariamente generalisada no começo e tendendo á localisar-se progressivamente, a perda precoce que soffrem os musculos paralyzados de sua excitabilidade electrica, a atrophia rapida que delles se apodera; a ausencia de perturbações trophicas cutaneas, a integridade perfeita da sensibilidade, das funções gastro-intestinaes e urinarias e da saude geral no meio das desordens parciaes; as deformações consecutivas e finalmente a idade em que soem commummente sobrevir todos estes accidentes, caracterisam sobejamente a molestia.

Quando é dado ao clinico observar o primeiro periodo desta, póde a febre se prolongar por algum tempo, não se apresentarem logo os accidentes paralyticos e nestas circumstancias acreditar elle que trata-se de uma pyrexia de natureza diversa. São sempre necessarias nestas condições muita prudencia e reserva na emissão de um juizo diagnostico, que entretanto seria de vantagem incalculavel. Os prodromos especiaes á cada uma das febres eruptivas e a erupção caracteristica que acompanha-nas, disfazem qualquer duvida que á respeito de sua existencia possa ao espirito se offerecer. A ausencia de phenomenos cerebraes e de perturbações dos sentidos especiaes distingue a paralyisia infantil das molestias cerebraes, á cuja presumpção poderia o medico ser levado por um certo gráo de somnolencia que em alguns casos, bem que raros, acompanha a reacção febril.

A applicação detida da attenção sobre a marcha da febre, tal qual a descrevemos, é sufficiente para eliminar as pyrexias remittentes e intermittentes, cuja existencia possivel poderá se nos antolhar. Desde que se manifesta a paralyisia e sobretudo a generalisada, grande parte das trevas são espancadas e o espirito do clinico é perfeitamente encaminhado; só as *hemorrhagias intrarachidianas*, affecções rarissimas na infancia, poderiam offerecer alguma confusão, que o exame acurado dos phenomenos morbidos desfará inteiramente. O hematorachis é apyretico, acompanha-se de dôres rachidianas e irradiadas, de convulsões geraes ou parciaes, de contracturas, rigidez do tronco, etc. Além disso a paralyisia ligada á uma hemorrhagia meningo-espinhal persiste e mesmo augmenta-se; na paralyisia

infantil, ao contrario, a intensidade primitiva dos phenomenos paralyticos attenua-se e estes tendem á se localisar.

A *hematomyelia* offerece anesthesia completa das regiões paralyzadas, paralyisia dos espincteres da bexiga e do recto, ausencia de reacção febril, perturbações trophicas cutaneas, alteração da urina, phenomenos estes não observados na tephro-myelitis anterior aguda parenchymatosa. As mesmas considerações podem ser applicadas ás paralyisias produzidas por uma *myelitis aguda diffusa*, com a unica differença que nesta se desenvolve uma elevação thermica mais ou menos accentuada. Podemos ainda lembrar a terminação, que é nestas affecções medullares ordinaria e rapidamente fatal, ao passo que na paralyisia infantil a morte quasi nunca sobrevém no primeiro periodo.

Ha uma affecção, a *paralyisia diphtherica*, que, em razão de sua sede e extensão, poderia com mais propriedade se confundir com a paralyisia infantil. Um exame, porém, attento dirigido sobre os antecedentes do enfermo e sobre seu estado actual bastarão para dissipar toda a duvida. Entre os primeiros encontraremos a existencia de uma diphtheria, e o segundo se nos apresentará com o cunho que lhe foi impresso pelos soffrimentos dependentes da molestia, o qual se traduz muitas vezes por um estado de verdadeira cachexia, que fórma um notavel contraste com o perfeito estado geral dos pequenos enfermos, victimas de paralyisia atrophica da infancia. A contractilidade electro-muscular das partes paralyzadas attenua-se consideravelmente ou abole-se nesta ultima affecção; na paralyisia diphtherica ao contrario conserva-se intacta.

Não ha pois duvida possivel neste caso simples; o mesmo, porém, não acontece quando nos antecedentes de um paralytico figura a diphtheria. Mas mesmo nestas condições a ausencia da paralyisia do véo do paladar, da voz fanhosa e de difficuldades da deglutição, junta á marcha subsequente da molestia, nos permittirá com segurança formular um diagnostico.

Quando se encontrar o enfermo em um estado mais adiantado da molestia, n'uma época em que as localisações vão se tornando definitivas, a marcha da molestia conhecida pela historia anamnestică dissipará qualquer confusão que se possa apresentar entre a natureza real da paralyisia observada e uma outra de origem differente.

As *paraplegias reflexas* serão eliminadas pelo conjuncto dos signaes seguintes: 1º seu começo é precedido ou immediatamente seguido de affecção de uma viscera ou de uma irritação peripherica; o começo da paralyisia infantil se faz bruscamente no meio de um estado sanitario perfeito em

apparencia; 2ª a primeira augmenta, diminue ou dissipa-se com a causa que lhe deu origem, é quasi sempre curavel e a cura de ordinario sobrevém rapidamente; a segunda offerece uma tendencia irresistivel á perder terreno e á se localisar, não ha facto algum bem averiguado que demonstre sua curabilidade; 3ª finalmente na primeira os musculos paralyzados conservam intacta sua contractilidade electro-muscular, não se atrophiam e nem ha deformações; na segunda a contractilidade electro-muscular diminue ou abole-se, os musculos se atrophiam e as deformações não faltam.

Nas paralyrias de origem cerebral a fórma mais habitual é a hemiplegica, que é muito rara na paralyria infantil. Quando existir, a concomitancia ou não dos phenomenos cerebraes será bastante para dissipar qualquer duvida que possa ao espirito se antolhar.

Nos casos duvidosos deveremos attender á herança, e sobretudo á congenialidade, que ordinariamente indica lesão cerebral. Além disso, Duchenne propoz um principio que no caso vertente é perfeitamente applicavel: a contractilidade electro-muscular conserva-se integra nas paralyrias de origem cerebral, ao passo que atenua-se ou desaparece nas de origem espinhal.

A *paralyria muscular progressiva* apresenta grande analogia com a paralyria infantil; todavia se as pôde distinguir com certa facilidade. Além de ser a primeira rara na infancia, ella se estende mais ou menos rapidamente, porém de uma maneira continua, ao passo que a segunda se apresenta bruscamente e retrocede em parte, obedecendo sua tendencia localisadora. Nos casos em que se tem observado a primeira molestia na infancia, tem ella offerecido a particularidade de começar pela face, acommettendo em primeiro lugar o orbicular dos labios e os zygomáticos; depois de um periodo estacionario de alguns annos é que á seu turno são affectados os membros superiores, o tronco e finalmente os membros inferiores.

A desnutrição muscular segue a mesma evolução progressiva; em quanto são profundamente affectados certos musculos, seus vizinhos conservam-se immunes; no mesmo musculo uma porção é atrophada, ao passo que outra permanece illesa; a diminuição ou abolição da contractilidade electrica corresponde á degeneração muscular. E', pois, a marcha da molestia uma fonte preciosa á que poderemos recorrer nos casos em que o diagnostico differencial offerecer alguma difficuldade.

Na affecção por Kennedy descripta sob o nome de *paralyria temporaria das crianças*, os musculos não offerecem mudança alguma em

sua reacção electrica, a nutrição dos tecidos não é visivelmente alterada, e a molestia se extingue completamente no fim de uma ou duas semanas; por tanto, a exploração electrica e a observação attenta dos phenomenos morbidos pela molestia provocados determinarão sua verdadeira natureza, afugentando a confusão clinica que poderia se apresentar, attentas as condições causaes sob cuja influencia se desenvolvem os accidentes paralyticos.

Todas as considerações que temos feito sobre o diagnostico differencial da paralytia infantil, se applicando inteiramente á affecção identica que no adulto ás vezes se manifesta, nos julgamos dispensado de insistir mais detidamente sobre a determinação diagnostica desta molestia, mórmente quando já accentuamos as differenças mais importantes que a idade imprime ao seu quadro symptomatico.

Diagnostico de séde

Depois de termos apresentado os dados, com cujo auxilio poder-se-ha estabelecer o diagnostico differencial das affecções agudas medulares, desejariamos de maneira identica proceder em relação á seu diagnostico nosographico; esta questão, porém, acha-se por enquanto cercada de tão densas trevas, que um passo mais ousado em senda tão escabrosa seria de nossa parte uma temeridade. Dizer em que região medullar se assestam as lesões é relativamente facil; os dados symptomaticos e os conhecimentos de anatomia descriptiva nos fornecerão luzes sufficientes para a resolução do problema.

O mesmo, porém, não acntecerá desde que, querendo perscrutar mais intimamente os arcanos da natureza, procurarmos determinar quaes foram os elementos constituites do órgão affectados pela lesão. Aqui erguem-se difficuldades de diversas especies, provenientes quer dos phenomenos coexistentes provocados por excitação á distancia e que mascaram mais ou menos a pureza dos que resultam dos elementos lesados, quer da propria natureza do processo morbido, quer da possibilidade reconhecida de lesões mais ou menos extensas não se revelarem, durante a vida, por symptoma algum d's que a physiologia experimental deixaria prever, quer finalmente do desaccôrdo que ainda reina entre os physiologistas relativamente á especie de sensação que transmittem certos departamentos espinhaes.

O conhecimento preciso que possui a physiologia moderna dos limites em que se encerram os systemas kinesodico e esthesodico e dos phenomenos que traduzem suas lesões, deveria nos indicar com segurança o accommettimento de um ou outro; mas, mesmo neste caso, que á primeira vista se nos antolha revestido da maior simplicidade, quando é o systema sensitivo a séde do processo morbido, apresentam-se as acções reflexas que, traduzindo-se no systema motor pelos mesmos symptomas que provocaria sua irritação directa por um trabalho identico, desvertuam completamente a importancia que poderiam merecer e não permitem formular-se um diagnostico inconcusso.

Se pois, jogando-se com os dados experimentaes e pathologicos, póde-se em alguns casos emittir um juizo, se não certo, ao menos provavel; em muitas circumstancias o problema se complica de tal maneira, que qualquer resolução será duvidosa, se não impossivel.



PROPOSIÇÕES

SECÇÃO ACCESSORIA

FALSIFICAÇÕES DO SULPHATO DE QUININA

Cadeira de chimica organica

I

O merecido renome do sulfato de quinina, principalmente por sua benefica e efficaz acção contra os terriveis effeitos da malaria, ao mesmo tempo que ampliou desmesuradamente seu emprego, acarretando esta circumstancia a elevação do seu preço, fez surdir no espirito dos especuladores a desastrada e deshumana idéa de sua falsificação.

II

A falsificação do sulfato de quinina, precioso agente diariamente empregado pelo clinico e muitas vezes em perigo extremo de vida, é mais do que uma fraude; é uma perversidade, um crime que reclama severa punição.

III

Materias mineraes e materias organicas são pelos especuladores empregadas na falsificação do sulfato de quinina. Entre as primeiras se distinguem principalmente o sulfato de cal, pela facilidade que ha em fazel-o assumir o aspecto physico do sal quinico, o acido borico,

os carbonatos de cal e de magnesia, o phosphato de soda e os sulfatos de soda e de magnesia; entre as segundas tem sido utilizados: o sulfato e chlorhydrato de cinchonina, o sulfato de quinidina, o oxalato de ammonca, o acido benzoico, o acido estearico, a estearina, o assucar em pó, a glucose, a lactose, a mannita, a fecula, a salicina, a phloridzina e a cafeina.

IV

O sulfato de quinina puro incinera-se sem deixar residuo; dissolve-se inteiramente n'agua acidulada pelo acido sulfurico e no alcool á 60°, principalmente fervendo; agitado com ether e ammonca em proporções convenientes não deixa deposito algum; não se cora quando tratado por pequena porção de acido sulfurico concentrado e o licôr, resultante da filtração de sua dissolução n'agua fervendo e consecutiva precipitação pelo oxalato de ammonca, não deve-se turvar pela addição da ammonca.

V

A falsificação pelos saes metallicos será reconhecida pela incineração, que os deixará como residuo fixo; o aspecto deste e as reacções caracteristicas de cada um demonstrarão a natureza do sal empregado.

VI

O sulfato de quinina será falsificado pelo sulfato de cinchonina, quando a proporção deste for superior á 3/100; até este ponto é admittida a tolerancia pela impossibilidade reconhecida de obter-se em grande quantidade, com os processos actuaes de preparação, o primeiro completamente isento do segundo.

VII

O melhor processo para se reconhecer a falsificação do sulfato de quinina pelo de cinchonina é o que se basea na solubillidade da quinina no ether e na insolubillidade da cinchonina no mesmo vehiculo. Em um tubo de ensaio de 20 á 25^{cc} de capacidade se introduz uma gramma do sulfato suspeito, 10^{cc} de

ether sulfurico do commercio e addiceiona-se 2^o de ammonca liquida. Agitado vigorosamente o tubo e abandonado ao repouso, dentro em pouco se notará, por transferencia, no interior deste duas camadas liquidas separadas por um deposito branco, caseoso, persistente. A mais densa daquellas e que portanto occupa a parte inferior é constituida por uma solução aquosa de sulfato de ammonca; a mais leve ou superior é formada pela solução da quinina no ether; a intermediaria finalmente compõe-se de cinchonina.

VIII

A dissolução do chlorhydrato de cinchonina n'agua distillada precipita-se abundantemente quando tratada pelo azotato de prata e não se enverdece pela acção do chloro e da ammonca; estes caracteres são sufficientes para o reconhecimento da fraude do sulfato de quinina por este sal.

IX

O sulfato de quinidina offerece algumas reacções, que poderiam impol-o por sulfato de quinina e dest'arte acobertar a fraude; possue-se, porém, meios de chegar-se a um reconhecimento seguro. Dissolva-se uma gramma do producto suspeito em 40 á 50 grammas de agua fervendo e trate-se a solução por um ligeiro excesso de oxalato de ammonca. Filtre-se-a para separar-se o precipitado de oxalato de quinina insolavel e se ajunte algumas gottas de ammonca ao liquido; este se turvará pela quinidina precipitada em virtude de ter a ammonca lhe roubada o acido, de cuja união lhe provinha a solubilidade.

X

Se do sulfato suspeito, tratado pela potassa, se desprenderem vapores ammoniacaes; ou se, sendo elle mantido em contacto pouco prolongado com agua, esta fornecer, depois de tratada pela potassa, soda ou cal, um cheiro ammonical ou um precipitado branco abundante de oxalato calcareo, depois de tratada por um sal de cal, a falsificação pelo oxalato de ammonca estará reconhecida.

XI

A fraudulencia do sulfato de quinina pelo acido benzoico será reconhecida pela reacção acida da mistura, pelo cheiro de benjoin ou de urina que offerecerá segundo sua proviniencia e finalmente pela formação, com o auxilio do calor, alcool e acido chlorhydrico, do ether benzoico, reconhecivel por seus caracteres.

XII

O acido estearico e a estearina, quando constituirem a fraude do sulfato de quinina, serão facilmente reconhecidos, porque, não se dissolvendo n'agua acidulada pelo acido sulfurico, nadarão na superficie deste liquido; se o elevarmos á ebullição, aquelles corpos se dividirão em pequenas gottas transparentes, que se tornarão opacas pelo resfriamento.

XIII

O descobrimento do assucar, glucose, lactose e mannita, falsificando o sulfato de quinina, póde se basear na maior solubilidade destas substancias n'agua fria ou então poderá ser feito da maneira seguinte: trate-se a solução do sulfato de quinina suspeito por agua de barita em excesso; filtre-se o liquido e se o sature por uma corrente de anhydride carbonica; filtre-se de novo e se o evapore á banho-maria. As materias assucaradas contidas neste residuo serão distinctas por seus caracteres especiaes.

XIV

A falsificação do sulfato de quinina pela fécula é uma fraude grosseira, que será facilmente descoberta pela insolubilidade desta substancia n'agua acidulada pelo acido sulfurico e no alcool; pela agua iodada ou pela inspecção microscopica.

XV

Quando a salicina fôr a substancia escolhida para falsificar o sulfato de quinina, será reconhecida pela bella côr vermelha, rutilina de Braconnot, que apresenta depois da addicção de algumas gottas de acido sulfurico.

XVI

A phloridzina, que alguns pretendem ter servido para falsificação do sultato de quinina, será reconhecida pela coloração vermelha que toma ao contacto do acido sulfurico concentrado e distincta da salicina pelo meio seguinte: se collocará a substancia á ensaiar debaixo de uma campana de vidro e acima de uma solução concentrada de ammonea caustica; ella se colorirá logo, sob a influencia deste alcali e do oxygeno do ar, em vermelho alaranjado, depois em vermelho purpurino e finalmente em azul carregado.

XVII

Quando a cafeina fôr misturada ao sulfato de quinina, falsificação esta pouco provavel, se a reconhecerá, separando-se-a pelo chloroformio que não dissolve o sal quinico. A evaporação do agente dissolvente deixará agulhas crystalinas de cafeina, que tomarão uma bella coloração vermelha se forem tratadas successivamente pelo acido azotico concentrado e fervendo e por algumas gottas de ammonea ou por agua chlorada e ammonea.

SECÇÃO CIRURGICA

THORACENTESE

Cadeira de anatomia topographica, medicina operatoria e appparelhos

I

A penetração na cavidade de uma das serosas, contidas na caixa thoraxica, ou no mediastino, por meio de instrumentos chirurgicos apropriados, para extrahir-se um liquido anormal ahi contido, eis o que se denomina thoracentese ou paracentese do peito.

II

A idéa da thoracentese remonta ao berço da medicina ; passou, porém, esta operação por oscillações de acceitação e rejeição até que no meiado do seculo actual entrou definitavente na pratica clinica.

III

Um hydrothorax consiravel, agudo ou chronico, á cujo diagnostico se chega principalmente pela auscultação e percussão, seja qual fôr o cortejo symptomatico que o acompanhe, fornece uma indicação precisa para a paracentese do peito.

IV

Quando a quantidade do liquido derramado não fôr muito consideravel, mas em vez de diminuir sob a influencia dos meios therapeuticos

empregados, tender, ao contrario, á augmentar-se, a thoracentese póde prestar grande auxilio ao clinico.

V

Um derrame mui abundante, que encha completamente a cavidade serosa, reclama uma intervenção prompta; o derrame menos abundante permite prorogar-se por algum tempo a intervenção cirurgica, com a condição formal de velar-se attentamente o enfermo.

VI

Uma oppressão consideravel e uma suffocação imminente constituem para alguns a oportunidade real da intervenção cirurgica em casos de derramamentos pleuríticos; é esta, porém, uma doutrina erronea e perigosa, porque enfermos ha que se manifestam nimamente oppressos quando apenas algumas colhéres de liquido existem na cavidade pleuritica, ao passo que outros não se apresentam taes apesar da existencia de um hydrothorax abundantissimo.

VII

A thoracentese deve ser praticada em casos de derrames symptomaticos consideraveis, porque, embora seja impotente para curar a molestia primitiva, acarreta todavia grande allivio ao enfermo e coadjuva a cura ou prorroga por algum tempo o cumprimento da sentença fatal imposta á sua existencia.

VIII

O pyothorax, agudo ou chronico, circumscripto ou geral, exige a intervenção cirurgica desde que a natureza fôr impotente para fazel-o desaparecer, quer por si, quer coadjuvada por meios therapeuticos.

IX

A thoracentese é contraindicada nos casos de hemothorax, quer o derrame sanguineo provenha das paredes thoracicas, quer do pulmão; excepto quando a putrefacção se apoderar dos coelhos sanguineos.

X

A paracentese do peito será praticada no lugar de necessidade, quando o derramamento fôr circumscripto; no caso contrario, se operará no lugar de eleição, cuja determinação varia segundo os diversos autores.

XI

Dos quatro methodos geraes que para a pratica da thoracentese tem sido propostos, só dous persistem — a incisão e a punção.

XII

O processo de Trousseau, que apenas exige um bisturi recto, uma canula de Reybart e um pedaço de sparadrapo, é, por sua simplicidade e por estar ao alcance de qualquer clinico, um excellente meio de praticar-se a thoracentese, que todavia não offerece todos os requisitos exigidos para um resultado completo.

XIII

O processo de aspiração pneumática de Dieulafoy, sendo um meio de diagnostico ao mesmo tempo que o é de tratamento, evitando a entrada do ar na cavidade pleurítica, sendo a punção de suas agulhas innocente, e offerecendo a vantagem de retirar o liquido gradualmente, é um meio que deve ser preferido sempre que o pratico poder delle dispôr e sua applicação fôr indicada e possivel ou então lançará mão nas mesmas circumstancias do aparelho de Potain se o tiver á seu alcance.

XIV

Nos casos de pyothorax o processo de drenagem cirurgica, proposto por Chassingnac, podendo ser o aparelho solidamente mantido, offerecendo franca sahida ao pús e facilitando o emprego de injeções de-tercivas, é de vantagem incontestavel.

XV

A paracentese do pericardio deve ser praticada em casos de derramamentos serosos consideraveis, quando os meios therapeuticos empregados para debellal-os forem improficuos e o enfermo estiver em perigo imminente de vida; nos casos de derramamentos purulentos rebeldes; deve, porém, ser banida nos derramamentos hematicos.

XVI

Os processos aconselhados para a paracentese do pericardio são: a trepanação do esterno, hoje abandonada, a incisão, o processo mixto e a punção. Esta ultima operação, feita com o aparelho de Dieulafoy, é dotada de grande vantagem, não acarreta inconvenientes e portanto deve ser preferida.

XVII

O lugar de eleição para a paracentese do pericardio, diversamente determinada pelos autores, é hoje pela maior parte dos praticos fixado no 4º ou 5º espaço intercostal esquerdo, de preferencia este, 4 á ou 5 centimetros mais ou menos para fóra do bordo esquerdo do esterno.

XVIII

Quando existir no mediastino um derramamento de qualquer natureza, que cause consideraveis perturbações nos aparelhos circulatorio e respiratorio e ponha em perigo a vida do enfermo, é dever do clinico intervir cirurgicamente, praticando a paracentese do mediastino e evacuando o liquido derramado.



SECÇÃO MEDICA

DA IPECACUANHA; SUA ACCÃO PHYSIOLOGICA E THERAPEUTICA

Cadeira de materia medica e therapeutica

I

Designa-se em materia medica pelo nome de ipecacuanha ou ipeca a raiz de vegetaes differentes pertencentes á familia das Rubiaceas : a *Cephaelis ipecacuanha* ou ipéca annellada, a *Psychotria emetica* ou ipéca estriada e a *Richardsonia brasiliensis* ou ipéca ondulada, branca ou amilacea.

II

A preciosidade de uma planta provindo da proporção de principio activo que encerra, segue-se que das differentes ipecas é a annellada a mais preciosa, porque contém maior quantidade de emetina, seu principio activo.

III

O principio activo da ipeca existe principalmente em sua porção cortical ; a parte central ou lenhosa contém-o em proporção relativamente insignificante.

IV

A ipecacuanha e seus effeitos therapeuticos, já de ha muito conhecidos no Brazil, só em 1672 foram pela vez primeira descriptos por Pizon e

conhecidos no estrangeiro ; foi, porém, mais tarde que a ambição de Grenier e o charlatanismo de Helvetius conseguiram fundar e diffundir na França o emprego deste poderoso agente therapeutico, destinado á ser em pouco tempo vulgarisado em todo o Orbe e occupar na materia medica um dos mais elevados lugares.

V

O pó de ipecacuanha, applicado sobre a pelle desnudada de sua epiderme ou sobre as mucosas, produz uma intensissima irritação local.

VI

A ipecacuanha, applicada em doses convenientes, é um dos melhores vomitivos conhecidos; produz tambem effeitos catharticos, segundo o modo de administração, os quaes são succedidos por constipação, consecutiva á penetração do principio activo na torrente circulatoria.

VII

A ipeca, tomada em doses fraccionadas, tem um effeito contra-estimulante, que foi sobretudo posto em evidencia pelas experiencias de Pecholier.

VIII

A emetina exerce uma acção excitante sobre as fibras musculares lisas, da qual resulta uma contracção das arterias, que explica a acção benefica da ipecacuanha em diversas hemorrhagias.

IX

A eliminação da emetina se faz sobretudo pela mucosa estomacal, pelas glandulas salivares e pela mucosa bronchica. Este ultimo facto dá a razão dos felizes resultados obtidos pela applicação da ipeca em casos de catarrho bronchico.

X

O effeito salutar, exercido pela ipecacuanha nos fluxos dysentericos, é

tão assignalado, que por elle mereceu ella a denominação de raiz anti-dysenterica.

XI

A ipecacuanha é um dos agentes therapeuticos mais poderoso para debellar grande numero dos accidentes que sóem sobrevir no estado puerperal; póde mesmo até certo ponto ser considerada como específico deste estado especial.

XII

Quando a diarrhéa simples se acha ligada á um estado saburral do estomago, a ipecacuanha em dóse vomitiva susta-a em pouco tempo; a diarrhéa chronica, não dependente de ulcerações simples da mucosa intestinal ou de tísica pulmonar, attenua-se quasi sempre e cede muitas vezes sob a influencia de dóses fraccionadas de ipeca; a diarrhéa dos tísicos encontra poderoso rival nos clysteres de decocção de ipecacuanha.

XIII

O embaraço gastrico, quer constitua por si só toda a molestia, quer complice uma outra affecção, é uma das mais frequentes indicações para o emprego de ipecacuanha em dóses vomitivas.

XIV

O pó, a infusão, a decocção, o xarope e as tabulas ou pastilhas são as preparações pharmaceuticas de ipecacuanha mais frequentemente empregadas.

V. 7/093

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Lassitudines sponte obortæ morbos prænunciant.

(Sect. 2^a, Aph. 5.)

II

Morbi acuti intra dies quatuordecim judicatione terminantur.

(Sect. 2^a, Aph. 23.)

III

In acutis morbis extremorum refrigeratio mala.

(Sect. 7^a, Aph. 1.)

IV

Frigidum ossibus adversum, dentibus, nervis, crebro, dorsali medullæ, calidum vero utile.

(Sect. 5^a, Aph. 18.)

V

Tempestatum anni mutationes potissimum morbos pariunt et in ipsis anni tempestatibus magnæ mutationes frigoris et caloris, aliaque pro ratione ad hunc modum.

(Sect. 3^a, Aph. 1.)

VI

Morborum acutorum non in totum certæ sunt prænunciationes neque salutis neque mortis.

(Sect. 2^a, Aph. 19.)

Esta these está conforme os estatutos.

Rio de Janeiro, 31 de Agosto de 1878.

Dr. Pereira Guimarães.

Dr. Martins Teixeira.

Dr. Nuno de Andrade.

ERRATA

LINHA	PAGINA	ERROS	EMENDAS
11	6	Brow-Sequard	Brown-Sequard
»	18	»	»
17	25	mednlla	medulla
18	34	baseam	basea
24	33	Mosilon	Molison
25	15	o pachymeningite	a pachymeningite
29	8	paralysadas	paralysados
»	37	convergente	convergente
31	14	a qual	o qual
34	30	observadas	observados
42	26	differentes	differentes
»	33	sub-anachnoidiana	sub-arachnoidiana
44	4	no caso	no curso
45	19	liquido	liquido
49	30	dor ães	dorsões
62	34	do mortaes que	mortaes do que
63	31	arthopathias	arthropathias
64	1	obrigados	obrigado
»	3	dechotomica	dichotomica
67	23	contros	centros
77	15	microscopico	macroscopico
82	25	absorvem	absorve
84	18	observações	observação
85	19	aprehendel-a	aprehendel-as
100	5	abala-se	abole-se
108	25	constitnites	constituíntes
119	7	definitavente	definitivamente
»	8	consiravel	consideravel
122	12	determinada	determinado
»	13	4 á ou 5	á 4 ou 5