

DISSERTAÇÃO

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS. --- Cadeira de Pathologia Interna.

Aneurysmas da aorta

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS.—Cadeira de Pharmacia.—DAS QUINAS

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS.—Cadeira de Anatomia descriptiva.—MEDULLA ESPINHAL.

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS.—Cadeira de Pathologia interna.—CHYLURIA.

THESE

APRESENTADA A'

Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro

EM 27 DE SETEMBRO DE 1884

E PERANTE ELLA SUSTENTADA

Em 19 Dezembro do mesmo anno

POR

Carlos Augusto Moreira Mourão

Doutor em medicina pela mesma faculdade

Natural de Minas-Geraes (S. João d'El-Rei)

*Filho legitimo de Francisco de Paula M...
e de D. Belarmina Candido*

RIO DE JANEIRO

Typ. de MIRANDA

V. 22/226 v

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR, Conselheiro Dr. Vicente Candido Figueira de Saboia.
VICE-DIRECTOR, Conselheiro Dr. Albinó Rodrigues de Alvarenga.
SECRETARIO, Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes.

Drs. :

LENTEs CATHEDRATICOS

João Martins Teixeira.....	Physica medica.
Augusto Ferreira dos Santos.....	Chimica medica e mineralogia.
João Joaquim Pizarro.....	Botanica medica e zoologia.
José Pereira Guimarães.....	Anatomia descriptiva.
C. ^o Barão de Maceió.....	Histologia theorica e pratica.
Domingos José Freire Junior.....	Chimica organica e biologica.
João Baptista Kossuth Vinelli.....	Physiologia theorica e experimental
João José da Silva.....	Pathologia geral.
Cypriano de Souza Freitas.....	Anatomia e physiologia pathologicas.
João Damasceno Peçanha da Silva....	Pathologia medica.
Pedro Affonso de Carvalho Franco....	Pathologia cirurgica.
C. ^o Albinó Rodrigues de Alvarenga...	Materia medica e therapeutica especial. ^o braz. ^o
Luiz da Cunha Feijó Junior (Ex.)....	Obstetricia.
Claudio Velho da Motta Maia (Ex.)...	Anatomia topographica, medicina operatoria experimental, aparelhos e pequena cirurgia.
Nuno de Andrade.....	Hygiene e historia da medicina.
.....	Pharmacologia e arte de formular.
Agostinho José de Souza Lima.....	Medicina legal e toxicologia.
C. ^o João Vicente Torres Homem.....	} Clinica medica de adultos.
Domingos de Almeida Martins Costa..	
C. ^o Vicente Candido Figueira de Saboia	} Clinica cirurgica de adultos.
João da Costa Lima e Castro (Ex.)....	
Hilario Soares de Gouvêa.....	Clinica opthalmologica.
Erico Marinello da Gama Coelho.....	Clinica obstetrica e gynecologica.
Candido Barata Ribeiro (Ex.).....	Clinica medica e cirurgica de crianças.
João Pizarro Gabizo.....	Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas.
João Carlos Teixeira Brandão.....	Clinica psiquiatrica.

LENTEs SUBSTITUTOS SERVINDO DE ADJUNTOS

Antonio Caetano de Almeida.....	Anatomia topographica, medicina operatoria experimental, aparelhos e pequena cirurgia.
Oscar A. de Bulhões Ribeiro (Ex.)....	Anatomia descriptiva.
José Benicio de Abreu.....	Materia medica e therapeutica especial. ^o braz. ^o

ADJUNTOS

.....	Chimica medica e mineralogia,
.....	Physica medica.
José Maria Teixeira.....	Botanica medica e zoologia.
Francisco Ribeiro de Mendonça.....	Histologia theorica e pratica.
.....	Chimica organica e biologica.
Arthur Fernandes Campos da Paz.....	Physiologia theorica e experimental.
.....	Anatomia e physiologia pathologicas.
Luiz Ribeiro de Souza Fontes.....	Pharmacologia e arte de formular.
.....	Medicina legal e toxicologia.
Henrique Ladislau de Souza Lopes....	Hygiene e Historia da medicina.
Francisco de Castro.....	} Clinica medica de adultos.
Eduardo Augusto de Menezes.....	
Bernardo Alves Pereira.....	} Clinica cirurgica de adultos.
Carlos Rodrigues de Vasconcellos....	
Ernesto de Freitas Crissiuma.....	} Clinica obstetrica e gynecologica.
Francisco de Paula Valladares.....	
Pedro Severiano de Magalhães.....	} Clinica medica e cirurgica de crianças.
Domingos de Goes e Vasconcellos....	
Pedro Paulo de Carvalho.....	} Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas.
José Joaquim Pereira de Souza.....	
Luiz da Costa Chaves de Faria.....	} Clinica opthalmologica.
.....	
.....	} Clinica psiquiatrica.

nem reprova as opiniões emitidas nas theses

A' memoria de meu honrado pae

.....

Como quasi sempre as palavras são insufficientissimas para exprimirem o que sente o coração ; aquelles que tiverão um pae na verdadeira accepção da palavra, e que se prezão de ser bom filho reservo a avaliação da cruciante dôr que me abate neste momento!!

Como é triste chorar-se nos dias que julgavamos serem os mais felizes de nossa vida!!

**A' sancta memoria de minha idolatrada
e unica irmã.**

Zica, choro até hoje e chorarei sempre a
a tua falta.

Ah! como tenho inveja d'aquelles que
ainda tem a felicidade de possuirem uma
bôa irmã!!!

A' Sagrada memoria de meu Avô e
Padrinho

João Antonio da Silva Mourão

De minha bôa madrinha

D. Maria Francellina d'Oliveira Barreto

DE MEUS AVÓS

De meus Tios

DE MEUS PARENTES

De meus Collegas

DE MEUS AMIGOS

De meu honrado mestre

LUIZ DALLE

A' MINHA MÃE

D. Belarmina Candida Moreira

Amor filial.

A' MINHA NOIVA

D. Anna Eugenia de Castro

Amor eterno



A meus Irmãos

Drs. João Salustiano Moreira Mourão
Francisco de Paula Moreira Morão



A minhas boas cunhadas

D. Maria de Castro Moreira Mourão

D. Carolla de Avellar Moreira Mourão



AOS MEUS INTERESSANTES SOBRINHOS



AOS MEUS TIOS QUE ME ESTIMÃO



Aos meus parentes amigos



AOS MEUS MESTRES MEUS AMIGOS

Gratidão eterna.



Ao meu illustrado mestre

Dr. José Benicio de Abreu

Acceitae a insignificante offerta d'aquelle que admira em vós o saber realçado por um talento superior e um caracter illibado.



Aos meus padrinhos

Comm. C.^a Custodio de Almeida Magalhães
P.^e José Maria Xavier

AOS MEUS AMIGOS

Aos meus particulares amigos

Brigadeiro Domingos de Magalhães Gomes
T.^e Sabino de Almeida Magalhães
e á suas EXmas. familias.

Aos meus companheiros de republica

AOS MEUS COMPANHEIROS DE ESTUDO

Aos meus collegas e contemporaneos meus amigos

Aos amigos de minha familia

DISSERTAÇÃO

SECÇÃO MEDICA. --- CADEIRA DE PATHOLOGIA INTERNA

ANEURYSMAS DA AORTA

Historico. Definição. Divisão.

Historico.— Os aneurysmas da aorta não foram conhecidos dos medicos antigos, e só foram mencionados do meado do seculo decimo sexto em diante.

André Vesale foi quem primeiro publicou, em 1557, um caso de aneurysma da aorta, cujo diagnostico, feito durante a vida, foi mais tarde confirmado pela autopsia.

D'esta época em diante vão sendo olvidadas as noções adquiridas a respeito dos aneurysmas, até que Riolan (1658) e Elsnor (1670) negaram a possibilidade da aorta contrahir semelhante affecção.

Mais tarde, grande numero de factos observados por Lancisi, Albertini, Valsalva, Malpighi e outros, vem demonstrar a realidade da existencia dos aneurysmas da aorta, e as noções sobre a molestia tornam-se cada vez mais exactas, até que apparece Morgagni (1761), que, resumindo e aperfeiçoando os trabalhos de seus antepassados, marca um novo periodo para o estudo dos aneurysmas internos.

Foi todavia no começo d'este seculo que os estudos se aperfeiçoaram, e que se começaram a obter noções mais completas sobre a aortactasia. Em 1804 apparece o trabalho monumental de Scarpa e, pouco depois, o de Corvisart, o de Hodgson, mas, foi sobretudo depois da descoberta da auscultação por Laennec, em 1819, e dos trabalhos de Boillaud, em 1823, que se conheceu bem o aneurysma da aorta, que, d'esta época para cá, tem dado logar a tão notaveis trabalhos.

Entre os auctores, que, em uma época mais proxima de nós, se têm occupado d'essa affecção, podemos citar Stokes, Green, Gendrin, Bellingham, Thurnam, Guthrie, Hope, Shekelton, Peacock, Rokitansky, Lebert etc., etc.

Definição.— Não entraremos no labyrintho das discussões que se têm agitado relativamente á definição de aneurysma, e acceitaremos a definição seguinte, dada por diversos auctores:

O aneurysma é uma dilatação notavel e limitada da arteria com ou sem ruptura de suas membranas.

Divisão. — Debaixo do ponto de vista da constituição do sacco, os aneurysmas têm sido divididos em aneurysmas *verdadeiros* e *falsos*. Os primeiros são aquelles em que ha dilatação de todas as tunicas arteriaes, e os segundos aquelles em que apenas uma ou duas d'essas tunicas entram na constituição do sacco aneurysmatico.

O aneurysma verdadeiro, negado por Scarpa, é hoje admitido por quasi todos os anatomo-pathologistas. N'elle as paredes arteriaes são quasi sempre alteradas. Não se deve confundir a dilatação simples e physiologica, isto é, sem alteração previa das tunicas arteriaes, com o aneurysma verdadeiro, que não é mais que a exaggeração da dilatação arterial por alteração do vaso.

Póde-se encontrar sobre a aorta as diversas variedades de aneurysmas falsos, que se observam sobre o resto da arvore arterial.

O aneurysma chama-se *mixto-externo* quando, tendo havido destruição das tunicas média e interna, a externa sómente entra na constituição do sacco aneurysmal.

O aneurysma é chamado *mixto-interno* quando, a tunica média tendo-se rompido, a tunica interna vem constituir o sacco, fazendo hernia atravez da tunica média despedaçada. N'esta variedade, a tunica externa póde ser despedaçada, ou conservada, e então o aneurysma será constituído pela tunica interna só, ou conjunctamente com a externa. Admittida por Haller, Dubois, Dupuytren e outros, esta especie de aneurysmas é hoje geralmente contestada.

O aneurysma é *falso consecutivo* quando, tendo-se rompido o sacco, o sangue tem-se derramado no tecido cellular circumvisinho, que passa a formar a parede da nova cavidade.

O aneurysma é *varicoso* ou *arterio-venoso*, quando existe comunicação entre o sacco aneurysmal e uma veia contigua.

O aneurysma diz-se *dissecante*, quando o sangue reune-se entre a tunica externa de um lado e as tunicas média e interna do outro lado. N'este caso, ou o aneurysma apresenta-se apenas com uma abertura, ou então um segundo orificio de comunicação é situado mais abaixo. Esta variedade é extremamente rara e se observa nos individuos avançados em idade.

Os aneurysmas têm ainda sido classificados differentemente, conforme o ponto de vista em que têm sido considerados. Assim, relativamente á sua fórma, elles têm sido divididos em *sacciformes*, *fusiformes*, etc.; relativamente á sua etiologia, em *aneurysmas traumaticos* e *espontaneos*; e, relativamente ao tratamento, em *medicos* e *cirurgicos*, etc., etc.

Etiologia.

Considerados debaixo do ponto de vista etiologico, os aneurismas podem ser divididos, como vimos, em *traumaticos* e *espon-taneos*.

Os aneurysmas *traumaticos* são rarissimos, o que facilmente se comprehende visto a posição que occupa a aorta no organismo e a maneira por que é ella protegida contra os agentes externos; todavia, factos ha que estabelecem a sua possibilidade.

Mais communs, ou antes muito communs, principalmente entre nós, são os aneurysmas espontaneos, e isso depende tanto da variedade e frequencia de suas causas, como da predisposição da aorta para tal affecção, predisposição essa devida a certas condições especiaes que apresenta a aorta, como veremos mais adiante. Só trataremos d'estes ultimos, visto os primeiros serem excessivamente raros e até mesmo excepcionaes.

As causas dos aneurysmas espontaneos dividem-se em *predisponentes* e *determinantes*.

Causas predisponentes.— Como causas predisponentes reconhecem os auctores todas aquellas capazes de alterar directa ou indirectamente as tunicas arteriaes. As incrustações calcareas, e degenerescencias gordurosas, ou atheromatosas, são as causas as mais communs da aortectasia.

EFFEITOS MECANICOS DA COLUMNA SANGUINEA SOBRE AS PAREDES DA AORTA.— Diversos auctores dão a aorta como a séde a mais

frequente das dilatações aneurysmaticas. Nas estatísticas de Lobstein e Rokitansky, publicadas no dictionario de Dechambre e no livro de clinica de Peter, vemos a aorta figurar em primeiro logar.

E' isso um facto de observação clinica, e que Peter procurou tão bem interpretar, formulando suas leis. Com effeito, baseando-se no papel méramente physico da endoarteria, e na acção que a columna sanguinea exerce sobre ella, Peter formulou quatro leis, de ordem mecanica, a que denominou : — lei dos diametros, lei das curvaturas, lei dos esporões e lei das violencias externas.

« Ha um facto physico, diz elle, o choque, que, nos pontos os mais diversos (mas constantemente os mesmos) da canalisação arterial, e em condições na apparencia as mais variadas, e na realidade, todavia, perfeitamente identicas, produz a serie das lesões, sempre uniformes, da endoarterite chronica.»

O choque determinará lesões tanto mais graves e profundas, quanto mais consideravel elle fôr ; ora, evidentemente isso se dá ahi, onde o liquido em circulação é animado de maior movimento, onde existe em maior massa, e onde é dotado de maior velocidade de impulsão, isto é nas arterias as mais volumosas e mais proximas do coração. A frequencia e a gravidade das lesões da endoarteria, estarão na razão directa do calibre do vaso. Eis a lei dos diametros.

O choque e a lesão correlativa serão ainda mais consideraveis nos pontos onde a columna sanguinea tem de mudar de direcção. Lei das curvaturas.

O choque e a lesão respectiva serão mais notaveis nos pontos em que a onda sanguinea vem quebrar-se dividindo-se, no nivel por conseguinte da origem de uma collateral, ou nos pontos de bifurcações arteriaes. Ahi ha choque sobre o angulo do esporão e pressão excentrica sobre os lados oppostos da parede visinha. Lei dos esporões.

Nos logares em que as traccões e os choques sobre o vaso

forem mais consideraveis como, por exemplo, na articulação femuro-tibial, ahi as lesões serão mais consideraveis. Lei das violencias externas.

A quarta lei tem pouca applicação á aorta, a qual, visto a posição que occupa nas cavidades splanchnicas, está menos sujeita ás violencias externas do que grande numero de arterias.

As leis de Peter, formuladas relativamente ás irritações mechanicas da endoarteria, têm comtudo applicação aos aneurysmas. Si é a aorta o vaso que apresenta as condições mais necessarias para o desenvolvimento de um aneurysma, taes como proximidade do coração, grande volume, curvatura e esporões, não devemos admirar-nos de vê-la figurar em primeiro logar, tanto nas estatisticas de Lobstein e de Rokitansky como nas dos demais auctores.

IDADE.—Os aneurysmas, em geral, são muito raros antes dos vinte annos, comquanto uma ou outra observação estabeleça a sua possibilidade. Os casos de aortectasia, que se apresentam abaixo d'essa idade, podem ser considerados como uma verdadeira raridade clinica.

Crisp, em uma estatistica, onde se vêm colleccionadas 225 observações de aneurysmas da aorta, cita sómente uma em um individuo que apenas contava 16 annos.

Hodgson refere-nos um caso de aneurysma da aorta em uma menina de 10 annos. Um facto semelhante foi citado, como extremamente raro, por Henri Roger, na *União-Médica* de 1864. Tratava-se de uma criança de 10 annos affectada de um aneurysma da aorta toraxica.

Entre nós, o Dr. Augusto Brandão cita, em sua these inaugural, um caso de aortectasia na porção toraxica, em um moço de 18 annos apenas.

A frequencia dos aneurysmas cresce parallelamente á idade e é a partir dos 30 annos até os 60 que adquire o seu maximo.

As estatísticas apresentadas pelos auctores, que têm tratado d'essa questão, vêm provar a verdade do que avançamos; assim é que Lebert, em 59 casos de aortectasia, achou que maior numero de vezes a aorta era affectada dos 50 aos 60 annos.

Crisp, em 551 casos de aneurysmas espontaneos, colleccionados no espaço de 62 annos, e onde a idade é tomada em linha de conta, mostra que a maior frequencia d'essa affecção é dos 30 aos 50 annos. Verdade é que esse quadro refere-se aos aneurysmas em geral;— comtudo, si analysarmos os casos em que a dilatação se dá para o lado da aorta, veremos que a conclusão de Crisp é tambem applicavel à aortectasia.

Na velhice, onde as degenerencias arteriaes são tão communs, onde o atheroma tem sido considerado regra geral por tantos medicos, taes como Bichat e outros, parece que as dilatações aneurysmaticas deveriam tornar-se mais frequentes; entretanto é o contrario que tem logar, porquanto é a partir dos 60 annos que os aneurysmas da aorta vão se tornando mais raros. Si attendermos ao modo de vida e ao pequeno emprego de esforços n'esta idade, acharemos explicação satisfactoria para semelhante contraste.

SEXO. — Resulta das estatísticas dos auctores, que o homem é mais vezes accommettido de aneurysmas do que a mulher. Isso, porém, não quer dizer que elle traga em si uma predisposição, como que innata, mas sim que elle expõe-se mais do que a mulher ás diversas causas productoras da molestia. Com effeito, attendendo-se ao modo de vida hygienico do homem, ás suas profissões e aos excessos diversos a que se entrega, facilmente se comprehenderá a razão por que este é mais sujeito a contrahir um aneurysma.

PROFISSÕES. — Certas profissões influem poderosamente no desenvolvimento dos aneurysmas da aorta, e entre ellas as que exigem maior esforço muscular e obrigam o coração a funcionar com mais actividade e energia. Si considerarmos que a essas profissões se

ligam, ás vezes, habitos nocivos, taes como os excessos alcoolicos, venereos e outros, veremos que os individuos n'essas condições estarão por certo muito predispostos á molestia de Hodgson.

Os carpinteiros, cavouqueiros, trabalhadores, cocheiros, remadores, etc., além de empregarem grande esforço muscular e trabalharem com os membros thoraxicos, habitualmente se entregam a diversos excessos e principalmente ao abuso do alcool, portanto estes, mais do que quaesquer outros, serão predispostos ás dilatações aneurysmaticas da aorta.

ALCOOLISMO. — O alcoolismo constitue uma causa poderosa da molestia de Hodgson. Entre nós, o abuso das bebidas alcoolicas é muito generalizado, e o Conselheiro Dr. Torres Homem attribue á essa causa a frequencia das lesões da aorta no Rio de Janeiro.

Diz este illustrado professor, que o uso immoderado das bebidas espirituosas consiste, não tão sómente na embriaguez, mas na quantidade demasiada de alcool que um individuo absorve, relativamente ás exigencias do clima em que vive. Entre nós, nos hospitaes, é muito commum encontrarem-se homens que nos dizem não abusarem dos liquidos alcoolicos, só pelo facto de nunca se terem embriagado. Fóra dos hospitaes, homens, aliás respeitaveis, pela mesma razão dizem não fazerem uso immoderado dos espiritos, embora consumam diariamente uma garrafa de vinho do Porto em cada refeição, além do cognac e cerveja que habitualmente ingerem em horas determinadas do dia. Entretanto, aquelles que não se embriagando, quando se iniciam nos prazeres de Baccho, vão se habituando ao vicio gradual e progressivamente, chegando no fim de certo tempo a ingerir doses aliás grandes de bebidas fortemente alcoolizadas, são justamente os que, mais que quaesquer outros, são victimas das lesões visceraes inherentes á intoxicação alcoolica chronica.

Bem differente da intoxicação aguda, onde as modificações

impressas ao organismo são passageiras, como a causa que as determinou, e não deixam n'elle o menor vestigio de sua existencia, o alcoolismo chronico, não só deixa-lhe indeleveis os signaes de sua perniciosidade, como passa de paes a filhos, constituindo uma das grandes causas da degradação moral, physica e intellectual da especie humana.

O alcoolismo chronico produz, na membrana interna da aorta, as mesmas modificações que succedem á endoaortite chronica, modificações que, compromettendo a elasticidade e a contractilidade da tunica media da aorta tornam este vaso muito predisposto a soffrer os effeitos maleficos da acção de uma qualquer causa capaz de determinar uma dilatação aneurysmatica.

A aorta do alcoolista assemelha-se em muitos pontos á do velho. Peter, em seu tratado de clinica medica, diz : « L'alchoolisme chronique n'est rien autre chose, en réalité, q'une vieillesse prématurée. »

« O abuso das bebidas alcoolicas, refere o professor T. Homem, produz no systema arterial, com particularidade na grossa arteria aorta, as mesmas alterações anatomicas que a velhice naturalmente determina. »

Cazalis disse : « L'on a l'age de ses artères ». Em clinica essa proposição é uma grande verdade, e é applicavel sobretudo ao alcoolista, cujas arterias, atheromasiadas em consequencia do alcool, tornam-n'o, aos olhos do medico, mais velho realmente do que um outro de igual idade.

Baseados em innumeradas autopsias praticadas em alcoolicos, quasi todos os pathologistas estão accordes em considerar o alcoolismo chronico como uma das principaes condições etiologicas das degenerescencias atheromatosas da aorta. Não acontece o mesmo, porém, na maneira por que procuram explicar a acção nociva do alcool. Para uns, é a acção topica do alcool sobre a endoarteria que produz a endoarterite chronica ; para outros, é em consequencia de uma acção

toxica, de um verdadeiro envenenamento, mais ou menos rapido do organismo, que o alcool determina a atheromasia.

Peter pensa que, comquanto a acção topica do alcool determine alterações importantes em diversos orgãos, comtudo para que isso se dê é necessario que haja contacto sufficientemente prolongado do alcool com o orgão; ora, para o lado da aorta, essa condição não existe, e, portanto, a acção topica do alcool por si só não póde explicar satisfactoriamente as desordens, que ali se encontram, e por conseguinte, sem se negar a sua influencia, deve-se admittir que a arterite é a consequencia de uma acção toxica, de um verdadeiro envenenamento geral, mais ou menos rapido.

SYPHILIS.— Os auctores não explicam do mesmo modo a maneira por que a syphilis actúa para predispor a aorta a contrahir um aneurysma; entretanto, grande numero de clinicos, como Torres Homem, Peter, Lanceraux, Guenau de Mussy, Jaccoud e outros, estão accordes relativamente ao papel importante de que ella gosa na etiologia dos aneurysmas das arterias.

RHEUMATISMO E GOTTA.— Quem primeiro chamou a attenção dos medicos para a coincidencia entre o rheumatismo e a endo-cardite foi Bouillaud. Mais tarde Luthau e Kreissig chegaram aos mesmos resultados.

Todos os auctores têm assignalado a frequencia, a generalisação e a apparição prematura do atheroma arterial na gôttta e no rheumatismo.

Guenau de Mussy, pela observação de grande numero de casos de atheromasia arterial em individuos ainda moços, chegou ao conhecimento de que grande parte d'esses individuos tinham soffrido de ataques anteriores de rheumatismo ou de gôttta, ou tinham sido expostos ás causas d'essas molestias, ou, emfim, continham o germen diathesico.

A diathese rheumatica não traduz sempre da mesma ma-

neira a sua acção nociva sobre a endoarteria. E' no rheumatismo polyarticular agudo que mais vezes sobreveem a endoarterite.

Bouillaud, Wunderlich, em grande numero de observações de affecções organicas do coração, acharam que em sua maioria eram ellas devidas a um rheumatismo generalizado e agudo. Com offeito, nas outras especies de rheumatismo, a endoarterite é uma complicação muito menos frequente do que no rheumatismo agudo generalizado.

Si considerarmos a influencia de que gosa o rheumatismo na producção da endocardite, chegaremos a concluir que essa influencia facilmente se manifestará tambem para o lado da endoarteria.

A gotta parece ter mais predilecção para as arterias.

Os pathologistas estão de accôrdo em acreditar que a tunica interna da aorta é mais vezes accommettida pelo vicio gottoso do que o endo-cardio, e a isso são levados, porque dos factos conhecidos de lesões oro-valvulares devidas á gotta, maior numero tem por séde o orificio aortico.

Para que consideremos uma endo-arterite, como tendo uma origem rheumatica, não é necessario que tenha havido manifestações francas d'essa diathese, basta que um individuo se tenha exposto ás suas causas, ou que contenha em si o germen da molestia.

INTOXICAÇÃO SATURNINA. — A intoxicação saturnina exerce influencia mais ou menos poderosa na producção do atheroma da aorta.

Durazier assignalou endo-cardites e endo-arterites devidas a ella.

Vê-se pela nossa exposição que a etiologia dos aneurysmas approxima-se muito da das aortites, porquanto é sempre produzindo a inflamação com suas consequencias que as diversas causas, de que fallamos, chegam a predispôr a aorta aos aneurysmas. Enfim, sendo a endo-arteria um dos tecidos que gosam de menor vitalidade, segundo Peter, é claro que as lesões d'essa tunica possam ser

encontradas em todos os individuos cuja constituição tenha soffrido profundas alterações pelo facto de uma molestia geral.

Causas determinantes.— Como causas determinantes os auctores têm considerado os movimentos e vomitos violentos, os accessos de tosse, os esforços prolongados, os esforços venereos e os da respiração na asthma, etc.

Têm ainda sido mencionadas as quedas de logar elevado, cu os choques sobre uma região do tronco, proxima á aorta, os quaes, podendo produzir a ruptura da tunica media d'essa arteria, dão origem a um aneurysma.

Em alguns casos a hypertrophia do coração póde actuar como causa poderosa.

A' excepção dos choques e das quedas, que, actuando sobre as paredes arteriaes, determinam um aneurysma sem o concurso das causas predisponentes, todas as demais causas occasionaes são por si só incapazes de tal effeito. A pressão sanguinea na aorta acha-se grandemente augmentada sob a influencia d'essas causas; todavia, si não houver compromettimento das tunicas arteriaes, a aorta resistirá e o aneurysma não terá logar.

« A destruição da tunica media é a causa immediata dos aneurysmas da aorta, dizem Cornil e Ranvier. »

Hoje todos os pathologistas admittem como verdadeira essa proposição. De facto, é sempre necessario que a tunica media seja compromettida, para que tenha logar o apparecimento do tumor aneurysmatico.

Em conclusão, com o concurso das causas predisponentes que actuam sobre as paredes arteriaes, compromettendo-lhes a contractilidade e a elasticidade, facilmente se comprehenderá que, toda a causa que, n'essas condições, vier augmentar a pressão sanguinea sensivelmente, poderá ser considerada determinante.

Anatomia pathologica.

Póde-se encontrar sobre a aorta as diversas variedades de aneurysmas espontaneos que se têm manifestado sobre o resto da arvore arterial.

SÉDE.—A séde dos aneurysmas da aorta é variavel, entretanto, segundo as estatisticas de Lebert e Crisp, os da porção thoracica são mais frequentes que os da porção abdominal.

A aorta thoracica não apresenta a mesma predisposição ás dilatações aneurysmaticas, em todos os pontos de seu trajecto, assim, é a porção ascendente ou a crossa, e principalmente a parte convexa d'esta, que mais vezes é affectada de tumores aneurysmaes.

A observação tem demonstrado ainda que certas variedades de aneurysmas são mais commumente encontradas em um ponto da arteria do que em outros; assim, o *sacciforme* maior numero de vezes tem sido achado na porção da crossa da aorta, que é comprehendida entre o tronco brachio-cephalico e a carotida primitiva esquerda, a dilatação total manifesta-se mais frequentemente na porção ascendente e crossa, constituindo o aneurysma *claviforme*.

Os aneurysmas *falsos* são mais geralmente encontrados na porção descendente da aorta.

FÓRMA.—A forma dos aneurysmas varia consideravelmente, entretanto, tres são os typos que mais importancia merecem pela sua frequencia, e são o *crateriforme*, o *fusiforme* e o *sacciforme*.

O *crateriforme*, assim é denominado, quando a ec'asia arterial

é parcial, e o sacco apresenta-se com o orificio de communição mais largo do que o fundo ; o *fusiforme*, quando a aorta se acha dilatada em toda a sua circumferencia, porém, mais para a parte central que para os extremos; o *sacciforme*, é aquelle cujo orificio de communição com a arteria é mais estreito relativamente ao fundo do sacco aneurysmal.

O aneurysma *sacciforme* é o mais frequentemente encontrado na aorta.

VOLUME.— O volume dos tumores aneurysmaes, que de ordinario é egual ao de um ovo de gallinha, é, comtudo, muito variavel e póde attingir, ás vezes, proporções consideraveis.

Os aneurysmas verdadeiros são os menos susceptiveis de grande desenvolvimento.

Nyemeyer diz que os aneurysmas intra-pericardicos quasi nunca adquirem um grande volume e logo se rompem.

Corvisart, Laennec e Pelletan citam factos em que o aneurysma tomou proporções enormes. O primeiro observou um caso de aneurysma em que este tinha um volume duplo ao do coração ; o segundo refere um facto em que tinha as dimensões da cabeça de um feto a termo ; e o terceiro cita uma observação em que o tumor occupava a quasi totalidade da cavidade abdominal. O sacco podia conter até cinco litros de sangue.

Os aneurysmas que se assestam na porção abdominal da aorta são os que mais commummente adquirem maior desenvolvimento, devido á pequena resistencia que as paredes da cavidade abdominal e os órgãos n'ella contidos oppõem ao crescimento do tumor.

Depois de constituídos, os aneurysmas passam por modificações proprias, e exercem sobre os órgãos circumvisinhos uma compressão, que, sempre crescente e sem outro limite alem da parada do desenvolvimento do tumor, n'elles determina lesões materiaes variaveis, conforme a séde e o volume do aneurysma.

MODIFICAÇÕES DO ANEURYSMA. — O sacco aneurysmatico é constituído pelas tunicas arteriaes que, sempre compromettidas em sua vitalidade desde o começo do desenvolvimento do aneurysma, soffrem alterações diversas, d'entre as quaes as mais communs são a inflammação chronica, que estabelece adherencias entre o tumor e orgãos contiguos, depois a degenerescencia gordurosa e a incrustação calcarea.

No interior da bolsa aneurysmal passam-se modificações bastante consideraveis, consistindo na formação de coagulos fibrinosos. O sangue attritando sobre as desigualdades da face interna do aneurysma, e sendo retardado em seu movimento circulatorio pelo facto da expansão diverticular da aorta, encontra ahi as condições necessarias para a formação d'esses coagulos.

Os coagulos são formados por camadas successivas que, marchando sempre da periphèria para o centro, podem nos casos felizes obliterar a cavidade do sacco completamente, determinando a cura espontanea do aneurysma, cura esta que não será difinitiva, porque este se transformará em tumor duro e solido que continuará a comprimir as partes visinhas e a desorganizal-as á maneira de um corpo estranho. Entretanto, factos ha, citados por alguns pathologistas, em que se encontrou apenas uma callosidade substituindo o tumor. Segundo elles operou-se no tumor um trabalho de reabsorpção e de retracção tal, que o reduziu a uma simples callosidade encontrada na aorta como signal apenas de sua existencia.

MODIFICAÇÕES DOS ORGÃOS VISINHOS. — As relações que os aneurysmas da aorta affectam com os orgãos circumvisinhos são muito importantes, tão uteis são os dados que d'ellas se pôdem colher para o diagnostico, e tão variavel é o prognostico, segundo a sua natureza.

O aneurysma, pelo desenvolvimento que naturalmente vae tendo, exerce nos orgãos contiguos uma compressão, que determina

perturbações funcçionaes e lesões materiaes variaveis, traduzindo-se pela inflammação, atrophia e destruição dos orgãos comprimidos pelo tumor.

Quando o aneurysma se assesta na porção thoracica da aorta, a trachéa, os bronchios, o esophago, as pleuras e o pericardio são, nos pontos em que ha compressão, a séde de uma inflammação adhesiva que os une ás paredes do sacco, e consecutivamente se ulceram e se rompem.

A atrophia pulmonar parcial pode ser a consequencia da compressão dos pulmões.

Nos troncos venosos a compressão produz estreitamento, thrombose, algumas vezes a ulceração de suas tunicas e consecutivamente um aneurysma varicoso. Quando, porém o aneurysma comprime o tronco innominado, a sub-clavea e a carotida esquerda, póde resultar a obliteração d'estes, causada quer pela simples compressão, produzida pelo tumor, quer pela formação de coagulos no seu interior.

A compressão exercida sobre a arteria pulmonar, a auricula e ventriculo direitos pode ainda dar em resultado um aneurysma arterio-venoso. Encontra-se n'este, além do orificio de comunicação proprio, uma abertura que communica a aorta com a cavidade d'esses orgãos. Esta abertura é geralmente mais larga para o lado da aorta. O sangue obedecendo as leis da pressão, circula da arteria para a veia.

Os aneurysmas arterio-venosos da aorta com a arteria pulmonar são considerados pelos auctores como os mais frequentes, vindo em seguida os da aorta abdominal com a veia cava inferior. Os da veia cava superior são raros e os da auricula e ventriculo direitos rarissimos.

O coração é desviado da sua posição normal, e o canal thoracico comprimido e ulcerado.

Quando o aneurysma assesta-se na aorta abdominal, o fi-

gado, o pancreas, e demais órgãos contidos na cavidade do ventre, podem ser comprimidos, deslocados, e vir a soffrer as lesões materiaes consecutivas.

Os musculos peitoraes, e em geral todos os musculos do thorax, o diaphragma, os psôas e mesmo os da bacia, podem ser interessados, soffrer uma fusão mais ou menos rapida e desapparecer pela absorpção.

Os nervos pneumogastricos, recurrentes, grande sympathico e outros, que a principio são simplesmente comprimidos pelo aneurysma, dando logar a symptomas tão importantes como veremos mais tarde, acabam por fazer corpo com as paredes do tumôr a tal ponto que algumas vezes é impossivel encontrar-lhes o traço.

Os ossos tambem estão sujeitos á acção destruidora do aneurysma. As costellas, o sternon e as vertebrae muitas vezes são attingidos e destruidos; a medulla póde ser comprimida em virtude do desapparecimento dos corpos vertebraes, e as clavículas puxadas por sua extremidade sternal.

As lesões cardiacas coexistem frequentemente com o aneurysma, o que se explica pelas relações da endo-cardite com a endoarterite chronicas, além d'isso elle determina certas alterações do coração, taes como a hypertrophia e a dilatação do ventriculo direito, devidos ao obstaculo creado á circulação pela expansão aneurysmal, e a insufficiencia aortica devida á distensão mechanica exercida pelo aneurysma assestado na aorta ascendente.

O aneurysma que estiver em relação com uma cavidade qualquer acabará por se romper n'ella no fim de certo tempo.

A ruptura do sacco é a maneira por que ordinariamente termina o aneurysma, e o organo para o qual se dá a hemorrhagia é variavel, segundo a séde do tumôr.

O mecanismo pelo qual se dá a ruptura do sacco, varia conforme esta tem logar para uma cavidade atapetada por uma mucosa ou por uma serosa. Si o aneurysma está em relação com uma mu-

cosa, será fórmada no ponto comprimido uma eschara que facilmente se destacará permittindo a ruptura. Si elle comprime um organo atetado por uma serosa, esta se tornará cada vez mais delgada, e a ruptura se dará sob a influencia da impulsão sanguinea.

Symptommas e Diagnostico.

Seguindo os auctores, dividiremos, para melhor methodo de estudo, os symptommas dos aneurysmas em *indirectos* e *directos*.

Os primeiros, tambem denominados *signaes presumptivos*, *symptommas funcçionaes*, *phenomenos de compressão*, consistem nas perturbações funcçionaes devidas à compressão e à irritação que exerce o tumor sobre os orgãos circumvisinhos. Os segundos são *phenomenos physicos* que occupam o tumôr aneurysmal e arterias dependentes, e nos são revelados pelos meios physicos de exploração.

Os symptommas *indirectos* são o effeito da inercia funcçional dos diversos orgãos visinhos do aneurysma, inercia esta devida à compressão e à irritação exercida pelo tumôr sobre esses orgãos; elles sobrevêm muito frequentemente em uma época em que o tumôr acha-se ainda profundamente situado e em estado latente, e apresentam alguns caracteres distinctivos, taes como o seu apparecimento brusco, a sua persistencia e o facto de não serem explicados por nenhum estado pathologico actual ou anterior. Aparecendo em uma occasião em que os signaes physicos muitas vezes ainda não se têm manifestado, elles têm grande valôr para o diagnostico da existencia de uma producção pathologica, cuja natureza será determinada mais tarde pelos signaes directos; e, debaixo d'este ponto de vista, é preponderante a importancia de que gozam como signaes indicadores da lesão.

Os signaes *directos* ou *physicos*, segundo Jaccoud, tardios e só apreciaveis quando o aneurysma acha-se proximo à parede tho-

raco-abdominal, são no começo da molestia menos importantes que os symptomas funcionaes para a revelação da existencia de um tumor, mas muito importantes, mais tarde, si se quer saber a natureza d'esse tumôr, natureza que, para Jaccoud, não é em caso algum indicada pelos phenomenos de compressão.

Symptomas indirectos. — Dôr. Devida á compressão ou á irritação que o tumôr exerce nos diversos pontos do systema nervoso, a dôr é um dos signaes physiologicos mais notaveis, e, comquanto falte em alguns casos raros, todavia a sua constancia é tal que Gendrin disse: «a dôr é um symptoma constante dos aneurysmas».

Os pontos onde esta se manifesta variam conforme a séde do aneurysma: Na aorta thoracica ella póde fixar-se, e n'este caso é ordinariamente na parte anterior, superior e direita do thorax; porém, na maioria dos casos irradia-se para o pescoço, craneo, articulação scapulo-humeral, braço e ante-braço, e produz dormencia, torpôr, e raramente a paralyisia dos membros superiores. A dôr póde ainda ser precordial, o que se observa nos aneurysmas da porção descendente da aorta thoracica, ou occupar o sternon, no sentido transversal, dando ao doente a sensação da dôr que seria produzida, si uma serra lhe cortasse esse osso, e n'este caso ella torna-se um signal muito importante para o diagnostico, não só da existencia do aneurysma, como da sua séde, que ordinariamente é na crossa da aorta.

Na aorta abdominal, a dôr é muito intensa e occupa a região ileo-lombar com ou sem irradiações para os membros inferiores. Emfim, o aneurysma abdominal, irritando os ramos nervosos que se distribuem ao estomago e intestinos, determina gastralgias e enteralgias mais ou menos intensas.

A dôr póde apresentar todos os graus. Ás vezes insignificante, outras vezes é aguda a ponto de arrancar gemidos e gritos aos

doentes. Ella póde apresentar-se com diversos caracteres. Assim é que em alguns é continua, mais vezes intermittente, lancinante, terebrante, pulsativa, e ora é espontanea, ora é provocada ou exagerada pelos movimentos, pela pressão ou pela percussão sobre o aneurysma, pelas impressões moraes vivas e pelo trabalho digestivo.

A dôr, quando é intermittente, ás vezes offerece o caracter nevralgico, e, segundo Gendrin, é isochrona a diastole do sacco aneurysmatico e devida á compressão que a bolsa exerce sobre os nervos contiguos, quando se dilata.

A angina do peito, em cuja genese occupam logar importante os aneurysmas da aorta, é um signal que muitas vezes apparece. Em muitos casos é por estas dôres terriveis do *angor pectoris*, que a molestia começa a manifestar-se aos olhos do medico, e, portanto, quando ellas existem devemos prestar-lhes toda a attenção, porquanto constituem um signal de maxima importancia para o diagnostico dos tumores aneurysmaticos. O Conselheiro Dr. Torres Homem dá grande valor á angina do peito, quando ella sobrevem em consequencia dos excessos da copula.

APPARELHO RESPIRATORIO.— O tumor aneurysmatico determina, para o lado do aparelho respiratorio, perturbações que variam conforme elle comprime directamente esses orgãos em diversos pontos, ou os nervos que n'elles se distribuem alterando assim as suas funcções normaes.

Os phenomenos que se passam para o lado do larynge, trachéa e bronchios, apresentam-se claramente e de um modo muito precoce, e são muito communs, visto como elles têm logar sobretudo quando o aneurysma se asesta na crossa da aorta, porção esta que, como já vimos, é a mais commummente affectada pelas dilatações aneurysmaticas.

ALTERAÇÕES DA VOZ.— Os symptommas offerecidos pelas alterações da voz, têm, no diagnostico dos aneurysmas da aorta, um

valor muito grande; de facto, muitas vezes é possível só por estes signaes diagnosticar-se a distancia, senão um aneurysma, pelo menos um tumor capaz de produzir taes desordens

Essas alterações, que mais vezes se traduzem pela dysphonia do que pela aphonía, resultam da compressão que o tumor exerce sobre os nervos recurrentes ou pneumogastricos, acima do laryngeo superior.

A compressão dos recurrentes determina n'esses nervos a principio uma irritação que se traduz por um espasmo completo da glotte, ou mais geralmente, por um espasmo unilateral, isto é, a contractura de uma das cordas vocaes sómente, contractura essa que póde ser verificada pelo exame laryngoscopico. N'essas condições, si o espasmo é completo, manifestam-se os mais graves accidentes de suffocações, si é unilateral observa-se para o lado da voz a alteração a que Jaccoud dá o nome de — voz bitonnai—e o conselheiro Dr. Torres Homem—o de voz de falsete, que consiste na emissão de um som-duplo, devido de um lado ao som dado pela corda vocal que tambem é normal, e do outro lado a um som de tonalidade mais elevada emitido pela corda contracturada.

Si o tumôr continúa a exercer a compressão sobre os recurrentes, póde mais tarde resultar a sua paralyisia. Esta pode manifestar-se em ambas as cordas vocaes, ou em uma sómente, o que é mais commum. No primeiro caso ha aphonía e dispnéa intensissima; no segundo, a voz não se extingue de todo, porém, é abafada, rouca e de tonalidade baixa. Esta é uma das mais importantes alterações da voz, sobre a qual o professor Jaccoud exprime-se do seguinte modo:

« A paralyisia unilateral da glotte é um dos mais importantes signaes presumptivos dos tumores thoracicos; ella precede muitas vezes todos os outros, e quando apresenta o triplice character de instantaneidade, de independencia e de duração, adquire verdadeiramente o valor de um signal pathognomónico. »

Pelos caracteres da voz já é possível distinguir-se a dysphonia consecutiva ao espasmo unilateral, da que é devida á paralyisia; além d'isso nos casos de paralyisia glottica, a inspiração è o unico tempo da respiração que é perturbado, ao passo que nos casos de espasmo a perturbação se dá para ambos os tempos d'esta.

A dificuldade será menor quando a paralyisia fôr unilateral o que vem a ser a regra geral.

Pelo exame laryngoscopico constata-se que a corda vocal paralyisada não toma parte na dilatação inspiratoria da glotte, e não se enteza no momento da emissão dos sons.

COMPRESSÃO DA TRACHÉA E BRONCHIOS. — Os aneurysmas da aorta intra-thoracica, determinando a compressão da trachéa e suas ramificações, produzem, para o lado dos órgãos respiratorios, alterações diversas, conforme o ponto em que essa compressão se dá.

A trachéa póde ser comprimida antes da sua bifurcação, e teremos o phenomeno chamado—*cornage*, pelos francezes, *estridulação inferior*, por Stokes, e *tracheismo*, pelo Conselheiro Dr. Torres Homem. Phenomeno muito commum no aneurysma da crossa, raro no da aorta ascendente e sem exemplo nos das outras porções d'essa arteria, o tracheismo é devido ao attrito mais energico da columna aerea no ponto da trachéa estreitado em virtude da compressão exercida pelo tumôr.

O tracheismo não depende do volume do tumôr aneurysmal, mas da direcção em que se produz a compressão. De facto, sendo a resistencia da trachéa muito menor no sentido lateral do que no sentido antero-posterior, comprehende-se facilmente que um tumôr, embora pequeno, que a comprima lateralmente poderá vencer mais facilmente a sua resistencia do que um outro muito mais volumoso que exerça a compressão de deante para traz.

Na maioria dos casos a estridulação inferior é um ruido as-

pero, intenso e que se ouve á distancia, porém, a sua intensidade varia nos diversos doentes, ou no mesmo individuo em épocas diferentes; na opinião de Stokes, elle é muitas vezes produzido ou exagerado sómente depois de um esforço, ou de uma inspiração fórte e prolongada.

De facil diagnostico para o clinico que se tem familiarisado com elle, o tracheismo parece ter sua séde na furcula sternal, e não se confunde com outro qualquer ruido de origem laryngéa, salvo quando existir complicação inflammatoria ou spasmodica do larynge, porque n'esta hypothese elle virá acompanhado de um ruido laringêo, dando logar ao que Stokes denominou —*estridulação laryngo-tracheal*.

Quando o aneurysma comprime uma das divisões da trachéa, observa-se o *sôpro bronchico*, ou a *estridulação bronchica*, de Stokes e em gráu menos elevado a *estridulação inferior*.

Produzida pelo mesmo mecanismo que esta, a *estridulação bronchica* tem intensidade variavel e por séde mais vezes o bronchio direito do que o esquerdo, devido isso á maior frequencia dos aneurismas da crossa da aorta.

Um dos principaes effeitos da compressão bronchica é o enfraquecimento do murmurio vesicular, que, conforme a séde d'esta, póde occupar o pulmão completamente, ou apenas em parte. Esse phenomeno é sempre um signal importante para o medico, quer seja observado para o lado esquerdo, quer para o direito, e, n'este ultimo, onde mais commummente é encontrado, esse symptoma adquire mais valor, si attendermos que no estado physiologico o murmurio vesicular é mais intenso no pulmão direito.

O enfraquecimento do murmurio vesicular está na razão directa do grau da compressão exercida pelo tumor aneurysmatico, e póde chegar até a abolição completa, o que rarissimas vezes acontece.

A resonancia vocal tambem póde ser alterada e isso se dá parallelamente á modificação do murmurio vesicular.

DYSPNE'A.— A dyspnéa é um phenomeno commum, ou mesmo constante, das ectasias da aorta thoracica, e, podendo apresentar-se como um simples cansaço por occasião de um esforço, com os progressos do tumor ella vae se tornando mais intensa, chegando ás vezes ao grau de orthopnéa, terrivel symptoma, para cujo allivio os doentes tomam as posições as mais bizarras, procurando por esse meio diminuir a causa de seu mal, isto é, a compressão determinada pelo tumor.

A dyspnéa é um symptoma raro nos aneurysmas da aorta abdominal, todavia possivel, e isso se dá quando, o tumor, nascendo nos limites superiores d'esta, adquire proporções taes que recalca o diaphragma e o pulmão para cima.

As causas da dyspnéa são numerosas. A compressão exercida directamente sobre a trachéa e bronchios, diminuindo-lhes o calibre e difficultando a passagem do ar n'esses canaes, é uma causa commum da dyspnéa. N'este caso ambos os tempos da respiração são perturbados, porém a voz é normal e o laryngoscopio nos demonstra que a glotte funciona regularmente. A diminuição do murmurio vesicular dando-se para ambos os pulmões ou para um sómente servir-nos-ha para determinarmos a séde da compressão.

A compressão do proprio parenchyma pulmonar, a da arteria pulmonar e a do coração, ainda podem ser consideradas como causas da dyspnéa.

A compressão dos nervos recurrentes, ou a do pneumogastrico, acima da origem do laringêo inferior, produz em grau mais ou menos consideravel a dyspnéa, que n'este caso se acompanha de perturbações para o lado da voz, como já fizemos vêr anteriormente. Essa compressão, dando em resultado paralyrias ou espasmos para o lado da glotte, determina uma dyspnéa, cuja séde será facil de

verificar-se pelo exame laryngoscopico, que mostrará as cordas vocaes não funcionando regularmente.

O laryngoscopia servirá ainda para distinguir-se a dyspnéa consecutiva ao espasmo, da occasionada pela paralysis; assim é que quando ha espasmo, a corda vocal contracturada perturbará ambos os tempos da respiração e, quando ha paralysis, sómente a inspiração será prejudicada, porquanto a cartilagem e a corda vocal, animadas pelo nervo comprometido, ficarão immoveis e a dilatação inspiradora activa da glotte só se fará do lado opposto.

A dyspnéa póde apresentar diversos caracteres. Ella será sómente continua e de intensidade variavel, ou se apresentará semelhante a um accesso de asthma, o que tem logar quando o nervo compromettido é o pneumogastrico.

A irritação do pneumogastrico dá em resultado, ás vezes, accessos de dyspnéa analogos aos da angina do peito. Hagherson, attribue á compressão dos nervos vagos as congestões passivas do pulmão que se tem encontrado nos individuos attingidos de aneurysma aortico. E' provavelmente tambem á paralysis d'esses nervos, diz Peter, que convém ligar as hemoptyses igualmente assignaladas em casos identicos.

A compressão do nervo phrenico, determinando-lhe a paralysis e consecutivamente a do diaphragma, é considerada como causa da dyspnéa.

TOSSE— A tosse, symptoma commum nos aneurysmas thoracicos e raro nos da aorta abdominal, liga-se a diversas causas, entre as quaes á irritação do pneumogastrico e particularmente á do laryngêo inferior, e apresenta-se então secca quintosa e ás vezes com o character da tosse coqueluchoide.

Em alguns casos a tosse depende, quer de uma congestão pulmonar, quer de uma hypersecreção da mucosa bronchica irritada pelo tumor, e então ella será humida, catarrhal e stertorosa;

em outros ella resulta da compressão do pulmão, e então se apresentará com o character metallico, ferino e sem ser acompanhada de espectoração.

A tosse póde resultar ainda da compressão da trachéa ou dos bronchios, e n'este caso ella apresenta-se com um timbre particular, e é denominada *tosse de canudo* pelo conselheiro Dr. Torres Homem. Além d'isso ella é provocada, pelo menos em parte, pela formação de um edema da glotte.

MODIFICAÇÕES DAS PUPILLAS—A compressão do sympathico em maior ou menor grau, determinando n'este a irritação ou a paralytia, produz para o lado das pupillas, dilatação no primeiro caso, e contracção no segundo, phenomenos que se podem succeder no mesmo doente. Ordinariamente, quando ha excitação do recorrente ha excitação do sympathico, porém, ás vezes, aquelle é excitado e este paralyzado, de sorte que, si na maioria dos casos as modificações pupillares e glotticas são no mesmo sentido, em alguns outros ellas se dão em sentido inverso.

PERTURBAÇÕES DOS ORGÃOS DIGESTIVOS — Para o lado das vias digestivas o symptoma que muito frequentemente se manifesta é a dysphagia.

Determinada pela compressão que o tumor exerce directamente sobre o conducto œsophageano, diminuindo-lhe o calibre normal, ou sobre os filetes nervosos que se distribuem no œsophago produzindo n'este espasmos, a dysphagia póde apresentar-se com diversos graus, e comprometer em maior ou menor escala a nutrição do doente. Esse symptoma é mais frequente e significativo nos aneurysmas, da porção decendente da aorta, apresentando-se entretanto, nos das outras porções, como no aneurysma da crossa onde concomitantemente com a compressão do œsophago existe commummente a compressão do conducto aereo.

Geralmente o doente tem difficuldade de engolir os solidos,

porém, casos ha em que a dysphagia apresenta-se em grau mais elevado e a deglutição dos liquidos é quasi impossivel. N'estas condições a sua nutrição vae se comprometendo de dia em dia, e elle succumbirá á inanição si o tumôr não se deslocar, o que sóe acontecer.

Nunca se deve praticar o catheterismo œsophageano em semelhantes casos, porquanto é facil que essa operação, innocente na maioria das vezes, determine aqui a ruptura do aneurysma e, consecutivamente, a morte do doente.

Diversas perturbações gastricas resultam da irritação e da paralytia dos pneumogastricos determinadas pela compressão que o aneurysma exerce sobre elles, assim a sua excitação póde entrar na genese dos vomitos e a sua paralytia ser a causa do catarrho gastrico, que alguns doentes apresentam.

As perturbações gastro-intestinaes são muito constantes nos aneurysmas da aorta abdominal. Ao lado d'ellas tem-se observado hematemeses abundantes consecutivas á ruptura do tumôr para o œsophago.

COMPRESSÃO SOBRE OS ORGÃOS VASCULARES VISINHOS.—O coração póde ser deslocado em diversas direcções conforme o logar em que o tumor se assesta, o volume que tem attingido e a direcção que segue. Quando o tumor é volumoso o coração é repellido para a esquerda e para baixo e a sua ponta vem chocar o setimo ou oitavo espaço intercostal; é o que sóe acontecer nos aneurysmas da crossa da aorta ou de suas primeiras porções. Si o tumor, occupando a aorta descendente, projectar-se na direcção postero-anterior o coração poderá ser repellido para diante, e impellido mais ou menos energeticamente as paredes thoracicas vir, posto que excepcionalmente, fazer hernia atravez d'estas, como observou Pelletan em um doente, no qual era preciso um aparelho para contel-o.

O aneurysma das primeiras porções da aorta, exercendo a compressão sobre a auricula direita ou sobre a esquerda, determina

phenomenos notaveis taes como, no primeiro caso a cyanose e a anasarca, e no segundo caso a stase sanguinea que produz para o lado dos pulmões, congestões, hemoptyses, catarrho e edema.

COMPRESSÃO DAS ARTERIAS.— A arteria pulmonar póde soffrer a compressão, e consecutivamente haverá dilatação do coração, e plenitude do systema venoso com edema generalizado.

A compressão da arteria pulmonar tem sempre logar quando o aneurysma tem origem na concavidade da crossa da aorta, visto como o da convexidade toma ordinariamente uma direcção que não póde comprimil-a, segue-se portanto que a compressão d'essa arteria é rarissima.

A compressão póde se dar para as arterias carotidas e sub-claveas, determinando modificações para o lado do pulso e accidentes cerebraes, ou para as arterias nutritivas dos pulmões, dando em resultado a gangrena, como observaram Green e Corswell.

COMPRESSÃO VENOSA.— A compressão póde actuar sobre as veias cavas superiores e inferiores, as jugulares, as sub-claveas, e sobre um ou ambos os troncos brachio-cephalicos, e então observaremos, para os órgãos ou regiões, cujos vasos são tributarios do tronco comprometido, edema, congestões, cyanose e hydropesias parciaes ou generalizadas.

Como phenomenos raros ainda temos a compressão do canal thoracico produzindo a dilatação dos vasos lymphaticos, e a da medulla desprotegida dos corpos vertebraes, em virtude da corrosão que o aneurysma determinou para esses órgãos.

CENTROS NERVOSOS.— Para o lado dos centros nervosos geralmente observam-se tonteiras, hallucinações devidas á anemia cerebral dependente da compressão das carotidas, cephalalgia e mesmo hemiplegias, symptomas estes que resultam das perturbações da circulação cerebral.

A hemiplegia póde ainda ser determinada por um coagulo fibrinoso que se tenha destacado da superficie interna do sacco aneurysmatico, e vá produzir a embolia no hemispherio cerebral opposto.

Os corpos vertebraes podem soffrer uma corrosão devida ao aneurysma, e, então, a medulla será irritada ou comprimida pelo tumôr, havendo uma meningo-mielite ou uma paraplegia.

Symptomas directos.— Os signaes physicos nos são revelados pela inspecção, percussão, apalpação, auscultação e caracteres do pulso.

INSPECÇÃO.— Pela inspecção nós constatamos um abaulamento e batimentos mais ou menos pronunciados na porção da parede thoraco-abdominal, correspondente ao tumôr aneurysmatico.

Este póde achar-se profundamente situado, ou dirigindo-se para fóra e contrahindo adherencias com as paredes thoracicas, ou abdominaes, tornar-se apparente no exterior, a principio formando um simples abaulamento, sendo possivel, porem, mais tarde tomar grandes proporções.

Vê-se portanto, que a inspecção, que, só nos dá resultados quando o tumor começa a manifestar-se para o exterior, época em que os phenomenos proprios da molestia se accentuam consideravelmente, é, de todos os meios physicos de que dispomos para estabelecermos o diagnostico dos aneurysmas da aorta, o que tem menos valôr, todavia, offerece-nos dados, os quaes, juntos aos que colhemos com os outros meios de exploração á que podemos recorrer, se tornarão importantes.

Os batimentos produzidos pelo aneurysma muitas vezes são percebidos pela simples inspecção do thorax, outras vezes, porém, para obtel-os, é necessario recorrer-se ao processo aconselhado por Green. Para esse fim colloca-se o individuo deitado, tendo o thorax em posição horisontal, e o observador, ajoelhando-se ao lado do leito,

dirige o seu olhar, de maneira que o raio visual seja paralelo á parede thoracica, e d'este modo elle sorprehenderá os batimentos por insignificantes que sejam.

Ha ainda um meio de se tornarem visiveis as pulsações determinadas por um aneurysma, e é fixar-se no abaulamento uma haste de cêra por uma de suas extremidades, pregando-se na outra uma bandeirola de papel. As pulsações, pouco perceptíveis, serão d'este modo reconhecidas pelas oscillações do papel, as quaes serão tanto mais amplas e sensíveis á vista, quanto mais extensa fôr a haste de cêra. Por artificio semelhante póde-se, diz Jaccoud, quando o tumôr é saliente, verificar da maneira a mais clara que o batimento não é só central, mas que tem logar em toda a extensão da massa.

A séde do abaulamento determinado pelo tumor será correspondente á séde da porção dilatada da aorta. Assim, o abaulamento será percebido ao lado direito do sternon, ao nivel dos segundo e terceiro espaços intercostaes, si o aneurysma fôr situado na aorta ascendente; elle será constatado na base do sternon e na furcula sternal, si o tumôr estiver assestado na crossa da aorta; elle se apresentará á esquerda do sternon ou da columna vertebral quando o tumôr, occupando a parede anterior ou posterior da aorta descendente, dirigir-se para diante ou para trás; emfim, elle será notado no abdomen, ordinariamente ao lado esquerdo da linha mediana e acima da cicatriz umbilical, ou na região lombar á esquerda, si o aneurysma, originando-se na face anterior ou posterior da aorta abdominal, dirigir-se para diante ou para trás.

PERCUSSÃO.—A percussão, muitas vezes impraticavel visto as dôres de que é séde a região occupada pelo aneurysma, e devendo ser profunda quando este não faz saliencia alguma, offerece em alguns casos resultados importantes, mas é um meio de que cautelosamente nos devemos servir.

Ella nos mostra uma matidez limitada a um ponto, onde no estado physiologico existe sonoridade normal mais ou menos franca, e deve de ser praticada nos mesmos pontos em que é costume dar-se o abaulamento e que já foram indicados.

A percussão só nos póde indicar a existencia de um tumor qualquer e os seus limites, comtudo si ainda não decide de sua natureza, os seus resultados reunidos aos dos outros meios de exploração nos levam a uma certeza quasi absoluta.

A apreciação da matidez apresenta em certos casos alguma difficuldade, assim, é necessario quando se percute a região extra-sternal ou extra-rachidiana, assegurar-se de que a ausencia de som não é devida a alguma lesão dos pulmões ou da pleura, e, quando se percute a parte anterior, deve-se limitar bem a obscuridade do coração, figado, etc., que podem achar-se augmentados de volume. Um exame minucioso e circunstanciado do estado anterior e actual do doente, e a determinação da séde da obscuridade, permittem esse juizo differencial.

APALPAÇÃO.—A apalpação nos revela, no ponto em que o tumor entra em contacto com as paredes thoraco-abdominaes, um segundo centro de pulsações com uma vaga sensação de expansão, parecendo existir ahi um segundo coração.

Quando methodica ella fornece-nos de uma maneira mais completa os mesmos phenomenos que a inspecção, assim é que, em alguns casos, servindo-nos da apalpação constatamos a existencia de um aneurysma que pela sua situação no abdomen não é ainda perceptivel á vista. O mesmo se dá para com os tumores do thorax, que muitas vezes apezar de profundamente situados, são entretanto percebidos, si, como aconselha Green, collocamos uma das mãos na parte anterior do thorax e a outra na parte posterior e exercemos uma pressão mais ou menos forte.

A pulsação não é constituida por um simples levantamento

e nem occupa sómente o centro do tumor, como sóe acontecer com o levantamento passivo e limitado que apresentam os tumores solidos em contacto com um vaso de grosso calibre, ella é expansiva e geral e revela-nos a existencia de um tumor elastico, reductivel, e como que partindo das regiões profundas.

A existencia de um fóco de pulsações situado distante do coração, e apresentando os caracteres que acabamos de expôr é um signal de grande importancia e constitue um symptoma pathognomonicos dos aneurysmas.

Os aneurysmas pódem apresentar uma ou duas pulsações, o que depende do segmento aortico em que se assestam.

As pulsações aneurysmaticas não são perfeitamente isochronas com as pulsações cardiacas ou arteriaes. Quando ella é dupla o primeiro batimento, que é mais prolongado, forte e energico do que o segundo, segue de perto a systole cardiaca, mas precede a diastole arterial; o segundo coincide com a diastole ventricular, ou precede-a de um pequeno intervallo. A pulsação simples encontra-se sempre em todo e qualquer aneurysma, porém, a dupla não é constante e só póde ser encontrada nos que se assestam na porção ascendente ou na crossa da aorta.

Os auctores têm interpretado de diversos modos as pulsações dos aneurysmas.

Para alguns o seu character simples ou duplo, depende da fórma do aneurysma, ou ainda da constituição das paredes do sacco; Jaccoud, porém, rejeita esta interpretação e diz que é a séde da dilatação que determina a unidade ou a dualidade dos batimentos. Com effeito, continua elle, sobre a aorta ascendente, sobre a crossa e suas collateraes, a pulsação é dupla ou pelo menos é possível que o seja; sobre a porção descendente e abdominal da aorta ella é sempre simples.

Passando a explicar a razão d'estes factos, Jaccoud diz que a primeira pulsação, quando ha duas, é devida á distensão brusca

e geral da bolsa aneurysmatica, pela onda sanguinea que n'ella penetra depois da systole cardiaca; esta causa existindo em todo aneurysma, seja qual fôr a sua séde, a primeira pulsação é sempre constante. A segunda é devida á occlusão das sigmoides aorticas, que detêm e repellem bruscamente para o sacco a onda sanguinea que tende a refluir para o ventriculo no momento da diastole cardiaca.

Bellingham explica o segundo batimento pela regorgitação no sacco aneurysmal, durante a diastole cardiaca, de uma certa quantidade de sangue provindo das grossas arterias que têm origem na crossa da aorta.

Acceitando ainda a explicação de Bellingham, Jaccoud procurou conciliar as duas theorias que podem explicar a segunda pulsação, dizendo que, ora ella coincide com a diastole cardiaca, e a sua theoria explica perfeitamente o facto n'este caso, ora ella a precede um pouco e então tem logar a theoria de Bellingham. Mas, qualquer que seja a theoria que se adopte, continúa Jaccoud, o segundo batimento só póde existir na porção da aorta, onde se faz sentir o choque de retorno devido á occlusão das sigmoides, ou n'aquella que é accessivel ao refluxo da onda sanguinea pelas carotidas e sub-claveas; ora, essa porção é limitada á aorta ascendente e á crossa, logo, a segunda pulsação só poderá existir nos aneurysmas que tiverem sua séde n'estes pontos.

Pelo que fica dito, conclue-se que a segunda pulsação deve ser um facto constante nos aneurysmas da aorta ascendente e da crossa, entretanto, muitas vezes, ella falha, e isso é devido ora a uma insufficiencia aortica, ora ao estado das paredes do sacco aneurysmal.

Com effeito, a insufficiencia aortica, impossibilitando a occlusão das sigmoides, dá logar a que, o sangue, que ia produzir a segunda pulsação, reflúa para o ventriculo esquerdo, e supprima a segunda pulsação quando ella é isochrona á diastole ventricular.

Quando as camadas fibrinosas que forram a parede interna do

sacco são numerosas e resistentes, este cederá pouco ou quasi nada ao choque productor do segundo batimento, que será pouco percebido ou faltará completamente.

A ausencia do segundo batimento, dependente da insufficiencia aortica, e das modificações das paredes do sacco, segue-se que é nos aneurysmas recentes que mais vezes se devem observar as pulsações duplas, porquanto, de um lado vemos que a insufficiencia aortica, quando não é anterior á dilatação aneurysmatica só poderá apparecer muito tempo depois d'esta, e de outro lado é evidente que a resistencia das camadas fibrinosas está na razão da antiguidade do aneurysma.

A existencia das pulsações duplas, não podendo dar-se senão quando o tumor é arterial, é um dos symptomas mais precoces e importantes para o diagnostico dos aneurysmas.

Bamberger dá grande valor aos batimentos quando expansivos e transversaes, porquanto, diz elle, nos tumores solidos, além do choque ser brusco, as pulsações fazem-se no sentido antero-posterior.

Ha ainda um symptoma que se apresenta no começo e que tem sido denominado differentemente, é o *fremito vibratorio, catarico, tremor aneurysmatico*, de Stokes, *estremecimento felino, trill*, dos inglezes, o qual é intermittente e isochrono ao primeiro batimento. Segundo Jaccoud, este signal é devido ás desigualdades das paredes arteriaes e a pequenos depositos isolados de fibrina.

Guattani indicou um outro signal obtido pela apalpação, o qual consiste na introduccão do dedo indicador na furcula do sternon, tendo-se feito antes o doente abaixar a cabeça para diante, para d'este modo perceberem-se as pulsações e o volume dos aneurysmas que se originam na crossa da aorta.

AUSCULTAÇÃO.—Pela auscultação nós percebemos os ruidos que se passam para o lado do sacco aneurysmal, os quaes são de duas

ordens: *ruidos normaes* ou *de percussão*, e *ruidos anormaes* ou *bulhas de sôpro*.

Os ruidos de percussão são como que as bulhas physiologicas do aneurysma, e apresentam mais ou menos o mesmo character que as bulhas normaes do coração.

O ruido de percussão é simples ou duplo.

O ruido simples, ou o primeiro, quando ha dous, é mais forte e prolongado que o segundo, e é devido ao choque da onda sanguinea impellida pela systole ventricular. Elle chama-se systolico e segue de perto a systole cardiaca.

O ruido systolico póde ser encontrado em todo o aneurysma, e sobre a sua pathogenia todos os auctores estão de accôrdo.

Quando a bulha de percussão é dupla, o segundo ruido é chamado dyastolico, depende da séde do aneurysma e só póde ser encontrado quando este se assesta na aorta ascendente, na crossa e seus ramos, e excepcionalmente na aorta descendente.

Os auctores não estão de accôrdo sobre a pathogenia d'este ruido. Segundo Bellingham, a segunda bulha é devida ao sangue que reflue das grossas collateraes da aorta para o sacco durante a dyastole cardiaca, e, segundo Lyons, ella é devida á reacção subita e activa do sacco aneurysmal depois de distendido pela onda sanguinea.

O ruido de percussão póde apresentar-se exagerado e com um timbre especial, muito semelhante ao ruido stridente do sapo a que vulgarmente dão o nome de *sapo ferreiro*. Foi o Conselheiro Dr. Torres Homem quem primeiro apresentou essa comparação exactissima, e quem assim denominou esse ruido, e só mais tarde é que o Dr. Gueneau de Mussy deu-lhe o nome de *bruit de crapeaud*.

Symptoma de grande importancia segundo o Conselheiro Dr. Torres Homem, o ruido de sapo podendo ser systolico, ou diastolico, é, porém, mais vezes systolico, e mais frequente nos aneurysmas sac-

ciformes, que não tenham muito estreito o orificio de communicação com a arteria.

As bulhas de percussão podem ser substituidas ou mascaradas pelas bulhas anormaes ou de sôpro.

Estas, muito menos frequentes do que aquellas, são sempre a consequencia de alguma modificação accidental no aneurysma na arteria, ou no coração.

A transformação das bulhas normaes em bulhas de sôpro, podendo affectar a uma d'essas bulhas sómente, ou a ambas ao mesmo tempo, o ruido anormal será systolico, diastolico, ou systolico e diastolico.

São multiplas as causas que explicam a transformação do primeiro ruido em bulha de sôpro.

A atheromasia da arteria nas proximidades do orificio, as rugosidades d'este por depositos fibrinosos, e a sua estreiteza relativamente ao sacco, fazem com que o sangue, attritando contra essas asperezas, determine o ruido de sôpro no primeiro tempo.

A compressão da arteria produzida pelo proprio tumôr é ainda uma causa do ruido de sôpro, quando, porém, essa compressão não se exagere a ponto de obliterar a luz do vaso.

Si o orificio aortico acha-se estreitado, o sopro que ahi se passa durante a systole cardiaca, propagando-se até o sacco, obscurece o primeiro ruido de percussão, de modo a não ser mais ouvido, e por tanto temos ainda a stenose aortica como causa de bulha anormal.

A causa da transformação do segundo ruido em bulha de sopro, é unica, segundo Jaccoud, é a insufficiencia das sigmoides aorticas. N'estas condições a bulha anormal resultará da propagação do sopro do orificio aortico para o aneurysma.

Quando a insufficiencia aortica coincide com a stenose, ou com outra qualquer causa da transformação do primeiro ruido normal, ouve-se sobre o tumor o sopro nos dous tempos.

Assim, do mesmo modo que para o coração, para o aneurysma os ruidos de percussão são o facto normal, e os ruidos de sopro são o facto anormal, e o aneurysma póde matar sem que tenha apresentado outro signal sthetoscopico além das bulhas normaes.

O tumor que apresenta o ruido de percussão nos dous tempos é tambem o que nos fornece o duplo batimento, e o doente com um aneurysma n'essas condições, tem um segundo coração que apresenta restrictos e attenuados todos os phenomenos do coração normal. Ha no ponto correspondente á séde do tumor aneurysmatico, um centro de pulsações apreciaveis pela vista; um centro de battimentos sensiveis á mão, e um centro de ruidos perceptiveis pelo ouvido. Este conjuncto de symptomas é absolutamente pathognomonic, por quanto só pertence ao aneurysma.

Quando o tumor aneurysmatico apresenta sopro, o diagnostico, facil em certos casos, se tornará difficil em outros, e então teremos de recorrer a outros meios de exploração para esclarecel-o.

Si o tumor apresenta o sopro duplo, ou apenas o diastolico, conservando-se normal o primeiro ruido, será certamente um aneurysma, porque nos tumores não aneurysmaticos, que, em virtude de sua contiguidade com uma grossa arteria, apresentam sopro, este é systolico.

A situação é difficil quando o aneurysma apresenta o sopro no primeiro tempo, e o diagnostico será esclarecido pelos caracteres da pulsação já descriptos.

Os batimentos duplos são um symptoma de grande valôr diagnostico, porque só pódem ser produzidos pelos tumores aneurysmaes.

Além dos signaes sthetocopicos já mencionados, devemos indicar o tinido metallico descoberto e descripto pelo Dr. Joaquim José da Silva. Symptoma de grande importancia, principalmente nos casos de aneurysmas da aorta em começo, o tinido metallico

é semelhante ao que se observa nos casos de hypertrophia do coração.

PULSO.— O pulso apresenta certos caracteres que têm muito valôr pratico, principalmente para o diagnostico da séde do aneurysma.

Ha muito que differentes observadores tiveram occasião de verificar modificações importantes do pulso nos individuos affectados de aneurysmas, mas foi depois da descoberta de Marey que se poudé reconhecer com maior precisão as suas diversas variedades.

As modificações apresentadas pelos doentes affectados de aneurysma aortico são dependentes principalmente da séde d'este, ou do calibre das collateraes que emergem da aorta.

Primeiramente temos a retardação do pulso, que é um dos effeitos mais importantes dos aneurysmas aorticos, e é fornecida por todas as arterias que emergem da aorta, alem do ponto em que se acha assestado o tumôr.

Com effeito, o sacco aneurysmal, constituindo uma expansão diverticular da aorta, comprehende-se que a onda sanguinea, tendo de percorrer maior trajecto, demore-se mais a chegar ás arterias periphericas, e o pulso é retardado em todas as arterias situadas alem do tumor.

Alem d'isso elle é pequeno e molle, porque o sangue não passa todo para os ramos periphericos, devido isso quer á expansão aneurysmatica, quer á systole cardiaca enfraquecida.

O pulso será retardado em todo o systema arterial, quando o aneurysma se assesta na aorta ascendente ou na crossa, áquem do tronco brachio-cephalico, e sómente á esquerda si o tumor se achar situado áquem da carotida e sub clavea esquerdas.

Quando a dilatação tiver por séde a aorta descendente, o pulso será modificado apenas para o lado dos membros inferiores, e

então a diferença que se nota no pulso radial e femural é um signal caracteristico.

DIAGNOSTICO.— O diagnostico dos aneurysmas da aorta, quer thoracica quer abdominal será facilmente estabelecido desde que o doente apresente um conjuncto de symptomas como os que foram enumerados; entretanto, é raro que isso aconteça, e ás vezes o medico ver-se-ha embaraçado para resolver as difficuldades que se lhe apresentam, quando trata de eliminar do seu diagnostico as molestias que se podem confundir com o aneurysma, e de estabelecer a séde d'este.

Quando tratámos da symptomatologia da molestia que nos occupa, fizemos vêr qual a importancia que tem ca la symptoma em particular no diagnostico dos aneurysmas, e para evitar repetições do que já ficou dito, diremos apenas que é attendendo á etiologia, á symptomatologia e á marcha da molestia, que o medico encontrará os dados para a solução do problema do diagnostico differencial dos aneurysmas e das molestias que podem simulal-o.

Marcha, duração e terminação.

O começo dos aneurysmas da aorta é quasi sempre silencioso, e é muito raro o medico surprehender a molestia n'este estado, a menos que não seja examinado o doente com um outro fim. Ha mesmo factos em que a aortectasia tem terminado pela morte sem que tivesse sido diagnosticada durante a vida.

Os aneurysmas da aorta seguem uma marcha progressiva e geralmente rapida.

Pelo desenvolvimento que vão tendo naturalmente, os tumores aneurysmaticos tendem sempre a fazer saliencia para fóra, de sorte que invadem os órgãos circumvisinhos, exercendo sobre elles uma compressão sempre crescente, que dá em resultado os terriveis symptomas de que, já nos occupamos, chegando mesmo a destruil-os, até que a sua ruptura, ou outro qualquer accidente, ponha termo á vida do infeliz doente.

A duração ordinaria do aneurysma é de dous annos; entretanto, alguns factos ha em que o tumor tem seguido uma marcha aguda, sendo-lhe preciso apenas alguns dias, ou poucas semanas, para que completem a sua evolução, e outros em que a molestia tem durado muitos annos, parecendo ter ficado estacionaria por algum tempo.

Os aneurysmas da aorta terminam quasi sempre fatalmente, comtudo ha factos de cura quer espontanea, quer provocada pelos meios de que dispõe o medico.

A morte póde resultar dos accidentes produzidos pelas per-

turbações da circulação, e da asphyxia consecutiva ás desordens das funcções physiologicas dos órgãos respiratorios, comprimidos em diversos pontos pelo tumôr.

Ella póde ser ainda a consequencia da inanição, resultante da difficuldade ou impossibilidade da deglutição dos alimentos, quando o calibre do cesophago acha-se compromettido pela compressão do tumôr, ou o resultado do marasmo occasionado pelo progresso constante da molestia.

A morte póde ser determinada pela compressão da medulla, pelas desordens produzidas pelas lesões cardiacas concomitantes, e por outros accidentes a que estão sujeitos os individuos affectados de aneurysmas, taes como o amollecimento cerebral, as embolias, pneumonias, etc.

A ruptura do aneurysma, dando logar a hemorragias para diversos pontos, como já vimos, é a sua terminação mais commum.

PROGNOSTICO.—O prognostico dos aneurysmas aorticos é sempre grave e ordinariamente fatal.

Um ou outro caso de cura tem sido citado pelos auctores, o que póde ser considerado como uma excepção á regra geral, que é a terminação pela morte.

Tratamento.

O tratamento dos aneurysmas da aorta divide-se em *symptomatico* e *curativo*.

A aortectasia não é uma molestia fatalmente mortal, quanto o seja na maioria dos casos, e de facto os auctores citam diversas observações de cura, quer espontanea, quer provocada pelos meios de que a sciencia dispõe

A cura espontanea dá-se em virtude da tendencia que tem o sangue que circula no interior do aneurysma a coagular-se. A coagulação, formando diversas camadas a partir da face interna do sacco, vem com o tempo a oblital-o completamente.

Baseados no mecanismo pelo qual se opera a cura espontanea dos aneurysmas, os auctores têm apresentado diversos processos para o seu tratamento, tendo todos por fim determinar a coagulação do sangue no sacco aneurysmatico.

D'entre os meios therapeuticos empregados com esse fim, uns são geraes e outros locaes.

MEIOS GERAES.— O methodo debilitante de Albertini e Val-salva, unico empregado nos ultimos tempos, e que consistia no emprego de sangrias geraes e repetidas, e na sujeição do doente a uma dieta severa e rigorosa e a um repouso prolongado, já está abandonado e actualmente nenhum medico submete o doente a um tratamento que tem sido taxado de barbaro e cruel, e que não é sem perigo.

Hoje, apenas esse methodo deve de ser citado como facto

historico da therapeutica dos aneurysmas da aorta, apezar das diversas modificações que lhe foram impressas.

Os adstringentes taes como os saes de chumbo, o tannino e o alumen pódem ser citados entre os medicamentos preconizados para o tratamento interno dos aneurysmas. O acetato de chumbo foi por muito tempo empregado na Allemanha, mas, apezar de alguns resultados favoraveis, quasi que não é mais usado como meio de tratamento curativo dos aneurysmas.

As primeiras observações de aneurysmas, tratados pelo iodureto de potassi., remontam a 1862, e são devidos ao Dr. Chukerbutty (de Calcuttá). O iodureto de potassio d'essa época para cá, tem sido preconizado por diversos medicos, e presentemente é o medicamento interno mais geralmente prescripto. Inquestionavelmente elle é um agente poderoso, e forçoso é confessar que, si elle não nos dá felizes resultados em todos os casos, pelo menos offerece vantagens em um grande numero de circumstancias.

Como actúa o iodureto de potassio na cura dos aneurysmas?

O modo por que esse sal exerce a sua acção na cura dos aneurysmas, é questão que ainda hoje não está decidida, o que não importa, visto como a clinica demonstra a sua acção mais ou menos benefica.

A sua dóse é de 0,50 centigrammas a principio, devendo ser elevada progressivamente a uma, duas e tres grammas, por dia, e mesmo a seis, conforme as susceptibilidades individuaes.

Dujardin Beaumetz aconselha como vehiculo o leite, quando se tem de dar doses elevadas e quando o tratamento tem de ser muito prolongado.

MEIOS LOCAES. — O gelo ou as misturas refrigerantes applicadas sobre o tumôr externamente foram meios postos em uso por muitos clinicos, mas que tendem a ser abandonados, visto a incer-

teza de seus resultados, as complicações desfavoráveis e os graves inconvenientes que podem resultar de sua pratica.

Foi Langenbeck quem preconizou o emprego das injeções hypodermicas de ergotina no tratamento dos aneurysmas. Baseado na propriedade que tem a ergotina de produzir a contracção das fibras musculares lisas, elle a empregava com o fim de obter a retracção do sacco aneurysmatico, que diminuindo de volume favorecia a coagulação do sangue em seu interior.

Diversos medicos têm imitado com feliz resultado a Langenbeck, e, para o conselheiro Dr. Torres Homem, a ergotina pelo methodo hypodermico é de incontestavel utilidade nos casos de aneurysma da aorta abdominal.

Outros praticos, porém, recusam esse meio, receiosos dos efeitos locais das injeções de ergotina. As que são feitas com a ergotina de Ivon, conjunctamente com o iodureto de potassio internamente, constituem um meio poderoso que o clinico não deve desprezar.

COMPRESSÃO. — A compressão indirecta, que tão bellos resultados tem dado nos aneurysmas chirurgicos, não tem applicação nos da aorta thoracica visto a sua posição; todavia, nos aneurysmas da aorta abdominal, ella tem dado resultados, segundo Woirhaye, que mostra uma estatistica de seis curas em nove casos.

A compressão directa póde ser applicada aos aneurysmas da aorta thoracica quando estes têm feito saliencia para o exterior, mas não o deve, visto os graves inconvenientes que podem resultar d'essa operação.

A introduccção de corpos estranhos no sacco aneurysmatico constitue um processo de que se serviram os clinicos antigamente, mas esse meio acha-se hoje inteiramente abandonado em relação aos aneurysmas da aorta, visto os insuccessos e algumas mortes determinadas por elles.

A electrolyse ou galvano-punctura é o methodo que mais tem attrahido a attenção dos medicos n'estes ultimos tempos, e é um meio therapeutico que hoje está muito em voga na Europa.

Foram Guerard e Pravaz que tiveram a idéa da applicação do galvanismo á cura dos aneurysmas, applicação que foi mais tarde feita aos aneurysmas externos por Petrequin e depois por Philips, porém, foi Ciniselli, professor de Cremona, quem primeiro serviu-se da electrolyse nos aneurysmas intra-thoracicos e quem fixou as regras para o seu emprego.

Ciniselli fazia passar a corrente collocando o pólo positivo sobre uma das agulhas, e depois o negativo sobre uma placa mais ou menos extensa collocada perto do tumor. Passados cinco minutos elle deslocava a corrente, mudando o pólo positivo para outra agulha e o negativo para aquella onde primeiro tinha sido applicado o pólo positivo, e repetia assim a operação de sorte que cada agulha recebia durante cinco minutos primeiramente o pólo positivo e depois o negativo.

Ciniselli julga que, com essa dupla applicação da corrente, a coagulação torna se mais activa e evita-se a acção caustica determinada em roda da agulha pela corrente positiva.

O processo de Ciniselli, seguido ainda hoje na Italia, foi modificado por Anderson quanto á maneira de dirigir as correntes sobre as agulhas. Este acredita que a corrente negativa póde ser nociva e que não influe de modo algum na formação dos coagulos.

Dujardin-Beaumetz segue em grande parte o processo de Ciniselli, menos no modo de dirigir as correntes sobre as agulhas introduzidas no tumôr. Elle faz passar pelas agulhas sómente a corrente positiva, ficando o pólo negativo correspondente a uma placa applicada perto do aneurysma.

Ha indicações e contra-indicações para a applicação da electrolyse. Assim ella não deve ser posta em pratica, si o aneurysma

fôr acompanhado de uma lesão oro-valvular; si a aorta estiver em grande extensão compromettida por placas de atheroma; si o sacco fôr muito volumoso e o aneurysma de data antiga; si o aneurysma communicar-se com o vaso por um orificio muito largo; si uma collateral volumosa nascer ao nivel do sacco aneurysmatico; si, emfim, o individuo fôr de idade avançada e si forem más as condições de seu estado geral.

TRATAMENTO SYMPTOMATICO. — Diversos são os meios therapeuticos de que dispomos para o tratamento symptomatico dos aneurysmas, tão variados são os symptomas que temos a combater.

Entre estes os mais importantes são as dôres, a dyspnéa, as hydropesias, as palpitações cardiacas, os ataques de angina do peito, as congestões visceraes, etc. etc.

Os agentes therapeuticos de que devemos lançar mão são os mesmos que têm sempre sido aconselhados para combater esses symptomas, elles não variam e são os seguintes: os narcoticos, d'entre os quaes a morphina em injeções hypodermicas, o cyanureto de potassio, o bromureto de potassio, os pós de Dower, os anti-spasmodicos, os excitantes diffusivos, os drasticos e hydragogos, etc etc.

Além dos meios que acabamos de enumerar, devemos recomendar ao doente a observação dos preceitos de uma boa hygiene, affastando d'elle todas as causas que lhe perturbem o socego de espirito e aquellas que forem capazes de exagerar a actividade da circulação.

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS

CADEIRA DE PHARMACIA

Das Quinas.

I

Em pharmacologia conhecem-se sob o nome de quinas as cascas das arvores do genero *Cinchona*, da familia das *Rubiaceas*.

II

Existem muitas especies de quinas ; mas, a amarella, a cinzenta e a vermelha são as tres variedades admittidas pelo Codex, como officinaes.

III

Uma mesma arvore póde produzir estas tres variedades de quinas, conforme são extrahidas do caule, dos ramos ou dos ramusculos.

IV

A especie quinifera mais importante é a *Cinchona Calisaya*.

V

Os principaes alcaloides das quinas são : a *quinina* a *quinidina* a *cinchonina* e a *cinchonidina*.

VI

E' aos alcaloides das quinas e ás materias adstringentes, que os acompanham, que as quinas devem a sua actividade.

VII

Estes principios não se acham egualmente destribuidos em todas as quinas ; assim, na cinzenta predomina a *cinchonina*, na amarella a *quinina*, e na vermelha parecem existir em proporções eguaes.

VIII

A *quinina* é o alcaloide mais importante das quinas.

IX

Os acidos sulfurico e azotico concentrados dissolvem, a frio, a *quinina*, sem a colorir.

X

A *quinina* fórma com o acido sulfurico dous saes importantes : o sulfato basico de *quinina* ou o sulfato neutro, e o sulfato acido ou bisulfato.

O sulfato neutro de *quinina* apresenta-se sob o aspecto de agulhas brancas, sedosas, leves, d'um sabor muito amargo e pouco soluvel n'agua fria. O bisulfato distingue-se d'elle pela sua grande solubilidade n'aquelle liquido.

XII

As quinas devem sua importancia therapeutica á sua propriedade febrifuga, reconhecida desde 1688.

XIII

Como medicamento especifico nas affecções paludosas ainda não achou succedaneo.

XIV

Os productos pharmaceuticos da quinina mais empregados são : o sulfato, o chlorhydrato, o bromhydrato e o valerianato. Os de quina são : infusão, cosimento, xarope, vinho, tintura, o quinium e os extractos.

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS

CADEIRA DE ANATOMIA DESCRIPTIVA

Medulla Espinhal.

I

A medulla espinhal é constituída pela porção espinhal do systema nervoso central.

II

Orgão impar e symetrico, ella occupa o canal rachidiano e é, como este, alongada e arredondada.

III

A medulla estende-se do arco anterior do atlas ao corpo da segunda vertebra lombar.

IV

Os seus limites superiores são fixos ; porém, os inferiores são variaveis.

V

A medulla não tem um mesmo diametro em toda a sua extensão, e apresenta dous entumecimentos: um cervical, mais consideravel, onde têm origem os nervos dos membros superiores, e por isso é chamado entumecimento brachial, e outro inferior ou lombar, d'onde partem os nervos que se distribuem aos membros abdominaes: é o entumecimento crural.

VI

A peripheria da medulla apresenta ao estudo quatro faces: uma anterior, uma posterior e duas lateraes.

VII

Encontram-se na medulla dois sulcos medianos muito profundos, um anterior e outro posterior, e dois lateraes.

VIII

O sulco mediano anterior estende se do entrecruzamento das pyramides á extremidade inferior da medulla. O seu fundo é constituído por uma lamina branca estendida de uma a outra metade da medulla: é a commissura branca ou commissura anterior.

IX

O sulco mediano posterior, mais largo e profundo do que o anterior, estende-se do bec do calamus scriptorius ao apice da medulla. No seu fundo existe uma camada de substancia cinzenta chamada commissura posterior ou parda.

X

Os sulcos lateraes occupam a face posterior da medulla e são em numero de dois: o sulco collateral posterior, que corresponde á

origem das raizes posteriores dos nervos rachidianos, e o sulco collateral posterior intermediario, menos apparente que o precedente, e situado a dois millimetros para fóra do sulco mediano.

XI

Os sulcos medianos dividem a medulla em duas metades lateraes e symetricas unidas pelas commissuras branca e parda.

XII

Cada uma d'essas metades é subdividida pelo sulco collateral posterior em dois cordões, eguaes na extensão, porém, deseguaes no volume: um cordão antero-lateral, que comprehende toda a porção da medulla situada entre o sulco mediano anterior e o sulco collateral posterior, e cordão posterior, muito menos consideravel que o precedente, limitado para fóra por esse mesmo sulco lateral e para dentro pelo sulco mediano posterior.

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS

CADEIRA DE PATHOLOGIA INTERNA

Chyluria.

I

A chyluria é uma molestia endemica nos paizes quentes, caracterisada pela emissão de ourinas de côr branca leitosa, ou avermelhada e sanguinolenta.

II

N'esta molestia, a presença de vermes nematoides (*filaria wuchereria*), no aparelho urinario, é o elemento etiologico mais importante.

III

A chyluria é peculiar ao Brazil, frequentemente complicada com erysipelas.

IV

A chyluria não respeita as raças, nem as edades e nem os sexos, e ataca especialmente os individuos de temperamento lymphatico e de constituição fraca.

V

Os symptomas predominantes da chyluria são constituídos pelas modificações nas propriedades physico-chimicas da urina, devidas á sua mistura com a lymphá.

VI

A urina chylurica apresenta grande quantidade de albumina, fibrina e diversos saes.

VII

Esta coagula-se espontaneamente, ou pela acção do calor, esses coagulos podem formar-se no interior do reservatorio urinario, difficultando consideravelmente a micção.

VIII

O diagnostico da chyluria é ordinariamente facil: os caracteres da urina, a presença da filaria Wuchereria e a integridade dos outros aparelhos organicos bastam para distinguil-a de qualquer outra molestia.

IX

Quasi nunca é fatal, porém, si ella apparece em individuos, que já soffrem de outras enfermidades, estas aggravam-se e, reunidas, occasionam a morte.

X

A sua duração é indeterminada; ora, ella é vencida pelos meios therapeuticos, ora, cessa espontaneamente; porém, a sua marcha é lenta e chronica.

XI

As mudanças de clima e um regimen dietetico apropriado dão, conjunctamente com os meios therapeuticos, bons resultados no tratamento d'esta molestia.

XII

As preparações marciaes e os reconstituintes são empregados para combater a anemia consecutiva ás perdas sanguineas e lymphaticas.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima.

(Sect. I. Aph. VI).

II

Cibus, potus, venus, omnia moderata sint.

(Sect. II. Aph. VI).

III

Ubi somnum delirium sedat, bonum.

(Sect. II. Aph. II).

IV

Somnus, vigilia, utraque modum excedencia, malum denunciant.

(Sect. II. Aph. III).

V

In acutis affectionibus quæ cum febre sunt, luctuosæ respirationes mala.

(Sect. VI. Aph. LIV).

VI

Spontanæ lassitudines morbus denuntiant.

(Sect. VII. Aph. XI).

Esta these está conforme os estatutos.

Rio de Janeiro, 27 de Setembro de 1884.

DR. CAETANO DE ALMEIDA.

DR. BENICIO DE ABREU.

DR. OSCAR BULHÕES.