

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE

APRESENTADA A

Faculdade de Medicina da Bahia
EM 30 DE OUTUBRO DE 1929
PARA SER PUBLICAMENTE DEFENDIDA PELO DOUTORANDO

José Freire Gouveia

Natural do Estado de Sergipe

Filho legítimo de Herculano Augusto Gouveia

e D. Maria Freire Gouveia

Afim de obter o grau

--DE--

Doutor em Sciencias Medico-Cirurgicas

Dissertação:

**Ligeiras considerações sobre os efeitos das neurotomias
sympathicas á luz da physiologia Experimental
e da Clinica Cirurgica**

Das bases physiologicas da cirurgia

(1. Cadeira de Physiologia)

—1929—

Officinas Graphicas de Fonseca Filho & C.

Rua Cruzeiro de S. Francisco, n. 16

BAHIA

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

DIRECTOR—Dr. Augusto Cesar Vianna
 VICE-DIRECTOR—Dr. Augusto de Couto Maia
 SECRETARIO—Dr. José Pinto Soares Filho

PROFESSORES CATHEDRATICOS

DOCTORES	MATERIAS QUE LECCIONAM
Alvaro Campos de Carvalho.....	Physica
Antonio Amaral Ferrao Muniz.....	Chimica Geral e Mineral
Ruvaldo Diniz Gonçalves.....	Chimica Organica e Biologica
Manoel Augusto Piraja da Silva.....	Biologia Geral e Parasitologia
Eduardo Diniz Gonçalves.....	Anatomia Humana 1ª cadeira
Raphael de Menezes Silva.....	" " 2ª cadeira
Mario Audrea dos Santos.....	Histologia
Aristides Novis.....	Physiologia 1ª cadeira
Sabino Silva.....	Physiologia 2ª cadeira
Augusto Cesar Vianna.....	Microbiologia
Antonio Bezerra Rodrigues Lopes.....	Pharmacologia
Octavio Torres.....	Pathologia geral
Agrippino Barbosa.....	Pathologia Medica
Antonio do Prado Valladares.....	Clinica Medica Propedeutica
Leoncio Pinto.....	Anatomia Pathologica
Antonio Ignacio de Menezes.....	Medicina Operatoria
Edgard Rego Santos.....	Pathologia Cirurgica
Fernando Luz.....	Clinica cirurgica—1ª cadeira
Caio Octavio Ferreira de Moura.....	" " —2ª "
Antonio B. de Freitas Borja.....	" " —3ª "
José de Aguiar Costa Pinto.....	Hygiene
Estacio L. Valente de Lima.....	Medicina legal
José Olympio da Silva.....	Clinica medica—1ª cadeira
.....	" " —2ª "
Fernando José de São Paulo.....	Therapeutica
.....	Obstetricia
Almir Sá C. de Oliveira.....	Clinica Obstetrica
Aristides Pereira Maltez.....	Clinica Gynecologica
Alfredo Couto Britto.....	Clinica Neuriatrica
Joaquim Martagão Gesteira.....	Clinica Pediatrica
Mario Carvalho da Silva Leal.....	Clinica Psychiatrica
Durval Tavares da Gama.....	Clinica Cirurgica Infantil e Orthopedica
Albino Arthur da Silva Leitão.....	Clinica Dermatologica e Syphiligraphica
Eduardo Rodrigues de Moraes.....	Clinica Oto-rhino-laryngologica
João Cesario de Andrade.....	Clinica Ophthalmologica
.....	Medicina Tropical

PROFESSORES SUBSTITUTOS

Augusto de Couto Maia.....	Microbiologia
Flaviano I. da Silva.....	Clinica dermatologica e syphiligraphica

PROFESSORES CATHEDRATICOS EM DISPONIBILIDADE

Dr. Sebastião Cardoso • José Rodrigues da Costa Doria • Josino Correia Cotias • João Americo Garcez Fróes • José Eduardo Freire de C. Filho • Menandro dos Reis Meirelles Filho	Dr. Luiz Pinto de Carvalho • João E. de Castro Cerqueira • Adriano dos Reis Gordilho • Aurelio Rodrigues Vianna • Alfredo Ferreira de Magalhães • José Adeodato de Souza
--	---

PROFESSORES HONORARIOS

Dr. Juliano Moreira Dr. Carlos Chagas Dr. Thiago de Almeida

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões exaradas nas theses que lhe são apresentadas.

Duas Palavras

E', certamente, a *Physiologia*, o principio e o fim, a base e a cupula do edificio da Medicina.

No estado physiologico é que a molestia insidiosa e indesejavel espreita e ataca o individuo incauto; e ao estado physiologico fá-lo tornar clinico experimentado.

Sem o conhecimento perfeito da *Physiologia Humana*, não ha Clinica, nem Hygiene, nem Medicina Legal—«a triplice corôa que aureóla a fronte do medico», na phrase sempre magistral de *Alfredo Britto*, de gloriosa memoria, e, portanto, deixa de ter sentido—a divina finalidade da Arte de Curar.

Depois d'isto, ainda se não esmaecêra da minha retentiva de moço, a impressão brilhante e colorida que de si deixaram, pela espontaneidade da expressão, pela clareza crystalina da fórma, pela precisão logica dos argumentos, pela formosura das idéas, de envolta com as não menos fulgurantes de outros mestres, as prelecções dessa figura impecavel a todas as luzes, de Professor, que é *Aristides Novis*.

Chegado ao topo do curso medico, tendo de um lado a praxe, a lembrar-me a necessidade de, á guisa

de These, escrever qualquer trabalho, e, por outro lado, attendendo a esse pendor natural do meu espirito, pela sciência que fez a gloria de *Claude Bernard* e *Magendie*, nimbando de luz os ultimos quartéis do seculo passado, tomei a liberdade de escolher para assumpto desta dissertação,—As neurotomias sympathicas á luz da *Physiologia Experimental* e da *Clinica Cirurgica*.

Para logo os óbices de toda ordem, que surgem e avultam a cada passo; «a falta de estímulo, devido ao isolamento em que vivemos; as difficuldades technicas e bibliographicas do nosso meio», mas, sobretudo, a desproporção flagrante entre a pequenez intellectual do autor e a magnitude e originalidade do thema «fizeram-me conhecer a temeridade que havia tido em confiar da fragilidade de tão debeis hombros o encargo de tão pesada tarefa».

Já, agóra, não ha recuar

Resta-me, entretanto, o proposito firme de haver, quanto possivel, envidado o melhor dos meus pobres esforços, para, contentando as inclinações do meu espirito, obedecer á velha praxe.



INTRODUÇÃO

Lance de vista geral sobre o sympathico e as suas funcções

Ha, em physiologia e pathologia, pouco estudo tão difficil e obscuro como o do sympathico.

(CH. RICHEL)

O systema nervoso, como os individuos, é uno e indivisivel.

No que pése a admiração, o respeito, a homenagem, devidos ao genio e á memoria immortal de BICHAT, que aos trinta e um annos de idade já houvéra fundado a anatomia moderna e creado a histologia normal, não ha por onde se distinguir, no ponto de vista anatomo-physiologico, qualquer solução de continuidade entre o systema nervoso encephalo-medullar ou da vida de relação e o systema nervoso do grande sympathico, systema holo-sympathico de *Laignel Lavastine*.

No entanto, adulterando, talvez, o pensamento do grande mestre, alguns anatomistas e mesmo certos physiologistas, accentuaram cada vez mais essa dichotomização, aliás puramente théorica.

Complexa com effeito, é a constituição do sympathico.

Emquanto o systema da vida de relação é constituido de duas partes—uma central, representada pelo eixo encephalo-medullar, outra peripherica, formada pelos nervos craneanos e racheanos,—o systema sympathico se compõe de uma dupla cadeia de ganglios, ligados entre si por cordões intermediarios e á medulla pelos ramos communicantes (*rami communicantes*), extendendo-se, ao longo das faces lateraes da columna vertebral, desde a base do craneo ao coccyx (sympathico catenario, ortho-sympathico de Laignel Lavastine), afóra ganglios supplementares da mesma estrutura, por ex., os ganglios ophtalmico, espheno-palatino, otico e sub-maxillar na cabeça, o ganglio de Wrisberg no thorax, os ganglios semilunares, mesenterico e hypogasticos no abdomen, e os respectivos nervos que ligam esses ganglios supplementares ás visceras ou áquella *cadeia* (sympathico collateral).

Os dois cordões orthosympathicos, na parte inferior, approximam-se, reúnem-se por um pequeno ganglio—o ganglio de WALTHER, formando assim uma longa elypse, aberta para cima; parallelos quasi, á columna vertebral, desta obedecem á nomenclatura e divisão classica em quatro porções—cervical, dorsal, lombar e sacra ou pelvica.

Excepto a porção cervical, que se pode constituir de tres ou de dois e mesmo de um só ganglio, nas outras porções do orthosympathico, o numero de ganglios se approxima do de vertebrae, formando ao todo vinte a vinte e tres ganglios.

Além disto, sabe-se da existencia de fibras nervosas

centrifugas, analogas se não identicas ás fibras sympathicas, justamente porque nos apresentam, de trecho em trecho, massas ganglionares, fibras estas que acompanham certos nervos craneanos, aquelles, por exemplo, de origem bulbar, como o vago, o espinhal, o facial (nervo da corda do tympano) da mesma forma se relacionando ainda com os nervos racheanos de origem sacra—o segundo, terceiro e quarto nervos sagrados, indo distribuir-se, periphericamente, á musculatura lisa, aos vasos (sympathico vascular), ás viçeras (sympathico visceral) e ás glandulas (sympathico glandular ou secretor): é o *systema autonomo de Langley*; é modernamente, o *para-sympathico de Laignel Lavastine*.

Ainda mais: não é só nas visceras, nas glandulas, nos vasos, nos musculos lisos, emprestando-lhes tonicidade e movimento, que o sympathico estabelece as suas agencias ganglionares (*plexos periphericos*).

Não foi apenas na intimidade do coração, por exemplo, que o escalpelo do anatomista discriminou fibras isoladas que lembram as de Remack, constituindo o plexo *intra-cardiaco*, subdividido, modernamente, em plexos subpericardico, intra-myocardico e sub-endocardico.

Não. Müller descobriu, á luz do microscopio, o *plexo intra-villoso*, como Cajal, o plexo intraglandular.

E o proprio cerebro, expressão, no homem, do Genio e do Ideal, não escapa, no organismo, á dictadura sympathica. (*plexos centraes*).

Aqui tambem, mais uma vez, o anatomista vae discriminar elementos sympathicos,—fibras e ganglios—,

formando plexos subdivididos em plexos espinhal, bulbar, meningeu e encephalico.

Em revide, o systema nervoso da vida de relação se interfere, flagrantemente nos dominios do sympathico.

«Os centros superiores actuam á distancia sobre os destinos da vida de nutrição, conforme os eloquentes testemunhos da observação neuriatrica, no registo do que faz dentre outros casos, daquelles em que a vontade é capaz de provocar, por simples pressão hypnotica, phenomenos varios na esphera da vida vegetativa.— A. NOVIS».

Deste escorço anátomo-descriptivo, a traços largos gizado, resalta, a olhos vistos, a extrema complexidade do systema sympathico.—holosympathico de Laignel Lavastine, symvago de Siquard.

Muito mais complexa, porem, porque, alem do mais, obscura—é a sua physiologia.

Emquanto, com effeito, o systema encephalo-medullar, tem sob sua jurisdicção os órgãos dos sentidos, a sensibilidade geral, a sensibilidade consciente, os movimentos voluntarios, o *holosympathico de Laignel Lavastine* tem funcções não menos importantes—e até antagonicas—se bem que menos ruidosas, taes a sensibilidade inconsciente, os movimentos involuntarios, a cenesthesia, a vaso-motricidade, o endocrinismo, funcções de que a Clinica, dia a dia, tira partido na cura dos respectivos casos morbidos (*sympathoses de Laignel Lavastine*).

Se me fôra licito, neste trabalho, empregar semelhante comparação, eu diria que na democracia maravilhosa do Soma, o systema cerebro-espinhal preside ao

ministerio das relações exteriores, enquanto caberia ao sympathico o papel de ministro do interior, porquanto este, na phrase de Morat, «estabelece relações entre os organs do mesmo organismo».

Deante destas premissas, resta-nos concluir que, se dos mysterios e dos milagres das funcções sympathicas, algo sabemos, muito mais, infelizmente, ignoramos.

Como a esphyngue da lenda, continúa o sympathico a attrahir e zombar da argucia dos sabios, neste trepidante seculo XX, apezar dos Voronoffs e dos Asue-ros...



1870
The first of the series of papers
was published in 1870 and
the last in 1871. The series
is now complete.

The second of the series of papers
was published in 1872 and
the last in 1873. The series
is now complete.



CAPITULO I—O papel tonico e o papel trophico do sympathico vascular

As paredes das arterias, como das veias, são constituidas de tres tunicas ou bainhas superpostas: uma interna ou intima, de fibras elasticas longitudinaes; outra, media ou muscular, de fibras transversaes; a terceira, externa ou adventicia, conjunctiva, onde se acham os plexos de Mitzinga.

Nos grossos vasos, predominam as fibras elasticas.

Nas arterias de menor calibre, porem, nas arteriolas e nos capillares, ao revés disto, abundam as fibras musculares lisas da tunica media, descobertas por Henle em 1840.

Estas ultimas é que nos interessam particularmente, porque nos explicam o mecanismo intimo do *tonus* normal dos vasos.

A contração destas fibras, com effeito, traz, apenas, uma consequencia: diminuir o volume do vaso, uma vês que ellas se orientam no sentido annular.

Mas, a vaso-motricidade está sujeita ao controle do systema nervoso (nervos vaso-motores de Stilling) e

pode effectuar-se no sentido da constricção (nervos vaso-constrictores) ou no sentido da dilatação (nervos vaso-dilatadores). Ora, já vimos, linhas atrás, que o holo-sympathico de Laignel Lavastine, systema da vida organo-vegetativa de BICHAT, dá tambem plexus vasculares e é justamente na intimidade da camada muscular que se vão distribuir as ultimas fibrillas sympathicas, emprestando-lhe tonicidade e movimento, e assegurando ao vaso certo gráo de contracção mais ou menos constante (tonus autochtono muscular do vaso).

O sympathico, por conseguinte, preside ao *tonus* vascular. Actúa como vaso-constrictor.

Outra, aliás, não é a sancção da physiologia experimental. Realmente, se, num coelho albino, seccionarmos o cordão cervical do sympathico e fizermos passar, pela extremidade cephalica uma corrente induzida, observamos, por transparencia, que as arterias da orelha do lado excitado diminuem, sensivelmente, de volume, determinando no fim de alguns instantes forte ischemia, sem alludirmos aos phenomenos oculares (*experiencia de Bronw-Séquard*).

Parallelamente á excitação electrica, a excitação mecanica e o frio determinam tambem efeitos semelhantes. Antes mesmo de surgir nos longes do horizonte da physiologia o Sol da experimentação, já VERSCHUIR, medico hollandês, nos meados do seculo XVIII, fizêra, a respeito, a primeira experiencia, excitando com o escalpello a arteria crural, no cão, e determinando de trecho em trecho (como os ganglios dos cordões sympathicos) estreitamentos no calibre do vaso. Por outro lado, temos a experiencia de SCWANN, o qual, instillando agua

fria no mesenterio de um sapo determinou a constricção de um terço no calibre primitivo dos vasos sanguíneos dessa região. Igual experiencia pode se repetir ao nivel dos espaços interdígitaes da rã.

* * *

O mecanismo de acção dos nervos vaso-dilatadores, porem, é muito mais complexo. Neste particular a sciencia ainda não disse a ultima palavra. O seu conhecimento data das famosas experiencias de CLAUDE BERNARD, sobre a secreção das glandulas sub-maxillares (1858), nas quaes, excitando o nervo da corda do tympano determinou pela vez primeira phenomenos de vaso-dilatação activa. Ouçamos o velho mestre:

«Il est très facile de démontrer experimentalement que parmi les deux nerfs que nous avons signalé dans la glande sous-maxillaire, l'un dilate les vaisseaux, tandis que l'autre les contracte.

Se le nerf tympanico-lingual rend plus larges les vaisseaux capillaires de la glande, et cet élargissement est tel, que lorsque l'action nerveuse est intense, le sang passe de l'artère dans la veine sans perdre l'impulsion cardiaque, et on le voit alors sortir par la veine de la glande avec un jet saccadé, comme s'il s'agissait d'une véritable artère; puis cette pulsation veineuse disparaît dès que l'action de nerf tympanico-lingual diminue ou cesse complètement.

Le nerf sympathique, au contraire, contracte ou retrecit les vaisseaux sanguins glandulaires de la manière la plus evidente. Lorsqu'on excite ce nerf, les vaisseaux, resserrés, laissent passer de moins en moins de sang.

Le fluide sanguin, retenu dans les vaisseaux capillai-

res de la glande, coule faiblement par la veine en montrant une couleur noire, et d'autant plus noire, que le courant sanguin est plus affaibli».

Donde se conclue que no estado normal (pelo menos na glandula sub-maxillar) o *tonus* dos vasos sanguíneos não é mais do que o equilibrio instavel entre as duas forças constrictiva ou *sympathica* e dilatadora ou *para-sympathica*. No entanto, em verdade e em vigor, o *tonus* vascular não é função dos vasos dilatadores, mas antes dos vaso-constrictores, que recebem influencia dos ganglios periphericos, accumuladores que são estes da energiã nervosa dos centros medulares. A complexidade sobe de ponto, se attentarmos que a experiencia «demonstra a possibilidade de um mesmo tronco nervoso conter ao mesmo tempo, lado a lado, filetes vaso-constrictores e filetes vaso-dilatadores» (*systema vago-sympathico*). Haja á vista esse mesmo *sympathico* cervical, que, seccionado, e excitado o seu segmento cephalico, determinará, de um lado, a vaso constrictão da cabeça (como vimos ha pouco) e por outro lado, vaso dilatação bucco-facial, explicavel, aliás, pelas anastomoses com o *trigenio*...

*
* *

Afinal de contas, em ultima analyse, a vaso-dilatação não passa, no estado *physiologico*, de um phenomeno passivo, determinado pelo afrouxamento ou canção das fibrilas *sympathicas*, que innervam a camada muscular do vaso. Isto de referencia ao papel tonico; focalizemos, para concluir este capitulo, a função *trophica*, por excellencia, do *sympathico* vascular.

Ora, já vimos a classica EXPERIENCIA DE BROWN-SÉQUARD—a excitação electrica da extremidade cephalica do cordão sympathico, no pescoço, determinando a vaso-constricção da cabeça (*syndrome de excitação*). Em *contrário sensu*, temos a não menos classica e celebre experiencia de CL. BERNARD (1851): á secção unilateral do cordão sympathico do pescoço, num coelho albino, decorridos alguns instantes (periodo de latencia) «*vemos os vasos da orelha, desse lado augmentarem de volume.*» (*)

A orelha fica rubra. Se fizermos uma incisão, o sangue escoo-se mais copiosamente do que antes da secção nervosa. Como o affluxo sanguineo é mais intenso o sangue continúa rutilante nas veias. Em virtude disto, a temperatura da orelha rapidamente se eleva de varios grãos» (*syndrome de paralysisia*).

E' que, livres da acção reguladora das fibras sympathicas da camada muscular; perdido uma vez por todas, o freio do *tonus*; os vasos inhibidos, dilatam-se e não conhecem mais barreiras á sua expansão...

Fixemos bem a experiencia: em torno desta *syndrome de paralysisia*, desta secção vaso-sympathica, ha-de girar toda a minha pobre these. Se, cortada a influencia das fibrilas sympathicas sobre a tunica muscular dos pequenos vasos periphericos, estes duplicam, por assim dizer, de volume; se o affluxo sanguineo é mais vivo; se até as veias, dilatadas, encerram então sangue rutilante; se, consequencia da hyperemia, essa região é generosamente aquecida; se, finalmente, a ferida cirurgica fôr aseptica, claro está que o *superhavit* dynamico, digamos

(*) O grypho é nosso.

assim, neste flagrante physiologico surprehendido, ha-de *salidar as perdas e damnos* registados nessa parte da economia organica, trazendo para os elementos anatomicos lesados a desejada *restitutio ad integrum*. Mais adiante apontaremos de passagem, algumas affecções curadas pela secção de um elemento sympathico voltando a economia ao seu *stato quo*.

Fallando de vaso motricidade e de eutrophia dos tecidos—funcções duplamente sympathicas—não posso antes de terminar, fugir ao desejo de transcrever para aqui as palavras maravilhosas de LACORDAIRE, o jornalista de religião e da democracia sobre

«*La nature e la vie*.—Souvañt, dans na jeunesse, j'ai gravi les hautes montagnes. Elles ont sous leurs formes sévères un charme qui nous plaît.

Il semble qu'en nous élevant avec elles nous pre-nons un essor de l'âme plus haut, un regard plus profond, et ce n'est pas en vain que le poète a dit: Jehovah de la terre a consacré les cimes.

Nous montions donc, ravi de notre jeunesse, ému du spectacle qui grandissait á tout moment sous nous pieds; mais à mesure que nous montions, léger et joyeux, quelque chose de la nature s'évanouissait devant nous. Le bruit et le vol des oiseaux devenaient plus rares, l'air s'agitait à travers un feuillage moins épais; peu à peu même les arbres s'enfuyaient au dessous de nous dans une perspective lointaine, et un gazon sans fleurs nous restait come un dernier vestige de grâce et de fecondité. Bientôt ce n'était plus qu'une solitude âpre morne, silencieuse, sans souffle, et pour ainsi dire, sans respiration: la nôtre s'arrêtait aussi, et regardant, écoutant, nous nous disions sous le poids de la fatigue et de la stupeur:

Na nature est morte?

Que lui manquait-il donc? Qui nous donnait cette impression funebre à son égard?

Il lui manquait deux choses: le mouvement et la fécondité. La vie est un mouvement fécond, la mort est une immobilité sterile»...





CAPITULO II—Secção do cordão sympathico no pescoço, com exérese do ganglio cervical superior. Experiencias no coelho. Importancia da hyperemia e da hyperthermia consequentes, na cicatrisação da ferida cirurgica

A arte moderna é toda d'analyse, d'experiencia, de comparação
O verdadeiro autor do Naturalismo não é Zola—é CLAUDE BERNARD.

Eça de Queiroz.

Antes de invergarmos a tunica alva e empunharmos o bisturi de experimentador, vejamos, em summula, o que é o methodo experimental na sua origem, nas suas leis insophismaveis, nos seus resultados magnificos.

Quanto á sua origem, não é novo o methodo experimental. Já nos tempos maravilhosos da Grecia classica, HEROPHILO e ERASISTRATO praticaram viviseções em condemnados á pena de morte, como, volvidos seculos, as praticou FALOPPIO.

Na velha Roma dos Cesares, avulta a figura singular de GALENO, que effectuou innumeradas experiencias *in anima vili*.

Na auróra da idade moderna, foi em animaes que

ASELLI descobriu os vasos lymphaticos e HARVEY apprehendeu e nos revelou o mecanismo da circulação sanguinea.

Mas só muito depois de DESCARTES, de BACON, de GALILEU, já no seculo de PASTEUR e de CL. BERNARD, foi que Magendie fez, definitivamente, florir e fructificar em physiologia, o methodo experimental MAGENDIE foi, antes de tudo e acima de tudo, um sabio. «Je me compare, diz elle, á un chiffonnier: avec mon crochet á la main et ma hotte sur le dos, je parcours le domaine de la science, et je ramasse ce que je trouve».

Antes delle, com effeito, «os experimentadores surgiam apenas de longe em longe». PECQUET, SPALLANZANI, HALLER, BICHART para só fallarmos, por assim dizer, nos seus percursosos mais proximos «Hoje não se contam os physiologistas que fazem experiencias; contam-se, ao contrario, os que não as fazem, verdadeiras anomalias que se não comprehendem mais». (CL. BERNARD).

E, ao fallecer, bem mereceu o elogio de FLOURENS:—«*M. Magendie* nous a transmi le flambeau de la physiologie experimentate sans qu'il est vacillé un seul instant dans sa main, pendant près d'un demi-siècle» como o de CL. BERNARD, seu discipulo immortal e, sem duvida, sua maior gloria:—«Enfin, vous voyez, Messieurs que, si la science a eu le malheur de perdre *M. Magendie* son esprit reste toujours parmi nous et que la methode qu'il nous a transmise est celle que nous dirige».

O methodo experimental não é mais do que a applicação, aos phenomenos biologicos apresentados pela natureza ou provocados pela arte, dos methodos da

logica (particularmente a inducção), com o intuito de descobrir as leis que governam taes phenomenos, isto é, a relação constante, inflexivel, em identidade de circumstancias, entre causa e effeito.

Reúne, pois, a experiencia á observação, no estudo dos phenomenos physiologicos. E', de alguma sorte, o velho empirismo revisto e augmentado, rejuvenescido e fecundo, scientifico e moderno, *comme il faut*, neste seculo de realizações e de cabotinismo, de Voronoffs e de Asueros...

A arte da experimentação, como todas as artes, não foje á critica, mais difficil aqui do que em outra qualquer arte, pela propria complexidade e transcendencia do objecto de sua analyse. O methodo experimental, é verdade, aperfeiçõa-se dia a dia, alargando os horizontes da sciencia, á qual empresta essa exactidão mathematica. Mas, por outro lado, o experimentador não pode fujir á contingencia humana de errar, e, justamente, na na interpretação dos dados experimentaes. Nada, neste particular, porem, como a palavra insuspeita de FONTANA:

«Combien peu nous sommes sûrs des choses que nous croyons le mieux connaître et sur lesquelles nous avons pris les plus de précautions pour ne pas nous tromper! Je ne sais qu'une classe d'hommes, qui ne se trompe jamais; ce son ces qui ne font rien, qui n'observent rien et n'istituent aucune expérience. Tous les autres se trompent et d'autant plus qu'ils feront plus de recherches nouvelles.»

Dito isto, entremos no laboratorio. Tomemos, de preferencia, um coelho albino: 1.º porque, no coelho, o filete sympathico passa no pescoço, ao contrario do que

ocorre no cão, inteiramente separado do vago; 2.º, albino, porque vamos observar phenomenos vaso-motores oculares e auriculares, facilmente perceptíveis só em fundo alvo.

Imobilizemos o animal no aparelho de MALASSEZ. Anestesiemo-lo ligeiramente com uma injeção intra-peritoneal de 2 cc. da solução de chloral a 10 %.

Decorridos alguns instantes, demos uma incisão da cartillagem thyreoide á furcula esternal, compreendendo a pelle e o tecido cellular sub-cutaneo, cortados previamente os pellos da região.

Façamos uma botoeira na aponeurose cervical, introduzamos a tentacanula e excizemo-la. Com um estylete de osso, afastemos a borda interna do esternomastoideu e procuremos o feixe vasculo-nervoso do pescoço. As pulsações da carotida chamam de logo a attenção; marginando-a, acham-se tres filetes nervosos desigualmente calibrados. O mais grosso é o vago. O mais fino, collado mesmo á adventicia da carotida, o nervo de Cyon. O medio em grossura,—o sympathico.

Isolado este, verifiquemos, para maior certeza, a existencia, para cima, de um ganglio fusiforme—o ganglio cervical superior. Seccionemos o filete sympathico. Excitemos, por uma corrente faradica, o segmento cephalico (experiencia de BROWN-SEQUARD). Temos: vasoconstricção da cabeça, ischemia profunda da orelha, com abaixamento da temperatura, diminuição da fenda palpebral, myosis, enophthalmia.

E' em physiologia, a *syndrome de excitação do sympathico*; é, em clinica, a *syndrome de Cl. Bernard-Horner*. Procedamos agora ao arrancamento do ganglio cervical superior. Deixemos passar o *periodo de latencia*.

Observamos: congestão da cabeça, vaso-dilatação, hypermia e hyperthermia da orelha do lado sympathectomizado, augmento da fenda palpebral, exophthalmia, mydriasis, phenomenos diametralmente oppositos áquelles da excitação. É a syndrome de paralysis, traduzida em clinica oela molestia de *Basedow-Graves*—bocio exophthalmico—justamente pela inibição do sympathico cervical por parte do tumor.

EXPERIENCIAS

COELHO N.º 1

Dia 6 de Setembro.—Seccionando o sympathico extirpado o ganglio cervical superior do *lado direito*, provocada, emfim, a syndrome de paralysis, fizemos no pavilhão de ambas as orelhas uma incisão aseptica de 3 a 4 cm. de comprimento, comprehendendo a pelle e o tecido cellular sub-cutaneo e collamos o adhesivo.

Temperatura da orelha do lado direito—38°.

» » » » » esquerdo 35,2

Ao ophtalmoscopio electrico de Thorner observamos os vasos do fundo do olho direito triplicados de volume, relativamente aos do lado esquerdo.

O manometro de Baillairet accusa:

Tensão do Olho Direito—20 millimetros de mercurio

» » » Esq. —17 » » »

Tres dias depois, retiramos o esparadrapo: a orelha do lado direfto cicatrizava por primeira intensão; a ferida da orelha do lado opposto, hiante, até suppurava.

COELHO N.º 2

Dia 9 de Setembro.—Lado sympathectomizado—o esquerdo. Incisão—a mesma.

No dia 11 retiramos o adhesivo: os mesmos resultados quanto á cicatrização; a orelha do lado direito, comquanto não fosse a séde de um processo inflammatorio, estava longe da cicatrização, relativamente á do lado sympathectomizado.

Temperatura do lado esquerdo—38,2

» » » direito —35,5

T. O. E.—19 mm. mercurio

T. O. D.—17 » »

O ophtalmoscopio electrico de Thorner revela-nos o fundo do olho esquerdo hypermiado; o do lado direito, normal.

COELHO N.º 3

Dia 16 de Setembro.—Lado sympathectomizado—o direito. Incisão aseptica de 3 a 4 cm. de comprimento, atravessando todos os planos da orelha.

A ferida do lado direito sangra copiosamente, emquanto a do lado esquerdo é exangue.

Ao ophtalmoscopio, o fundo do olho direito apresenta-se-nos tortemente hyperemiado, emquanto o do lado esquerdo continúa normal.

T. O. E.—20 mm. de mercurio

T. O. D.—17 » »

Temp. orelha esquerda—38,3

» » direita —35,4

Dois dias depois, retiramos o adhesivo: no lado direito, as margens da ferida se coaptaram, o que se não

verifica no lado esquerdo, no qual as bordas da ferida continuam afastadas, anemiadas e dir-se-iam esclerosadas.

COELHO N.º 4

Dia 18 de Setembro.—Sympathectomizado ao lado direito.

Tem. da orelha direita—38,3

» » » esq. —35,6

Os vasos do fundo do olho direito acham-se fortemente turgidos; os do lado esquerdo, normaes.

Praticamos em ambas as orelhas uma perda de substancia de cerca de 3 cm.², de forma semilunar. No dia 26 levantamos o adhesivo: a ferida do lado direito, ao contrario da do lado esquerdo, apresentava uma cicatriz bem nutrida.

COELHO N.º 5

Dia 28 de Setembro.—Sympathectomizado do lado esquerdo.

Temp. da orelha esquerda—37,3

» » » direita —35,8

Os mesmos phenomenos oculares de augmento de tensão e de vascularisação para o lado sympathectomizado.

Fizemos larga e profunda incisão em ambas as orelhas, como na experiencia do dia 16, e a esta hora observamos os mesmos effeitos admiraveis.

.....

Deixamos, no curso destas experiencias, de pesquisar, como desejavamos, as modificações do pH. sanguineo relativamente a mais ou menos rapida da cicatrização da ferida cirurgica, á mingua do apparelho electrico que nos assegurasse, com a devida precisão, a sua medida.

*
* *

Estas experiencias demonstram, mais uma vês, que a paralyasia ou a inibição, o corte physiologico ou o corte anatomico, das fibrillas sympathicas que innervam a tunica muscular sobretudo dos pequenos vasos determina a acceleração da corrente sanguinea, a nutrição mais perfeita dos tecidos, e como o sangue tem papel bactericida, como o sangue é a vida, até na phrase biblica — *omnis vita in sanguine*, determinará tambem maior poder de defesa da parte dos elementos cellulares, a estes assegurando, se por ventura doentios, a mais physiologica, a mais natural *restutio ad integrum*.

Antes de deixar cahir o ponto final, não me posso furtar ao grato dever de apresentar os meus agradecimentos ao Prof. Dr. ARISTIDES NOVIS pela maneira captivante com que sempre nos orientou neste trabalho, ao distincto collega Pedro Falcão pelo auxilio que nos prestou, e ao digno servente da 1.^a cadeira de Physiologia — o Sr. Manoel da Silva, pelo gosto que mostrou em trabalhar comnosco.



CAPITULO III—Lance de vista geral sobre algumas neurectomias sympathicas á lús da clinica cirurgica.—Seus effeitos physiologicos e therapeuticos.

On ne doit jamais, en physiologie, repousser un fait démontré parce que son explication paraît contraire aux lois physiques les mieux établies, quoique j'admets que les lois physiques ou mécaniques ne peuvent jamais être violées dans les phénomènes de la vie.—Cl. Bernard.

Se é verdade que o conhecimento do systema sympathico não é novo em medicina, não ha duvida que a sua cirurgia é hodierna.

Jonnesco, na Romania, *Jaboulay*, na França foram os seus precursores, ha pouco mais de 30 annos.

Em nossos dias, *Leriche* e seus discipulos, honrando as formosas tradições da *Escola de Strasburgo*, continuam, dentre outros, a obra de *Jaboulay*, aclarando cada vês mais os horizontes desta maravilhosa cirurgia.

De tal sorte é o movimento, que o interesse pelo sympathico se tornou verdadeiramente universal, como

universal è o seu imperio na economia organica. E, de Vienna a Caracas, um raio de sol illuminou de esperanza a alma sombria da velha Humanidade soffredora...

Sympathectomia peri-femural—Consiste na secção ou na resecção dos plexos vaso-constrictores da adventicia. E', em ultima analyse, uma adventicectomy, operação de technica delicada, que requer instrumental optico.

Os seus effeitos physiologicos e therapeuticos são faceis de comprehender, maximé naquellas syndromes que traduzem um disturbio do *tonus* sanguineo, a escassez da circulação arterial e venosa *in loco*, um estado, por assim dizer, de *vita minima*, assecutorio do terreno propicio ao desenvolvimento do mais desenfreiado parasitismo.

Assim, as indicações da sympathectomia peri-femural são vastas e variadas, muito embora se desencontrem e se entrechoquem, no particular, as opiniões dos autores mais desenganados; taes são, com effeito, as ulceras trophicas, o mal perforante plantar, a camsalgia, a elephantiasis, a syndrome de Raynaud e a de Volkmann, a osteo-porose, os cotos pathológicos, o tropho-edema post-traumatico a *tuberculose osteo-articular*, a consolidação demorada das fracturas...

J. JIANO pleiteia a sua indicação, a titulo de adjuvante, nas ulceras syphiliticas dos membros pelvicos e LERICHE discretamente a recommenda, a igual titulo, nas ulcerações especificas á cuja rebeldia ja se tenha manifestado impotente a velha therapeutica, atabalhoada e rotineira, «intransigente e intempestiva»:

Il me semble, diz LERICHE, que là où la therapeutique medicale est si souvent desarmée, on aurait peut-être

par une operation que change grandement la nutrition peripherique, UNE PUISSANTE ACTION.

Nos casos de arterio-esclerose generalizada dos velhos, de thromboses ou de obliterações arteriaes, de atheroma, em todos os casos, enfim, que contra-indicam realmente, a sympathectomia peri-femural, o cirurgião espedito recorre a um artificio de technica, qual seja a alcoolização da adventicia (*methodo de Deppler*).

Transcrevemos, *data venia*, algumas observações dos muitos individuos operados pelo *Dr. L. Pessoa Campos*, em nosso Hospital Santa Izabel, enfermaria S. Francisco, serviço do Dr. Antonio França, em 1927.

F. do E. S., branco, 39 annos, bahiano, diarista, deu entrada na enfermaria em 29-7, apresentando *extensa ulcera* na perna direita, que já o fazia soffrer *ha 20 annos*.

Reacção de Wassermann no sangue, negativo. *O tratamento anti-syphilitico não deu resultado*. A prova de repouso não trouxe melhora; em 13-10 intervimos com a sympathectomia peri-femural direita, sob anesthesia racheana. *Cicatrização completa em 17-1-1927*.

A. C. de O., pardo, 31 annos, solteiro, bahiano, peixeiro, deu entrada em 5-1-927, portador de grande ulcera da perna esquerda *ha 12 annos*. Wassermann negativo. *Tratamento antiluetico intenso, prova de repouso absoluto durante dois meses,—resultado nenhum*.

Sympathectomia peri-femural, anesthesia pelo chlorofornio, em 3-10. *A cicatrização se concluiu em 22-10-927*.

E assim... mais de uma dezena de observados, por só fallarmos de trabalhos feitos ás nossas vistas...

Nas outras entidades morbosas de que se compadece a sympathectomia peri-femural, os resultados

variam com a opinião dos autores, variam como tudo em biologia, mas nem por isso deixam tambem de ser eloquentes, nem por isso deixam de ampliar ainda mais as possibilidades therapeuticas da cirurgia do sympathico.

E' que *in anima nobili*, como nos coelhos das nossas experiencias, os mesmos efeitos insophismaveis se reproduzem, com meridiana claridade: «riqueza do regime circulatorio peripherico, elevação da pressão arterial e da temperatura, donde resulta o augmento da nutrição dos tecidos e a activação do seu crescimento»...

Sympathectomia cervical--E' a exérese do cordão cervical do sympathico. A's vêses o operador faz, apenas, a ablação do ganglio cervical superior (gangliectomia total ou sub-total).

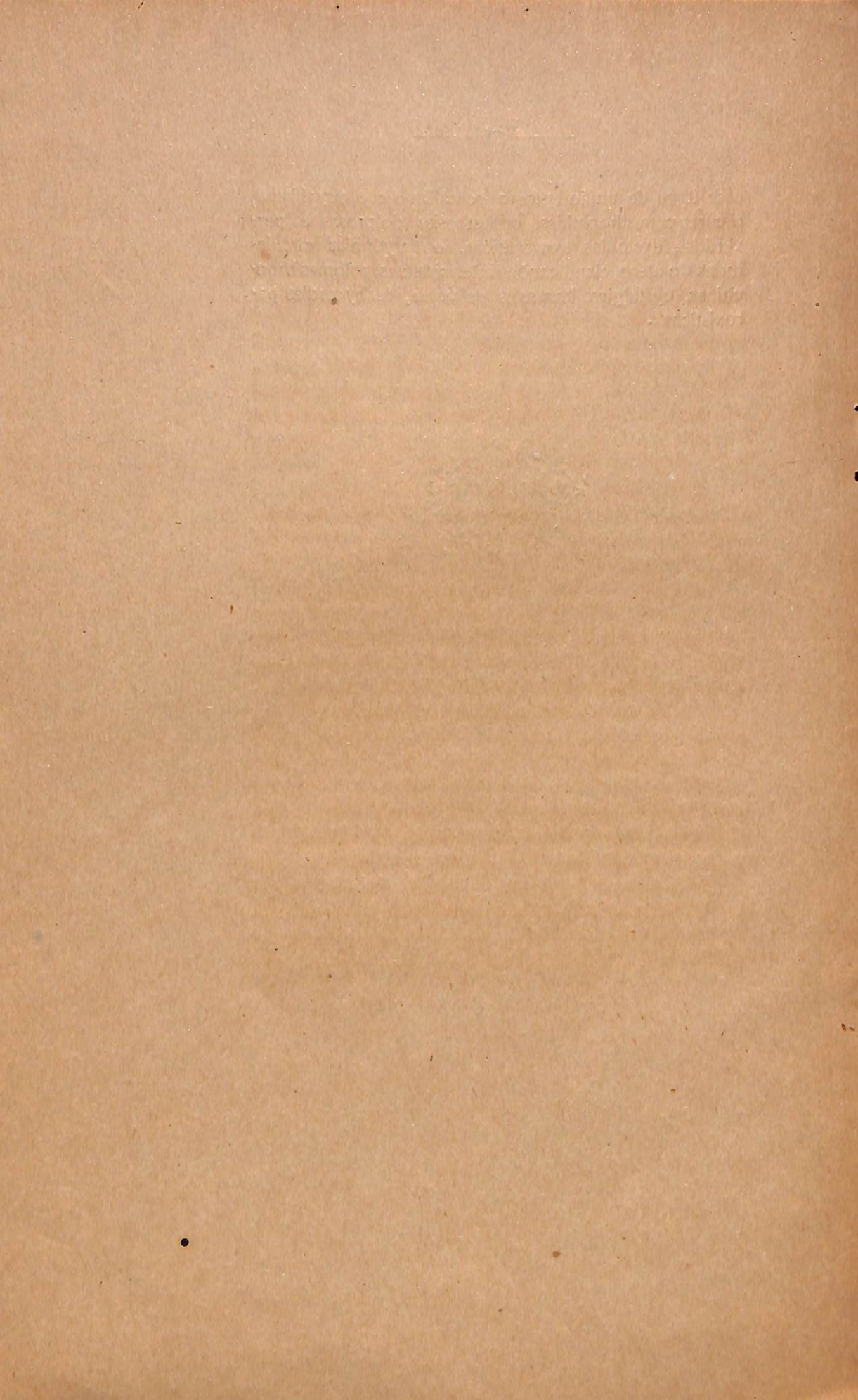
E', *mutatis mutandis*, a nossa experiencia no coelho. Os seus efeitos physiologicos, *in anima nobili*, como *in anima vili*, mais uma vês ainda não se contradizem.

Dahi a indicação da sympathectomia cervical no bocio exophthalmico, no glaucoma, na neuralgia facial, na epilepsia, na angina do peito...quando, uma vês mais «les traitements medicaux se seront montrés completement impuissants».

Outras neurectomias sympathicas--Não limitou esta jovem e, por isso mesmo, ousada cirurgia do sympathico, o seu campo de acção, aos ganglios (gangliectomia); aos plexos vasculares ou de *Uitzinga* (plexisectomia); aos cordões nervosos (sympathectomia); foi ainda, e brilhantemente, alem da pelve e do abdome, até aos proprios ramos communicantes (ramisectomia)-

esse traço de união entre o somatismo e o psychismo, a curar cenesthopathias, cenesthesias dolorosas e pervertidas, dystonias sympathicas, ou arhythmias circulatorias do utero, claudicações intermitentes, asthmas bronchicas, cystalgias, kraurosis da vulva, tachycardias paroxisticas..







CAPITULO IV—O problema de Leriche á lús da cirurgia physiologica. Conclusão.

Le rôle de la critique sérieuse et vraiment utile n'est pas d'opposer des faits à des faits, mais chercher la raison des divergences apparentes dans les resultats et d'établir par là les conditions exactes des phenome es.—Cl. Bernard.

La Presse Medicale de 3 de abril do corrente anno traz, de *Leriche*, um trabalho original que tem por titulo--*Des bases physiologiques de la chirurgie*—e, por sub-titulo—*Pourquoi une operation aseptique est-elle suivie de cicatrisation?*

O problema, diz o grande cirurgião de Strasburgo, é interessante. A sua solução importa á philosophia da cirurgia e interessa á pratica quotidiana.

Resumamo-lo:

1.º—Um facto, experimental e clinico, domina toda a questão: « *Toute section sympathique, quel que soit son siège, qu'elle porte sur les gros rameaux, sur les centres ganglionnaires ou sur les fines fibres peripheriques, produit toujours une vaso-*

dilatation active», traduzida objectivamente pela *hyperthermia*, pelo augmento da *amplitude das oscillações* e pela *hyperleucocytose*.

Após ligeira vasoconstricção, que pode até passar despercebida,—«*tout traumatisme ouvert ou fermé produit toujours une vaso-dilatation active, accompagnée d'hyperthermie et d'une augmentation d'amplitude de oscillations.*»

2.º—Pode-se considerar, portanto, que «*tout traumatisme (contusion ou plaie) est, avant tout et toujours, un traumatisme sympathique, un traumatisme de la vaso-motricité.*»

3.º—*Biologiquement, l'acte chirurgical n'est qu'un accide de qui produit une serie de neurotomies sympathiques au niveau des vaisseaux, et sur certains petits rameaux nerveux.*

4.º—*L'étude des suites des certains traumatismes montre que cette réaction hyperhemique est susceptible d'avoir des consequences conjonctives que revêtent les apparences de l'inflammation aseptique.*

5.º—*La température locale s'élève. L'hyperhemie parait régionale.*

6.º—*L'operation est donc automatiquement suivie de la réaction hyperhemique, qui suit toute section sympathique.*»

7.º—Justamente como o traumatismo accidental que produz uma fractura, determina, automaticamente, pela reacção vaso dilatadora que engendra, os phe-

nomenos tissulares complexos que tem por escopo a formação do calo, assim também, sem forçar os factos absolutamente. «*L'acte chirurgical, parce qu'il comporte obligatoirement une succession de neurotomies sympathiques, a pour consequence une vaso-dilatation active de plusieurs jours de durée, qui transforme les conditions nutritives du tissu conjonctif, le met en possibilité de néoformation et declanche automatiquement les étapes de la réparation.*»

8.º—Em summa, «*les neurotomies sympathiques suppriment l'acidité des plaies et amènent le pH a l'optimum de croissance des fibroblastes 7.4 a 7.8 d'apres Fischer.*»

9.º—De accordo com os ensinamentos da disciplina de BICHAT e de SCHWANN, «*les phenomenes de la réparation post-opératoires sont donc dans l'ordre même de la vie du tissu conjonctif.*»

10.º—Esta noção é rica de ensinamentos praticos.

Não será, porventura, a *hyperemia post-operatoria*, a causa do beneficio da laparotomia exploradora nas peritoxites tuberculosas?

Não será ainda a mesma causa da melhora dos cancerosas inoperaveis do estomago?

Não será também a mesma a razão do REJUVENESCIMENTO DOS VELHOS após os ENXERTOS TESTICULARES, como depois das operações de prostatectomia, de hernia e até de appendicectomia?

Não é ella—a *hyperemia post-operatoria*—que provoca a volta subita das regras—regras congestivas e

não hormonaes,—depois das fixações uterinas? Seria outra a causa do hyperthyreoidismo agudo que se segue a certas thyreoidectomias sub-totaes?

No estudo das consequencias physiologicas das intervenções cirurgicas, encontrar-se-á sem duvida a explicação normal de muitos phenomenos até hoje obscuros: o que, physiologicamente, condiciona as reparações post-operatorias asepticas, *c'est simplement cette propriété du systeme vaso-moteur de repondre a toute section par une vaso-dilatation active, c'est-a-dire par une augmentation des conditions nutritives des tissus*".

Eis, em resumo e até em decalogo, catalogado o pensamento original e fecundo de Leriche, no artigo a que alli.

E' a mesma de Leriche, a idéa que paira em cada pagina desta These: vaso-dilação activa, primeiro effeito physiologico da secção ou da resecção, onde fôr, de uma fibra nervosa sympathica, primeiro turno das modificações tissulares tendentes á *restitutio ad intregum*.

De feição pratica ou experimental, este trabalho não dispensa, apesar de enquadrado na *1a. cadeira de Physiologia*, o testemunho eloquente das observações clinicas, em nosso meio.

Bastam as seguintes:

Observação n. 1

2ª CADEIRA CLINICA CIRURGICA

Serviço do Prof. Dr. Antonio Borja

Juvelina de O., parda, bahiana, 27 annos, casada, residente Ladeira da Praça, serviços domesticos.

Deu entrada na enfermaria de S. Martha em 28-VIII e sahiu em 15-X-1928.

Diagnostico—Ganglios calcificados do mesenterio. Laparotomia exploradora. A doente retirou-se curada. (Faltam outros dados)..

Observação n. 2

CLINICA GYMNECOLOGICA

Serviço do Prof. Dr. Aristides Maltez

Maria A. de S., parda, bahiana, 22 annos, solteira, residente á rua da Forca, deu entrada na enfermaria S. Martha a 25-11-928.

Diagnostico—Ganglios calcificados do mesenterio.

Anamnése.—Interrogatorio—A doente queixa-se de uma dor do lado direito e de impaludismo.

Antecedentes de familia: pae fallecido (papeira); a mãe é viva, goza saúde regular e tem 43 annos de idade

Antecedentes pessoas: já teve impaludismo (e ainda tem), sarampão, varicella, variola, bocio e grippe (duas vezes).

Menstruação: pubere aos 15 annos, regras abundantes, durante tres dias, côr natural.

Evolução da molesia: queixa-se da *dôr do lado ha tres annos.*

Estado actual: Menstruação regular. A aproximação do periodo catamenial exacerba a sua dôr. Corrimentos, perturbações urethro-vesicaes—não tem. Perturbações ano-rectaes—Constipação: passa oito ou mais

dias sem defecação; provoca-a por meio de purgativos. Symptomas geraes—sente dôr de cabeça, frio das extremidades, ás vezes tonturas, dores pelo corpo. Exame objectivo. Apparencia geral—coistituição fraca, anemia. Mammæ-flacidas. Abdome—paredes normaes, dolorosas á pressão geralmente. Já em 1926 a nossa observada tinha entrado a 25-VIII, na enfermaria de Sta. Anna para tratar o seu impudismo usando capsulas de bisulfato de quinino, etc. A esse tempo apresentava estygmates de heredo-syphiles (dentes de Hutchinson, nariz em sella, tibia em lamina de sabre, etc., segundo nos informa Dr. Antonio Maltez) e já se queixava *da dor do lado direito, de colicas frequentes e intensas, acompanhadas de metro e enterorrhagias. Depois, sobrevieram dores fortes, por todo o abdomem que a prostram na cama, em profundo abatimento. O pulso então era fraco e irregular, as extremidades eram frias o ventre era tympanico. Essas crises duravam semanas inteiras, durante as quaes não se alimentava, nem podia se alimentar convenientemente cahindo em estado de extrema fraqueza.* A 27-VII-927 foi operada, sob anesthesia pelo chloroformio, pelo Prof. Dr. Aristides Maltez, auxiliado pelo seu digno assistente Prof. Dr. Galdino Ribeiro, a cuja gentileza devemos e agradecemos, esta esplendida observação.

Feita a laparotomia, o operador procede á ablação dos ganglios calcificados. Os não calcificados eram incontaveis; o mesenterio estava cheio delles. Verifica ainda a existencia de uma parte estreitada (cerca de um palmo) da parte media do illeon. A 25-IV-928 a paciente soffreu relaparotomia. *O Prof. Maltez verificou a melhora extraordinaria do estado do intestino.*

Apenas tres ganglios calcificados, que tiveram a devida exérese. A quantidade de ganglios notada na operação anterior quasi desapareceu. A circulação sanguinea era bôa. A parte estreitada lá estava ainda, mas em melhores condições de nutrição. As adherencias inter-intestinaes desmancharam-se. A doente não sentiu mais dôr alguma. A cicatrização fez-se per primum. A paciente sahio curada.

Apresentando esta Observação á Sociedade de Medicina, o Prof. Maltez frisou os admiraveis resultados obtidos, incontestes, a contrastar com qualquer explicação, fulgidia, difficil, mysteriosa,—a eterna esphynges da lenda grega, *a pesar* como chumbo sobre as conquistas e os destinos do espirito humano e *apezar* dos Asueros e dos Voronoffs...

Com a palavra, o Prof. Dr. Aristides Novis explicou a volta regular da circulação sanguinea do intestino, o bom estado de nutrição em que se achava o mesenterio—e até aquella parte estreitada do illeon,—a cicatrização da ferida cirurgica *per primum*, as modificações tissulares complexas (pH. oscillando em torno da neutralidade, hyperleucocytose, diapedese, etc.) tendentes á *restitutio ad integrum* e traduzidas subjectivamente pela ausencia completa da *dôr do lado*, das colicas frequentes e intensas, emfim a cura clinica da paciente, *por aquella serie de neurotomias sympathicas e seus effeitos physiologicos. neurotomias sympathicas inevitaveis no acto operatorio e de que nos falla Leriche.*

Já é hora de concluir.

Outra tambem não é, nem pode deixar de ser, á

lús da physiologia experimental e da clinica cirurgica moderna, a conclusão desta minha pobre These:

Res non verba. Contra factos não ha argumentos. E o phenomeno é velho; a sua observação, antiga:

“Cette laparotomie exploratrice, agissant par irritation substitutive, a eu, parfois, une influence heureuse sur des lesions enciennes”.

A interpretação é que é hodierna. Não mais a theoria famosa de *Broussais*; não mais o mecanismo da *irritação substitutiva*, tão em voga nos tempos memoraveis de *Trousseau*. Mas agora—*cette propriété du système vaso-moteur de répondre a toute section par une vaso-dilatation active, une augmentation des conditions nutritives des tissus.*

E' esta, não ha duvida, a interpretação mais logica e mais hodierna do phenomeno. Por ella, depõe o testemunho sereno e insuspeito da experimentação e da cirurgia do sympathico, pela palavra propecta de mestres e sabios eminentes.

Pode ser que amanhã não seja assim. Pode ser que se desserre de par em par, num dia proximo talvez, o véo que nos occulta ainda, avaramente, os segredos insondaveis da physiologia especialissima do sympathico. A evolução é vida. Depois, o terreno, no particular, é «inconsistente e movediço».

Mas os factos physiologicos de ordem experimental, que tão desajeitadamente procurei focalizar neste trabalho, e as victorias—tão alviçareiras ao coração da humanidade soffredora—alcançadas já por essa jovem e maravilhosa cirurgia na esphera do sympathi-

co, ahí ficam. Passem e succedam-se as doutrinas. Aquelles não mudam, no seu determinismo. Ficam de pé como o grande homem, o gigante, de que nos falla *CL. BERNARD* na Introduccão ao estudo da medicina experimental.



... ..
... ..
... ..
... ..
... ..



Errata

- Pag. 11—6.^a linha—onde se lê: mitzinga
leia-se: Uitzinga.
- Pag. 12—última linha—onde se lê: scwann
leia-se: Schwann.
- Pag. 14—8.^a linha—onde se lê: vigor leia-se
rigor.
- Pag. 14—9.^a linha—onde se lê: vasos dilata-
dores leia-se: vaso dilatadores.
- Pag. 16—13.^a linha—onde se lê: de leia-se: da.
- Pag. 20—15.^a linha—onde se lê: bichart leia-se:
Bichat.
- Pag. 22—12.^a linha—onde se lê: cervival leia-se:
cervical.
- Pag. 23—6.^a linha—onde se lê: oela leia-se:
pela.

Visto

*Secretaria da Faculdade de Medicina
da Bahia, 30 de Outubro de 1929.*

O SECRETARIO,

José Pinto Soares Filho.