

Dr. Geraldino de Oliveira Xavier

Ex-interno de clinica cirurgica do
Prof. FALK

Ex-interno de clinica medica do
Prof. AURELIO

Ex-interno de clinica medica do
Prof. OCTAVIO

Ex-interno de clinica gynecologica do
Prof. MARIANTE

Ex-interno do Serviço de Partos da Santa Casa
(Prof. FREIRE)

Aneurysmas Multiplos

(A proposito de um caso)

These de doutoramento

Approvada com distincção

Banca examinadora:

Prof. Serapião Mariante (Presidente)

„ **Diogo Ferrás**

„ **Arthur Franco**

„ **Frederico Falk**

„ **Martim Gomes**

1917



T 617-089
X 39
1917

FACULDADE DE MEDICINA DE PORTO ALEGRE

THESE

APRESENTADA Á

FACULDADE DE MEDICINA DE PORTO ALEGRE

A 30 DE NOVEMBRO DE 1917

E DEFENDIDA A 22 DE DEZEMBRO DE 1917

PELO

Dr. Geraldino de Oliveira Xavier
(LAUREADO)

NATURAL DO RIO GRANDE DO SUL

FILHO LEGÍTIMO DE

FORTUNATO XAVIER DE CASTRO

E

D. LUCIA PUREZA DE OLIVEIRA CASTRO

DISSERTAÇÃO

ANEURYSMAS MÚLTIPLOS

(A propósito de um caso)

CADEIRA DE CLÍNICA CIRÚRGICA

Approvada com distinção

PORTO ALEGRE

ESTABELECIMENTO GRÁFICO DO DIÁRIO
1917



Bib. Fac. Med. UFRGS

T-1024

Aneurysmas múltiplos

T 617 - 089

Faculdade de Medicina de Porto Alegre

Director: Prof. Sarmiento Leite.

Vice-director: Prof. S. Mariante.

Secretario: Prof. Dias Campos.

CORPO DOCENTE

CADEIRAS

Physica medica
Chimica mineral e organica
Botanica e zoologia
Anatomia descriptiva (1.^a parte)
Histologia
Anatomia descriptiva (2.^a parte)
Physiologia
Chimica biologica
Microbiologia
Propedeutica medica elementar
Clinica cirurgica elementar (3.^a)
Pathologia geral
Pathologia medica (1.^a)
Pathologia medica (2.^a)
Pathologia cirurgica
Anatomia topographica e operações ...
Clinica medica (3.^a)
Clinica cirurgica (2.^a)
Clinica ophthalmologica
Clinica oto-rhino-laryngologica
Pharmacologia e pharmacodynamica ...
Anatomia e physiologia pathologicas ..
Clinica medica (2.^a)
Clinica cirurgica (1.^a)
Clinica neurologica e noções de psy-
chiatría
Clinica de molestias venereas e cutaneas
Therapeutica e arte de formular
Medicina legal e toxicologia
Hygiene, medicina social
Clinica medica (1.^a)
Clinica pediatrica e noções de orthopedia
Clinica obstetrica
Clinica gynecologica e urologica
Pathologia, hygiene e therapeutica den-
tarias
Clinica de prothese, orthodontia
Clinica estomatologica
Prothese elementar, metallurgia
Pharmacia
5.^a Secção
6.^a Secção
10.^a Secção

PROFESSORES

Diogo Ferraz (interino)
Christiano Fischer
Sarmiento Barata
Moysés Menezes
Marques Pereira
Sarmiento Leite
Fabio Barros
Guerra Blessmann (interino)
Gonçalves Carneiro
Alberto de Souza (interino)
Frederico Falk (interino)
Mario Totta
Alberto de Souza
Aurelio Py
Diogo Ferráz
Arthur Franco
Dias Campos (interino)
Frederico Falk
Victor de Britto
Julio Velho (interino)
Paula Esteves (interino)
Gonçalves Vianna
Aurelio Py
Carlos Wallau

Luiz Guedes
Ulysses Nonohay
Dias Campos
Annes Dias
Velho Py
Octavio de Souza
Frões da Fonseca (interino)
Freire de Figueiredo
S. Mariante

Cirne Lima
Fontoura Trindade
José Paranhos
Rache Vitello (interino)
Feliciano Falcão (interino)
Frões da Fonseca (substituto)
Freitas de Castro (substituto)
Martim Gomes (substituto)

LENTE JUBILADO

Materia medica, pharmacologia, arte de
formular Carvalho Freitas

PROFESSORES HONORARIOS

Dr. Carlos Barboza Gonçalves (ex-Presidente do Estado).

Dr. Olympio Olinto de Oliveira.

PROFESSOR EM DISPONIBILIDADE

Dr. Mario de C. P. Bittencourt..... Substituto da 3.^a secção

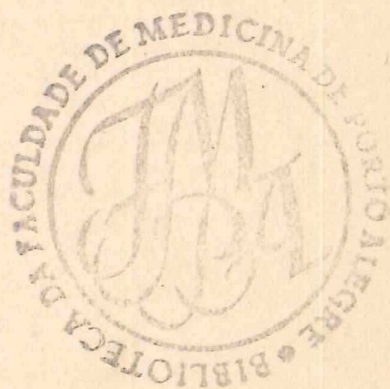
NOTA — A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emit-
tidas nas theses pelos seus autores.

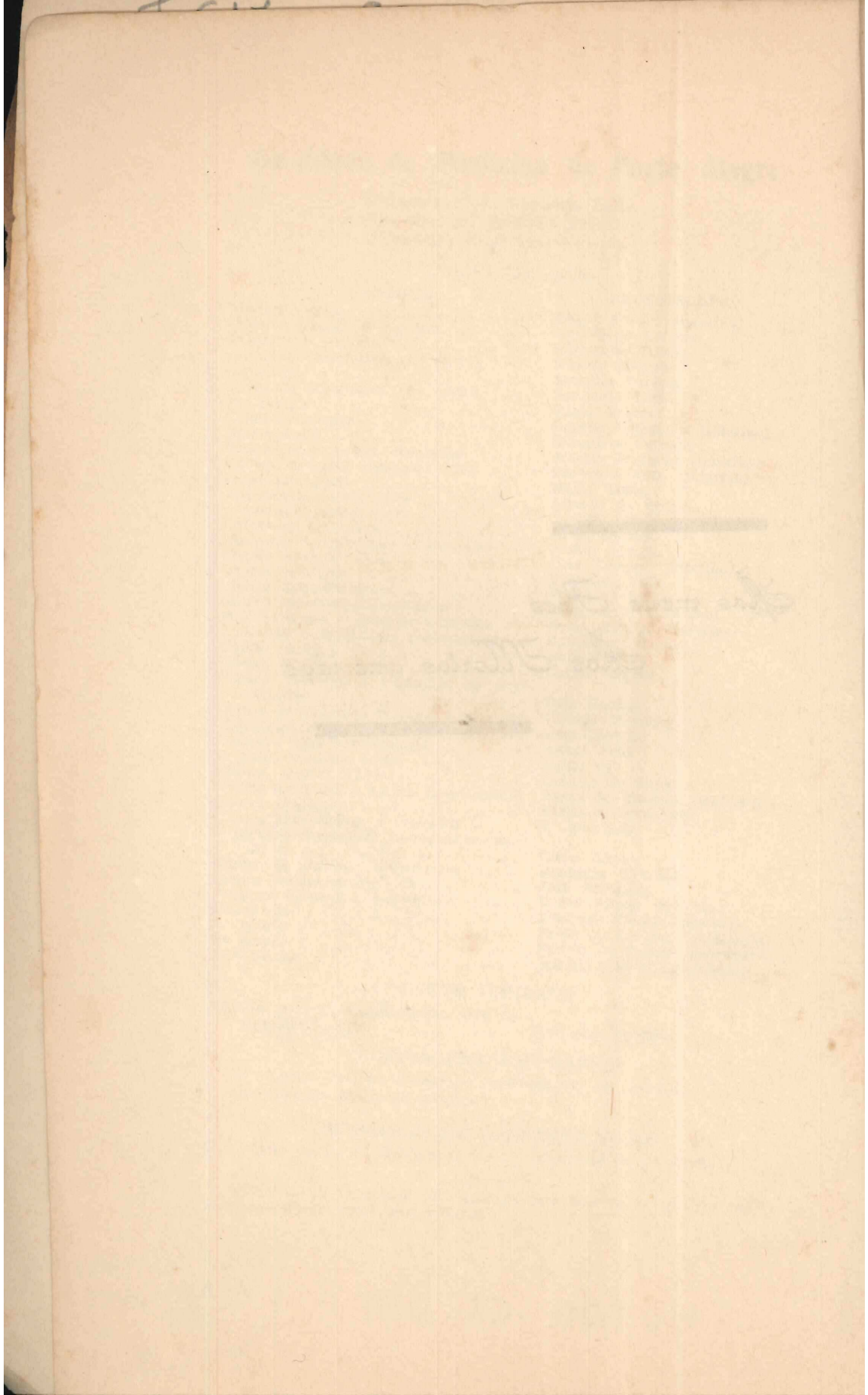
FM - UFRGS
BIBLIOTECA
Reg. n.º T86
Em 27, 10, 76

616.13 - 007.64

Mas meus Pais

Mas Mortas queridas





*Às meus Irmãos e suas
famílias*

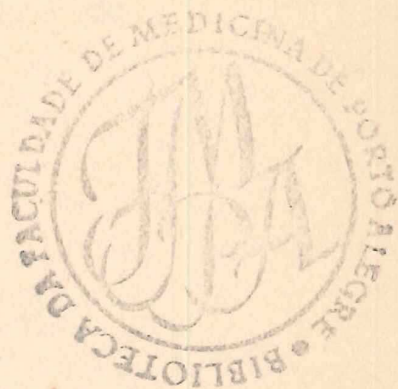


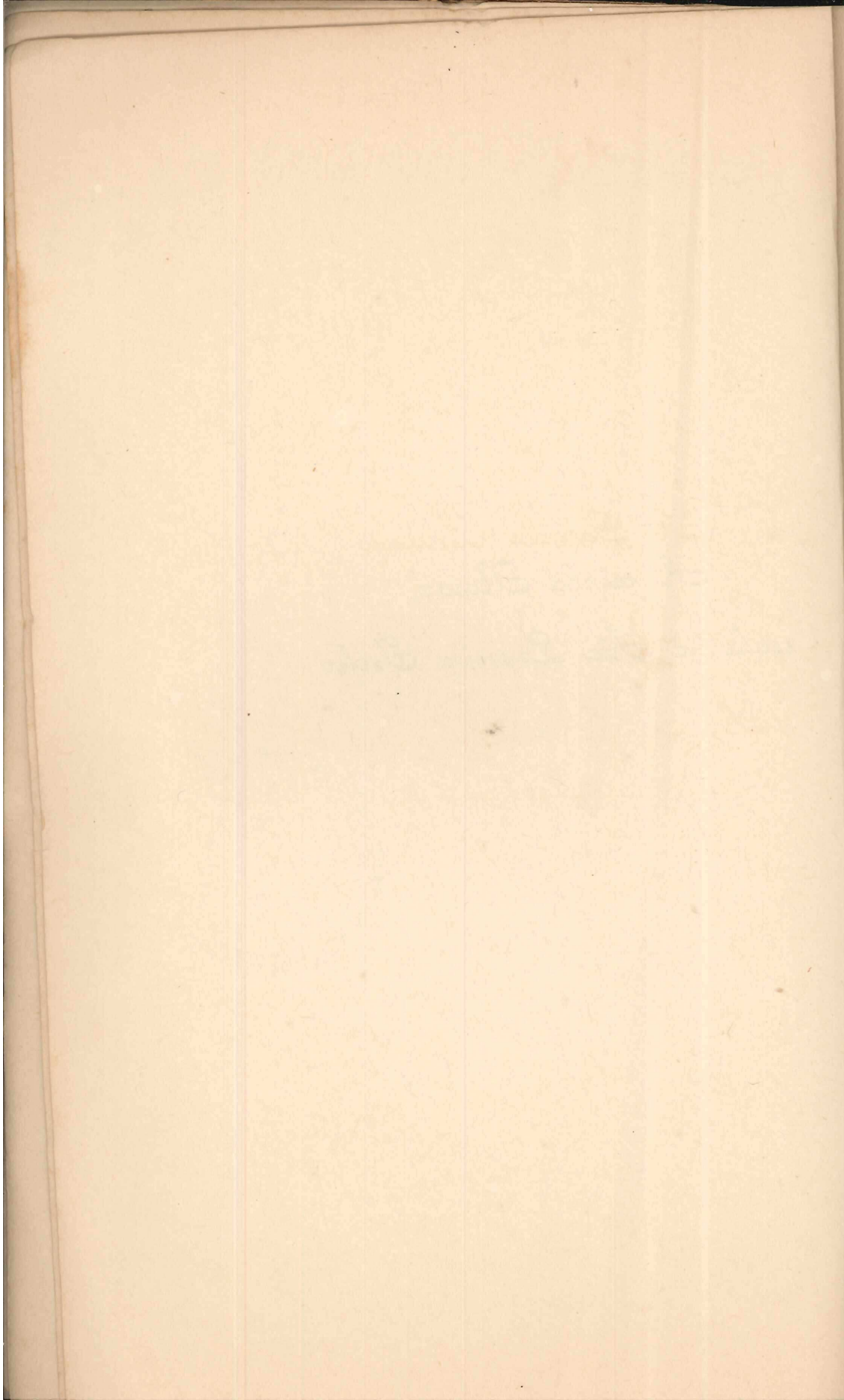
THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

1911

A' minha Noiva,
senhorita Ida Loureiro Tessler

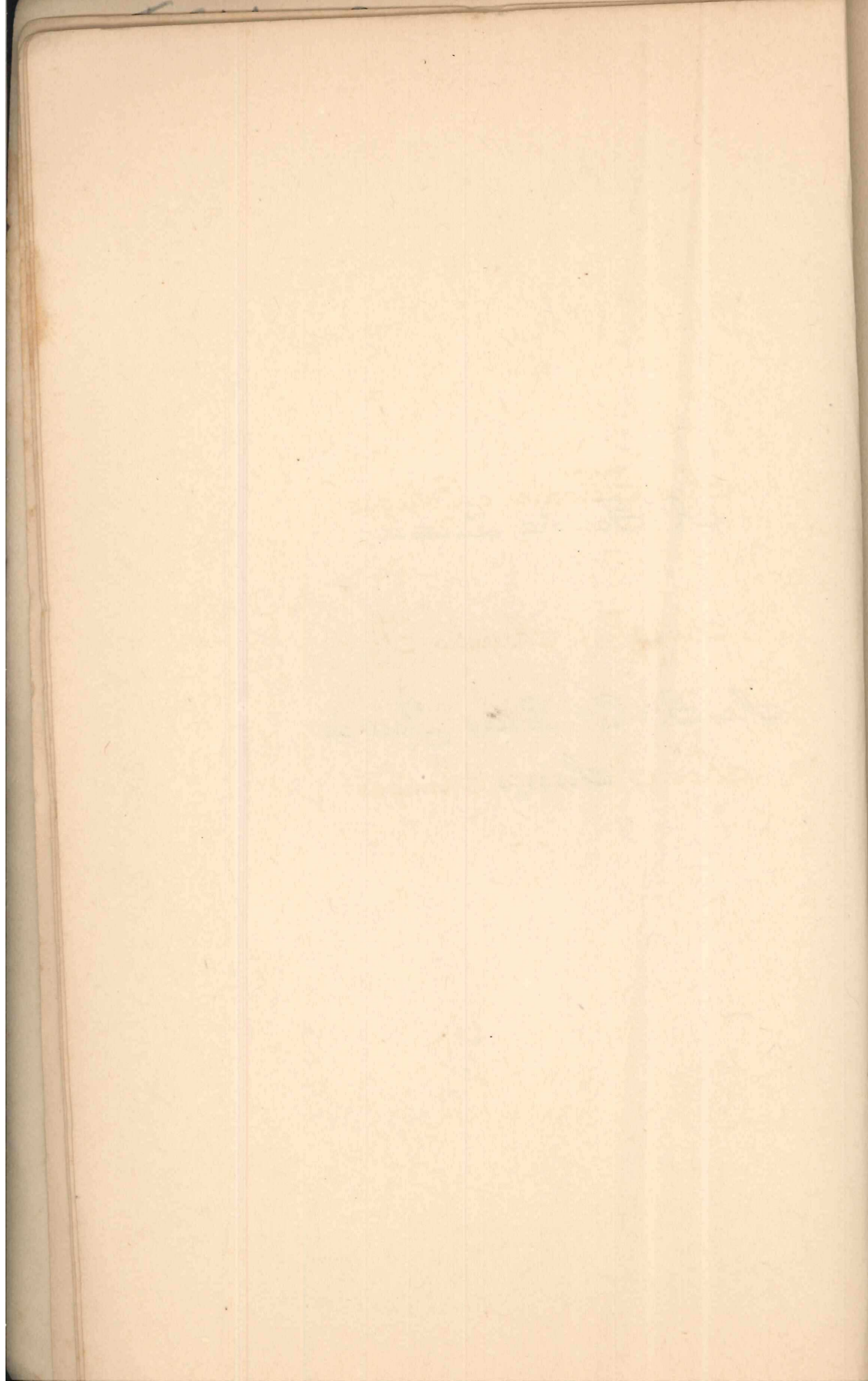




A' Família Loureiro

*Ao T.º Cel. Lucas José de
 Araujo*





Aos Mestres e Collegas

Ao Prof. Aurelio Py

Aos Parentes e Amigos

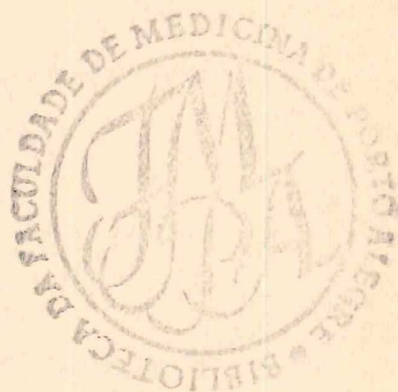
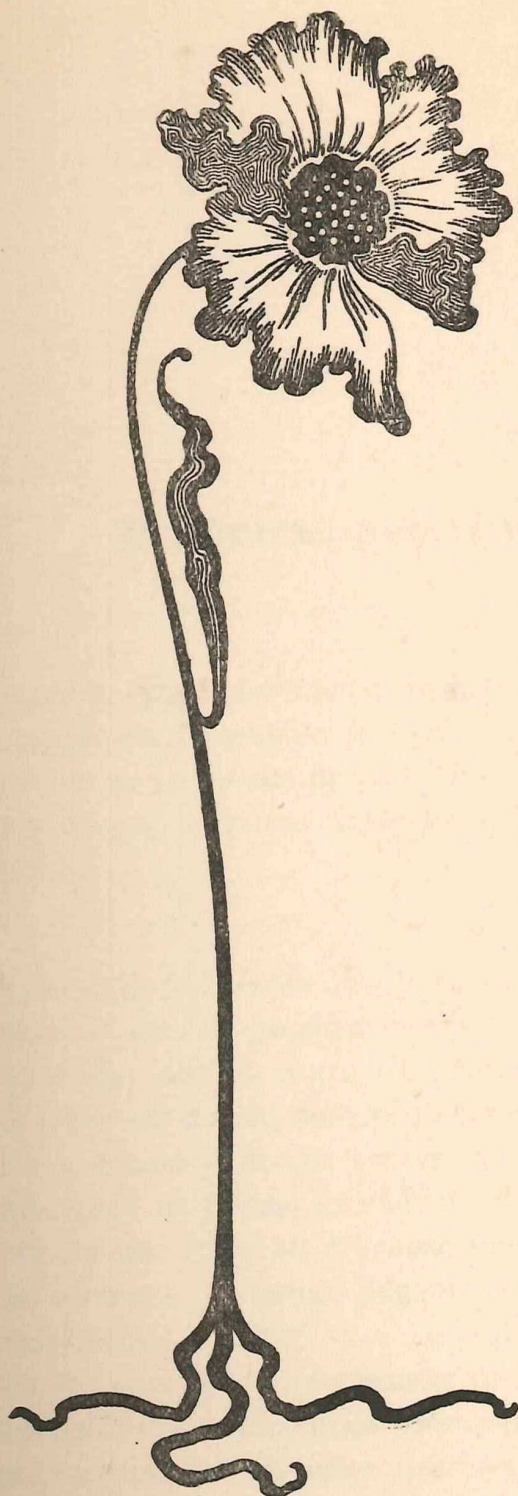


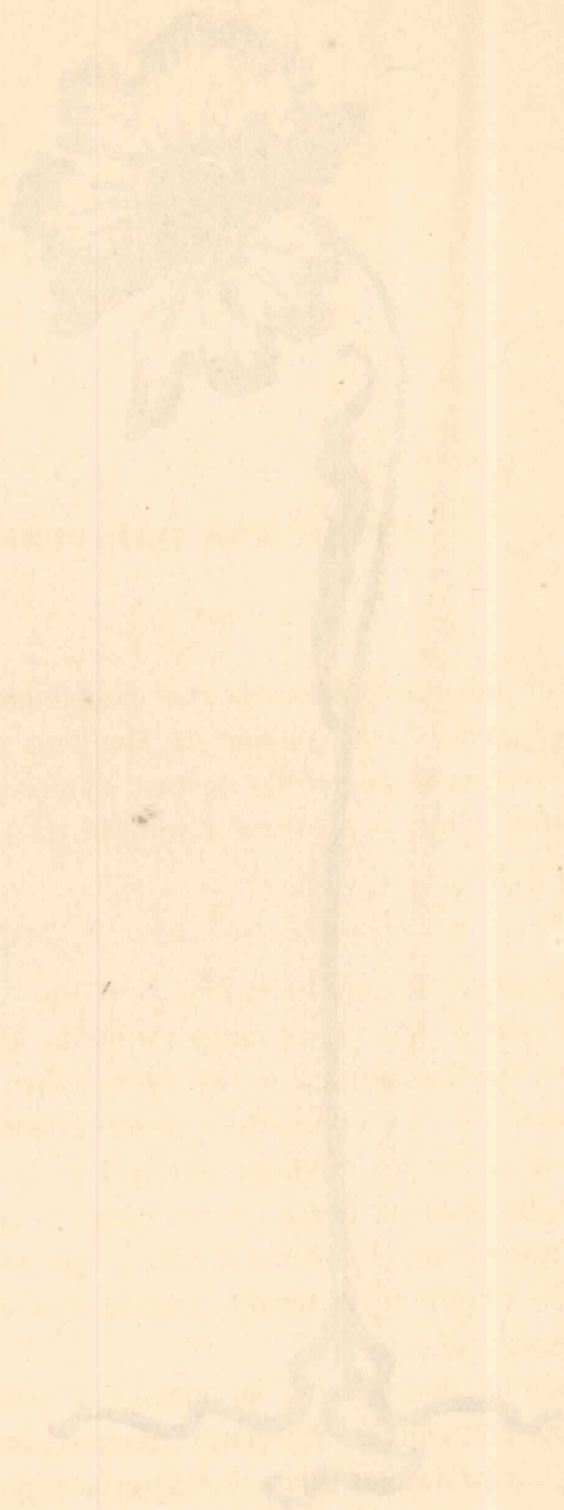
The [illegible] [illegible]

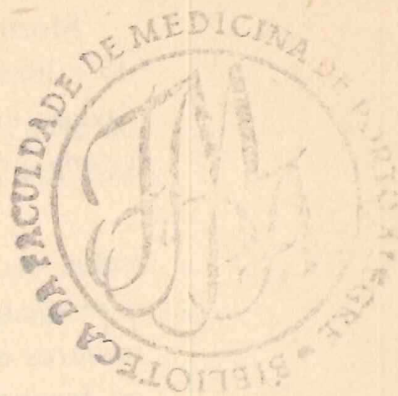
The [illegible] [illegible]

The [illegible] [illegible]

[illegible]







Primeiras palavras

As linhas que apresento ao julgamento da egregia Congregação da Faculdade de Medicina de Porto Alegre referem-se ao estudo de caso clinico que, por interessante e raro, constitue assumpto da presente these inaugural.

*

Trata-se de um individuo portador dos seguintes aneurysmas: dois da poplitéa esquerda, um da direita, um da axillar direita, outro da esquerda.

Além de taes aneurysmas propriamente ditos, apresentava o doente dilatação notavel da aorta, accentuada sobretudo na porção ascendente do caso.

Embora não fosse tal dilatação um aneurysma, no sentido commum do termo, julgamo-nos com o direito de mencioná-la.

Não ha, com effeito, no parecer de Anatomico-pathologistas eminentes, differença essencial entre os aneurysmas e as simples dilatações arteriaes, por terem etio-

pathogenia commum, representando os primeiros graus adeantados das ultimas.

Mórmente no nosso caso, o consideravel augmento do calibre da aorta ascendente e a existencia de coalhos faziam crer que a dilatação era phase inicial de aneurysma propriamente dito.

*

Os casos de varios aneurysmas (excepção feita dos miliars e cupuliformes) no mesmo individuo são pouco frequentes, bastando citar o parecer do Prof. Réclus que affirma a sua excepcionalidade.

No nosso meio, casos como o nosso, de tantos aneurysmas, são rarissimos. Os Professores das clinicas medica e cirurgica da Faculdade, bem como os demais Professores e medicos a ella não pertencentes, que tive occasião de ouvir, não nos referem nenhuma observação a respeito.

Os Professores Miguel Couto, de clinica medica, e Augusto Paulino, de clinica cirurgica da Faculdade do Rio, respondendo gentilmente a pessoa fidedigna, citam o primeiro, tres casos e o segundo apenas um.

O Professor Arnaldo Vieira de Carvalho, Director da Faculdade de Medicina e Cirurgia de S. Paulo, em carta que teve a bondade de dirigir-nos, diz não ter a respeito nenhuma observação, não lhe constando caso identico no serviço dos seus collegas de S. Paulo.

O Dr. Nogueira Flores, entre as muitas observações de aneurysmas, na sua these inaugural apenas cita um caso em que elles eram em numero de cinco.

Os professores Escudero, de clinica medica, de Buenos Aires, Ricaldoni e Morelli, respectivamente de clinica medica e therapeutica, de Montevideo, affir-

maram ao Prof. Aurelio, não terem observação de nenhum caso identico.

*

Parece-nos que o precedente justifica a escolha do assumpto do presente trabalho, que é dividido em dois capitulos.

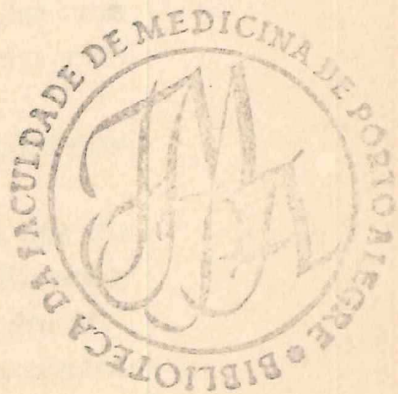
No primeiro, fazemos considerações geraes sobre aneurysmas, reservando o segundo ao estudo do caso de aneurysmas multiplos.

*

Seja-nos permittido registrar o maior reconhecimento ao Prof. Aurelio, que nos facilitou a observação do caso, pondo á nossa disposição a sua selecta bibliotheca.

Ao Prof. Vianna e seus collegas do Instituto Oswaldo Cruz, pelos serviços que nos prestaram — muito obrigado.

Recebam, emfim, todos os que nos amenisaram a tarefa com os seus auxilios, as manifestações do nosso agradecimento.



1840

1841

1842

1843

1844

1845

1846

1847

1848

1849

1850

CAPITULO I

Generalidades sobre os aneurysmas arteriaes

I

Definição

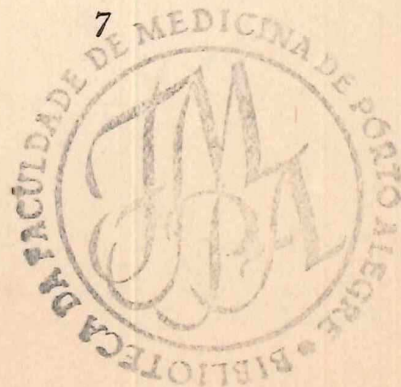
Como diz judiciosamente Marie, é difficil dar uma definição que comprehenda todos os aneurysmas e só elles.

A difficuldade explica as numerosas definições propostas.

Parece que de todas a mais acceitavel é a que diz simplesmente: "Aneurysmas arteriaes são dilatações circumscriptas das arterias, tendentes a progredir".

Os aneurysmas arteriaes nos occupam exclusivamente.

Os aneurysmas *arterio-venosos* e os *cirsoides*, ca-



racterisados essencialmente os primeiros, por communição permanente entre uma arteria e uma veia, e os ultimos, por communições anormaes e faceis entre os systemas arterial e venoso, ao nivel de capillares ou ramusculos vasculares (Delbet) não têm applicação ao nosso caso.

II

Etio-pathogenia

As multiplas causas dos aneurysmas agem pelas alterações das paredes arteriaes que determinam, diminuindo-lhes a resistencia e pela hypertensão arterial que provocam.

Dividem-se em determinantes, predisponentes e occasionaes.

CAUSAS PREDISPONENTES E OCCASIONAES

Idade — Os aneurysmas são mais frequentes na idade media da vida, epoca em que o ataque das principaes causas ao systema arterial é mais intenso.

Profissões — Fornecem o maior numero de aneurysmas as que exigem esforços repetidos cujo papel estudaremos adeante.

Herança — A influencia deste factor é complexa, explicavel por mecanismos variaveis.

A transmissão hereditaria da syphilis intervem as mais das vezes.

O *desenvolvimento incompleto* das tunicas arteriaes, mórmente da media, é um elemento que merece ser levado em conta principalmente em grande numero

de casos de aneurysmas multiplos e dos chamados congenitos.

A influencia das *raças, paizes e localidades* se explica pela maior ou menor frequencia dos differentes factores etiologicos, variaveis com aquelles elementos.

Agentes mecanicos varios como os traumatismos, os esforços repetidos, os movimentos bruscos, etc. têm influencia apreciavel. O traumatismo intervem algumas vezes, mórmente quando violento, como causa efficiente pela ruptura das tunicas arteriaes (sobretudo da media) até então illesas, que determina.

Na mór parte dos casos, porém, a sua acção é favorecida por alterações pre-existentes das tunicas, actuando como causa simplesmente occasional.

Além de algumas já referidas (esforços bruscos, etc.) lembremos todas as outras causas capazes de determinar *hypertensão arterial*.

Certas *condições anatomicas e physiologicas* devem ser apontadas, sobretudo para explicarem as localisações dos aneurysmas.

Entre as primeiras citemos os — pontos fracos — do systema arterial devidos ao menor desenvolvimento das paredes arteriaes (pontos de emissão de collateraes, a região dos seios de Valsalva na aorta, etc.) e a — situação superficial — de certas arterias que as expõe aos ataques dos agentes exteriores.

A respeito das condições physiologicas refframos factores que tornam o choque da onda sanguinea mais intenso em determinadas regiões, que dest'arte se tornam pontos de predilecção dos aneurysmas. Taes são o grande diametro, as curvaturas, os angulos apresentados pelas arterias.

Baseado nas condições anatomicas e physiologicas, Peter formulou quatro leis que são classicas:



Lei das violencias exteriores, dos diametros, das curvaturas, dos angulos ou esporões.

A' primeira já nos referimos.

Compreende-se que o choque da corrente sanguinea seja mais forte nas arterias de maior diametro, dada a proximidade do coração: *lei dos diametros.*

Não é de admirar que o mesmo se dê nas zonas curvas e nos angulos de bifurcação das arterias: *lei das curvaturas* e *lei dos angulos* ou *esporões*

Taes condições physiologicas reunidas na aorta (sobretudo na porção ascendente e crossa), alliadas a condições anatomicas especiaes, explicam a maior frequencia dos aneurysmas nesse vaso.

CAUSAS DETERMINANTES

Representadas pelas infecções e intoxicações, têm o papel preponderante pela arterite (ou melhor mesarterite) que produzem.

As infecções, geraes ou locaes, actuam quer directamente pelos agentes microbianos, quer pelas toxinas por elles produzidas.

A *syphilis* tem o papel primordial na etiologia dos aneurysmas, o que não é de admirar, conhecida a sua predilecção pelo systema arterial.

Intervem em mais de 80 % dos casos.

Autores ha que negam a existencia de aneurysmas não syphiliticos, mórmente na aorta, excluidos os traumaticos.

Os aneurysmas multiplos, com especialidade, são quasi sempre de origem luetica.

No estudo do nosso caso, faremos considerações mais longas a respeito.

O *impaludismo* tem importancia notavel na opinião da maioria dos autores.

O *rheumatismo articular agudo* é responsavel por alguns casos.

A *tuberculose* intervem algumas vezes.

A *grippe* deve ser levada em consideração, sobretudo em alguns casos de aneurysmas aorticos.

A *febre typhoide*, as *febres eruptivas*, a *erysipela*, as *scepticemias*, a *infecção gonococcica* e outras explicam alguns casos.

A' frente das *intoxicações exogenas* está o *alcoolismo*.

Apezar de negado por alguns autores, o papel desta intoxicação é para a maioria delles real e notavel, pela arterite que produz.

A *intoxicação plumbica* tem influencia em certos casos.

O *tabagismo* é geralmente considerado factor importante.

O seu modo de acção não está ainda bem averiguado. Na opinião de alguns, age produzindo arterite; no parecer de outros, actúa provocando hypertensão.

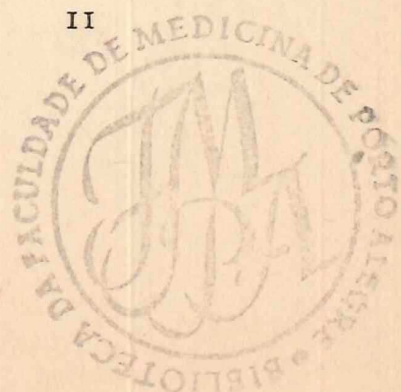
A proposito das *intoxicações endogenas* citemos as *alimentares* e as que se relacionam com o *arthritismo*, *diabetes*, *gota*, *obesidade*, *rheumatismo chronico*.

O papel do *endocrinismo* está em pleno estudo.

A influencia do *esfalfamento physico, moral e intellectual* é geralmente admittida.

O modo de acção, porém, não está bem elucidado: para uns actuan pelas intoxicações que provocam; segundo outros, agem determinando hypertensão.

Em resumo, na formação de um aneurysma devemos considerar dois elementos: um, o mais importan-



te, indispensavel, representado pela diminuição da resistencia das paredes arteriaes; outro, de importancia secundaria, podendo faltar, representado pela elevação da pressão sanguinea.

Assim, todos os factores capazes de diminuir a resistencia das tunicas e de elevar a pressão do sangue são causas de aneurysmas.

Das tunicas arteriaes, a media, pela sua constituição elastica e contractil, é a que dá maior resistencia ás paredes arteriaes: por isso a sua alteração é a condição indispensavel para que a dilatação aneurysmal se dê.

Tal alteração póde ser devida ou a agentes traumaticos violentos, capazes de romper os elementos da mesarteria (casos pouco frequentes), ou a phenomenos inflammatorios, produzindo a destruição completa, ou pelo menos muito accentuada, dos elementos myoelásticos da tunica media.

Dado o ataque profundo da syphilis a essa tunica, comprehende-se a importancia desse factor.

Segundo o valor dado ao traumatismo e á inflamação na pathogenia aneurysmal, os autores se dividiram em dois grupos, apoiando uns a "theoria mechanica", outros, em maior numero, a "theoria inflammatoria".

Esta leva a palma áquella, e com razão.

Com effeito, os aneurysmas devidos exclusivamente ao traumatismo estão em numero muito menor; geralmente este agente desempenha função secundaria, favorecendo a distensão de paredes previamente inflammadas.

Sob o ponto de vista etio-pathogenico, os aneurys-

mas se dividem em congenitos, traumaticos e simples ou espontaneos.

Os *aneurysmas congenitos* verdadeiros são raros. Geralmente não é o aneurysma que é congenito, mas sim a insufficiencia de desenvolvimento arterial, a qual facilita a sua formação.

Aneurysmas traumaticos são aquelles em cuja formação cabe o papel principal ao traumatismo.

Os aneurysmas *simples* ou *espontaneos* (termos improprios) são os que não entram em nenhuma das classes precedentes.

São os mais frequentes e importantes.

III

Anatomia pathologica

FÓRMA E VOLUME — Segundo o modo de distensão da parede vascular, o aneurysma apresenta duas fórmas: a de fusão e a de sacco.

Quando a distensão se dá em toda a circumferencia da arteria, o aneurysma toma fórma de fusão: *aneurysma fusiforme* de que os dois polos, superior e inferior, se continuam com a arteria normal.

Si a distensão attinge sómente uma parte restricta da circumferencia, o aneurysma toma fórma de sacco (*aneurysma sacciforme*) appenso á arteria, com a qual communica por um só orificio chamado *collo*.

E' a fórma mais commum e interessante.

A differença de fórma dos aneurysmas é muitas vezes explicavel pelas relações anatomicas das arterias.

Comprehende-se, por exemplo, que a resistencia opposta por um osso não permita que o vaso se distenda igualmente em todos os sentidos.



O *volume* dos aneurysmas é variavel com as arterias e com a época de evolução.

Compreende-se que em igualdade de condições, uma arteria de pequeno calibre não possa apresentar aneurysma tão volumoso como uma outra de diametro mais desenvolvido.

Como o aneurysma tende geralmente a progredir, o volume é ordinariamente funcção da idade do tumor, da sua marcha, variavel com factores multiplos.

No inicio, a fórma é geralmente regular. Comtudo, nos sacciformes é raro o sacco ser perpendicular á arteria. Em geral se desenvolve obliquamente, formando com ella angulo agudo.

A' medida que os aneurysmas se desenvolvem, *modificações pathologicas secundarias* diminuem muitas vezes a já fraca resistencia do sacco em pontos limitados, originando a formação de mamillos, saliencias, etc., que alteram a fórma primitiva.

Algumas vezes o processo morbido chega mesmo a romper o sacco.

NUMERO — Inutil é repetir as considerações já feitas a respeito.

CONNEXÕES DO ANEURYSMA — Nitidamente separavel, no inicio, dos tecidos visinhos, o aneurysma não tarda, mesmo abstrahindo ruptura, a tornar-se mais ou menos adherente a elles, devido á proliferação do tecido conjunctivo.

Assim, os orgãos visinhos, além de serem recalcados, participam logo da *inflammação*.

As *veias*, mais ou menos achatadas pela pressão do aneurysma, tornam-se a elle adherentes por tecido fibroso.

O mesmo se póde dizer quanto aos *nervos*.

Os *musculos*, por vezes comprimidos, participam em alguns casos do processo inflammatorio.

Nem mesmo as *visceras* são poupadas pela compressão do tumor, sendo ás vezes attingidas pelas adherencias.

As paredes das visceras ôcas, alteradas pela inflammção, nem sempre resistem á pressão do aneurysma que chega a rompê-las, penetrando na sua cavidade.

Os *ossos*, atacados pelo processo inflammatorio, não escapam á pressão do tumor, que, encontrando-os menos resistentes pela osteite, chega a destruil-os.

Os *ligamentos articulares*, por identico mecanismo, são por vezes destruidos, podendo o tumor penetrar na articulação.

PAREDES DO ANEURYSMA — Constituidas pelas tunicas arteriaes, mais ou menos alteradas, apresentam espessura muito variavel, dependente do ponto considerado e da maior ou menor intensidade dos phenomenos inflammatorios.

Por via de regra, a parte mais saliente do tumor é a menos espessa.

As tunicas interna e externa, a principio delgadas, logo são attingidas pelo processo inflammatorio, tornando-se espessadas, irregulares e adherentes — a primeira aos coalhos, a segunda aos tecidos visinhos.

CONTEÚDO DO SACCO — O sacco aneurysmal contém, indo de dentro para fóra:

No centro, *sangue liquido* e circulante.

Em seguida, zona de coalhos molles, de formação recente, avermelhados, de composição fibrino-globular, identicos aos que se formam in vitro: *coalhos vermelhos*, *cruoricos* ou *passivos* (Broca).



Emfim, em contacto com as paredes do aneurysma camada de coalhos resistentes, esbranquiçados, constituídos por fibrina, semelhantes aos que se formam sobre uma placa de arterite: *coalhos brancos* ou *activos* (Broca).

A camada dos coalhos brancos é formada por grande numero de lamellas, de dimensões variaveis, occupando as menores a periphéria. Formadas quando o aneurysma era pequeno, ellas o acompanharam na sua distensão.

Geralmente as zonas descriptas não se dispõem de modo tão regular.

Entre a zona dos coalhos vermelhos e a dos brancos, ha *coalhos de transição*, apresentando caracteres de uns e outros.

Processos degenerativos atacam os coalhos brancos, fendendo-os.

A' custa das fendas assim formadas, o sangue liquido os penetra.

Coagulando-se ahi bruscamente, o sangue origina coalhos vermelhos, que ficam assim situados na zona dos brancos, a contrastar com elles.

Como diz Delbet, o facto capital, caracteristico da histologia dos aneurysmas, é a *destruição dos elementos elasticos da tunica media*. Quasi sempre completa, a destruição de taes elementos é acompanhada da desorganisação das fibras musculares da tunica.

Taes alterações da media, ligadas á mesarterite destruidora, são condição essencial para que se dê a dilatação arterial.

As *tunicas interna e externa*, atingidas pela inflammiação, são em geral espessadas, fibrosas.

Modificações pathologicas secundarias soffre não raro a parede aneurysmal.

Assim, a tunica interna e a externa são por vezes alcançadas por degenerações varias: hyalina, gordurosa, etc., que, diminuindo cada vez mais a resistencia da parede, facilitam a sua ruptura.

IV

Physiologia pathologica

O conhecimento do importante papel dos coalhos na cura espontanea dos aneurysmas e a existencia de processos therapeuticos, inspirados nessa noção, fazem com que o estudo da formação dos coalhos seja a questão mais interessante da physiologia aneurysmal, de que tanto se occupou Broca.

Já vimos que existem duas especies de coalhos: os brancos e os vermelhos.

Na opinião do eminente autor só os coalhos brancos seriam uteis á cura e d'ahi o chamal-os — activos.

A condição essencial para a sua formação seria a diminuição de velocidade da corrente sanguinea no aneurysma.

Os vermelhos, para Broca, eram indifferentes á cura — coalhos passivos.

A condição essencial para a sua formação seria a estagnação do sangue, devida á parada da circulação no aneurysma.

Com taes idéas só seriam proficuos os processos therapeuticos que diminuem a velocidade da corrente sanguinea (compressão indirecta, etc.), ficando excluidos os que suspendem a circulação (ligadura).



Sabe-se hoje que as duas especies de coalhos são uteis á cura.

A formação dos coalhos brancos tem como condição essencial um processo de endarterite que transforma o coalho em tecido cicatricial, sendo a diminuição de velocidade da onda sanguinea factor secundario.

Pelo contrario, para os coalhos vermelhos, a condição principal é a estagnação do sangue, consecutiva á parada da circulação no aneurysma.

Com taes dados, comprehende-se que a formação espontanea de coalhos seja mais facil nos aneurysmas sacciformes que nos fusiformes.

A *cura espontanea* dos aneurysmas é muito rara.

A circumstancia de ser pouco intenso o processo inflammatorio, que transforma os coalhos em tecido cicatricial, justifica o facto de serem as curas baseadas na formação de coalhos muitas vezes provisorias, sujeitas a reincidencias.

Nem sempre a inflammação do sacco tem esse character providencial.

Muitas vezes, com effeito, ella determina a ruptura das paredes aneurysmaes.

A *ruptura* do aneurysma nem sempre é devida á inflammação.

Muitas vezes corre por conta da distensão progressiva do sacco.

Em alguns casos, emfim, ella é consequencia de alterações regressivas das paredes (degeneração gordurosa, etc.).

A ruptura se apresenta ora como simples fenda, ora como ruptura verdadeira.

No primeiro caso as hemorragias são pequenas, representado preludio da ruptura verdadeira que causa hemorragia terrivel.

A ruptura se faz ora sem causa apreciável, ora depende de traumatismo, esforço, movimento, emoção, etc.

O orifício da ruptura ás vezes tem fórma de fenda ; geralmente, porém, a fórma é irregular.

Dada a ruptura no tecido cellular, temos formação de hematoma.

Quando se faz em articulação, origina hemarthrose pulsatil.

A ruptura attinge, ás vezes, as cavidades serosas : pleura, pericardio, etc.

Outras vezes se dá no esophago, trachea, intestino, etc.

A abertura numa veia é muito excepcional : tem como consequencia formação de aneurysma arteriovenoso.

Emfim, a ruptura, ás vezes, pôde-se dar para o exterior, por ulceração da pelle.

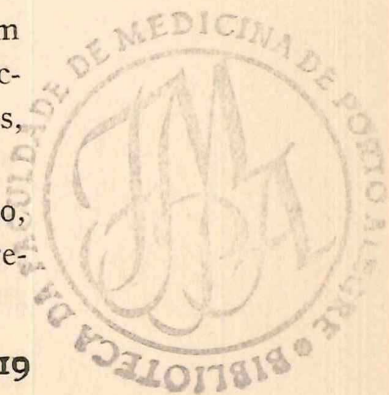
V

Symptomatologia

Quando de pequeno volume ou situados em zonas chamadas tolerantes, os aneurysmas podem ficar latentes por muito tempo.

As mais das vezes, porém, elles se manifestam simultaneamente por signaes physicos nitidos e funcionaes importantes, variaveis, sobretudo os ultimos, com a situação e o volume do tumor.

Os *symptomata funcionaes*, devidos á compressão, são meramente presumptivos, indicando sómente presença de tumor.



Os *signaes physicos*, pelo contrario, têm valor diagnostico de primeira ordem.

Comecemos, pois, por elles:

Signaes physicos:

A' *inspecção* notamos no trajecto duma arteria, a saliencia de *tumor* dotado de *batimentos* rythmicos.

A' *apalpação*, verificamos que o tumor é mais ou menos *molle* e *depressivel*, conforme a maior ou menor quantidade de coalhos.

Geralmente *movel* no sentido do diametro da arteria, o aneurysma é *immoovel* na direcção longitudinal do vaso.

A *apalpação* nos revela ainda dois symptomas importantissimos, que é mister não confundir: os *batimentos* e a *expansão*.

Os *batimentos* são simples movimentos rythmicos do tumor, devidos á *systole* ventricular.

Synchronos com o pulso, são mais ou menos retardados em relação á *systole* do ventriculo, de accordo com a distancia que separa a arteria do coração.

Apezar de valiosos, os *batimentos* não são pathognomonicos, por poderem ser apresentados por qualquer tumor que, mercê de sua situação, receba as pulsações d'uma arteria.

A *expansão* é um signal notavel que só se encontra nos tumores vasculares (*aneurysmas*, *angiomas*, *sarcomas* *pulsateis*) em communicação directa com a arteria.

Não se encontra nos tumores que com as arterias só tem relações de contiguidade.

A *expansão* concide com o *batimento*. E' devida ao augmento momentaneo de volume do tumor, em geral facil de apreciar com a *apalpação*.

Nem sempre a distincção entre os batimentos e a expansão é possível pelo tacto.

Algumas vezes só appparelhos especies permitem a differenciação.

O *pulso* de arteria aneurysmatica, abaixo do tumor, apresenta modificações apreciaveis: em geral é muito enfraquecido.

Este signal é digno de nota, podendo, comtudo, ser encontrado em todos os casos de compressão duma arteria.

Além disso, o pulso é retardado em relação á systole ventricular.

Pathognomonic, este signal é difficilmente perceptivel sem o auxilio de instrumentos especiaes.

A *compressão* da arteria acima do tumor determina a diminuição de seu volume, desaparecendo os batimentos, a expansão e o sopro.

Fazendo o mesmo abaixo do aneurysma, temos o augmento de volume do tumor, o intensamento da expansão e das pulsações.

Emfim, raramente a apalpação revela a existencia de um fremito vibratorio (*thrill*), isochrono coma diastole, devido á vibração da parede aneurysmal.

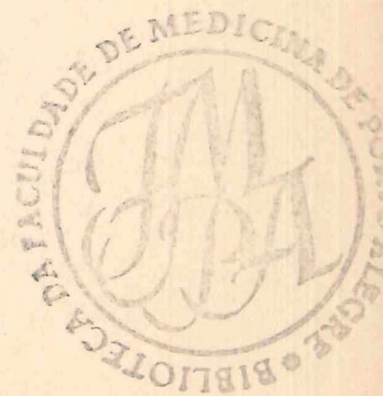
Fraco e intermittente nos aneurysmas arteriaes, o *thrill* é forte e continuo nos arterio-venosos, de que é característico.

A *escuta* revela a existencia de *sopro* intermittente, isochrono com a systole cardiaca e coincidindo por conseguinte com os batimentos e a expansão.

Apresenta intensidade e tom variaveis.

Resulta da vibração da onda liquida no momento em que ella vae da arteria, em que a pressão sanguinea é maior, para o aneurysma, onde é menor.

O sopro dos aneurysmas é localizado.



O ponto maximo corresponde ao orificio de comunicação da arteria com o sacco.

A propagação é minima.

A's vezes se encontra no aneurysma um segundo sopro, devido ao refluxo de sangue do aneurysma para a arteria.

O sopro é forte nos aneurysmas sacciformes, localisado ao nivel do collo.

Nos fusiformes é fraco e audivel em toda a extensão do tumor.

Os *signaes funcçionaes*, devidos á compressão, variam com a situação do aneurysma e com o volume do tumor.

Assim, attingindo o systema nervoso, teremos perturbações motoras, sensitivas, sensoriaes, trophicas, vaso-motoras e até psychicas.

A compressão de uma arteria ou de uma veia determina respectivamente a ischemia e o edema, mais ou menos intensos.

A compressão das visceras é frequente nos aneurysmas da aorta: conforme os casos teremos dyspneas (trachea, bronchios), perturbações da deglutição (esophago), etc.

O comprometimento dos ossos, musculos, articulações trará perturbações das funcções desses orgãos.

A frequente compressão da pelle tem effeitos variaveis, inclusive gangrena.

VI

Diagnostic

A nitidez dos signaes physicos torna em geral facil o reconhecimento dos aneurysmas.

Casos ha, porém, em que a differenciação com outros tumores apresenta grandes difficuldades, justificando erros frequentes, dos quaes alguns são celebres.

Devemos distinguir os aneurysmas de todos os tumores dotados de movimentos pulsateis, proprios ou communicados.

Os tumores que apresentam batimentos proprios são raros: angiomas e angio-sarcomas.

A distincção dos primeiros na maioria dos casos é facil.

Os angiomas, com effeito, são quasi sempre congenitos, invadindo por via de regra a pelle; occupam regiões differentes das preferidas pelos aneurysmas, tendo por sédes de predilecção a cabeça e o pescoço, ao passo que os aneurysmas se localisam por ordem de frequencia decrescente na aorta, poplitéa, femural, etc.

Emfim, as angiomas apresentam batimentos muito fracos, faltando as mais das vezes.

O sopro é raro; quando existe é muito pouco accentuado.

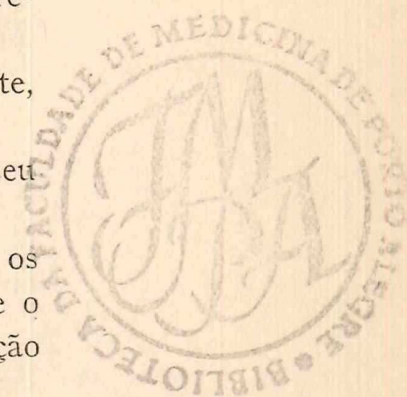
Os angio-sarcomas, immoveis no inicio da sua evolução, são quasi sempre volumosos, tendo pulsações e expansão extremamente intensas que não desaparecem pela compressão d'uma só arteria.

O sopro falta as mais das vezes. Quando existe, é muito fraco.

Ora, os aneurysmas são pulsateis desde o seu inicio.

Ultrapassado um limite medio, a expansão e os batimentos tornam-se menos intensos á medida que o volume do aneurysma augmenta, devido á formação de coalhos.

Quando o angio-sarcoma attinge um osso, temos



como elementos de differenciação, além dos signaes referidos, a situação intra-ossea do tumor, a crepitação e a presença de lamellas osseas, perceptíveis á apalpação.

Para a distincção entre os aneurysmas e os tumores que apresentam batimentos communicados por uma arteria, o elemento primordial de differenciação é a expansão, que falta no ultimo caso.

Factores outros nos auxiliam na diagnose:

A circumstancia de ser duro o tumor deve ser pesada, pois os aneurysmas duros não batem.

Quando molle, o tumor será reductivel si aneurysma, irreductivel no caso contrario.

O reconhecimento dos aneurysmas duros, cheio de coalhos, sem batimentos e desprovidos de sopro é muito difficil.

Neste caso, devemos precisar a séde exacta do tumor, verificando si está em trajecto de arteria e recorrer aos commemorativos, tratando de saber si no inicio o tumor era pulsatil, etc.

A differenciação entre os aneurysmas e os abcessos nem sempre é facil e tem provocado erros numerosos.

Tres casos se podem apresentar:

a) Um abcesso tem batimentos que lhe são transmittidos por uma arteria, hypothese a que já nos referimos.

b) Trata-se de um aneurysma inflammado.

c) Um abcesso se desenvolveu entre um aneurysma e a pelle.

Nos dois ultimos casos é difficil affirmar si ha ou não aneurysma.

Assim, devemos estar sempre de sobre-aviso com os abcessos situados no trajecto de arterias.

O interrogatorio, que informa se existia ou não

tumor precedendo de muito o abcesso, tem grande valor.

Feito o diagnostico de genero, cumpre distinguir os aneurysmas arteriaes das duas outras especies: arterio-venosos e circinaes.

Nos arterio-venosos, o thrill é constante, forte, continuo, ao passo que nos arteriaes é raro, fraco, intermitente.

O sopro, continuo, propagando-se ao longe, muito energico nos primeiros, é intermitente, muito circumscripto, menos intenso nos segundos.

As veias, muito dilatadas nos arterio-venosos, batem como arterias, o que não se dá nos aneurysmas arteriaes.

A confusão com os circinaes não é facil.

Como se desenvolvem no systema capillar, os circinaes occupam regiões differentes das preferidos pelos aneurysmas. Assim são sobretudo situados na cabeça, mãos, etc.

Não dão impressão de massa unica mas de cordões entrelaçados.

O sopro geralmente falta e quando presente é suave, fraco, difficil de ouvir.

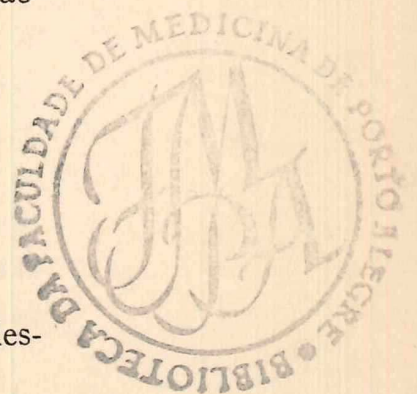
Rodeado de grande numero de arterias dilatadas, flexuosas, o tumor não desaparece pela compressão d'uma só arteria.

VII

Marcha

A marcha dos aneurysmas é muito irregular.

No inicio, taes tumores passam muitas vezes despercebidos.



O primeiro symptoma accusado pelo doente é variavel com a situação do tumor: dor, edema, dyspnea, etc.

Os aneurysmas tendem geralmente a crescer e, á medida que tal se dá, os diversos symptomas funcçãoes se accentuam, pois os orgãos visinhos além de soffrerem a compressão do tumor, participam da inflammção do tecido cellular.

Parallelamente, os signaes physicos se modificam profundamente.

Pelas adherencias, os aneurysmas deixam de ser bem circumscriptos, perdendo na sua mobilidade.

Enchendo-se de coalhos, tornam-se duros, irreductiveis; os batimentos, a expansão, o sopro vão até ao desaparecimento.

Quanto á duração, o crescimento é irregular.

A maneira por que se faz o augmento de volume é variavel.

Ora, o augmento é regular e progressivo.

Ora, os periodos de estacionamento succedem aos de crescimento.

VIII

Terminação

A cura espontanea e o estacionamento dos aneurysmas são rarissimas excepções.

Por via de regra, os aneurysmas, uma vez formados, tendem a progredir, determinando a morte do doente, algumas vezes pela compressão de orgão indispensavel á vida, habitualmente pela ruptura do sacco.

A morte por compressão se observa por vezes nos

aneurysmas internos (da aorta, dos grandes troncos da base do pescoço, aneurysmas intra-craneanos).

Quasi sempre, porém, a causa da morte é a hemorragia ligada á ruptura do sacco.

A abertura do aneurysma se dá conforme os casos nas cavidades serosas, visceraes, numa veia, no tecido cellular, no exterior.

A ruptura em cavidades serosas se observa de preferencia nos aneurysmas internos.

Entre os externos, os inguinaes e os popliteus se abrem ás vezes em serosas, os primeiros na articulação coxo-femural, os segundos na do joelho.

A ruptura em cavidades visceraes é observada, sobretudo, nos casos de aneurysmas internos.

Não raro, a ruptura verdadeira é precedida de simples fissuração.

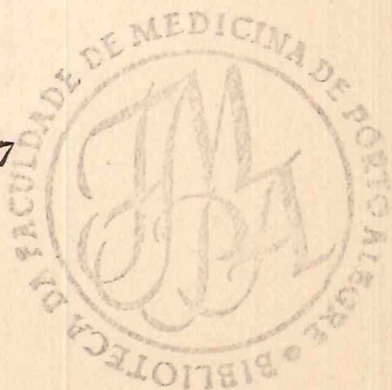
A abertura em veia é excepcional. Resulta aneurysma arterio-venoso secundario.

No tecido cellular, a fissura do sacco determina formação de hematoma circumscripto.

Da ruptura verdadeira resulta hematoma diffuso, grave, occasionando muitas vezes gangrena.

Notemos que os aneurysmas, independentemente de ruptura, podem causar gangrena, ora devida á obliteração da arteria por coalhos, ora por embolias partidas dos coalhos.

A ruptura no exterior suppõe solução de continuidade da pelle, devida ora á simples compressão, ora ligada a phenomenos inflammatorios, partidos geralmente do sacco.



IX

Prognostico

Dada a sua tendencia ao crescimento e á ruptura, os aneurysmas apresentam sempre gravidade, maior ou menor, conforme factores diversos: situação do tumor, estado das arterias, etc.

A cura espontanea e o estacionamento, como vimos, constituem excepções.

X

Tratamento

O tratamento medico em geral é insufficiente.

Mesmo a medicação anti-syphilitica, etiologica na maioria dos casos, não dá por via de regra resultados satisfactorios.

Comprehende-se, com effeito, que não possa fazer regredir lesões tão accentuadas.

Poderá, quando muito, algumas vezes, contribuir para o estacionamento, pelo menos temporario.

A sua acção é sobretudo aproveitavel no periodo pre-aneurysmal.

Os processos chirurgicos empregados no tratamento dos aneurysmas são multiplos e vão desde as simples injeccões sub-cutaneas de soro gelatinado até á extirpação do sacco.

Com Delbet, dividil-os-emos em duas grandes classes: methodos *indirectos* e *directos*.

Os *indirectos*, inspirados no processo de cura espontanea, se propõem a favorecer a coagulação do sangue no sacco.

Os segundos (*directos*) agem directamente sobre o sacco, procurando destruil-o, extirpal-o, obliteral-o ou restabelecer o calibre da arteria.

METHODOS INDIRECTOS: são numerosos, apresentando inconvenientes communs: embolias, reincidencias, pertubações ligadas á conservação do sacco (Delbet).

Injecções coagulantes: o processo mais utilizado é o das injecções de soro gelatinado.

Apezar da incerteza da acção, o tratamento por este methodo, inoffensivo quando bem dirigido, póde ser experimentado nos casos em que é impossivel recorrer a processo mais positivo.

Corpos estranhos: o methodo de introducção de corpos estranhos varios no sacco está em abandono, por ser muito perigoso e dar resultados incertos.

O mesmo se póde dizer do emprego da *electricidade*.

A *malaxação* que procurava por pressões desordenadas como que "amassar" o sacco, com o fim de destacar coalho que obliterasse o orificio de communição com a arteria, está abandonada por ser inefficaz e muito perigosa.

Os *refrigerantes*, utilizados outr'ora com o fim de favorecer a coagulação, só são hoje aproveitados contra os phenomenos inflammatorios, por estar estabelecido que o frio retarda a coagulação e não a facilita.

A *compressão directa* do sacco é um methodo desprezado por inefficaz e perigoso.

A *flexão*, bem como a compressão indirecta, a total, a elastica e a ligadura, tem por fim diminuir a velocidade da circulação no sacco para favorecer a coagulação.



A flexão, por ser pouco efficaz e por offerecer muitos inconvenientes (acção lenta, dores, ancylose, ruptura) está abandonada.

A *compressão indirecta* é utilizada algumas vezes, sobretudo para estabelecer a circulação collateral antes de intervenções mais completas (ligadura, extirpação).

A *compressão total* e a *compressão elastica* são methodos mais perigosos que a compressão indirecta não tendo sobre ella nenhuma vantagem, como diz Delbet.

São processos que estão em abandono.

A *ligadura* era, até os ultimos annos, considerado o melhor processo de tratamento dos aneurysmas.

E' central ou peripherica conforme é feita acima do aneurysma, entre elle o coração ou abaixo, entre o tumor e os capillares.

A ligadura central comprehende dois methodos: o de Anel e o de Hunter.

No methodo de Anel o fio é collocado immediatamente acima do sacco.

O methodo de Hunter, que é o mais empregado, consiste em fazer a ligadura a certa distancia do sacco, de modo a haver uma ou mais collateraes entre o aneurysma e o fio.

A ligadura peripherica por sua vez tambem comprehende dois methodos que são os homologos dos de Anel e Hunter: methodos de Brasdor e Wardrop.

O methodo de Brasdor consiste em fazer a ligadura logo abaixo do sacco.

O methodo de Wardrop liga a arteria a certa distancia do aneurysma, deixando uma ou mais collateraes entre o fio e o sacco.

A ligadura peripherica só é empregada nos casos em que é impossivel praticar a ligadura central (aneurysmas dos grandes troncos da base do pescoço).

A ligadura age pela parada da circulação que determina, favorecendo a formação de coalhos no sacco.

Os grandes perigos do methodo são: a gangrena e a reincidencia.

A gangrena sobrevem quando a circulação não se restabelece pelas collateraes.

Quando pelo contrario a circulação collateral se estabelece com muita rapidez e abundancia, o sangue reflue em quantidade para o sacco e a cura não se dá.

A ligadura feita pelo methodo de Hunter é mais frequentemente seguida de gangrena do que a praticada pelo processo de Anel.

Com effeito, no methodo de Hunter a ligadura é seguida da formação de dois coalhos: um no sacco, outro na arteria ao nivel do fio, ficando espaço permeavel entre os dois coalhos.

Ora, a corrente sanguinea de tal espaço póde destacar fragmentos de coalhos que formarão embolias.

Muitas vezes o espaço permeavel não existe, pois um só coalho occupa o sacco e a arteria, desde o fio até á primeira collateral.

Assim, a obliteração das collateraes torna facil a gangrena.

Ora, o methodo de Anel não offerece taes inconvenientes, pois não prejudica a circulação collateral.

Além da gangrena, reincidencia, a ligadura, como todos os methodos indirectos offerece outro inconveniente, constituido pelos accidentes nervosos ligados á conservação do sacco.

Apezar de tudo a ligadura dá 74 p. 100 de curas, tendo muitos partidarios.

Mesmo os cirurgiões que preferem os methodos



directos a utilizam muitas vezes como operação preparatoria para o estabelecimento da circulação collateral.

METHODOS DIRECTOS — Os methodos que agem directamente sobre o sacco foram usados pelos antigos cirurgiões e depois abandonados devido ás grandes infecções.

Graças a Delbet, começaram ha annos a ser de novo empregados, sendo a acção directa sobre o sacco o processo que tem hodiernamente o maior numero de adeptos.

A respeito diz Forgue: “A’ l’heure actuelle, l’extirpation de l’anevrisme qui vise la suppression et non l’oblitération du sac, prend le pas sur la ligature: les travaux de Delbet en ont plaidé justement les avantages. Toutefois, il est certains anevrismes siégeant à la racine des membres — iliaques, inguinaux, axillaires — où le choix entre la ligature et l’extirpation demeure encore discutable et subordonné à l’expérience de l’opérateur”.

Os methodos directos se repartem em dois grupos: uns supprimem simplesmente o sacco (incisão simples, extirpação, aneurysmo-raphia obliterante), outros além de supprimirem o sacco tentam o restabelecimento da continuidade da arteria (resecção do vaso seguida de enxerto arterial ou renoso, aneurysmo-raphia restauradora e restructora).

Incisão. — Este processo, tambem chamado methodo de Anthyllus, consiste na simples incisão do sacco, após ligadura da arteria acima e abaixo do aneurysma.

Aberto o sacco, retiram-se os coalhos e faz-se o tamponamento.