

N.º 5
N.º 547.

JOSÉ ANTONIO MOREIRA DOS SANTOS

BREVES CONSIDERAÇÕES

SOBRE AS

HEMIPLÉGIAS

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA À

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

PORTO
IMPRENSA MODERNA

3, Rua do Carmo, 5

1885

37/6 EMC

Pa. o dia 17 de Oct. de 1885
relas 11 horas da ma.
v. h. —

Presid. O Sr. João Per.
dias Lebre

Senhor Sr.

les
leg.
} D. Gostinho Antonio
de Saento
" José Carlos Lopes
M. de Jesus Antu
nho de Saento
Vicente de Saento de
Freitas

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

CONSELHEIRO MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

SECRETARIO

RICARDO D'ALMEIDA JORGE

CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. ^a Cadeira — Anatomia descriptiva e geral. | João Pereira Dias Lebre. |
| 2. ^a Cadeira — Physiologia. | Antonio d'Azevedo Maia. |
| 3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos. Materia medica | Dr. José Carlos Lopes. |
| 4. ^a Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa. | Antonio Joaquim de Moraes Caldas. |
| 5. ^a Cadeira — Medicina operatoria. | Pedro Augusto Dias. |
| 6. ^a Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos. | Dr. Agostinho Antonio do Souto. |
| 7. ^a Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna. | Antonio d'Oliveira Monteiro. |
| 8. ^a Cadeira — Clinica medica | Manoel Rodrigues da Silva Pinto. |
| 9. ^a Cadeira — Clinica cirurgica. | Eduardo Pereira Pimenta. |
| 10. ^a Cadeira — Anatomia pathologica. | Manoel de Jesus Antunes Lemos. |
| 11. ^a Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia. | Dr. José F. Ayres de Gouveia Osorio. |
| 12. ^a Cadeira — Pathologia geral, semetologia e historia medica | Illidio Ayres Pereira do Valle. |
| Pharmacia. | Isidoro da Fonseca Moura. |

LENTES JUBILADOS

- | | |
|---------------------------|--|
| Secção medica. | { Dr. José Pereira Reis.
João Xavier d'Oliveira Barros.
José d'Andrade Gramacho. |
| Secção cirurgica. | { Antonio Bernardino d'Almeida.
Conselheiro Manoel M. da Costa Leite. |
| Pharmacia. | Felix da Fonseca Moura. |

LENTES SUBSTITUTOS

- | | |
|----------------------------|---|
| Secção medica. | { Vicente Urbino de Freitas.
Antonio Placido da Costa. |
| Secção cirurgica | { Augusto Henrique d'Almeida Brandão.
Ricardo d'Almeida Jorge. |

LENTE DEMONSTRADOR

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Secção cirurgica | Candido Augusto Correia de Pinho. |
|----------------------------|-----------------------------------|

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

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



À MEMORIA
DE
MEU PAE

A MINHA MÃE

A MEU MANO

João Gonçalves Moreira das Santos

A MINHAS IRMÃS E CUNHADOS

A MEUS TIOS

José Antonio Moreira Baltar

José Joaquim Moreira Barboza

A MINHA TIA

D. Maria da Gloria d'Almeida Baltar

A MINHA PRIMA

D. MARIA DA GLÓRIA BALTAR



Á MEMORIA DOS MEUS CONDISCIPULOS

Joaquim José Marques d'Abreu Junior
José Ferreira Macedo d'Aguiar

AOS MEUS PROFESSORES

OS EXC.^{mos} SNRS. DRS.

Augusto Henrique d'Almeida Brandão

Antonio d'Arzvedo Maia

Ricardo d'Almeida Jorge

Antonio Joaquim de Moraes Caldas

Eduardo Pereira Timentá

Antonio d'Oliveira Monteiro

O discípulo grato.

AO MEU PRESIDENTE

O EXC.^{mo} SNR. DR.

João Pereira Dias Lebre

AOS MEUS CONDIPULOS

Antonio Augusto G. d'Oliveira

Antonio Augusto Carreira

AOS MEUS AMIGOS

DR. AUGUSTO CARLOS CHAVES D'OLIVEIRA

BENTO R. D'OLIVEIRA

AUGUSTO MOREIRA D'OLIVEIRA LEAL

PEDRO NUNES DE SOUZA

RODRIGO ANTONIO TEIXEIRA GUIMARÃES

J. J. DA SILVA ROMARIZ

A. CARVALHO

JOAQUIM PINTO VALENTE

De todos os problemas das sciencias medicas os que dizem respeito ao systema nervoso, esse delicado instrumento das faculdades psychicas, receptaculo das sensações que elle mesmo se incumbem de transformar em movimento, supremo tribunal de todas as funcções da economia, são aquelles que mais embaraços tem apresentado para a sua resolução; e não obstante ser este, para assim dizer o foco para onde tem convergido os principaes trabalhos modernos muitos dos seus pontos não estão ainda completamente illucidados.

A histologia, a physiologia e a clinica dando-se as mãos com o fim de perscrutar o embrenhado labyrintho de difficuldades que são o cortejo ao estudo do systema nervoso, já tem conseguido abrir, não diremos uma estrada facil e plana, mas

pelo menos uma verêda ainda um tanto escabrosa, por onde podemos todavia caminhar embora vagarosamente, tropeçando aqui e acolá em crespos obstaculos, e que nos leva ao conhecimento d'alguns pontos de nevrologia.

Entre as muitas modalidades da pathologiã nervosa encontramos as «Hemiplecias» cuja frequencia, melhor que outra razão explica talvez a nossa eleição.

Prende-se o assumpto, bem sabemos, com as mais intrincadas questões da pathologia cerebral e sobre tudo com o ramo, já tão largamente estudado pela geração moderna, das localisações motrizes do cerebro.

A modestia, porém, das nossas aspirações não vae até ao desejo de nos fazer entrar arrogantes n'essas contendias de alta pathologia nervosa, nem

mesmo ao de traçar a proposito das hemiplegias, um esboço dos trabalhos que têm occupado anatomicos distinctos como Luys e Meynert, physiologistas como Ferrier e Hitzig, pathologistas e clinicos que têm na sciencia os nomes de Charcot, Nothnagel, Jacoud, etc.

Na nossa dissertação inaugural não ha vislumbres de originalidade, nem tam pouco estylo ou numero de paginas que a recommendam. Nos arroios timidos de escassos conhecimentos vamos refugiar-nos os pequenos, a quem basta um recanto do grande valle da sciencia para ahi construir a nossa modesta azenha.

Era forçoso ao terminar o nosso curso medico-cirurgico elaborar um trabalho escripto, embora o seu thema fosse pouco util á medicina como

não raras vezes succede, com o fim de satisfazer uma lei, que, *boa* ou *má* tem como tal ser cumprida.

E' modesto pois o nosso intuito e talvez, apesar mesmo d'essa modestia, superior ás nossas minguadas forças. N'este esforço, porém, está a nossa melhor vontade de agradar ao jury illustrado que tem de julgar-nos e a esperança simultanea de que a sua muita illustração e benevolencia desculpará todas as imperfeições do nosso trabalho.

Posto isto, parece-nos dever desde já apresentar o plano que adoptamos no estudo d'esta materia.

Constituindo a hemiplegia um dos symptomas mais importantes das lesões de diversos centros nervosos, o nosso primeiro cuidado deve ser procurar os departamentos d'esses centros cujas rui-

nas podem fazer entrar no seu cortejo symptomatico o syndroma clinico que desejamos estudar. Essa investigação, é claro, leva-nos a determinar a topographia anatomo-pathologica d'aquellas regiões em que se condensa a vida motriz, cujo *deficit* a hemiplegia traduz. D'ahi um capitulo especial sobre este assumpto, que abranja o estudo d'aquelles differentes segmentos que a physiologia experimental e a clinica mais tem reconhecido como causa de hemiplegia. Em um segundo e ultimo capitulo faremos algumas considerações sobre a symptomatologia dos hemiplegicos.

Eis a planta do modesto edificio, da azenha humilde para cuja roda pedimos aos abundantes mananciaes da sciencia uma pouca da sua agua crystallina como elemento motor.

TOPOGRAPHIA ANATOMO-PATHOLOGICA

Tendo de considerar n'este capitulo as lesões que podem originar hemiplegias, e bem assim os órgãos séde d'essas lesões, julgo necessario fazer um esboço anatomico das fibras destinadas á conducção dos impulsos volitivos, d'esses fios telegraphicos, se assim lhe posso chamar, assim como dos differentes segmentos dos centros nervosos que com ellas contraem relações mais ou menos intimas, e cujas lesões são na maior parte das vezes nocivas ao desempenho do seu papel physiologico.

Principiemos, pois, por analysar um corte transversal da medulla e vêr o logar que n'ella occupam aquellas fibras conductoras ou feixes centrifugos.

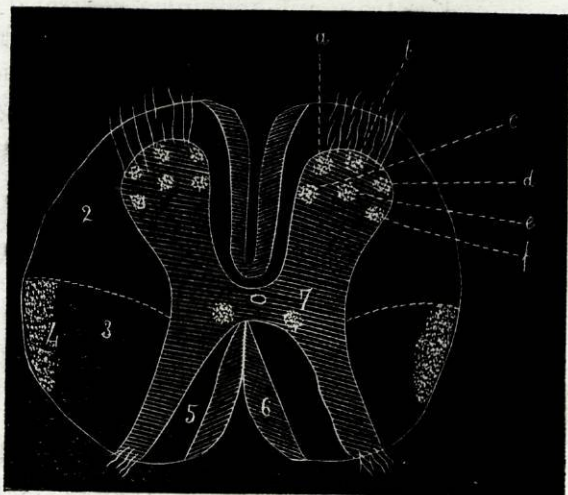
Na região dorsal, alguns grupos cellulares dos cornos anteriores desapparecem (nucleo anterior) ou são substituidos por outros (nucleo mediano); na lombar faltam alguns cordões (de Turck e cordão cerebelloso directo ou de Fleschig), e na cer-

vical, falta um grupo cellular importante (columna vesicular de Clarke); estudemos pois sem referencia a qualquer das suas regiões um corte schematico da medulla onde encontremos as diferentes partes que a constituem.

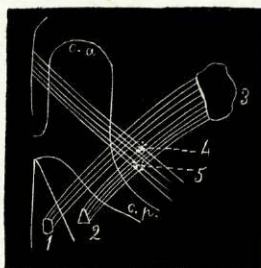
O que desde logo nos impressiona é a differença de côr, entre a substancia central e a peripherica; esta é branca, e aquella cinzenta tendo a fórma d'um H, cujas pernas podem ser divididas em tres segmentos, que de deante para traz correspondem aos cornos anteriores, á parte central da medulla e aos cornos posteriores. Na região correspondente ao corno anterior, encontramos seis nucleos cellulares bem distinctos: *interno, anterior, central, mediano, antero e postero-lateraes*; Na parte postero-interna do segmento central da medulla, perto da commissura posterior, existe um grupo de cellulas sensitivas que, ao longo da medulla, constituem pela sua sobreposição, a columna vesicular de Clarke.

Passando agora á substancia branca, podemos mencionar, vindo da parte anterior para a parte posterior, os cordões seguintes: *cordão de Turck* ou *pyramidal directo*, limitando o sulco medio-anterior; a *zona radicular anterior* dividido em dois feixes pelas raizes motrizes dos nervos rachidianos; o *cordão pyramidal cruzado* coberto n'uma grande parte da sua extensão pelo *cordão cerebelloso directo* ou de *Fleschig*; *zona radicular posterior*, ou cordão de *Burdach*, comprehendida entre o corno posterior e o cordão de *Goll*; este ultimo é o extremo posterior e limita o sulco medio correspondente. (*Vid. fig. 1*).

Sigamos agora de todas estas partes com mais



(Fig. 1) Corte transversal eschematico da medulla. 1 — Cor-
 dão de Turck. 2 — Zona radicular anterior. 3 — Feixe pyramidal
 cruzado. 4 — Cordão cerebeloso directo. 5 — Zona radicular poste-
 rior. 6 — Cordão de Goll. 7 — Columna vesicular de Clarke. a, b, c,
 d, e, f. — Nucleos dos cornos anteriores.



(Fig. 3) *Figura eschematica representando a terminação do cordão de Goll e de Burdach e as fibras arciformes que se dirigem para a oliva. 1 — Nucleo clavado. 2 — Nucleo triangular. 3 — Oliva. 4. 5 — Nucleos separados dos grupos antero e postero-lateraes. c. a. — Corno anterior. c. p. — Corno posterior.*

cuidado e principalmente os feixes pyramidaes, ao longo do eixo cerebro-espinhal.

Na extremidade superior da medulla e na parte inferior do bolbo, os feixes pyramidaes cruzados dirigem-se para diante e para dentro; cortam os respectivos cornos anteriores, separando-os da columna central da medulla, que é formada pela sobreposição dos segmentos centraes medulares; cruzam na linha media, passando do lado direito para o esquerdo e vice-versa; e formam com os cordões pyramidaes directos, que em virtude da decussação, se acham desviados para fóra, a porção motriz das pyramides anteriores do bolbo.

Chegados á parte inferior d'este orgão, entram na protuberancia, dirigem-se para cima e para fóra, constituindo assim uma grande parte das suas fibras longitudinaes. (*Vid. fig. 2*).

Deixemos por um momento os feixes pyramidaes na parte antero-superior da protuberancia, e voltemos ás outras partes da medulla, abandonada na sua extremidade superior.

Na parte inferior do bolbo os cordões de Goll intumescem-se notavelmente em virtude d'uma massa de substantancia cinzenta desenvolvida no seu interior e denominado *nucleo clavado*. O mesmo acontece, um pouco mais acima, á zona radicular posterior, em consequencia do *nucleo triangular*.

Da tumefação, que soffrem estes dois orgãos, resulta uma deslocação dos cornos posteriores para fóra. Outras modificações igualmente apparatusas e importantes ha a consignar: do nucleo clavado e do triangular emergem fibras que se dirigem para cima, para deante e para fóra, attingindo a oliva do mesmo lado, depois d'um trajecto semi-circu-

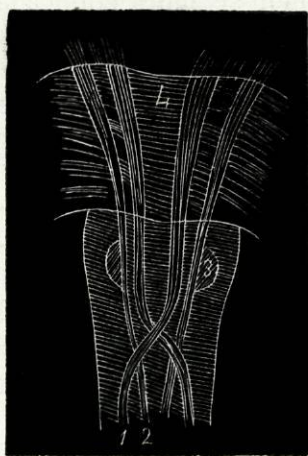
lar, durante o qual separam quasi totalmente os cornos posteriores da columna central, deslocando-os um pouco para fóra. Estas mesmas fibras, passando pelos cornos anteriores operam a seclusão d'uma parte dos grupos antero e postero-lateraes; as cellulas que foram assim separadas das suas irmãs, acham-se agora collocadas nas malhas da *formatio reticularis* [Vid. fig. 3].

A *formatio reticularis* é uma rêde formada pelo cruzamento das fibras semi-circulares com os feixes pyramidaes e com o feixe externo da zona radicular anterior.

As cellulas que ficaram encarceradas nas malhas d'esta rêde, chama Ross *nucleo anterior e posterior da columna lateral*, para as distinguir d'aquellas que ficaram a representar os restos dos mesmos grupos que existem nos cornos anteriores, e aos quaes conserva a designação de *antero e postero-lateraes do bolbo*.

Já que nos estamos occupando da substancia cinzenta do bolbo, demoremos mais um pouco para vermos a relação que existe entre estes differentes nucleos e a origem dos nervos craneanos.

Do nucleo anterior da columna lateral, partem fibras para traz e para dentro, passando entre os grupos antero e postero lateraes; d'estas, umas, tendo ultrapassado a linha media, vão incorporar-se ao nervo espinhal do lado opposto, outras, depois de contornar o grupo postero-lateral, unem-se ao mesmo nervo, mas do mesmo lado. As fibras que partem do nucleo posterior da columna lateral dirigem-se egualmente para dentro e para traz, chegam á substancia cinzenta, passam por deante do



(Fig. 2) *Figura eschematica representando a decussação dos feixes pyramidaes cruzados. (these do Snr. Domingos A. de Souza). 1 — Feixe pyramidal cruzado. 2 — Feixe pyramidal directo. 3 — Oliva. 4 — Protuberancia.*

nucleo postero-lateral e voltam para fóra a reunir-se ás fibras que partem do nucleo anterior.

Os nucleos da mesma columna lateral immediatamente superiores têm, segundo Ross, relações analogas com o pneumogastico e o glosso-pharíngeo.

Um pouco acima do nucleo de origem d'este ultimo par, dos nucleos da columna lateral partem fibras, que, apoz um pequeno trajecto para traz e para dentro, descrevem uma forte curva, *joelho do facial*, em volta do ponto de origem do oculo-motor externo, dirigindo-se logo para fóra com o fim de attingir as fibras do facial, que vêm do nucleo inferior.

Ao nivel da emergencia d'este nervo, parece terminár o systema dos nucleos anteriores da columna lateral, dando comtudo, n'este ponto fibras que vão attingir a raiz motriz do 5.^o par; porém, o systema dos nucleos posteriores da mesma columna, continúa ainda na protuberancia dando a raiz motriz do trigemeo.

A parte sensitiva d'este nervo é formada das fibras, que nascem da substancia gelatinosa de Rolando e de fibras cervicaes ascendentes.

Todas estas fibras atravessam a protuberancia, dirigindo-se para cima e para deante até chegar ao seu ponto de emergencia.

Relativamente aos grupos ganglionares dos cornos anteriores, a sua continuação só póde ser traçada mais ou menos distinctamente até ao nucleo d'origem do hypoglosso, que corresponde approximadamente ao limite superior do cruzamento das pyramides. Segundo Ross a origem d'este nervo é constituída por quatro nucleos cellulares, que são

representantes dos grupos dos cornos anteriores, tanto pela sua posição, como pelo desenvolvimento das suas cellulas. Para este mesmo auctor, não obstante a difficuldade que ha em seguir, na protuberancia, a substancia cinzenta, é provavel que o nucleo do 6.º par corresponda ao nucleo postero-lateral dos cornos anteriores e que as origens dos 3.º e 4.º pares separados do oculo-motor externo pelos pedunculos cerebellosos medios, provenham dos nucleos, interno, anterior e antero-lateral dos mesmos cornos, que se encontram agora adeante do aqueducto de Silvius, em consequencia do alongamento que soffre no pavimento do 4.º ventriculo a columna central da medulla.

As fibras que constituem o oculo-motor externo, nascidas do seu nucleo d'origem, dirigem-se para deante e para baixo, atravessam a parte sensitiva das pyramides do bolbo, depois a parte motriz até chegar ao seu ponto d'emergencia. As do oculo-motor commum sahindo do seu nucleo, entram nos pedunculos cerebraes, atravessam os feixes pyramidaes, dirigindo-se para a face interna dos mesmos pedunculos até chegar ao seu ponto de emergencia.

As do pathetico depois de sairem do respectivo nucleo, inclinam-se para cima e para dentro, atravessam os pedunculos cerebellosos superiores, cruzam-se com as do lado opposto, vindo apparecer no vertice da valvula de Vieussens, atraz dos tuberculos quadrigemeos.

Além dos nucleos d'origem dos nervos craneanos, que acabamos de descrever, encontram-se no bolbo outros, que não tem representantes na medulla espinhal, são os nucleos *accessorios*, como

lhe chama Ross, que provem da differenciação das cellulas da columna central da medulla. Assim por detraz do nucleo posterior do espinhal existem dous grupos de pequenas cellulas, que dão fibras ao 11.º par.

O facial tira a sua origem não só dos pontos já mencionados, mas tambem d'um grupo de nucleos, conhecido pelo nome de *nucleo inferior do facial*. Compõe-se este grupo de tres nucleos dos quaes dous (*nucleos accessorios internos*) estão situados por dentro do nucleo do hypoglosso, e o terceiro (*nucleo accessorio externo*) por fóra d'este mesmo nucleo. As fibras do facial que partem d'estas origens caminham para traz e para dentro, seguem parallellas á haste do *calamus scriptorius*, ahi, depois d'um millimetro de trajecto, curvam-se levantando um pouco a substancia cinzenta, reu-nem-se ás que nascem do outro nucleo, dirigindo-se depois para fóra até chegar ao seu ponto d'emergencia. Finalmente ao lado do nucleo do 12.º par, observa-se um grupo de cellulas (*nucleo accessorio do hypoglosso*) que Ross suppõe ter por fim regular os movimentos da articulação da palavra, e existindo uma connexão directa ou indirecta entre elle e a circumvolução de Broca.

Para terminar este incompleto esboço anatomico do bolbo, diremos algumas palavras sobre a columna de Clarke e zona radicular anterior.

A columna de Clarke situada fóra do canal central da medulla e por detraz dos nucleos motores do espinhal, pneumogastrico e glosso-pharingeo, fornece a estes nervos, as raizes sensitivas.

A zona radicular anterior, alem da modifica-

ção que experimenta ao nível da formatio reticularis, soffre outras que passamos a mencionar.

Os cordões pyramidaes cruzados desviam para fóra o cordão de Turck e por conseguinte o feixe interno da zona radicular; porém, como ao nível do limite superior da decussação pyramidal, a oliva occupa o lugar d'este, desviando-o para dentro, elle vem collocar-se detraz das pyramides anteriores, e o feixe externo por detraz da oliva. O feixe interno que na medulla se acha intimamente relacionado com o nucleo interno do corno anterior, parece conservar as mesmas relações no bolbo, na protuberancia e nos pedunculos cerebraes. Os dous feixes interno e externo da zona radicular anterior dividem-se em quatro: dous anteriores que estão em contacto immediato com a face posterior das pyramides anteriores e com a oliva, e dous posteriores contiguos á substancia cinzenta do bolbo.

As fibras dos dous feixes anteriores atravessam a protuberancia, passam aos pedunculos cerebraes, indo terminar nos thalamos opticos e nos tuberculos quadrigemeos; as dos feixes posteriores parecem relacionar-se com os corpos estriados e thalamos opticos.

N'este resumo anatomico seguimos a zona radicular anterior até aos ganglios centraes do cerebro, por ser impossivel separar a sua descripção nos differentes segmentos e mesmo para evitar repetições.

Passando agora á protuberancia, deparamos com uma série de fibras longitudinaes e transversaes, que separam e fragmentam a substancia cinzenta d'uma fórmula tal, que é impossivel fazer-se uma descripção exacta e comprehensivel d'esses

differentes nucleos, a não ser aquillo que já mencionamos, quando nos occupamos da origem dos nervos.

As fibras transversaes provém dos feixes cerebellosos medios, as longitudinaes, são continuação das pyramides anteriores do bolbo, cuja parte motriz já foi seguida até ao começo dos pedunculos cerebraes, e cuja parte sensitiva vamos descrever em poucas palavras.

Como ficou dito, as fibras dos feixes de Burdach e de Goll terminam respectivamente nos ganglios triangular e clavado. Ora, segundo Meynert, d'estes nucleos partem fibras, que contornam de traz para deante a columna cinzenta central até á sua parte anterior, onde se cruzam as do lado direito com as do esquerdo e vice-versa. Apoz este cruzamento que começa a fazer-se logo acima do dos feixes cruzados, as fibras em questão formam dois feixes divergentes posteriores áquelles, mas de cujo bordo externo se vão approximando ao longo da protuberancia.

Porém, segundo Ross, como já vimos, as fibras arciformes que emergem dos nucleos clavado e triangular dirigem-se para a oliva do mesmo lado, á excepção talvez d'uma pequena parte do feixe cuneiforme ou de Burdach, e das fibras cervicaes da raiz ascendente do trigemeo; o feixe sensitivo das pyramides anteriores do bolbo é formado por fibras que se acham intimamente relacionadas com as raizes posteriores dos nervos rachidianos.

Todos estes elementos que acabam de ser mencionados, sahindo da protuberancia entram nos pedunculos cerebraes, dirigindo-se uns para o andar superior ou callote, outros para o andar inferior

ou crusta. Este ultimo, de que só nos occupamos pela importancia que nos offerece no estudo das hemiplegias, é formado nos tres quartos internos pelos feixes pyramidaes.

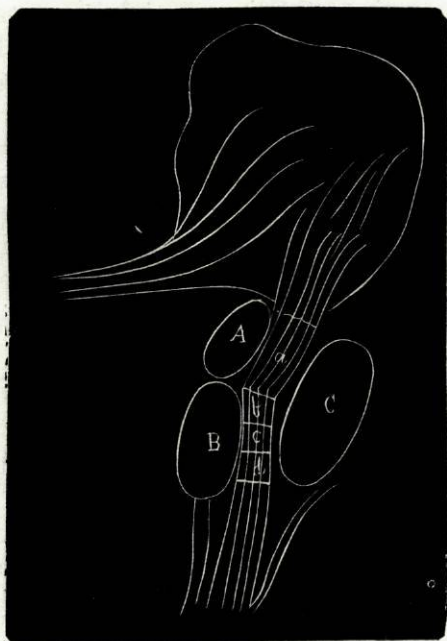
Em um feto de termo póde, segundo Ross, distinguir-se n'estes feixes, tanto no bolbo como nos pedunculos cerebraes, tres zonas: uma externa, composta de fibras medulladas; outra media, ou mixta, em que ha fibras medulladas e não medulladas; e a terceira interna, ou accessoria, composta de fibras não medulladas ou amyelicas. No quarto externo é o andar inferior constituido pelas fibras sensitivas que acompanham aquelles feixes e que já foram mencionadas na anatomia da protuberancia.

Entre os pedunculos cerebraes e o corpo caloso, logar forçado de passagem de todas as fibras que se dirigem para o cortex, ou que d'elle emergem, apparecem os ganglios centraes do cerebro, isto é, o thalamo optico e o corpo estriado, dividido pela capsula interna em nucleo caudado e nucleo lenticular. Ora como n'esta capsula encontramos as fibras que foram descriptas na crusta, é forçoso fazermos a sua descripção, aliás importante para o nosso assumpto.

A capsula interna é composta d'uma espessa camada de fibras que separam o nucleo lenticular d'um lado e o nucleo caudado e o thalamo optico do outro.

N'uma secção horisontal, apparecem estas fibras divididas em dois feixes: um anterior e outro posterior, que divergindo, formam entre si um angulo chamado—*joelho da capsula interna*.

O ramo anterior d'este angulo, segmento ante-



(Fig. 4) *Figura esquemática representando a capsula interna e os nucleos. A — Nucleo caudado. B — Thalamo optico. C — Nucleo lenticular. a — Segmento anterior da capsula. b. c. d. — As tres partes do segmento posterior.*

rior, está situado entre a cabeça do nucleo caudado e a face interna do nucleo lenticular; o ramo posterior, segmento posterior, entre a face postero-interna d'este mesmo nucleo e o thalamo optico. (Vid. fig. 4).

Vejamos agora o lugar que occupam aqui as fibras que vêm do pé do pendunculo cerebral, e para onde se dirigem.

O feixe sensitivo sahindo do pedunculo, vem occupar o terço posterior do segmento posterior da capsula, irradiando depois para as circumvoluções occipitales e temporaes.

Os feixes pyramidaes, acham-se como nos peduncullos, divididos em tres zonas: *fundamental*, *mixta* e *accessoria*. A primeira occupa o terço medio do segmento posterior e fornece as fibras que se dirigem para o lobulo paracentral, para a parte superior da circumvolução frontal e parietal ascendentes e talvez para o pé da circumvolução frontal. A segunda está situada no terço anterior do segmento posterior e dá as fibras que se irradiam para a parte media das circumvoluções frontal e parietal ascendentes e para o pé da segunda frontal. A terceira occupa todo o segmento anterior e é constituida por fibras que vão relacionar-se com a parte media das duas circumvoluções ascendentes e com o pé da terceira circumvolução frontal.

A estas fibras, que em forma de leque se irradiam em todos os sentidos, formando a *corôa radiante de Reil*, juntam-se outras provenientes dos ganglios centraes e da capsula externa. As que saem do thalamo optico, segundo nascem da parte anterior, media ou posterior, assim se dirigem para o lobulo frontal, parietal ou occipital; as que emer-

gem dos nucleos caudado e lenticular encorporam-se ás da capsula interna com direcção ao cortex. A capsula externa, situada por fóra do nucleo lenticular, é formada de fibras que, provindo quer do pedunculo cerebral, quer do proprio nucleo, procuram o manto cerebral.

Para terminar esta parte anatomica diremos algumas palavras sobre a distribuição arterial do bolbo, da protuberancia e do cerebro.

A irrigação do bolbo e da protuberancia é feita pelas vertebraes, que passamos a descrever.

Estas arterias nascidas da sub-clavia, dirigem-se para cima e para traz; e passando entre as apophyses transversas da sexta e da setima vertebrae cervicaes, penetram no buraco, que lhes offerece a apophyse transversa da sexta vertebra, e continuam até ao axis o seu trajecto ascendente enfiando pelos orificios das apophyses transversas das quatro vertebraes seguintes. Ao sahirem do orificio do axis descrevem uma curva vertical, depois uma segunda horisontal em torno da articulação occipito-atloidêa; penetram na cavidade craneana atravessando o buraco occipital e a dura-mater e vão terminar no bordo posterior da protuberancia, anastomosando-se, por convergencia, para formar o tronco basilar.

Este tronco caminha para deante ao longo da parte media da face inferior da protuberancia, até chegar ao seu bordo anterior onde fornece as duas arterias cerebraes posteriores.

Cada vertebral no interior do craneo, antes de formar o tronco basilar, dá os seguintes ramos:

1.º — *Arteria espinhal anterior*. Este vaso, nascido muito perto do tronco basilar, une-se com o

do lado opposto na face anterior do bolbo, produzindo um ramo, que se dirige para baixo, seguindo a parte media da face anterior da medulla. Antes de se reunir á sua homologa, dá ramos bulbares e ramos radiculares, que acompanham os nervos craneanos a partir da sua emergencia.

2.º — *Arteria espinhal posterior*. Este ramo destacando-se da vertebral no momento em que ella occupa os lados do bolbo, margeia este orgão de cima para baixo e de deante para traz, chega á sua face posterior, e após um curto tracto descendente extingue-se, sendo o systema posterior dos vasos espinhaes continuado pelos ramos das cervicaes, intercostaes e lombares. Esta arteria fornece apenas alguns ramos bulbares.

3.º — *Arterias cerebellosas inferiores*.

4.º — *Ramos radiculares*, que acompanham os nervos.

Veamos agora os ramos provenientes do tronco basilar.

Este tronco, além das *transversaes capilliformes* que vão á protuberancia, das arterias *cerebellosas (media e superior)* e das radiculares, fornece ramos importantes, que são: as *arterias inferiores e media* da protuberancia e a *cerebral posterior* de que nos occuparemos mais tarde.

Passemos agora á distribuição arterial do cerebro.

As arterias cerebraes procedem de dois systemas fronteiros — o carotidiano e o vertebral — que anastomosando-se entre si e com as do lado opposto formam o heptagono de Willis, d'onde emanam para cada hemispherio tres arterias: *cerebral anterior, media ou Sylviana e posterior*.

A arteria cerebral anterior, nascendo da extremidade terminal da carotida interna, caminha para deante na fenda inter-hemispherica até se reunir á do lado opposto, por intermedio da communicante anterior; a este nivel, contornando o corpo calloso dirige-se para traz, e vai terminar no lobulo quadrilatero. No seu trajecto dá ramos ás circumvoluções orbitarias (excepto á externa), á 1.^a e 2.^a circumvoluções frontaes, ás duas circumvoluções inferiores do lobulo temporo-esphnoidal, ao corpo calloso e á sua circumvolução.

A arteria cerebral media ou Sylvianna, alojada na fenda de Sylvius, fornece á massa cerebral quatro ramos importantes. O primeiro ramifica-se na parte externa da região orbitaria e na terceira circumvolução frontal; o segundo espalha-se na parte posterior da segunda frontal e na frontal ascendente; o terceiro mette-se na fenda de Rolando e termina na parietal superior e parietal ascendente; o quarto é destinado ao lobulo da prega curva, á prega curva e á primeira circumvolução temporal.

A arteria cerebral posterior envia ao manto cerebral a *arteria temporal anterior*, a *temporal posterior* e a *occipital*.

A primeira distribue-se na parte anterior da circumvolução unciforme e nas visinhanças; a segunda irriga a parte mais posterior d'esta circumvolução e do lobulo temporo-esphnoidal; a terceira dirige-se ao lobulo occipital.

A cerebral posterior tambem fornece ramos aos pedunculos cerebraes.

Além de todos estes ramos *corticaes* que foram mencionados, ha outros, chamados *ganglionares* fornecidos tambem pelas arterias do heptagono.

Estes vasos constituem seis grupos: dois medios, posterior e anterior; dois esquerdos e dois direitos, antero e postero-lateraes. Os ramos do grupo medio anterior nascem da cerebral anterior e distribuem-se na cabeça do nucleo caudado.

Os do medio posterior destacam-se da cerebral posterior, atravessam o espaço perfurado posterior e terminam na parte externa do thalamo optico e parede do terceiro ventriculo.

Os do antero-lateral procedem da Sylvianna e dirigem-se para os nucleos centraes dando os ramos *lenticulo-optico* e *lenticulo-estriado*.

Os ramos do grupo postero-lateral emanam das cerebraes posteriores e expiram nos thalamos opticos e tuberculos quadrigemeos.

Terminada a parte anatomica indispensavel ao nosso estudo, prosigamos este insignificante trabalho, investigando a natureza e a séde das diferentes lesões, que constituem o quadro etiologico das hemiplegias.

As causas podem actuar de dois modos: ou pela sua acção puramente local, ou por uma acção a distancia. Um tumor por ex.; n'um dado poncto do cerebro pode provocar uma hemiplegia, quer actue directamente sobre os elementos nervosos necessarios para a producção ou conducção dos impulsos volitivos, quer indirectamente determinando uma obstrucção arterial que pode ser causa d'um amollecimento, um estado congestivo com exsudação, ou, finalmente, uma compressão de tal ordem que se faça reflectir em contos affastados. São numerosos os casos d'esta ordem e teremos occasião, no decorrer d'esta dissertação, de apresentar alguns para mostrar interpretações falsas relativas á producção das hemiplegias. Como, porém, este *modus agendi* pode prender com lesões, cuja séde é infinitamente variavel, e como os seus effeitos são accidentaes e dependentes de causas que mudam de caso para caso, limitar-nos-hemos a mencionar a sua existencia dirigindo a nossa attenção para a acção, *in loco*, das diferentes lesões.

N'este estudo principiaremos pelo cortex, pois,

*

assim o exige o logar nobre que occupa na gerarchia dos centros nervosos, percorrendo depois os differentes andares do eixo cerebro espinhal até chegar á medulla.

Cortex cerebral—Seguindo Nothnagel, dividiremos o manto cerebral em diversas regiões ou departamentos, comprehendendo cada um d'elles uma ou mais circumvoluções; julgamos conveniente seguir este caminho, já por não ser intuito nosso estudar as localisações, já por nos collocarmos n'um campo mais pratico; pois que na generalidade dos casos as lesões não circumscrevem os seus effeitos perfeita e exactamente em cada uma das circumvoluções. E' a unica forma de facilitar, sem inconveniente, o nosso estudo, de sermos mais breves, e de assegurar com mais firmeza, pois vamos por mais largo, as regiões que lesadas podem acarretar hemiplegias.

Considerando o sulco de Rolando, como ponto de referencia, e fazendo passar planos paralelos a este sulco, pela linha perpendicular externa, pela parte anterior da fenda interparietal e pelo pé das circumvoluções frontaes, temos traçados os departamentos occipital, parietal, central e frontal, (o penultimo comprehende as duas circumvoluções ascendentes).

O plano que passar pelo ramo horisontal da fissura de Sylvius separa o lobulo temporal do departamento parietal. Além d'estes planos ainda podemos fazer passar mais dois pela região frontal, partindo um da extremidade anterior do corpo calloso e outro da parte anterior da fenda da Sylvius; d'esta forma fica o departamento frontal dividido em tres segmentos, posterior, medio e anterior.

Posto isto, estudemos cada uma d'estas regiões collocando-nos o mais possivel no campo clinico.

A — *Região occipital*. — Lendo as observações collhidas por diversos auctores, vêmos dividil-as em dois grupos completamente oppostos: em um apparecem hemiplegias que são citadas, como symptoma importante, no outro não se encontram, e esta falta é mencionada, como facto digno de attenção.

De que lado está, pois, a verdade? Vejamos.

A analyse minuciosa dos casos clinicos, fornecidos pelo primeiro grupo, mostra a incompetencia d'este para conclusão, não só pelo pequeno numero que o constitue e pelo pouco rigor com que os observadores marcam os limites do processo morbido, mas porque as citadas hemiplegias se observam mais facilmente nas lesões (tumores e abcessos), cuja acção a distancia é frequente, que n'aquellas cuja acção se exerce quasi só *in loco* (esclerose e amolecimento). Acresce ainda o facto de algumas hemiplegias, provocadas por estes ultimos processos morbidos serem temporarias, não obstante a supposta causa ser permanente. É assim que falla um caso apresentado por Berger, no qual apezar da autopsia ter revellado uma esclerose das circumvoluções occipitales, a hemiplegia que se tinha observado durante a vida não foi persistente. Em frente das razões apontadas, obedecemos á logica e ao bom senso, dizendo que uma lesão, cuja acção se limita á região occipital, nunca pode produzir hemiplegias. Esta proposição é escudada pelas observações do segundo grupo fornecidas quasi todas por Charcot, Pitres e Sabourin.

B — *Região temporal* — Casos analogos nos obri-

gam a deduzir, para esta região, as mesmas conclusões que tiramos para a região occipital.

C—*Região parietal*—Pelas relações de vizinhança, que as circunvoluções d'esta região têm com as da central, comprehende-se a facilidade e a frequência com que as suas lesões entram no terreno d'esta ultima. Ora, como os casos clinicos, que apresentam hemiplegias, correspondem ás lesões, que se acham em taes circumstancias, claro é que nada podemos concluir em frente de semelhantes observações. Consultando, porem, os casos em que a lesão se restringe simplesmente ao departamento parietal, não vemos mencionado tal symptoma. Baseamos a nossa sentença no depoimento de Sant que refere um caso de amolecimento da circunvolução parietal inferior não tendo produzido hemiplegia, e no de Fuerstner, que transcrevemos por occupar menos espaço que o precedente.

«*Femme de 61 ans en état de demence avancée.*—Aphasie nettement caractérisée, mais aucune espèce de paralysies ou de convulsions. Des deux côtés, affection corticale superficielle; à droite, elle porte sur la circonvolution supra-marginale (Lob. Pariet. Inf.); il existe aussi un foyer dans la partie postérieure du premier sillon temporal; à gauche, la lésion atteint la plus grande partie de l'écorce du lobule pariétal inférieur, et partiellement aussi celle du lobule pariétal supérieur; la première et la deuxième temporale, la seconde et la troisième occipitale du même côté sont également intéressées. Le processus du ramollissement s'interrompait brusquement à l'insula».

D—*Região frontal*—Quando as lesões occupam os segmentos anterior e medio d'esta região, mos-

tra a analyse dos factos clinicos a ausencia de hemiplegia; o contrario, porém, succede quando o processo morbido existe no segmento posterior, isto é, quando ataca as visinhanças da circumvolução frontal ascendente. Resta, pois, saber se a hemiplegia é devida aos estragos que soffre esta parte do cortex, ou se prende com existencia da lesão no pé das circumvoluções frontaes. Pondo de parte os casos em que é atacada uma area mais extensa, que aquella que estudamos, e utilizando apenas os casos averiguados e apresentados por Rosenstein, Th. Simon, Broca, Duval e Nothnagel, que não transcrevemos por serem muito extensos, podemos dizer que as lesões limitadas sómente á extremidade posterior das circumvoluções frontaes, não despertam hemiplegias. Devemos fazer notar que algumas observações apresentadas em contrario á nossa affirmativa são devidas a uma acção a distancia, ou á difficuldade que ha em separar no exame do estudo necroscopico, o que está alem e aquem do sulco prerolandico, quando este é pouco desenvolvido.

E — *Região central* — De todos os departamentos, que nós traçamos, é este o unico, que apresenta, relativamente á acção pathogenica das hemiplegias, casos claros e evidentes, casos exemptos de objecções e duvidas. São tantos e tam acceitaveis, que por elles podemos fazer obra segura e indestructivel, formulando a seguinte proposição: *as lesões da região central são as unicas, dos departamentos considerados até aqui, que podem acompanhar-se de hemiplegias.*

Como confirmação d'esta asserção, apresentaremos algumas observações:

Dreyfous.— «*Femme de 52 ans.* Dans la nuit du 29 au 30 octobre la malade, qui veut se lever, ne peut s'appuyer sur la jambe droite. Les 30 et 31, paralysie de la jambe droite, parésie du bras droit. Pas de paralysie faciale; pas d'aphasie. Cet état, constitué par une paralysie flasque exclusivement limitée aux extrémités, sans autre perturbation, persiste jusqu'à la mort survenue le 8 novembre. *Autopsie.* Tuberculose pulmonaire. Il n'existe pas de tubercules dans la scissure de Sylvius; les méninges n'adhèrent que dans le domaine de la circonvolution frontale ascendante. On trouve un foyer de ramollissement rouge dans le segment supérieur de la frontale ascendante: ce foyer empiète un peu sur la première frontale et sur le bord antérieur de la pariétale ascendante. En outre, ramollissement blanc de tout le lobule paracentral. Une coupe verticale de la surface montre nettement que seule l'écorce du cerveau est endommagée.»

Gouguenheim.— «Chez un homme de 52 ans, à la suite d'une chute, une monoplégie de la jambe gauche; intégrité de la sensibilité et l'intelligence. Au bout de quelques jours, délire alcoolique; la paralysie s'étend au bras. Mort bientôt après. À l'*autopsie*, un trouva une méningite limitée (tuberculeuse?) de la frontale ascendante ainsi que du lobule paracentral.»

Charcot et Pitres. «*Femme de 81 ans.*— En septembre 1874, attaque d'apoplexie suivie de paralysie des extrémités gauches. Une forte contracture s'y développa graduellement. Intégrité du facial et de la langue. Sensibilité intacte. Mort en novembre 1875. L'*autopsie* révèle une tache jaune ancienne, qui occupe exclusivement le segment moyen de la frontale ascendante droite.»

Charcot et Pitres. — «Une femme de 79 ans se trouvant depuis plus de deux ans dans le service de Charcot, très sourde, n'a jamais été connue du personnel des gardiennes que dans l'état actuel que voici : pas de troubles de la parole ; légère paralysie du facial droit, paralysie des extrémités droites avec forte contracture secondaire. Intégrité de la sensibilité. — A l'autopsie on trouve un foyer de ramollissement cortical qui a détruit les deux tiers inférieurs de la pariétale ascendante gauche et qui lui est exactement limitée ; il cesse en avant dans la profondeur du sillon de Rolando, en arrière, il n'atteint pas le lobule pariétal inférieur. Rien ailleurs dans l'encéphale en dehors de la dégénérescence descendante des faisceaux pyramidaux».

Rendu. — «Paralysie gauche du facial e des extrémités. L'autopsie révéla les altérations que voici : au niveau de l'hémisphère droit, les méninges adhèrent en un point très limité à la substance cérébrale : celle-ci est en cet endroit très ramollie. Le ramollissement correspond au tiers inférieur de la circonvolution pariétale ascendante, et empiète très légèrement sur le début du lobule pariétal inférieur. La substance blanche sous-jacente est un peu ramollie.»

Conhecida a relação de causalidade entre as lesões da região central do cortex e as hemiple-
gias, resta mencionar as causas que n'essa parte
do cerebro podem actuar, alterando mais ou me-
nos os seus elementos. Estas causas têm a sua
origem na propria massa cerebral ou na circula-
ção d'esta viscera, nos seus involucros ou na caixa
que a contem.

As que emanam d'esta ultima parte podem ser

inflammatorias, neoplásticas e traumáticas. As primeiras e segundas actuam sempre por compressão. Se ha processo inflammatorio com formação d'uma exostose, ou d'um abcesso, é claro que terá, como consequencia fatal, a redução do espaço contetivo do encephalo e por conseguinte a compressão directa do ponto correspondente do cerebro. Se ha neoplasia, o tecido de nova formação produzirá effeitos analogos. As ultimas actuam tambem por compressão, ou d'uma maneira mais directa quando alguma esquirola destróe e dissocia os elementos nervosos.

As causas que partem das meminges, actuam de modo differente segundo a sua natureza. Assim as neoplasias e os focos hemorrhagicos só exercem a sua acção comprimindo, ao passo que um estado inflammatorio pode exercê-la por se propagar ás partes adjacentes, por estabelecer adhesão entre o cortex e os involucros e por poder comprimir, quer em virtude d'um exsudatum, quer em virtude da formação de neo-membranas ou d'uma collecção purulenta.

O grupo das causas de origem primitivamente cerebral alem das encephalites nas suas diversas formas e alem dos tumores, abrange as perturbações circulatorias que são incontestavelmente as mais importantes, por serem as mais frequentes. Esta maior frequencia depende immediatamente da maior variabilidade de desarranjos a que a circulação está sujeita. Na verdade, quer haja uma congestão, uma hemorrhagia ou uma anemia, podemos encontrar lesões capazes de provocar hemiplegia. Acresce ainda o facto da anemia, se encontrar amiudadas vezes n'este departamento do ce-

rebros; e comprehende-se que devesse ser, e que de facto assim seja lembrando-nos que a eschemia não só pôde ser produzida por uma endarterite ou por uma compressão, mas também por embolias, que, no ramo destinado a irrigar a dita região, são frequentes, por este ser quasi a continuação e o representante da carotida interna.

Centro oval.—Dividindo esta porção da substancia branca, comprehendida entre a superficie cinzenta e os ganglios, em tantas regiões, quantas as do cortex, empregando para isso os mesmos planos, devemos considerar dito para cada uma d'ellas o que dissemos respectivamente para cada uma d'estas. E' isto o que provam as observações e o que a anatomia nos ensina. Devemos, porém, notar que as lesões em outros pontos da região central d'este centro dão logar a hemiplegias passageiras.

Nothnagel tenta explicar este facto, dizendo que em taes circumstancias talvez sejam atacadas as fibras que partem do nucleo caudado e lenticular e que a paralyisia seria o resultado d'uma acção a distancia.

Capsula interna.—Quando tratamos da anatomia d'esta parte do eixo cerebro-espinhal, dissemos que o segmento anterior e os dois terços anteriores do segmento posterior, eram occupados pelos feixes pyramidaes; claro é, pois, que deve haver as maximas relações de causalidade entre as lesões d'esta parte do eixo cerebro-espinhal e as hemiplegias.

Não estudamos em separado cada uma das divisões da capsula, porque, pelas suas relações de contacto, ou são atacadas ao mesmo tempo, ou

sendo uma só, as outras soffrem sempre mais ou menos. É esta a regra geral e se algumas vezes o exame meicroscópico nos mostra lesões bem limitadas e bem circumscriptas, é também n'esses casos que a clinica não observou hemiplegias, sobretudo quando a lesão existe no segmento anterior. Tanto na capsula interna, como na região central do centro oval, as causas das perturbações de motilidade, de que nos occupamos, são: amollecimento, hemorrhagias, esclerose, tumores e abcessos. Estas duas ultimas são as que menos vezes apparecem n'estes dous segmentos cerebraes.

Corpos estriados. — Estando este ganglio central dividido pela capsula interna em dois nucleos, deviamos estudar cada um d'elles em separado, visto não os podermos estudar conjunctamente, sem que fosse interessada a capsula; como, porem, o que dissermos d'um, applicamos ao outro, fallaremos simplesmente do nucleo lenticular; e preferimos este por termos á mão maior numero de casos, que lhe dizem respeito. Apresentemos, pois essas observações pelas quaes temos de ajuizar a influencia, que sobre as hemiplegias, têm as lesões do dito nucleo.

1.º Caso fornecido por Strauss — «Homme de 76 ans, admis le 17 mars pour une pneumonie du côté droit existant, d'après les anamnestiques, depuis 4 jours. Le 19 au matin, on constate une paralysie complète du côté gauche; le bras gauche pend sans force, la jambe gauche est également paralysée; il est difficile de décider s'il existe une paralysie de la moitié gauche de la face, car les traits sont en quelque sorte immobilisés par une accumulation de graisse insolite. Coma. Stertor. Mort le soir du même jour.

— *Autopsie.*— La seule altération encéphalique que l'on rencontre est un foyer de ramollissement jaunâtre dans l'hémisphère droit. Ce foyer est tout à fait circonscrit, rond, mesure en diamètre à peu près 7 millimètres, et siège dans la partie moyenne et interne du noyau lenticulaire. La capsule interne paraît indemne; il en est de même du noyau caudé et de la couche optique.»

2.º *Caso fornecido por Dussaussy.*— «Femme de 78 ans atteinte le 27 décembre d'une attaque d'apoplexie qui la plonge dans le coma pendant 24 heures. Elle est suivie d'une hémiplegie complète du côté droit, y compris le facial; la sensibilité est partout très obtuse. Le 4 janvier commencent des accidents du décubitus du côté droit qui progressent rapidement; le 10, la malade ne peut prononcer aucun mot, elle bredouille; le 12, contracture des extrémités paralysées; mort, le 15. — *Autopsie.*— Foyer hémorragique récent dans le noyau lenticulaire gauche, occupant cet organe dans son ensemble, mais ne le dépassant pas.— Il va de soi que l'on ne saurait exclure dans l'espace une action compressive exercée sur la capsule interne dans son segment antérieur comme dans son segment postérieur.»

3.º *Caso fornecido por Charcot.*— «Femme de 62 ans; le 6 juillet, sans perte de connaissance, brusquement, hémiplegie incomplète du côté gauche sans raideur des membres; paralysie faciale légère du côté gauche. La température du côté paralysé est un peu élevée; la pupile droite est un peu plus étroite; les fentes palpébrales sont égales. Mort le 13. — *Autopsie.*— «Ramollissement peu étendu, siégeant essentiellement dans la partie moyenne du noyau lenticulaire droit.» Rien nulle part ailleurs dans l'encéphale.»

4.º Caso fornecido por Bourneville.—«existait dans la partie postérieure du noyau lenticulaire un foyer ancien, affectant la coloration de terre de Sienne, qui mesurait à peine 1 centimètre. Voici le texte qui le concerne quant à l'histoire clinique. Le malade, âgé de 56 ans, «a eu il y a 2 ans, une première attaque d'apoplexie qui nécessita son traitement à l'hôpital Cochin. Il quitta l'établissement guéri et put reprendre son travail.»

Apresentaremos ainda mais dois casos apontados por Nothnagel:

I. «P... compositeur-typographe, âgé de 62 ans. Depuis environ 6 mois, déchéance graduelle des facultés psychiques. Au début de mars, il tombe en se promenant sans connaissance dans la rue; cet incident ne laisse après lui aucune espèce de trouble perceptible. Depuis lors, assez souvent, accès de vertige. Au moment de l'admission, le 7 avril, excepté la faiblesse mentale, aucune sorte de perturbation, motrice ou sensitive, constatable. Le 8 juillet, ictus apoplectique n'étant pas non plus suivi de symptômes d'une lésion en foyer. Mort le 10 octobre au milieu de la déchéance psychique croissant.—*Autopsie*.—En outre de quelques altérations qui n'ont rien à faire ici, on trouve, dans le segment interne et moyen du noyau lenticulaire gauche, exactement en son milieu, une lacune grosse comme une forte lentille, contenant un liquide clair, pourvue d'une paroi jaune-vert. Dans le second tiers du segment externe du même organe, existe, immédiatement contigu à la capsule externe, un foyer du volume à peu près d'un haricot qui mesure 7 millimètres de long, et s'étend vers l'extrémité postérieure du noyau lenticulaire; ce foyer est muni d'une paroi d'un brun-rouillé intense.»

II. «Femme de 57 ans atteinte de tabes dorsal, observée pendant quelques années à la Clinique de cet endroit. En dehors de l'altération des cordons postérieurs de la moelle épinière, on trouve, dans l'encéphale, un foyer jaunegris, circonscrit, qui occupe l'extrémité postérieure et inférieure du noyau lenticulaire droit. Sa longueur comporte à peu près 1 centimètre; sa largeur 4 millimètres. Les espaces périvasculaires sont considérablement dilatés dans le noyau lenticulaire. Durant les 18 mois qui précédèrent la mort, laps de temps pendant lequel j'ai observé la malade par moi-même, il n'exista incontestablement aucun symptôme de déficit cérébral que l'on pût rattacher à la lésion du noyau lenticulaire; mais je n'ai pu déterminer s'il n'y avait pas eu auparavant de symptômes.»

Em frente d'estas observações tam oppostas, pois n'umas ha hemiplegias, n'outras não, cumpre analysal-as e vêr de que lado está a verdade.

Dos dois primeiros casos nenhuma conclusão podêmos tirar, porque no primeiro termina Strauss dizendo: *La capsula interne paraît indemne*, e este parece não nos deixa com certeza depositar confiança nos limites da lesão; no segundo, Dussaussy faz a seguinte reflexão: *Il va de soi que lon ne saurait exclure dans l'espece une action compressive exercée sur la capsula interne dans son sègment anterieur comme dans son sègment posterieur.*

Se, porem, os dous primeiros casos apresentam flancos pouco fortes por onde podem ser atacados, não acontece o mesmo com o terceiro, não só pela maneira como é apresentado, mas por ser fornecido por Charcot, observador consciencioso e digno de toda a confiança.

Será porem, este facto razão sufficiente para

dizemos que uma lesão, interessando só o nucleo lenticular, que uma lesão, sem molestar mais ou menos a capsula interna, produza uma hemiplegia? Creio que não. Se assim fosse, tínhamos forçosamente de considerar como falsos, como mal analysados os tres ultimos casos. Ora fazer de Bourneville e mormente de Nothnagel, tal juizo, era uma temeridade.

Acceitando, pois, como verdadeiras as observações d'estes auctores, não comprehendemos que as mesmas lesões, no mesmo orgão, produzam e não produzam hemiplegias, collocando-as sob a dependencia exclusiva d'essa parte lesada.

Por estas razões entendemos que o melhor meio de sahir de taes embarços, é attribuir essas paralyrias a uma acção a distancia exercida sobre a capsula interna; e, como esta acção depende da extensão da area lesada e da rapidez com que é destruido o tecido nervoso, facilmente se comprehende, que o mesmo processo morbido se faça ou não acompanhar de hemiplegias. Devemos ainda acrescentar, que muitas vezes é difficil, senão impossivel, determinar bem os limites da parte destruida, resultando d'ahi marcar areas eguaes a lesões desigualmente extensas, e portanto suppôr que as acções a distancia são eguaes. Para mostrar os inconvenientes que isto pode trazer, basta citar as palavras de Charcot.

«une difference de quelques millimètres dans l'extension du foyer peut modifier complètement la nature et la gravité des symptomes.»

O facto d'este mesmo auctor dizer que a he-

miplegia ligada ás lesões dos nucleos cinzentos é commummente transitoria, passageira e mal definida, parece corroborar a nossa opinião.

Para nós, pois, uma lesão do corpo estriado só pode produzir hemiplegia, quando a capsula interna fôr comprimida ou interessada pelo mesmo processo morbido.

Thalamo optico.—Outr'ora era opinião corrente, que as lesões d'esta parte do cerebro, produziam hemiplegias; porém, em 1865 Meynert, Gintrac e Petrina insurgiram-se contra taes idéas, dizendo que estas paralyrias só appareciam quando eram molestados outros órgãos.

À medida que a lucta entre a nova opinião e a antiga se mostrava mais insistente, assim tambem aquella dilatava o seu campo e se multiplicava o numero dos seus adeptos. Vejamos pois, se d'esta revolução que nos parece tam justa, nasceu alguma luz e alguma verdade que possa harmonisar-se com os factos que passamos a mencionar.

A. Nothnagel cita um caso em que um fôco d'amollecimento existente na parte superior da extremidade anterior do thalamo optico, não tinha produzido hemiplegia.

Veyssièrè n'uma observação colhida no serviço de Vulpian, diz não ter encontrado hemiplegias, não obstante a autopsia revelar uma lesão no segmento posterior do mesmo nucleo.

Gintrac cita um outro caso:

«Homme de 77 ans; ressent, le 20 janvier, des vertiges, et se trouve, tout en conservant sa connaissance, soudain atteint d'une perte de la sensibilité dans le côté gauche; il conserve l'usage de la motilité de la face, de

la langue et des extrémités. Mort le 7 mars. *Autopsie*: La couche optique gauche est de coloration jaunâtre et forme avec la substance blanche voisine une cavité qui est remplie d'un liquide de couleur lie de vin.»

Observações idênticas a estas, apresentam Prevost e Cotard.

B—Em opposição a estes factos, fornece Andral o seguinte:

«Un homme de 60 ans est soudain frappé sans perdre connaissance d'une paralysie du côté gauche; en outre des deux extrémités, la moitié gauche de la face est indiquée comme légèrement atteinte: on s'en aperçoit quand le malade parle. Langue et parole libres; aucun trouble des sens spéciaux ou de la sensibilité générale. Mort au bout de 6 semaines (à la suite d'une affection du cœur. *Autopsie*: L'encéphale tout entier est sain à l'exception de la couche optique droite, au centre de laquelle on trouve une cavité remplie d'un sang qui ressemble à de la gelée. Elle peut contenir à peu près une grosse cerise; autour d'elle la substance nerveuse présente, sur une couche épaisse de deux lignes, une légère coloration amarante.»

Uma observação analogo menciona Pitres.

C—Em dois casos colhidos por Gowers, as lesões descobertas pela autopsia tinham provocado hemiplegias passageiras e debellaveis.

Vejamos como intrepertar factos que se reu- nem em grupos tam oppostos.

No primeiro grupo (A) só encontramos provas a favor da opinião de Meynert. Os factos que o constituem são verdadeiro escudo em que elle apa-

ra os golpes dos seus inimigos. Não é este porém o unico ponto d'apoio que lhe pode ser util; as observações de Gowers, dizendo-nos que uma lesão permanente do thalamo optico se pode fazer acompanhar d'uma hemiplegia de pouca duração, deixam vêr com certeza, n'estas perturbações de motilidade, o resultado d'uma acção a distancia. Nem outra explicação podemos dar, visto não comprehendermos como, estando destruido o tecido, desapareça uma hemiplegia que se faz depender d'essa mesma parte lesada.

A explicação que alguns apresentam, fazendo vêr no desaparecimento da paralyisia um phenomeno compensador será talvez um simples producto da imaginação, que não pode ser muito bem acceite, já por não ter dados seguros em que se apoie, já por faltar em muitos casos, o que não devia acontecer, se fosse a expressão d'um facto e d'uma verdade.

Perguntando-nos a razão porque tambem nem sempre se observa a tal acção a distancia, responderemos dizendo, que a area lesada nem sempre é a mesma, assim como nem sempre é igual a rapidez com que se dá o processo morbido. E como prova d'estas ultimas palavras basta lembrar que as hemiplegias são mais frequentes nas hemorragias do que nos amollecimentos, quer dizer, nas lesões cuja acção a distancia, é mais manifesta.

Se analysarmos o segundo grupo (B) que nos parece tam adverso, ainda encontramos provas em abôno da causa que advogamos. Na observação d'Andral, de Pitres e em quasi todas aquellas em que ha paralyisias, é o segmento medio que se acha lesado, isto é, a parte que está mais proxima da capsula in-

terna. Ora se a esta circumstancia juntarmos o facto das hemiplegias serem tanto mais raras, quanto mais distante da capsula, estiver o fóco, deparamos com rasões que têm o valor sufficiente, para attribuir essas hemiplegias a uma accção exercida sobre a capsula interna.

Para terminarmos o estudo relativo aos nucleos cinzentos do cerebro, diremos algumas palavras sobre a natureza das lesões que os affectam. Estas lesões são hemorragias, amollecimento d'origem eschemica, processos inflammatorios e tumores. As primeiras e as segundas são muito frequentes nos corpos optostriados em consequencia da sua irrigação ser feita principalmente pela arteria Sylvianna. Realmente representando este vaso e os seus ramos a continuação da carotida interna, os exagêros na tensão intravascular e as embolias farão sentir os seus effeitos frequentes vezes. Na parte externa do nucleo lenticular as hemorragias são muito frequentes porque entre este nucleo e a capsula externa ha uma cavidade virtual que favorece a producção dos aneurismas miliares do vaso que por ahi passa e que Charcot denominou arteria da hemorragia cerebral.

Pedunculos cerebraes — Mal cabe qualquer duvida relativamente á influencia que sobre as hemiplegias têm as lesões existentes n'este segmento do eixo cerebro-espinal, por isso que a anatomia d'estes órgãos (da crusta), de mãos dadas com a pathologia e com a clinica derramam luz sobeja por sobre esta questão.

Realmente, mesmo nos casos em que os feixes pyramidaes não são séde da lesão primitiva, as pequenas dimensões dos pedunculos não podem for-

mar sufficiente barreira ás lesões que têm origem n'outros pontos.

Apresentemos como prova do que acabamos de dizer algumas observações referidas por Andral, Mayor, Vulpian e Rosenthal.

Andral. — «Une femme de soixante ans, admise à l'hôpital par une péritonite chronique, est depuis quatre ans hémiplegique; les extrémités du côté droit sont complètement paralysées dans leur motilité; la sensibilité en est très émue. Il aurait existé, au début, une déviation de la face dont on ne savait à l'époque de l'observation constater aucune trace; il n'existe pas davantage de troubles du côté des organes des sens; la parole est également normale; l'intelligence, indemne. Mort au bout de quatorze jours de péritonite. *Autopsie*: La seule altération encéphalique que l'on constate occupe le pédoncule cérébral gauche. «A la partie moyenne de ce corps» on rencontre une cavité ancienne, un peu oblongue, limitée par des parois résistantes, qui peut admettre une cerise: elle est pleine d'un liquide séreux.»

Mayor. — «Femme de 72 ans; le 20 décembre on remarque au matin qu'elle ne peut répondre, qu'elle est paralysée du côté droit et que la paupière supérieure gauche recouvre complètement l'œil; jusque-là elle était tout à fait bien portante. Etat au quinze janvier: elle est presque démente; les extrémités du côté droit sont paralysées; seuls, les doigts sont légèrement contracturés dans le sens de la flexion. Les membres paralysés sont assez fortement œdématisés. La face présente à droite une paralysie du facial inférieur; à gauche, le facial est intact, mais la paupière supérieure est pendante; il existe, en outre, du strabisme externe, de la mydriase, de l'immobilité de la pupil-

le. On ne peut découvrir si le pathétique est paralysé. La langue dévie à droite. La sensibilité est partout conservée. — La malade meurt, le 20 janvier, en présentant des symptômes pulmonaires. *Autopsie*: C'en est que par l'examen le plus minutieux qu'on trouve dans le pédoncule cérébral gauche une région dont la surface de section paraît un peu granuleuse et la consistance un peu diminuée. Cette région correspond à l'enchevêtrement des fibres qui forment l'oculomoteur commun au-dessous du locus niger. L'examen microscopique y révèle de nombreux globules granuleux. Ce minuscule foyer de ramollissement siège dans le segment inférieur du pédoncule cérébral gauche et doit atteindre les fibres de l'oculomoteur commun exactement au point où elles quittent le pédoncule. Le reste de l'encéphale est tout à fait sain.

Vulpian. — «La malade souffrait d'une hémiplegie et d'une paralysie faciale du côté gauche, tandis que l'oculomoteur commun était paralysé du côté droit; l'iris n'était pas atteinte, la pupille était même plus étroite qu'à gauche. Le pédoncule cérébral droit était occupé par un foyer de ramollissement rouge du volume d'une noisette; les tubes nerveux de l'oculomoteur commun droit n'étaient détruits qu'en partie. — Ce fait enseigne qu'il n'est pas obligatoire que la paralysie de l'oculomoteur commun soit complète, qu'il en peut être autrement à l'occasion.»

Rosenthal cita o caso d'uma hemiplegia completa alterna com o oculo-motor commum, devida a um glio-sarcomo existindo no pedunculo esquerdo.

Protuberancia annular. — Se a anatomia e a clinica evidenciaram a relação de causalidade entre as lesões dos pedunculos cerebraes e as hemiplegias,

não nos parece de menor gráo a evidencia vertida por ellas sobre identica relação entre as lesões da protuberancia annular e aquella paralysisia. Como sobre a anatomia protuberancial já acima ficou traçado o sufficiente para as necessidades d'este nosso trabalho, começaremos por apresentar algumas observações de maior interesse no intuito de mostrar claramente os diversos modos, porque podem combinar-se as paralysisias de certos nervos craneanos com as dos das extremidades; e depois, deixando para quando nos occuparmos da symptomatologia as considerações, que julgamos imprescindiveis, sobre as hemiplegias, trataremos especialmente das causas que lhes podem dar origem, e que alem d'isso são communs ás provenientes dos pedunculos, e que por serem taes as reservamos para agora.

Nothnagel. — «Un syphilitique de 46 ans est en proie à de la céphalalgie ainsi qu'à un accès de vertige pendant lequel il tend à tomber à gauche et perd connaissance. A la suite du second ou du troisième accès, voici son état; c'est d'ailleurs le moment où on l'admet à l'hôpital. Il ne peut tenir en place; aucune espèce de paralysie faciale, oculaire ou linguale; parole normale. Mais il existe une paralysie complète de la motilité du bras gauche avec parésie de la jambe gauche. Nulle diminution apparente de la sensibilité dans les extrémités gauches; réflexes nuls dans le bras de ce côté. Etat stationnaire identique au cours des deux mois suivants; pas de contractures, seulement le bras gauche s'atrophie. *Autopsie*: Le côté droit de la protubérance au milieu à peu près de son épaisseur, contient dans sa moitié supérieure, près du pédoncule cérébral, un foyer de ramollissement du vo-

lume d'une noisette. Les autres segments de l'encephale ne présentent rien de particulier.»

Juedell. — «Une femme de 44 ans, subitement prise de vertige, le 27 mai, sans cependant perdre absolument connaissance, devient impuissante à mouvoir bras et jambe du côté droit; la parole devient en même temps indistincte. Le 31 mai, ni céphalalgie, ni troubles de la vue ou de l'ouïe. Myosis prononcé des deux côtés; les pupilles réagissent toutefois bien. La langue est fortement déviée à droite; les mouvements en sont maladroits; la parole est également embarrassée, l'articulation indistincte. Il n'existe pas de signes de paralysie faciale, ni d'aphasie. L'extrémité supérieure droite est complètement paralysée dans sa motilité, la sensibilité demeurant intacte. Mouvements très lents et très lourds dans le membre inférieur droit; il reste cependant complètement soumis à l'empire de la volonté. Rien ailleurs d'anormal. Tel est l'état qui persiste des mois durant, du moins dans ses linéaments fondamentaux, sans subir de notables modifications. Le 1^{er} janvier, sept mois par conséquent après le début de la maladie, un érysipele détermine la mort. L'*autopsie* ne révèle aucune altération du côté de l'encéphale, moins la protubérance. «La partie antérieure du pont de varole en avant de l'émission du nerf facial gauche (environ à une distance de 3 lignes de ce dernier) contient deux kystes remplis d'une bouillie qui ressemble à un lait de chaux. Il sont superposés; l'inférieur, gros comme un noyau de cerise, est immédiatement surmonté d'un second du volume d'une lentille: tous deux sont pourvus de parois barbelées, mille fois crevassées. Ils occupent exactement la moitié gauche de la protubérance et cessent brusquement au raphé médian; profondément, le plus gros des kystes s'étend jusqu'au commencement du pédoncule cérébral gauche.»

Nothnagel. — «Un homme de 33 ans constatait, depuis quelques jours, une sensation d'engourdissement, de refroidissement et de lassitude dans les membres du côté droit; en même temps, céphalalgie. A ce moment survint brusquement, mais sans perte de connaissance, une paralysie. L'examen démontrait une complète paralysie motrice de toute la moitié droite du corps, des extrémités, du facial et même une paresie des muscles du tronc; tout le côté droit y compris le trijumeau était en outre totalement anesthésique. On trouva à l'autopsie, une thrombose de l'artère basilaire ainsi qu'un foyer de ramollissement occupant le côté gauche de la protubérance dans sa moitié supérieure (je ne possède pas de notes plus exactes sur le foyer).»

Hallopeau. — «Il existait une paralysie des extrémités du côté droit et du ^{facial} côté gauche dans toute son étendue; le moteur oculaire externe gauche était en outre paralysé; aucun phénomène du côté de la langue. On remarque une ecchymose sur le plancher du 4^e ventricule, au niveau de l'éminentia teres du côté gauche, dans la région qui correspond au genou du facial. Une coupe perpendiculaire au plancher du ventricule montre en cet endroit un foyer de ramollissement qui, mesurant à peu près un diamètre de 5 mill., a détruit le noyan du facial et de l'oculomoteur externe. L'extrémité supérieure de l'artère vertébrale gauche et le segment le plus inférieur de la basilaire renferment un bouchon.

As lesões que affectam a protuberância e os pedunculos, e que por consequencia, concorrem para essas perturbações de motilidade, são: focos hemorrhagicos e de amolecimento, processos inflammatorios provenientes das meninges, abcessos,

esclerose e tumôres existentes no proprio tecido protuberancial, ou sejam simplesmente intra-craneeanos.

Os amollecimentos por anemia, originados n'estes orgãos, são devidos á obstrução thrombotica da basilar ou das cerebraes posteriores, produzida quer pela degeneração atheromatosa d'estes vasos, quer pelo crescimento progressivo e gradual d'um embolo existente no seu interior, ou fixo em qualquer das vertebraes.

Effectivamente, sendo estes ultimos vasos tão sinuosos, as embolias, que para ahi se dirigem difficilmente podem progredir; mas, dado o caso que tal estorvo não baste, o tronco basilar não pode ficar immediatamente obstruido, por ser o seu diametro superior ao das vertebraes.

Bolbo. — Compulsando a litteratura clinica relativamente aos resultados provenientes de lesões, que atacam este orgão, com numerosas observações nos affirma ella, que os processos morbidos de marcha rapida quasi sempre fulminam o organismo instantaneamente ou no espaço de algumas horas.

E, na verdade, n'um orgão tão importante, comprehende-se que raras vezes uma hemorragia aguda, por exemplo, cuja acção em taes casos é sempre mais intensa e extensa, seja compativel com a conservação physiologica d'este orgão.

Dissemos raras vezes e não sempre, para deixar nma porta de entrada e um logar a qualquer excepção, cuja existencia não repugna admittir. Como confirmação do que acaba de ser dito e para melhor nos fazermos comprehender, citamos um caso observado por Fabre:

«Homme de 70 ans, ayant eu déjà plusieurs attaques d'apoplexie. Un jour, soudain, perte de connaissance; face cyanosée; les yeux et le cou sont tournés à droite. Pupilles dilatées, dépourvues de réaction. Paralyse complète des extrémités du côté gauche; les membres droits sont rigides et contracturés, pouls plein et accéléré; stertor. A la suite d'une abondante saignée la contracture disparaît, la conscience et la parole reviennent ensuite. Quelques jours après, nouvelle attaque et mort. A l'autopsie, on trouve le cerveau tout entier normal. Le milieu de la pyramide antérieure gauche contient un foyer jaunâtre, gros comme un pois, au centre duquel existe une cavité qui peut à peine admettre la tête d'une grosse épingle; cette cavité renferme un petit caillot noirâtre. Les parois en sont lisses, de couleur jaunâtre, formes, plus sombres vers le centre. Moelle saine. Il n'est fait aucune mention de l'état des vaisseaux de la base de l'encéphale. Mais aux termes de la description, il semble qu'il s'agisse en réalité d'une petite hémorragie primitive avec ramollissement secondaire.

Por esta observação se vê que uma hemorragia pequena e situada nos feixes pyramidaes, embora um pouco brusca, pode provocar, sem produzir morte rapida, uma hemiplegia; o mesmo, poderemos dizer dos amollecimentos de origem eschemica.

Esta concessão com mais direito devemos fazer aos focos estacionarios, aos processos inflamatórios chronicos e aos tumôres; sendo de mais a mais estes ultimos, a causa mais frequente das hemiplegias, pois que, em virtude da sua marcha lenta, podem sem grave comprometimento da vida, despertar perturbações de motilidade.

Medulla espinhal.—Como na medulla os feixes pyramidaes ainda se acham dispostos d'uma maneira regular e uniforme, concebe se facilmente que uma lesão interessando apenas uma das metades lateraes d'este orgão, traga, como consequencia, uma hemiplegia. Porem, para que tal paralytia appareça, é necessario que a causa morbifica exista na região cervical.

Como causas capazes de produzir a perturbação de motilidade apontada, mencionamos os tumores (intra e extra-espinhaes), actuando por compressão e pelo estado inflammatorio que podem provocar, e as myelites, quer primitivamente desenvolvidas na medulla, quer resultantes d'uma inflamação existente nos involucros.

As diferentes observações, que ficam apontadas no capítulo precedente, põem em evidencia que as hemiplegias podem limitar-se unicamente aos membros do mesmo lado, ou dilatar-se um pouco mais, comprehendendo outras regiões, que estejam no dominio dos nervos craneanos. A primeira forma d'estas paralyrias observa-se principalmente, quando a lesão existe na medulla, na parte superior da região central, e ainda no departamento correspondente do centro oval.

Dizemos principalmente, porque nas lesões bulbares, protuberanciaes, etc., podem apparecer, embora excepcionalmente, casos identicos. A segunda forma apparece como consequencia da maior parte das lesões existentes no bolbo, protuberancia, pedunculos cerebraes, capsula interna, e algumas vezes das da parte inferior das circumvoluções ascendentes.

O facial e o hypoglosso são os nervos habitualmente lesados. Outros ha, porem, que não poucas vezes apparecem interessados, dependendo a preferencia, da séde do processo morbido: quero referir-me ao oculo-motor commum, quando a lesão existe no pedunculo cerebral; ao oculo-motor externo, quando existe na protuberancia; e ao glosso-pharingeo, espinhal e ainda fibras do pneumogastrico, quando ella occupa o bolbo.

Como a paralyria das regiões, que estão na

alçada dos nervos mencionados podem ser alternas ou não com a das extremidades, dependendo estas diferenças do nervo lesado e do logar da lesão, é dever nosso determinar, tanto quanto seja possível, as circumstancias em que se observam essas variantes hemiplegicas.

Todas as vezes que uma lesão affecta os nervos craneanos, entrando tambem n'este grupo o facial e o hypoglosso, quando a lesão for bulbar, deparamos com uma hemiplegia alterna, quer dizer, uma hemiplegia, na qual o nervo offendido occupa o mesmo lado, que a causa productora d'essa paralyasia, e do lado opposto ficam as dos membros paralyzados. Se, porem, os 7.º e 12.º pares, forem attingidos por uma lesão que não exista no bolbo, todas as partes, que se acham paralyzadas, occupam um mesmo lado do corpo, opposto ao das lesões. Deve notar-se, que n'este quadro symptomatico d'um hemiplegico, tão simples como fica traçado, não foi considerada a lesão da protuberancia. Quando os estragos entram este ultimo orgão, o cortejo dos symptomas é em tanta maneira variado, que o nosso espirito cedendo á attracção da analyse, deixa immergir-se em profundo pélago de conjecturas, sem que a reflexão o advirta de que uma enganadora miragem o diverte da realidade positiva para sobre um labyrintho do systema nervoso, em que a luz é pouca, os precipicios muitos, e a sahida ainda mal determinada. A notavel multiplicidade de paralyrias, que apparecem, quando é affectada a protuberancia, resulta da facilidade e frequencia com que são lesados os nervos facial e hypoglosso, oculo-motor externo e algumas vezes a parte motriz do trigemeo.

Se os estragos, de que é séde a protuberancia, ferem os dois ultimos pares, as paralyrias originadas do estado em que se acham estes nervos, alternam com a das extremidades, que occupam o lado opposto do da lesão.

Se, porem, as victimas das ruinas, de que é theatro o tecido protuberancial, são os dois primeiros pares, podem as paralyrias da face e da lingua ser, ou não, alternas com as dos membros. Não permite o estado actual da sciencia determinar as circumstancias em que, lesado o hypoglosso, a paralyria lingual é, ou não, crusada com a lesão. Mais alguma luz ha sobre as condições especiaes em que deve estar o facial para que a paralyria da face alterne, ou não, com a das extremidades.

Realmente fazendo obra pelas observações já citadas, e por mnitas outras apresentadas por varios auctores, podemos dizer que, segundo a lesão occupa a parte postero-inferior ou antero-superior da protuberancia, assim a paralyria facial está ou não do mesmo lado que a causa determinante da hemiplegia. Estê facto, que a clinica e a pathologia nos patenteiam, encontra a sua verdadeira explicação no cruzamento das fibras centraes do facial na parte media da protuberancia.

Pelo que fica dito, comprehende-se facilmente que uma lesão d'este orgão produza, por intermedio dos nervos craneanos, paralyrias que, alem de alternas com as das extremidades, tambem, o sejam entre si.

Feitas estas considerações tam breves, como importantes, tomemos um hemiplegico typico, e estudemos-lhe todas as feições, com que possamos bem avaliar os variados modos, porque se

manifestam as diversas paralyrias, a que já nos temos referido.

De todas a que mais desperta a nossa attenção é incontestavelmente a paralyria facial, pelo aspecto extravagante que imprime ao hemiplegico, forçando-o a executar involuntarios tregeitos que provocam o riso, não obstante a sua lamentavel situação. Na verdade a ninguem passa despercebido qualquer d'esses infelizes, que parecem zombar de todos, apresentando a bocca obliqua e desviada para o lado são, uma metade da face, como que encarquilhada e outra de contornos menos expressivos, n'uma palavra, o rosto em completa asymetria tentando a metade sã occultar-se com a paralyrada.

Quando taes doentes choram, riem, assobiam, tentam, emfim, pôr em actividade os musculos da face, mais burlescamente característico, fica esse *facies*, tam provocador da compaixão, como do riso.

Com o complemento d'estes esquipaticos esgarres, apparece o estrabismo interno devido á paralyria do oculo-motor externo, ou a quéda da palpebra superior, quando está offendido o oculo-motor-commum.

Se levantarmos a palpebra cahida e inerte, ainda encontramos, como signaes da lesão que feriu este ultimo nervo, o estrabismo externo, a abolição dos movimentos alternativos de rotação do globo ocular em torno do seu eixo antero-posterior, e a dilatação e immobilidade da pupilla.

Continuemos a estudar o nosso imaginario exemplar, dando de mão aos phenomenos exteriores para considerar agora os da primeira porção do canal digestivo, onde o quadro não será menos interessante.

Quando o hypoglosso é comprehendido na lesão, determinante da hemiplegia, a ponta da lingua desvia-se para o lado do nervo são, obedecendo á acção unica do genio-glosso illeso. Esta paralyisia lingual torna-se evidente todas as vezes que o hemiplegico tenta pôr em actividade os musculos da lingua: os movimentos são menos energicos, pois que, é menor o numero de elementos contracteis, e a elevação e abaixamento d'este orgão não se executam com symetria nas suas duas metades, em consequencia da paralyisia dos linguaes superior e inferior e do hyo-glosso. A uvula tambem não fica indemne no meio d'esta scena de desarranjos; encontraremos este pequeno orgão immovel e fora da linha media, arrastado pelo peristaphylino interno não paralytico. E como este musculo está principalmente na alçada do facial, comprehende-se que a inclinação uvular esteja, ou não, do mesmo lado que a ponta da lingua, pois já sabemos que os 7.º e 12.º pares podem ser, ou não alternos, quando tomam parte no quadro symptomatico d'uma hemiplegia.

Se o nosso hemiplegico faz movimentos de mastigação ou deglutição, para logo se manifestam algumas difficuldades na execução d'estes phenomenos; as que dizem respeito ao primeiro, são inherentes ás perturbações de motilidade, de que a lingua é séde, e á paralyisia d'outros musculos mastigadores, cuja acção está sob o dominio dos ramos do maxillar inferior, e sob o do facial e hypoglosso; as que acompanham o segundo phenomeno dependem ainda da paralyisia lingual, das alterações que tiver soffrido o nervo glosso-pharingeo, o ramo pharingeo do pneumo-

gástrico e da paralyisia do pharingo-estaphylino, stylo-pharíngeo e mylo-hyoidêo, musculos cujos filetes nervosos emanam do facial.

Diremos de passagem, que a lesão das fibras motrizes do maxillar inferior pode fazer-se representar por uma leve queda do osso d'este mesmo nome e por um desvio de lateralidade para o lado do nervo paralyzado; sendo este ultimo facto devido ao desequilibrio, que ha na acção dos pterygodêos externos.

Talvez seja para extranhar que n'este numero-so catalogo de paralyisias se tenha passado em silencio o estudo do orbicular das palpebras; parecerá com effeito haver da nossa parte um esquecimento imperdoavel, ou um capricho singular da pathologia, querendo no meio de tantas ruinas, poupar musculo tão sob as ordens do facial, cuja lesão tem como reflexo a serie extensa de paralyisias apontadas.

Qual das duas rasões é a acceitável?

Sanccionando os factos, a maior parte das vezes, a integridade do mencionado musculo, quando o 7.º par foi interessado por uma lesão central, achamo-nos perfeitamente a coberto da censura que mais ou menos prudentemente possa ser-nos irrogada.

A exquisitice e originalidade do facto foram aperitivo perrexil para a curiosidade e a attenção dos sabios, que, de microscopio sobraçado e de escafpello em punho deitaram mãos á obra, embrenhando-se no dedalo de tão espinhosas difficuldades, esquadrinhando a anatomia, aguçando as theorias e limando as observações clinicas. Depois de tantas pesquizas e de tantos meios de investigar,

appareceram varias explicações, que, apesar de exigirem novas e reiteradas tentativas, convem apresentar.

Vulpian pretende elucidar a questão dizendo que as fibras do facial destinadas ao orbicular, vinham directamente do hemispherio não se cruzando como as restantes.

Ora, se tal anatomia fosse exacta, o que immediatamente nos suggeria e o que devia apparecer como facto era uma paralyisia do orbicular, alterna com a do resto da face.

Larcher, que assim derribou a theoria de Vulpian, apresentou uma outra que não teve melhor sorte. Para este auctor o orbicular das palpebras não se observava paralyzado após as lesões do facial, porque estava tambem ao encargo do sympathico a inervação d'este musculo. A dupla origem nervosa com que Larcher explicava a apparente integridade das fibras nervosas do 7.º par, não podia constituir doutrina firme e accetavel, pois, como diz Grasset, não dava a razão, porque na paralyisia peripherica completa, o mesmo sympathico não encobre a falta do facial.

Broadbent apoiado na existencia d'uma commissura entre os nucleos de origem do 7.º par, explica o phenomeno em questão admittindo que as fibras commissuraes, sustentando a synergia funcional dos respectivos nucleos, permittem e contribuem para que, nos casos pathologicos, o nucleo não lesado chame a si o papel do outro, arvorando-se em orgão compensador.

Relativamente ao valor d'esta theoria, limitarnos-hemos a consideral-a, como muito hypothetica, pois força-nos a suppôr que as fibras commissuraes

só existem entre as cellulas nucleares, d'onde emergem as fibras para o orbicular, ou que só ellas têm o poder de se compensarem.

Grasset tenta elucidar o problema concedendo ao orbicular das palpebras um centro cortical distincto, do qual saem fibras que se conservam mais ou menos separadas das outras.

O facto das fibras superiores do facial escaparem muitas vezes á lesão, quando esta existe no cortex, no centro oval, nos pedunculos e na parte superior da protuberancia, parece harmonisar-se e até comprovar a opinião d'este grande auctor.

As desordens de motilidade que acabam de ser mencionadas, constituindo os variados quadros symptomaticos de que pode fazer-se acompanhar uma hemiplegia nos primeiros tempos do seu apparecimento, não raras vezes succedem outros de character muito diverso, perante as quaes, quasi sempre o clinico vê baldados os seus esforços, e o doente apagadas as poucas esperanças que ainda lhe suavizavam os angustiados dias.

Estas ultimas perturbações, de natureza espasmodica, alem das variantes na sua intensidade, aprésentam outras de hemiplegico para hemiplegico, e até no mesmo individuo, pois que podem ser *provocadas* ou *espontaneas*, e estas ultimas *temporarias* ou *permanentes*.

As hemiplegias de longa existencia, em que principalmente se observam estes phenomenos espasmodicos, e cuja gravidade desperta em extremo o cuidado e interesse dos nevropathologistas, foram divididas por alguns auctores em hemiplegias com contracturas e hemiplegias flaccidas.

Brissaud, porém, levanta-se contra tal modo de classificar as hemiplegias permanentes; fundado nas observações proprias colhidas na Salpêtrière e em trinta e dois casos apresentados por Bouchard, diz que o segundo grupo d'aquella classificação não pode ser rigorosamente accete,

devendo ser substituído, até novas investigações, pelas hemiplegias com contracturas latentes.

Esta forma de contracturas, estudada e descrita principalmente pelo distincto discipulo de Charcot, pode existir em um hemiplegico sem o cortejo d'outros phenomenos espasmodicos ou por elles acompanhada, e n'este caso precedêl-os ou succeder-lhes. Algumas vezes rodeia-se de paralyrias tão pouco accentuadas que facilmente engana o clinico incauto ou inexperiente, fazendo lhe supôr que a hemiplegia está proxima d'uma cura completa.

A este proposito cita Brissaud o caso d'um hemiplegico, d'entre muitos outros que observou, no qual não obstante haver recuperação dos movimentos, se notava um exagêro de todos os reflexos, se despertava facilmente contracturas, quando tentasse trabalhar, ou todas as vezes que prestasse certo cuidado no desempenho dos seus misteres.

Se estes phenomenos se observam em individuos, cujos movimentos já estão mais ou menos restabelecidos, e a que Brissaud chama paralyticos sem paralyisia, com mais razão devem existir, e de facto existem, nos doentes em que ainda se conserva a falta de motilidade e nos quaes diriamos haver as hemiplegias flaccidas, de que fallam Todd, Bouchard e Duchenne. Não poucos são os casos que Brissaud a este respeito nos offerece e com os quaes facilmente se evidencia a existencia d'uma *oportunidade de contractura*.

Uma hemiplegica, cujos musculos paralyzados pareciam estar completamente flaccidos, adquirira tal hyperexcitabilidade medullar, que uma leve excitação da parte anterior do ante-braço comprehen-

dido pela hemiplegia, provocava com extrema rapidez uma contractura dos flexores dos dedos.

Em outra, observada como as precedentes na Salpêtrière, fechava-se-lhe a mão paralyzada, como se despertasse uma contractura dos flexôres, sempre que a doente produzisse com a mão sã alguns movimentos de flexão e de extensão.

A estas contracturas produzidas pelos impulsos volitivos e pelos excitantes mechanicos, juntaremos as *contracturas por apprehensão* de Dailly, cujo apparecimento pode ser determinado pelas emoções e pela simples applicação dos sentidos.

Dos factos citados e de muitos outros identicos, provas sufficientes se tiram para affirmar que o grupo das hemiplegias permanentes flaccidas não deve ter curso na sciencia, pois que em todas ellas, afóra algum caso talvez mal averiguado, ha exagero dos actos reflexos e facilmente surgem as contracturas, quando estes são provocados. A rapidez com que se despertam estes phenomenos espasmodicos, parecendo estarem promptos a manifestar-se com um leve excitante, justifica a denominação de *contracturas latentes*, que lhes dá Bris-saud e a nossa, quando lhe chamamos provocadas.

N'outra forma de contracturas, a que estão sujeitos os hemiplegicos, encontramos umas que pelo character permanente que revestem, mais alta importancia offerecem ao clinico e maior desespero infligem ao doente.

Estas contracturas permanentes que por vezes succedem ás do grupo, que acaba de ser estudado, eram, segundo Follin, verdadeiras retracções, ás quaes se deviam attribuir as deformidades que acompanham certas hemiplegias. Embora, algumas

vezes, a contractura traga, como resultado, desarranjos musculares, que produzem retracção, é esse facto excepcional, e, como prova d'esta asserção, basta lembrar que, debaixo da influencia dos anestesicos, taes musculos ficam em completo relaxamento, o que não é compativel com a supposta retracção de Follin. Brissaud resolve a questão, por um meio, que, não obstante a sua simplicidade, determina com rigor a differença entre os phenomenos da contractura e os da retracção, se por acaso esta existir.

Tornando exangue o membro disforme com o aparelho de Esmarch, no fim de vinte minutos approximadamente, começam a desaparecer as irregularidades, e em pouco tempo tem a extremidade rehavido a sua attitude normal. Depois das fibras musculares perderem a sua contractilidade e, portanto desaparecerem as deformidades por ella sustentadas, é que podemos descobrir as alterações musculares e mesmo articulares, que sem duvida concorrem para a attitude viciosa dos hemiplegicos.

As estreitas relações, que existem entre as contracturas e o exagêro dos reflexos impõe-nos lhes consagramos algumas palavras tendentes a pôr a claro esses laços, que por de leve já foram aproveitados, quando nos occupamos das contracturas latentes.

Sempre que em um hemiplegico se notam os phenomenos espamodicos, e muitas vezes quando estes estão apenas eminentes, alem do exagero dos reflexos normaes, ha o apparecimento de muitos outros, que á maneira d'aquelles fornecem um ex-

cellente meio de verificar a existencia dos mencionados phenomenos ou de os prevêr.

Embora todos possam e devam ser analysados pelo clinico, ha um, d'entre elles, o reflexo do joelho, que é sempre preferido ; porque, alem de mais bem estudado, encontra-se em optimas condições para a observação. E realmente, como para provocar este reflexo, o doente está sentado e o membro paralyzado sobre o são, obtendo-se d'esta forma a tensão muscular necessaria para exames d'esta ordem e uma posição commoda para o hemiplegico e para o observador; como a superficialidade do tendão rotuliano torna este mais attingivel ás excitações; e finalmente como a perna pendente pode executar movimentos bem pronunciados, a preferencia concedida a este reflexo encontra a sua justa razão de ser.

Todas as vezes que queiramos avaliar o gráo de excitabilidade reflexa não devemos limitar a nossa analyse ao lado paralytico sómente, mas sim aos dous.

As variantes que estes phenomenos apresentam de doente para doente e as oscillações que soffre o augmento dos reflexos no mesmo individuo, não nos deixam aferir os resultados dos nossos exames por um padrão fixo ; e, se assim fizessemos, commetteriamos inevitaveis erros, considerando como modificações na doença, aquillo que com ella não tinha relação e que era puramente accidental. Se, porem, aproveitarmos para termo de comparação os resultados obtidos pela analyse do lado não paralyzado, melhor evitaremos esses erros, pois que a causa das alterações fortuitas, actuando sobre os dois lados igualmente augmenta a excitabilidade

de ambos, sem alterar muito a relação d'intensidade nos reflexos das duas metades do corpo.

Convem notar que embora os reflexos da parte sã se mostrem um pouco exagerados, ha sempre um excesso a favor dos do lado opposto, com que podemos avaliar o augmento que estes apresentam.

Quando necessitarmos colher com um certo rigor observações de tal ordem, empregaremos um percussor graduado; pois que dependendo a intensidade das acções reflexas da força da excitação, deve esta possuir sempre a mesma energia, para termos certeza de que a differença dos phenomenos não depende da percussão, que se conservará invariavel.

A analyse dos traçados graphicos colhidos por varios auctores mostra particularidades de tam subida importancia para o conhecimento dos phenomenos espasmodicos e avaliação do seu gráo, que julgamos util mencional-as antes de terminarmos o estudo dos reflexos; lembrando d'este modo a vantagem que haveria em obtel-as, sempre que possivel fosse.

A duração do acto reflexo mais curta do lado paralysado, que do outro, pode diminuir de 1 a 15 millessimas de segundo.

Alem d'este character, o mais proveitoso por ser o mais constante, revellam esses traçados uma contracção mais rapida, mais ampla e mais prolongada. Se estes dois ultimos factos algumas vezes não são bem distinctos e parecem fugir á regra geral, é porque já existe uma contractura energica, ou uma atrophia muscular. Se alem de todos estes caracteres a curva se mostra mais ou menos ondulante, indica ao observador uma outra particulari-

dade de realçado prestimo: não é raro em taes casos a contractão reflexa transformar-se em contractura, pois tam intimamente relacionada está aquella curva com a hyperexcitabilidade medullar.

Eis resumidos os diferentes modos, porque podemos lançar mão das acções reflexas para conhecer a existencia dos phenomenos espasmodicos, ou o seu proximo apparecimento.

Não podia o espirito dos sabios ficar indifferente e impassivel ante a incognita, que se lhes offerencia; nem os seus cerebros, habituados a explorar a emmaranhada brenha do systema nervoso, deixavam de corresponder a essa excitação, que lhes apontava mais uma empresa, mais uma conquista. No intuito, pois, de resolver o problema relativo ás contracturas dos hemiplegicos varias theorias se apresentaram. Fundados no exagero das funcções excito-motrices apoz a secção experimental da medulla tentaram alguns auctores elucidar a questão com a falta da influencia moderadora do cerebro sobre aquelle orgão. Não pode por esta razão pôr em luz o problema, porque os phenomenos, cuja causa se pretendia encontrar, não se manifestam desde o momento que apparece a lesão encephalica, mas sim um a tres mezes depois.

Pondo de parte a theoria da nevrite peripherica, que para alguns servia de explicação, e que está abandonada por não encontrar apoio na anatomia pathologica, mencionaremos a de Hitzig.

Para este auctor a contractura tardia do hemiplegico era apenas um movimento associado excessivo, provocado pelos movimentos voluntarios executados pelo lado são.

Pretende Brissaud refutar esta theoria dizendo. que embora os movimentos voluntarios da metade não paralyzada exagerem as contracturas e mesmo as despertem, não podemos consideral-as como consequencia necessaria e fatal; seria confundir uma causa simplesmente occasional com outra que era o *sine qua non* dos phenomenos espasmodicos. Se esta fosse a unica razão, ficaria de pé certamente a opinião de Hitzig, pois que para elle são tambem apenas causas determinantes os movimentos da metade illesa.

Parece-nos que o fraco d'esta theoria está em o auctor fazer depender a hyperexcitibilidade, que considera como causa indispensavel, da falta da accção moderadora do cerebro, e suppôr que, n'estas circumstancias, só por intermedio dos movimentos voluntarios é que apparecem as contracturas. Quando Hitzig diz que durante o somno estes phenomenos estão muito mais attenuados, pretendendo assim sustentar a sua opinião, dá aos seus adversarios uma bôa arma para ser atacado; pois apezar de immovel a metade sã, os membros conservam as suas attitudes forçadas e disformes.

A existencia constante, revelada pela anatomia pathologica, d'uma degeneração secundaria dos feixes pyramidaes, todas as vezes que a hemiplegia faz entrar no seu cortejo symptomatico as contracturas secundarias; e o apparecimento d'estes mesmos phenomenos, quando Chauveau os irritava picando-os ou raspando-os são bases firmes e indestructiveis sobre que se apoia a theoria hoje geralmente accete.

A degeneração secundaria que só apparece sendo destruidas as cellulas da região motriz do

cortex ou havendo uma lesão do eixo cerebro-espinhal, que as separe das fibras conductoras dos impulsos volitivos, é para estas mesmas fibras causa d'uma irritação permanente, que se propaga até chegar ás cellulas dos cornos anteriores da medulla. E na verdade se estes elementos, no estado physiologico, recebem excitações por intermedio dos feixes pyramidaes, egualmente as devem receber no estado pathologico.

Assim se explica facilmente a origem do augmento da excitabilidade medullar, posta em evidencia pelo exagero de todos os reflexos e a que devem ser attribuidos, pois não ha outra causa, os phenomenos espasmodicos. Dependendo, pois, o gráo de hyperexcitabilidade do da irritação, comprehende-se que esta seja razão sufficiente para determinar as contracturas, ou que estes phenomenos apenas se despertem, quando outras causas junctem os seus effeitos á acção irritativa preexistente.

Os traumatismos, os movimentos volitivos do lado são, as emoções, a applicação dos sentidos e a electrificação constituem o grupo d'essas causas cuja acção é, como se vê, puramente occasional. É assim que interpretamos as contracturas permanentes e as contracturas latentes de Brissaud.

Se os phenomenos espasmodicos tardios têm como explicação cabal uma irritação permanente transmittida á medulla pelos feixes pyramidaes, nada mais logico que attribuir as contracturas precoces, isto é, as observadas nos primeiros tempos do ataque, a uma irritação aguda cuja acção se estenda ao eixo medullar. A esta mesma causa deve ser attribuido o tremulo dos hemiplegicos.

A atrophia muscular que algumas vezes apparece n'estes doentes encontra tambem a sua razão de ser n'esta theoria. Para o facto se dar basta que a degeneração das fibras motrizes attinja as cellulas dos cornos anteriores. A anatomia pathologica confirma esta explicação, mostrando alteradas aquellas cellulas, sempre que a atrophia se observe.

Para terminarmos a segunda parte do nosso trabalho, diremos algumas palavras sobre as attitudes viciosas dos membros em contracturas, as quaes raras vezes fogem do typo descripto por Charcot: «flexão com pronação para a extremidade superior e extensão com adducção para a inferior.»

O que desde logo nos assalta o espirito ao analysarmos um hemiplegico d'esta ordem é incontestavelmente a existencia d'uma paralyisia exclusiva dos antagonistas dos musculos deformadores, ou uma preponderancia d'estes ultimos, apesar da contractura em todos.

Vejamos, pois, qual das hypotheses é a que corresponde á verdade.

Se no estado physiologico a contracção d'um musculo induz a dos de acção opposta embora insensivelmente, nos casos em que haja hyperexcitabilidade da medulla, o antagonismo muscular deve ser muito mais exagerado, sendo pois incompativeis com elle as suppostas paralyisias.

Claro é que consideramos a medulla, os nervos periphericos e os musculos, isentos de qualquer lesão que possa influir nos phenomenos de motilidade.

A irritação conduzida pelos feixes pyramidaes aos differentes segmentos medullares, excitando

em cada um d'elles a substancia cinzenta motriz, não poupará certamente as cellulas relacionadas com os filetes nervosos destinados aos musculos extensores do membro superior e aos flexores do inferior.

Demais ainda que tal isenção se desse, não seria com a constancia e invariebilidade que se nota nas deformidades que caracterisam o typo mencionado.

No estrychnismo onde são atacados todos os centros espinhaes dos musculos, e em que, portanto, todos estes orgãos estão rigidos, os membros tambem se tornam disformes obedecendo a certos grupos musculares.

Assim no periodo de convulsões tonicás d'um cão estrychnisado, os membros posteriores acham-se em completa extensão; e para provar que esta attitude é devida ao predominio dos extensores e não á paralyisia dos flexores, basta observarmos que apoz a secção dos tendões d'aquelles, a extremidade respectiva colloca-se immediatamente em flexão.

A *preponderancia quantitativa* de certos grupos de musculos, nos explica pois, as deformidades que apparecem n'esta intoxicacão. Nas hemiplecias, a razão será analogá, visto que tanto n'um como no outro caso, as contracturas são dependentes da hyperexcitabilidade medullar.

PROPOSIÇÕES

Anatomia. — As fibras centraes do facial conductoras dos impulsos volitivos destinadas ao orbicular das palpebras, não parecem estar unidas ás fibras restantes do mesmo nervo.

Physiologia. — Como para os liquidos, o bolo alimentar não exige os movimentos peristalticos do canal pharingo-oesophagiano, para atravessar esta parte do tubo digestivo.

Materia medica. — Devemos preferir o iodureto de potassio ao iodureto de sodio.

Pathologia externa. — A tuberculose deve occupar o logar que lhe compete excluindo varios estados pathologicos até hoje considerados como manifestações escrofulosas.

Operações. — N'uma amputação não ha razão para preferir d'um modo absoluto o methodo circular ou de retalhos.

Partos. — Para a execução do trabalho do parto, a fibra uterina deve ter um logar intermedio entre a fibra lisa e estriada.

Pathologia interna. — A hereditariedade da tuberculose não invalida a theoria parasitaria.

Anatomia pathologica. — As hemoptyses bronchectasicas explicam-se pelo estado em que se acham os capillares dos bronchios.

Hygiene. — As amas de leite podem damnificar em extremo a humanidade.

Pathologia geral. — As desordens tropicas dependentes do systema nervoso, são devidas á sua irritação e não á falta da sua acção.

Approvada.

Diogo Leite.

Pode imprimir-se

O Conselheiro Director,

Costa Leite.