

Dr. Heitor Annes Dias

Ex-interno de clinica medica da Faculdade
de Medicina e Pharmaceutico pela mesma Faculdade
Ex-interno de Gynecologia e Partos
do Hospital de Misericordia de Porto Alegre.

Ruidos musicaes
do coração 

These Inaugural

Approvada com distincção



LIVRARIA DO GLOBO
Porto Alegre - L. F. BARCELLOS & C. - Andradas, 272
Casa filial em Santa Maria - Rua do Commercio
1905

T 646.42
O541r
1905

Faculdade de Medicina e de Pharmacia de Porto Alegre

THESE

apresentada á

FACULDADE DE MEDICINA E DE PHARMACIA DE PORTO ALEGRE

a 30 de Setembro de 1905

e perante a mesma defendida a 21 de Dezembro de 1905

pelo

Dr. Heitor Annes Dias

Natural de Cruz Alta (Rio Grande do Sul)

Ex-interno de Gynecologia e Partos do Hospital de Misericordia, ex-interno de
Clínica Médica da Faculdade de Medicina e Pharmaceutico pela mesma Faculdade

Filho legitimo de Lucio Annes Dias e D. Balbina Lopes Dias

(APPROVADA COM DISTINÇÃO)

DISSERTAÇÃO

(Cadeira de clinica propedeutica)

Ruidos musicaes do coração

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras das sciencias medico-cirurgicas

1905

TYPOGRAPHIA DA LIVRARIA DO GLOBO, A DOS ANTONIETAS, PORTO ALEGRE

Casa Filial em Saratoga

rio



Bib. Fac. Med. UFRGS

T-0270

Ruidos musicaes do coracao

Faculdade de Medicina e de Pharmacia de Porto Alegre

DIRECTOR — Professor Protasio Antonio Alves.

VICE-DIRECTOR — Professor Deoclecio Sertorio Pereira da Silva

SECRETARIO — Professor Francisco de Carvalho Freitas.

Cadeiras	Lentes	Observ.	
Historia natural medica....	Professor Thomaz Sarmento Barata		
Chimica medica.....	» Christiano Felipe Fischer		
Anatomia descriptiva,.....	» Eduardo Sarmento Leite da Fonseca		
Histologia.....	» Ricardo Pereira Machado		
Physiologia.....	» Arthur Benigno Castilho		
Materia medica, pharmacolo- gia e arte de formular.	» Francisco Carvalho Freitas		
Bacteriologia.....	» Manoel Gonçalv. Carneiro		
Anatomia e physiologia pa- thologicas.....	» Octavio Lisboa de Souza	Intermo	
Pathologia medica.....	» João Dias Campos.....		
Pathologia cirurgica.....	» Diogo Martins Ferrás		
Operações e aparelhos....	» Guilherme Frederico Falk		
Anatomia medico-cirurgica.	» Arthur Franco de Souza		
Therapeutica.....	» João Dias Campos		
Obstetricia.....	» Francisco F. de Figueiredo		
Hygiene.....	» José Carlos Ferreira		
Medicina legal e toxicologica	» João Damasceno Ferreira		
Pathologia, therapeutica e hygiene dentaria.....	» Henrique Riedel		
Prothese dentaria.....	» Fructuoso F. Trindade		
CLINICAS			
Propedeutica.....	Professor Diogo A. F. Fortuna		
Dermatologica e syphilogra- phica.....	» Rodolpho Machado Masson		
Cirurgica, 2. ^a cadeira.....	» Carlos Wallau		
Ophthalmologica.....	» Victor de Britto		
Cirurgica, 1. ^a cadeira.....	» Serapião Henriq. Mariante		
Medica, 2. ^a cadeira.....	» Jacintho Luiz Gomes		
Pediatria.....	» Olympio Olinto de Oliveira		
Medica, 1. ^a cadeira.....	» Deoclecio Sertorio Pereira da Silva		
Obstetrica e gynecologica..	» Protasio Antonio Alves		
Psychiatrica e molestias ner- vosas.....	» Tristão de Oliveira Torres		
Odontologica.....	» José Paranhos		
	SUBSTITUTOS		
1. ^a Secção.....	» Luiz Nogueira Flôres		

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

FM - UFRGS
BIBLIOTECA

Reg. n° 439

dia 12/7/76

n° completo: 616.12-008.1

UFRGS Biblioteca Medicina Nº chamada T616.12 D544R 1905
Nº de obra
Registro 219
Data 06.11.92

*Aos meus caríssimos paes,
vae com a dedicação d'este trabalho,
toda a gratidão funda de minha alma.*

21 - 12 - 1905.

Aos meus irmãos

um abraço de imperecível e forte amizade.

A' minha prezada noiva

D. Carolina de Revorêdo

muita afeição

É com a satisfação propria da gratidão mais sincera e funda, que deixamos aqui bem significado o agradecimento, que devemos, ao grande amigo, o prof. Jacintho Gomes, nosso iniciador e nosso guia nas veredas escabrosas da clinica médica.

Deixar de fazer aqui esta manifestação seria sopitar um grito d'alma, seria a ingratição mesma, pois a solicitude d'aquelle mestre, a sua competencia indiscutivel e a sua bondade sem limites estiveram sempre ao nosso lado, durante o tirocinio hospitalar.

Aos meus illustres mestres :

*Drs. Sarmento Leite, Protasio Alves,
Dias Campos, Serapião Mariante, Decolecio
Pereira, Ricardo Machado, Damasceno Fer-
reira e Carvalho Freitas.*

Aos meus distintos collegas de turma:

*Drs. Pedro Alexandrino de Borba, Ulysses
Pereira de Nonchay, Balthazar de Bem, Ni-
colau de Araujo Verqueiro e Julio Mariath.*

Aos collegas e bons amigos :

*Drs. Galeno de Revorêdo, Mario Fei-
reira de Mello e Braz de Revorêdo.*

PREFACIO

Obrigado a escrever, dentro de limitado prazo, a nossa thèse para a obtenção do gráo de doutor em medicina, não pudemos conseguir a verificação de factos de experimentação physiologica, que havíamos pesquisado, em periodo de ferias, e que se referiam a uma questão bastante interessante que procurámos investigar.

O temor de não ver confirmadas as primeiras experiencias, levou-nos á escolha do assumpto que vae occupar o corpo deste trabalho.

São contingencias essas a que se não póde o homem, ás vezes, eximir.

De um lado, tínhamos o dia fatal de entrega das theses a appressar-nos a penna, de outro, o resultado de pesquisas de viviseccão á espera de novos factos que viessem dar-lhe valor... Nessa attitude indecisa não nos podíamos conservar.

Foi, sob a pressão de tal situação, que escrevemos estas paginas.

Hoje, apenas tres dias antes de ser este trabalho entregue, é que recebemos a confirmação plena das experiencias que ha mezes fizemos.

Impedido de desenvolvê-las, apontaremos, em nossas proposições de physiologia, as conclusões que dellas tiramos.

27-9-05

1 A. D.

CAPITULO I

Preambulo necessario

Antes de escrever-se de um assumpto, ocioso é dizel-o, encabeçar-se-o á com a epigrapha que lhe compete.

Mistér se faz que esta seja clara e exacta.

Bastante clara é a que escolhemos para estampar na primeira folha d'este trabalho. Exacta, temos a pretensão de que ella o seja, dentro da relatividade que sobre tudo paira.

As linhas, que subseguem, dil-o-hão.

Andariamos de accordo com os mestres e com todos os que, como nós, se têm enterreirado no labyrintho cardia-co, em busca dos phenomenos sonóros mysteriosos que causas ainda obscuras fazem nascer na sua profundez, — si escrevessemos dos ruidos. Esta expressão, no emtanto, não é boa.

Não foi a vaidade tola de pormo-nos em destaque que despiu aquella palavra dos direitos que um seculo lhe tinha outorgado e que a totalidade dos mestres lhe concedera, não!

O dever de ser preciso e a necessidade de ser claro, obrigaram-nos a que assim fizessemos.

Escrevemos sobre um assumpto que, como desde logo se vê, está em certa relação com a musica; temos pois razão para chamar esta em nosso auxilio, quando este se fizer necessario.

Assim, sem nos embrenharmos pelo terreno d'ella, pois que, forasteiros, n'elle nos perderiamos, julgamos dever tirar d'aquella arte sómente os dados que, mais comeseinhos e mais em connexão com aquillo de que tractamos, possam vir esclarecer esta pagina importante da cardio-pathologia, que muito obscura ainda se nos apresenta.

Bem sabemos que, muito embora a palavra musical se repita bastantes vezes nos livros que ao assumpto se referem, o seu sentido proprio é, não diremos esquecido, mas posto de lado, por demasiado restricto.

O seu sentido figurado, como veremos, é de preferencia tomado.

Os nossos olhos vêem, neste momento, uma these que, sob a inspiração do prof. Launois, foi feita em Pariz, por Hahn.

O resumo de tudo que se havia escripto até então, alli se contém e, entretanto, a palavra musica não é vista em uma só das 104 paginas que folheámos.

Huchard, o grande reformador da pathologia do appa-lho cardio-vascular, não entra no estudo da musica referente aos phenomenos acusticos de que vimos nos occupando.

E, como este, Barié, Merklen e tantos outros.

E' no velho Bouillaud que vamos encontrar o primeiro contacto com os sons de uma clave. O Dr. Devillier Fils conseguiu fazer, do sopro musical ouvido em um doente de Bouillaud, uma reproducção em notas da clave de sol.

Mas essa idéa, tão bem lançada, morreu nas mãos de quem tão bem a havia comprehendido.

Entretanto, releva notar que, como já affirmou este fino observador, nem todos os phenomenos musicaes cardiacos são passíveis de uma tal identificação.

— Sopro, ruido e som musicaes, são as expressões que se substituem, umas ás outras, nas descrições que temos lido. Deploravel por certo é uma tal practica, pois que bem differentes, no que falla á sua significação, são aquellas tres palavras.

Começando, diremos que sons e ruidos musicaes são cousas bem diversas. A mesma causa — a vibração das moleculas do corpo que as produz — une-as; a percepção auditiva as distingue. A causa é a mesma, mas as condições de producção differem.

As vibrações se fazem: umas ininterruptas, uniformes, constantes, regulares, isochronas, dão ao ouvido tempo que as percebe nitidas; outras, são produzidas em um brevissimo espaço de tempo, insufficiente ao ouvido para apreciar-lhe o grão de agudeza ou de gravidade.

Aquellas dão nascimento ao som musical, o ruido é o resultado das segundas.

Convém notar, no emtanto, que da mistura de sons musicaes discordantes e confusos, produzidos no mesmo lapso de tempo, resulta um ruido.

— Quando o character musical se enxerta n'um sopro, sopro musical é a expressão que mais voga e proprieidade tem.

Assim, pois, do que ahi ficou escripto, se illide que as varias denominações arguidas devem ser empregadas, não indifferentemente, mas de accordo com as variantes de cada caso.

Necessario é, no emtanto, reunir todas essas modalidades debaixo da mesma cupola. A architectação desta é a difficuldade que nos assoberba, pois temos carencia de uma palavra que em si synthetise a extensão toda deste trabalho.

De todas as expressões a que vimos alludindo, nenhuma mais empregada tem sido que a de *ruidos*.

Esta, tomada na relativa exiguidade de sua significação propria, não se póde porém adaptar a todos os casos, pois uns ha em que limpido e perfeito é o som musical. Mostrámos em quanto são essas denominações differentes.

Da mesma forma a palavra *som* só se póde, com proprieidade, empregar em um limitado numero de casos em que uma nota musical póde represental-o.

D'outra parte, nem todos os phenomenos acusticos, chamados musicaes do precordio são *sopros*, como veremos.

Dadas essas considerações, está claro que nenhuma das tres palavras consegue cobrir todos os phenomenos musicaes.

Urge escolher uma, no emtanto, que isto alcance, mesmo que com arbitrariedade tal se dê. As necessidades do momento estão a exigil-o.

Conservar a palavra *ruido*, seria abroquelar-se na égide, quasi intangivel, que é a falla dos grandes mestres.

Manifestámos, bastante claramente, que achavamos erronea, em muitos casos, esta denominação ; chegámos, mesmo, a condemnal-a.

Passámos, depois, ao estudo das outras que se podiam apresentar. Menos accitaveis, ainda.

Como fosse a escolha imprescindivel, procuramol-a.

Do escrutinio que, em nosso espirito, se fez, sahiu então a palavra *ruido*, como sendo a de significação mais malleavel, de applicação mais vasta.

Está, pois, explicada a preferencia que julgámos necessario dar á ultima denominação apontada.

O uso exclusivo, que se fez, desta palavra para a significação dos phenomenos sonóros que se evolvem do precordio, exige esta preferencia.

Concedamos-lh'a.

Foi o mesmo uso, poderoso sempre, inconveniente ás vezes, que gravou em paginas da Medicina outros nomes que a propria sciencia estigmatizou, detesta e condemnará, mas que, a despeito de tudo, continuám, e não de permanecer, na tecnologia médica.

Entre outros, a denominação da grande nevrose — a hysteria, que a concepção fertilissima dos medicos e dos poetas antigos tirára do orgão em que se julgava estar o

substractum daquelle mal. Esqueciam ou ignoravam elles que os homens podem, tambem, ser hystéricos...

E, apezar disso, a palavra persistiu. Tornou-se apenas necessario modificar a significação que lhe era innata.

E, como essa, muitas e muitas.

Conservemos, pois, a palavra ruido, aproveitando a sua ductilidade, a sua malleabilidade, para amoldal-a aos diversos casos em que fôr chamada a apparecer.

Ainda desta vez, a usança venceu...

Seja.

CAPITULO II

Historico

Bouillaud e Moret em 1828, foram os primeiros que ouviram o sopro musical, a crêr no que assevera Racle, no seu bem cuidado tractado de Diagnostico Medico, publicado em 1854.

Manda a verdade assignalar, no emtanto, que, já em 1823, B. C. Fenoglio havia feito apparecer nos «*Annali universali di medicina*» um estudo sobre o *sibilo* do coração, estudo esse que lhe fôra suggerido pela observação de um doente portador de uma lesão aortica, no qual era notada a existencia de um silvo, perceptivel mesmo á distancia.

Seja. Fenoglio descobriu os ruidos musicaes, mas foi incontestavelmente o grande medico do Hotel-Dieu quem mais illustrou o assumpto com a observação aprofundada, que d'elles fez.

Quem compulsar a magnifica obra do eminente clinico terá ensejo de aquilatar a importancia extraordinaria que Bouillaud emprestava áquelles ruidos. Exaggeradamente, com certeza. Ellison e Chotteau, em trabalhos apparecidos em 1835 e 1840, Piorry em 1848, occuparam-se dos ruidos musicaes; Velpeau, Breventani, Skoda, depois. Mais tarde Peacock, Corrigan, Bamberger, Friedreich etc. publicaram observações interessantes.

De todas, porém, escriptas n'essa época, nenhuma se avantajou da de Chomel que ficou assignalada em todos os livros de pathologia cardiaca. No doente que serviu para essa observação, o ruido era ouvido á distancia de «diversos pés.»

— Quem primeiro estabeleceu uma relação de causa e effeito entre os ruidos musicaes e as cordas vibrantes foi o medico italiano Galvagni, em 1864.

Burney Yeo tem bellos estudos sobre as symphonias cardiacas, como veremos a seu tempo.

Simpson, Vignes-Villars. Potain e Rendu, Lepine, Demange e outros escreveram ainda memorias e artigos diversos.

Drosda publicou um trabalho, talvez o mais completo que até então se havia escripto.

Dall'Acqua em 1897, Dupuis em 1901 e Hahn em 1903, escreveram suas theses sobre os ruidos musicaes do coração.

As observações mais recentes de Cornil e Barié e outros serão apontadas no decurso deste trabalho.

CAPITULO III

Caracteres do ruido musical

Timbre, tonalidade. — Embora Bouillaud affirmasse que o ruido musical não era um verdadeiro *tom*, mas sim o intermediario entre o som physico e a nota musical, o Dr. Devilliers Fils, ponde identificar com esta, ou melhor, com uma serie destas, um ruido bastante intenso, ouvido n'um doente recolhido ao serviço do grande clinico francez.

Damos aqui o graphico assim obtido :



E, por vezes diversas, estas pesquisas tiveram tal resultado.

Affirma, entretanto, Devilliers que, nem sempre, é possível obtel-os.

Com elle, pereceu este bello processo que, quando outro merito não tivesse, demonstra o espirito esculdrinhador de quem o concebeu.

Em se tractando do timbre dos ruidos musicaes e da sua tonalidade, é mistér não generalisar precipitadamente casos particulares, porque a variedade que, sob aquelles dois pontos de vista, se nota é immensa.

Disso daremos a mais cabal demonstração ainda no decurso deste capitulo quando, mais particularmente, tractarmos da variabilidade daquelles ruidos.

Somos obrigados, no entretanto, a dar, já aqui, uma demonstração, embora indirecta.

E' o caso que, vendo os auctores que, attenta a variabilidade extraordinaria daquelles ruidos, seria difficil classificá-los com precisão, desde que para base desta divisão, fossem tomados o timbre e a tonalidade, — compararam os ruidos musicaes aos sons ou ruidos da natureza.

Já Laennec dizia ser o ruido, que encontrára nas arterias, muito semelhante á *resonancia de uma corda metallica*.

Fenoglio, em 1828 e, posteriormente, Bouillaud, fallam-nos do *sibilo musical*.

Como vimos, não só o timbre falsea na sua fixidez: a tonalidade varia tambem, e muito.

Geralmente alta, o ruido póde tel-a baixa.

O grande espaço que, entre esses dois extremos, vae comporta o numero extraordinario de mutações por que, sob influencia de condições especiaes, passam os phenomenos de que vimos tractando.

Desde a nota grave do contrabaixo até ao silvo agudissimo, desde o som do berimbau até ao sibilo verdadeiro, uma multidão de ruidos se preme.

E não só isso se dá de um para outro individuo, mas o mesmo doente póde ser campo para essas variedades todas.

Tivemos oportunidade de ouvir a modificação da tonalidade em um individuo affectado de insufficiencia aortica: o ruido que, a principio, imitava, com perfeição quasi, o som bastante conhecido do berimbau, transformou-se aos poucos.

Durante algum tempo, assemelhava-se, ao arrulhar de uma pomba, para depois imitar o *coaxar d'um sapo: ruido*

de sapo na lagôa, como, no momento, nos occorreu chamar.

Ha pouco mostrávamos a tendencia que têm tido os auctores em comparar os ruidos musicaes aos phenomenos sonóros que enchem a natureza, desde as alturas olympicas das nuvens — onde o pio da aguia soberba se casa com o ribombo magestoso das trovoadas, — pelos valles deliciosos em que a natureza canta e ri, até ás profundezas hiantes dos abysmos.

Em toda a parte phenomenos sonóros se fazem ouvir em modulações varias, captivantes umas, terrificantes outras.

O silencio verdadeiro, a mudez da natureza não existe, nem nas necrópoles, onde o vento desfere nas cordas chorosas dos cyprestes, ou nas severas casuarinas notas dolentes, melancólicas; nem no mar immenso, onde as ondas e os rochedos, em orchastração perpetua, accordam, de noite como de dia, sons profundos, mysteriosos.

E' enorme, pois, a quantidade de ruidos ou sons da natureza em que possam encontrar identificação os ruidos musicaes do coração.

Instrumentos diversos pódem reproduzir varios de taes ruidos.

Hahn, na these que sobre o assumpto escreveu, serviu-se dessa propriedade dos ruidos musicaes para classificar-os.

Comparou uns aos sons produzidos por instrumentos de sopro, outros aos derivados dos instrumentos de corda.

— Passemos, agora, em rapida revista, os diversos caracteres que o timbre imprime a taes ruidos.

O primeiro que os comparou a gritos d'ave foi Bouillaud, que nelles observou semelhança com o *arrulho d'uma pomba*

Adam e Watson, no dizer de Barié, tambem a tal comparação chegaram.

Piorry, no seu classico Tractado de Diagnostico, falla-

nos de ruidos semelhantes a *uivos*, *piados*, *roncaduras*, a *grito de pato*

D'este ultimo tiveram bella observação Barth, Roger e Pelletan.

Huchard tambem notou, sem que tenha sido o primeiro, como alhures se affirmou — o ruido semelhante ao *uivo*, ao *latido*. Do que atraz ficou dito, essa illação transpira.

Bouillaud, em pontos diversos do seu Tractado, analysa observações de doentes em que o silvo musical era a terminação de um ruido de serra. Tantos foram esses casos, que d'elles concluiu o grande clinico ser o *sibilus* o gráo mais elevado do ruido de sopro.

Entre o sopro e o sibilo haveria a mesma differença que entre soprar e assobiar.

De todas as comparações que se têm feito, a que mais vezes vem á tona, aquella que tem servido mesmo como synonymo de ruido musical, é a que foi feita por Capuron, Cazenave e Cappozzi, — *piaulement*.

Bouillaud ainda encontrou ruidos musicaes bastante semelhantes aos *piados queixosos da codorna*; outros a *roncos agudos*, como metallicos; outros ao *zumbido d'uma mosca*.

No artigo que, sobre « Coração », escreve Potain, no dictionario de Dechambre, vêm notados ruidos semelhantes ora ao de uma *matraca*, ora ao de uma *palleta vibrante*.

Um *gemido* era o que exprimia bem um ruido doce, de timbre musical, ouvido por Bacci.

Launois, em um doente do seu serviço clinico, pode encontrar um ruido especial a que elle julgou acertado dar o nome de *grito de sereia*.

O ruido de serra de alta tonalidade é, por Huchard, considerado como sendo musical.

Tripier refere um ruido especial, o de *bigorna* que nem aquelle clinico, nem outro auctor qualquer, considera como ruido musical.

E no emtanto, talvez mais que qualquer outro, elle

merece esse qualificativo, pois é muito bem caracterizado o seu timbre musical.

Os phenomenos sonóros, cujo estudo vamos fazendo, são geralmente (Racle) em tom elevado, mas variando um pouco em um certo espaço de tempo, dão logar a uma especie de modulação.

Séde. Facil se faz a demarcação exacta de um ruido quando este apresenta pouca diffusão, mas para os ruidos musicaes é, às vezes, tarefa bem delicada a sua localisação precisa.

Algumas vezes, é certo, o ruido, pouco intenso em taes casos, parece produzir se em um determinado ponto, quasi sempre em relação com os orificios cardiacos.

Mas, como na maioria dos casos, o ruido é bastante intenso, ouve-se-o em toda a região precordial, algumas vezes em todo o thorax, outras mesmo mais longe; tão forte é, em certos doentes, que chega a mascarar ruidos pulmonares, impedindo a boa audição destes.

As bulhas cardiacas ficam tambem pouco perceptíveis.

O ruido musical, como todos os ruidos, deve obedecer á seguinte lei da physica :

« Um ruido que se propága perde a sua força á medida que se afasta do logar de sua producção, mas guarda até á extincção completa, a sua tonalidade e o seu timbre primitivos, pois estas são qualidades que a distancia não poderia modificar. »

Em taes condições, embora seja audível o ruido em uma larga extensão, deverá existir um ponto em que atinja ao maximo a intensidade d'elle.

Este ponto coincide, geralmente, com alguns dos focos de auscultação cardiacos.

Outras vezes, os ruidos musicaes são nitidamente limitados a um ponto do precordio.

Diz Tripier que os sopros organicos podem tomar o timbre musical mais vezes na ponta do que na base.

Porte e Penne, bem ao contrario, pensam que só no fóco aortico pôdem elles ser ouvidos.

Embora do reduzido numero de casos (5) que nos foi dado ouvir, não se possa tirar conclusão de valor, releva notar que em taes casos o ruido musical quasi sempre pertenceu ao fóco aortico.

Não é inexacto, dizer, no emtanto, que os ruidos musicaes se pôdem apresentar em qualquer dos focos de auctuação: d'isso daremos prova no capitulo do «Diagnostico».

— «Quando ha ruido musical systólico ao nivel da ponta, deve-se pensar em bridas tendinosas atravessando o ventriculo esquerdo, ou em um espessamento com retracção consideravel da cordas tendinosas das valvulas da mitral.

Quando no fóco aortico, dever-se-á pensar em producções fibrosas ligando as sigmoides entre si, ou á parede, ou em cordas tendinosas anomalias, congenitas, entre a parede vascular e a parede aortica.» (Drozda).

Atravez d'esta citação, bem perceber se pôde a importancia que os auctores tem ligado á séde de melhor audição dos ruidos musicaes.

E não sem razão vae uma tal conclusão, pois sabemos o valor que tem o *locus* do maximo, no que tange á pathologia cardiaca. A analogia com os outros sopros já fazia pois suppôr a relevancia da localisação exacta: mais do que isso, a practica vem prestar braço forte áquella illação,

Tempo.—Cumpre-nos, agora, examinar o tempo ou os tempos da revolução cardiaca em que o *sibilus* se pôde manifestar.

Si é verdade que se pôde apresentar um ruido na systole, ou na diastole, não é menos real que alguns ha audiveis nos dois tempos.

Bouillaud, referindo-se aos ruidos musicaes das arterias, dizia que estes, nitidamente limitados a uma ou outra phase do movimento circulatorio, tornavam-se continuos,

imitando o som d'uma gaita, desde que fosse comprimido o vaso.

Além de poderem enquadrar-se num dos tempos da revolução cardíaca, esses ruidos podem ser: holosystolicos, holodiastolicos, quando occupam toda a systole, toda a diastole; mērosystolicos, merodiastolicos, quando se fazem ouvir apenas numa parte da systole ou da diastole.

Para Barth e Roger, (1) elles coincidem quasi sempre com a primeira bulha do coração.

O velho Laennec, ao contrario, dizia que os *sôpros musicaes* só se passavam na diastole.

Compulsando as observações feitas por Bouillaud, vê-se que elle os notou ora na systole, ora na diastole, conforme os doentes.

O desaccordo existente, a principio, talvez tenha tido sua causa na dificuldade que, em muitos casos, ha para precisar bem o tempo em que se passam taes ruidos.

Quando se vae auscultar um coração e se pretende bem determinar as differentes phases da sua revolução, é de bom aviso recorrer-se a uma série de dados que permitam bem caracterisal-as.

a) — Um é o pulso arterial isochrono com a systole cardíaca, geralmente tomado na radial ou na carotida.

b) — O levantamento systolico da região da ponta.

c) — A bulha systolica e a diastolica têm caracteres que bem as distinguem.

Mas, apesar de taes dados, nem sempre é tarefa facil a perfeita determinação do tempo: seja porque o rythmo e o timbre das bulhas cardíacas muito se modifiquem por effeito de certas lesões, seja que o levantamento apontado não exista, seja que o pulso radial esteja um pouco retardado com relação ás pulsações cardíacas, etc.

Neste ultimo caso, tactear o pulso carotidiano é o que se deve fazer.

(1) 3.^a edição, pag. 410.

— Raras vezes iremos encontrar um ruído musical puro, só. Quasi sempre, ouvimos o hemis associado a outros ruídos mórbidos.

Assim, é muito commum ler-se em Bouillaud que um ruído de sopro terminava por um *piatement*.

Outras vezes, é o contrario que se dá: um sopro succede a um ruído musical; outras, é a integração do *piado* n'um sopro, sendo que, quasi sempre, se póde, neste ultimo caso, bem distinguil-os, attendendo ao timbre differente que possuem.

Veza ha, no emtanto, em que tão intenso é o ruído musical que chega a mascarar um sopro sobre o qual se enxerta: á desappareição daquelle, surge nitido este.

O ruído musical póde resultar da transformação de um ruído de sopro.

Disso tivemos um bello exemplo num doente (Obs. I) que pudemos acompanhar por mais de um anno. O ruído de serra persistiu durante quasi todo esse tempo modificando se, depois, pouco a pouco, até transformar-se num bello ruído de berimbau, que, com ligeiras e passageiras modificações, se conservou até á morte do paciente.

Frequencia.—Faltam-nos dados para poder aquilatar da frequencia dos ruídos musicaes.

Julgamos que não sejam muito communs, pois que, durante 2 annos em que fomos interno da enfermaria da 2.^a cadeira de clinica medica, apenas em 5 doentes pudemos apreciar-os, muito embora grande tivesse sido o numero de individuos que ali se recolheram affectados do apparelho cardio-vascular.

— Bouillaud asseverava serem os ruídos musicaes muito mais frequentes nas mulheres do que nos homens.

Intensidade.—Como todos os outros caracteres de que temos tractado, este é bastante variavel.

Algumas vezes o ruído, de alta intensidade, chega a
2 A. D.

ser ouvido á distancia ou, ao menos, facil se torna perceptivel-o.

Em outros doentes é, ás vezes, o ruido tão pouco pronunciado que só com verdadeira difficuldade se torna possivel ouvir-o.

Dos *sibili* ouvidos á distancia, fallaremos no paragraho relativo á propagação e á diffusão.

A intensidade póde não ser a mesma em toda a duração do ruido: este póde começar forte para desaparecer suavemente; attingindo o seu maximo póde elle, em consequencia, seja da diminuição de velocidade, seja de outras causas, — diminuir progressivamente.

A intensidade póde tambem variar com a attitude que se dê ao doente.

Skoda e Stokes, a este respeito, fizeram estudos interessantes, sendo que quem mais illustrou este assumpto foi Sydney Ringer. Este mostrou que a intensidade é maior na posição resupina do que na erecta.

Ainda mais favoravel ao augmento da intensidade é a posição, chamada de Azoulay, nome daquelle que a descreveu, — na qual o doente, em decubitus dorsal, curva os joelhos, ergue os braços, crusando-os acima da cabeça.

O reforço nessas circumstancias, é devido ao augmento de tensão intracardiaca. Tivemos occasião de verificar a exactidão d'esse enunciado, observando em diveras posições os doentes, cujas observações são feitas no fim deste trabalho.

Aquelle resultado foi, entretanto, combatido por alguns auctores.

A intensidade dos ruidos musicaes póde tambem augmentar quando, na visinhança do logar da sua producção existam orgãos ou cavidades que sirvam de caixas de reforço. As cavernas tuberculosas, o pneumo-pericardio, a pneumatose gastrica são d'este numero.

Não devemos tão sómente levar a nossa attenção pa-

ra as causas que incrementam o ruído ; justo será que esmiucemos as que lhe servem de abafador.

O derramamento pericardico e o enfraquecimento do myocardio avultam entre todas.

Bouillaud disse que os esforços prolongados fazem diminuir ou mesmo desaparecer o ruído.

A cessação destas causas póde fazer surgir fórte um ruído que era apenas audível antes.

— A's vezes, é tão intenso um ruído musical, que incommoda sériamente o doente. Babcock falla de um ruído tão pronunciado, de tal força, que incommodava bastante o ouvido de quem o auscultasse. São os ruidos musicaes muito intensos, os que mais facilmente mascaram outros signaes anormaes na esphera cardiaca.

Propagação. Diffusão. — A dupla epigraphe que abre este paragrapho tornava-se necessaria, pois, se algumas vezes diffusão e propagação são palavras synonymas, — aqui, em auscultação cardiaca, de significação bem differente ellas são.

Em se tractando de ruidos cardiacos, diremos que ha propagação quando elles continúam a ser ouvidos na direcção da corrente que os produziu : assim o sopro do estreitamento aortico se vae ouvir na direcção da clavícula direita. Por diffusão, nós entendemos a audibilidade d'um ruído em uma certa extensão, sem que seja elle conduzido pela corrente em que nasceu.

Exemplo nós temos na audição de um ruído musical, decorrente de insufficiencia aortica, ouvido na metade direita do thorax : a corrente que lhe deu nascimento se dirige ou para a ponta ou para o appendice xyphoide, pontos esses para onde se dará a propagação ; a audição á direita é consequencia da diffusão.

O proprio doente póde dar-nos noticia da diffusão, dizendo sentir um *piado* em certas partes do corpo, como no thorax todo, na cabeça etc.

Conhecemos um doente que disse sentir um *assobio* em

toda a cabeça ; outro sentia-o bem no occiput ; n'este ultimo conseguimos, de facto, collocando o esthetoscopio immediatamente abaixo do occipital, ouvir o *piado* para o qual nossa attenção era chamada.

A propagação aqui era nitida ; o vehiculo d'esta -- a arteria vertebral. Os ruidos de sopro aorticos são, na opinião de Raymond Tripier, os que mais longe se diffundem ou se propagam.

Federici e Petrazzani affirmam que os sopros aorticos são sobretudo, bem ouvidos no segmento superior do tronco e os mitraes no inferior.

O ruido não pode ser ouvido, n'esses pontos distantes, com a mesma intensidade que apresenta no fóco de sua produção. E' obvio dar disto a demonstração.

A propagação ou diffusão -- tambem é ocioso dizel-o -- estão em relação com a intensidade do ruido.

Tão accentuada é esta, ás vezes, que á distancia se o ouve. Esta propriedade é, salvo raros casos, apanagio dos ruidos musicaes.

Babcock falla-nos « de um murmurio diastolico aortico perceptivel a uma pequena distancia do peito que causava a admiração do negro que o possuia ;

Este ruido era inconstante : quando se produzia, mascarava por completo um sopro doce diastolico, que bem nitido se tornava quando o ruido musical desaparecia. »

Todos os livros de pathologia citam o caso de Chomel no qual o ruido era percebido a mais de um metro de distancia.

Porte e Penne, Hochmeyer, Stokes, Gubler, Launois, observaram casos bem interessantes, sendo que o doente, observado por este ultimo medico, apresentava um ruido tão forte que se exhibia em publico sob o nome bastante expressivo de *cardio-phonandro*.

Comprehende-se que taes ruidos se tornem bastante in-

comodos para os individuos que os apresentam. A tal ponto o são ás vezes, que lhes impedem o somno.

O italiano, que se prestou para a obs III que vae inserta no fim d'este trabalho, difficilmente consegue dormir em consequencia da intensidade insolita do ruido musical que o atormenta.

O doente, que serviu para a nossa obs II só sente o seu *piado* á noite,

— Procurou-se a causa da audibilidade ao longe dos phenomenos acusticos a que nos vimos referindo.

Federici, dizia que o ruido, sahido da aorta, fazendo vibrar as primeiras peças esternaes, abalava o esqueleto por intermedio dos arcos costaes: é a theoria ossea, como a chamaram.

Vanni formulou a theoria vascular, pela qual as arterias desempenhavam o papel principal, talvez exclusivo. A demonstração practica dessa theoria estava na ausencia de ruido em um membro, no qual tivesse sido feita a ischemia por uma tira de Esmarch.

Oddo, em 1893, affirmou existirem diversas vias de transmissão, umas auxiliando as outras, ou se substituindo nos pontos onde se achavam em contacto.

Assim, pois, parece que se deve ser eclectico, admittindo como acceitaveis as theorias vascular e ossea, para explicação da audição longinqua dos ruidos musicaes.

Uma distincção, no emtanto, aqui impõe-se: ruidos cardiacos propagados e ruidos arteriaes puros. No capitulo do Diagnostico, pois que é bem lá o seu logar, será feita essa distincção que, importante, é difficil em alguns casos.

Variabilidade. — E' muitissimo variavel o ruido musical. E não o é somente quanto ao tempo de sua audição, como tambem na duração desta.

Si guarda muitas vezes relação intima e invariavel com a systole ou com a diastole, — outras vezes é ouvi-

do ora num, ora n'outro desses tempos, ora cobrindo ambos.

O ruído musical, que póde ser intermittente, é de ordinario continuo.

Porte e Penne dizem que elle se faz ouvir permanente Quasi todos os autores abundam uesta opinião. Racle della diverge.

Dall'Acqua poude ouvir um ruído musical todos os dias, durante um anno.

No doente que fez o objecto da nossa Obs. III o ruído conservou-se por mais de um anno.

Neste caso, no entanto, si se manteve permanente o ruído, não deixou de se mostrar variavel quanto á sua intensidade e á sua fórma : é assim que, a principio, imitava de um modo assáz perfeito o ruído de berimbau ; mais tarde se foi modificando muito e muito, como n'aquella observação se póde ler.

Ha certos ruidos musicaes que apenas são ouvidos durante algumas revoluções cardiacas, desapparecendo depois, quer para não mais voltar, quer para, após um logo intervallo, reaparecer. Vignes-Villars teve occasião de assim os surprehender.

Ruidos ha que, perceptíveis durante alguns dias, e bastante intensos, somem-se ; outros nem tanto duram : algumas horas sómente, alguns instantes apenas.

Estes estão a contrastar com alguns ruidos, bem intensos e permanentes, que, por mezes, levam a atormentar o infeliz paciente que os conduz.

A variabilidade quanto á intensidade foi assumpto bem explanado quando nos referimos a esta ultima qualidade dos ruidos musicaes. Por isso, do seu estudo dispensámo-nos aqui.

Apenas assignalaremos um facto que poderá parecer paradoxal, mas que é de observação, e de que dá testemunho Racle : quando se ouve bem o ruído á distancia

do thorax, não se o percebe tão nitidamente á applicação do ouvido.

Como já fizemos notar, e como bem se vê na Obs. II, um ruído musical que todas as noites era ouvido quer pelos medicos, quer pelo doente, fugia ás vezes á auscultação durante o dia.

Accusar-se-á a posição horisontal que o doente guarda durante a noite, mas o ruído que em alguns dias era perceptível, falhava em muitas occasiões em que o doente era examinado depois de passar quasi todo o dia deitado, ou pela manhã quando ainda não se havia levantado.

CAPITULO IV

Pathogenia

E' este, por certo, o capitulo mais interessante e tambem o mais obscuro da nossa thése.

Si grande numero de ruidos musicaes vae encontrar a explicação da sua producção nas linhas que aqui vamos deixar escriptas, — outros ainda vagueam em procura de uma elucidação pathogenica, que lhes fallece.

Não procuraremos edificar uma theoria que explique os phenomenos musicaes todos, pois que, para que tal conseguissemos, essa theoria deveria estribar-se em sólidos conhecimentos musicaes e em observações aprofundadas e numerosas de taes factos.

Ora um e outro, d'esses requisitos, faltam-nos, sendo que, do primeiro, se póde prescindir até certo ponto.

No que diz respeito ao segundo, bastante natural é que elle não exista, attenta a exiguidade do meio em que labutamos.

Além d'isso, não nos ficaria mal reproduzir aqui o que, no velho mundo, se tem dito com relação ao assumpto, pois que nada mais do que isso fazem todos os que, n'estes ultimos tempos, se têm internado n'este dédalo.

A confusão aqui ainda é extraordinaria; as trévas inun-

dam ainda as veredas onde se occulta a pathogenia exacta que se procura.

Apenas, em alguns pontos distantes, um raio de luz mortiça illumina fracamente os contornos indecisos da questão.

Penetrar no labyrintho é cousa facil ; decifrar-lhe a sahida é a difficuldade,

A consequencia, que d'ahi brota, é que poderemos ir tão longe quanto têm ido os que lá entraram, mas, para volver á luz, será necessario rodar sobre os mesmos passos, sem conseguir franquear a barreira que nos fez estacar.

Não arriscaremos, pois, uma theoria pathogenica dos ruidos musicaes todos.

Permittimo-nos, apenas, a liberdade de expor uma explicação que julgamos accetavel para grande numero de casos.

E, no que falla ás theorias existentes, abraçaremos o methodo comparativo que, por si mesmo, é um processo analytico.

— Affirmavámos, ha pouco, que prescindivel era o perfeito conhecimento da musica para a interpretação pathogenica nos phenomenos que vimos apreciando.

Sim, essa é a verdade, porque, si alguns d'elles conseguem reproduzir notas musicaes, constituem a minoria á qual bem se póde contrapôr um maior numero d'aquelles ruidos não susceptivel de tal identificação.

Além d'isso a palavra musical não tem uma significação tão restricta como a que se lhe quer dar ; ella póde servir para qualificar qualquer percepção sonóra.

Hahn, em sua bem elaborada these, não andou bem, a nosso criterio, quando para a elucidacão da pathogenia dos ruidos musicaes, abriu o capitulo concernente a esta com o estudo da producção dos sopros ordinarios, affirmando ser uma ligeira modificação do destes o mecanismo formador d'aquelles phenomenos sonóros. Não andou bem, porque nem

todos os ruidos musicaes são sopros, e aquella pathogenia só se entende com estes.

Não andou bem, porque elle mesmo, paginas adiante, falla dos tendões aberrantes e de outras causas de ruidos musicaes, causas essas completamente differentes d'aquellas que formam a base das modernas theorias da formação do sôpro.

E' verdade que bem avisado andára, escrevendo estas theorias, se não prendesse a ellas todos os ruidos musicaes, pois que, d'estes, muitos encontram n'aquellas a explicação da sua existencia.

E, assim pensando, fazemos, em rapida resenha o estudo d'aquillo que, no momento actual, é acceito como sendo a explicação exacta do mecanismo dos sopros cardiacos.

A auctoridade de Marey e Chauveau, de Barth e Roger, deixou bem estabelecido que : « todas as vezes que a corrente sanguinea passa, com uma certa velocidade, atravez de um estreitamento absoluto ou relativo d'um dos orificios cardiacos, produzem-se na massa liquida vibrações que se propagam atravez das paredes do coração e se traduzem ao ouvido por um sôpro. »

E' o que se dá nos estreitamentos dos orificios ; é o que se observa nas insuficiencias valvulares, pois que a onda sanguinea, refluindo, vae encontrar o pequeno ostio resultante da falta de perfeita coaptação das valvulas d'um orificio.

As condições são, pois, identicas n'um e n'outro caso.

Na dilatação aortica sem lesão de orificio, é ainda esse o mecanismo do sopro systolico, pois que a ectasia do vaso estabelece a falta de proporção entre o diametro da abertura e o da arteria que lhe subsegue.

O estreitamento, n'este caso, é relativo.

— Bergeon diz que « o desenvolvimento da veia fluida não é indispensavel, e que um ruido de sopro, mesmo muito rude, poderá manifestar-se fóra de qualquer estreita-

mento real, si a columna sanguinea em movimento experimentar oscillações rapidas, como se dará, [por exemplo, quando uma concreção rigida proeminar no interior do conducto, ou quando um pedaço valvular, uma corda tendinosa rompida, fluctuarem na corrente que as agita. »

Esta nota de Bergeon elucida, por certo, muitos factos que á procura de explicação andavam, mas ainda não está fechado, com esses apontamentos, o quadro pathogenico dos ruidos musicaes.

Antes de procurar analysar as diversas causas produtoras dos phenomenos musicaes mencionados, será util esmerilhar o modo de actuarem taes causas, a sua physiologia pathologica, porque, dest'arte, teremos synthetisado aqui o vasto capitulo em que nos embrenhamos.

Tomando como base de nossas conclusões, os resultados de Chauveau e outros, citados, não conseguiriamos, como já foi dito, enfileirar por essa directriz todos os casos clinicos, pois apenas os sopros musicaes lá seriam vistos, e taes sopros são, como ficou assentado, uma das partes do grande complexo que convimos em chamar — ruidos musicaes.

Será pois necessario buscar outros dados que, mais de perto, toquem o conjuncto. Com Bergeon, já muito se obteve.

Mas ainda não estava alli tudo que devia comprehendido.

Vejam, agora, quaes as condições necessarias, para Rosenbach, á producção dos *sons musicaes*.

1.º) que o corpo vibrante possúa vibrações regulares e que estas não sejam perturbadas, essencialmente, pelas outras vibrações que se produzem ao mesmo tempo.

2.º) que a intensidade seja sufficiente para que a propagação se faça até ao ouvido.

3.º) que existam condições de resonancia favoraveis.

— Analyseemos, agora, o trabalho de Rosenbach. Este auctor occupou-se, como assevera Hahn, com especial cui-

do seu trabalho, póde-se ler esta mesma palavra — *ruidos* — que elle emprega como um bom synonymo de *sons*.

E' sempre a mesma confusão. E confusão contagiosa, pois que, quasi sem excepção, todos d'ella foram presas.

Assim sendo, não é de extranhar que Rosenbach tenha affirmado o que estampámos sob o n.º 1. Lá se contém duas inexactidões.

Inexactidões, porque se referem a todos os phenomenos musicaes do precordio que elle engloba na rubrica de *sons*, não dando a esta palavra a significação restricta que lhe assiste, como ficou evidenciado.

Ora, querendo referir-se a taes phenomenos musicaes — sopros, ruidos, sons, -- a regularidade nas vibrações será attributo sómente dos ultimos, sendo que aos primeiros está ligada a irregularidade d'ellas.

A segunda oração d'aquelle mesmo periodo de Rosenbach é muito pouco precisa.

Da mesma observação que soffreu a primeira, é passivel esta, pois si o auctor allemão se refere aos ruidos musicaes todos, como affirma Hahn, e como se illide do que mais adiante escreve o proprio Rosenbach, — pouco importa que outras vibrações se venham entremear com aquellas a que allude, porque basta que estas ultimas predominem para que o ruido musical se torne audível.

O som d'aquelle timbre é feito de vibrações regulares, mas da associação de diversos sons discordantes, simultaneos, nasce um ruido.

Quanto a 3.^a proposição, ainda um ligeiro reparo deve ser feito, e isto devido á mesma confusão entre ruido e som: « Que a duração das vibrações atinja um certo limite, » isto é, um certo tempo.

E' esta uma das condições da producção dos sons taes como se os comprehende em musica, mas não na accepção extensa que lhes quiz emprestar Rosenbach.

O ruído é, geralmente, produzido n'um tempo brevissimo, ora aos ruídos também se refere aquella proposição, logo... está incompleta.

Além d'isso, desde já se deve dizer que os ruídos musicaes que, quasi sempre, são produzidos em casos de lesões valvulares do coração, pódem ser dependentes de tendões aberrantes, dos quaes logo nos occuparemos; casos ha também, em que não se os poderá ligar a lesão alguma.

O mesmo se dá com os sopros cardiacos: ha organices e existem anorganicos. D'estes ultimos apenas uma parte, porém, independe de lesões materiaes, pois que desse grupo fazem parte os pericardicos, indicadores de uma lesão d'esta serosa.

Bouillaud mesmo, que attribuia uma importancia consideravel aos ruídos musicaes na diagnose de affecções valvulares, consignou a sua existencia na chlorose.

Piorry, no seu Tractado de Diagnostico, cita doentes, por elle observados e por Fournet, nos quaes em vida era manifesto o *piatement*; á autopsia, porém, nenhuma lesão, que os explicasse, era encontrada.

D'esses factos daremos descripção no capitulo do *Diagnostico*.

Grisolle afirma que em casos de hypertrophia com dilatação, sem lesões, um ruído musical póde ser ouvido.

Tal affirmação, que só se vê nas licções d'aquelle professor, não teve confirmação em ulteriores observações.

Alguns auctores têm procurado explicar a origem dos ruídos musicaes anorganicos.

Assim Huchard, citando Duroziez, diz que « o character do ruído da insufficiencia tricuspide é o de um *piado*, porque o sangue venoso canta mais facilmente que o sangue arterial. »

Abordemos, agora, questões de maior monta, capitulando as diferentes modificações materiaes do coração, productoras dos ruídos musicaes.

Vistas estas, ensaiaremos uma theoria que, a nosso vêr, servirá para a elucidação de muitos casos.

Hahn, comparou, muito engenhosamente os ruidos nascidos de taes lesões com os sons produzidos por instrumentos de sopro ou por instrumentos de corda.

Na classe dos que se assemelham aos primeiros, elle considerou as placas atheromatosas e calcareas, as vegetações, as perfurações etc.

Entre os segundos, classificou os tendões aberrantes etc.

Fallemos, pois, dessas diversas causas, começando pelos tendões aberrantes que, sem duvida alguma, constituem uma das mais interessantes.

Tendões aberrantes. — Já esboçado em 1843 o estudo dos tendões aberrantes por Hamernick, que d'elles publicou algumas observações, recebeu novos subsidios da parte de Schroetter e de Bamberger, e veiu a ser completado com os bellos trabalhos do Potain e de Huchard.

Este eminente clinico, em uma profunda memoria publicada em 1893 na « Revue de Medicine », fez um estudo meticoloso do assumpto.

E a tal ponto este auctor levou as suas pesquisas e as suas conclusões que, em mais de um caso, elle poude fazer *intra-vitam* o diagnostico exacto de tendão aberrante.

Alguns levaram ao exaggero a importancia de taes tendões. Haja vista Drosda, para quem a pathogenia toda dos ruidos musicaes estava confiada ás bridas tendinosas.

Affirmava elle que, tractando-se de ruidos systolicos (musicaes, já se vê), se devia pensar em cordas tendinosas que atravessassem o ventriculo esquerdo ou em um espessamento com retracção consideravel das cordas tendinosas das valvas mitraes. No caso de ser o ruido musical percebido no fóco aortico, dever-se-ia pensar em producções fibrosas ligando as sigmoides entre si, ou á parede, ou em bridas tendinosas anormaes congenitas; os tendões aberrantes são sobretudo communs no ventriculo esquerdo. Huchard diz que é frequente observar uma especie de tendão aberrante nascido do pilar posterior da mitral, e que, de

lá, ganha a parede interventricular a 1 ou 2 centímetros do pediculo direito daquella valvula. E' este tendão que, ás vezes, longo e collocado transversalmente, se torna causa do ruido de berimbau.

Viamos o enthusiasmo com que Drosda acceitou e propagou o valor dos tendões aberrantes na formação dos ruidos musicaes, vejamos agora o que delles dizem Raymond Tripier e Devic: « Para nós, os tendões aberrantes de todas as qualidades são extremamente communs; nós os temos observado nas autopsias, sem que tenham dado logar, durante a vida, ao menor signal que levasse a suspeitar de sua existencia »

E' necessario que sejamos eclecticos, pois que si é patente o exaggero de Drosda, não é tão logica, como pensa Tripier, a sua conclusão.

Combater o que foi dito por Drosda é mistér que, suavemente, iremos desempenhando, ao estudar as multiphas causas producentes dos ruidos musicaes.

Analysar o que dizem Devic e Tripier é a questão que nos deterá, por momentos.

Ninguem nega que sejam communs os tendões de variada especie no coração e principalmente no ventriculo esquerdo, e, isso, pelo simples motivo de terem sido elles encontrados muitas vezes.

O que se affirma é que alguns destes tendões dão logar a ruidos musicaes: são aquelles que se acham distendidos e que recebem o embate da corrente sanguinea, na direcção da qual estão.

Huchard já tinha previsto a objecção de Tripier, quando em 1893 escreveu:

« Todo o mundo sabe que as cordas tendinosas do coração apresentam frequentes e numerosas anomalias... Ora, o tendão aberrante não é só uma curiosidade anatomica, elle póde ser bastante consideravel em extensão, de um comprimento variavel entre 3 e 6 cm., atravessando de lado a lado a cavidade ventricular esquerda com um tra-

jecto mais ou menos obliquo, ordinariamente unico, duplo ás vezes, e, quando se acha no sentido da corrente sanguinea, elle é capaz de dar logar a symptomas clinicos que permittam estabelecer o diagnostico.»

E', pois, muito commum acharem-se taes cordas tendinosas em necropsias, e, si mais vezes não se as tem encontrado, é porque, frageis, elles dilaceram-se com facilidade no momento em que se faz o cóрте do ventriculo.

Geralmente, quando não dão logar a nenhum phenomeno acustico, acham-se localisados na ponta do coração, são pequenos, e não estão situados na direcção da corrente sanguinea, ou inserem-se em dois pontos da mesma parede. Tambem não se dá o phenomeno acustico apontado: quando, apezar de preencher o tendão todas as condições para a producção daquelle, falta ao myocardio a força necessaria para pol-o em vibração.

Vê-se, pois, que sómente em certas occasiões, dadas circumstancias especiaes, os tendões aberrantes dão nascimento a ruidos musicaes.

Assim sendo, é, como a de Tripier, illogica a affirmação de Rosenbach, quando diz não se dever emprestar valor pathogenico algum áquellas cordas na formação dos ruidos acima.

— Como vimos, a localisação do tendão é de uma importancia capital; estudemos pois quaes os pontos onde, de preferencia, são assentados os tendões quando destes emanam ruidos musicaes.

Fallámos da localisação commum de taes trabeculas no ventriculo esquerdo, pois nelle é que geralmente ellas se apresentam.

Dizem Babcock e Lewis que ellas occupam a face interna da parede, ou atravessam, de um lado a outro, a cavidade ventricular na sua parte superior, ou, ainda, estendem-se de um musculo papillar á parede.

Outros os têm encontrado unindo o nodule de Arancio d'uma das sigmoides á parede aortica opposta (Archer), ou

os nodulos de duas valvulas (Drosda), ou ligando o orificio aortico com alguma porção da parede ventricular.

A localisação dos ruidos deverá agora occupar-nos.

Embora tenhamos que extender este assumpto em um capitulo ulterior, não será demais dizer aqui que, embora coincida o fóco de sua maior audibilidade com um dos pontos de auscultação aortico ou mitral, — ás vezes elles são ouvidos ao nivel do appendice xyphoide, propagando-se para o lado direito.

Os caracteres do ruido e a localisação que vimos apontando fizeram com que, mesmo em vida, fosse por alguns auctores feito o diagnostico de tendão aberrante, diagnostico esse confirmado pela autopsia. (Huchard, Potain, Raynaud etc.)

O doente, de que fizemos autopsia, e cuja observação vem feita no fim deste trabalho, apresentava no ultimo mez de sua vida um sôpro em *berimbau* ao nivel da borda esquerda do appendice xyphoide, na altura do 4.º espaço interchondral. Guiando-nos pelas conclusões daquelles clinicos, deveriamos acreditar na existencia de um tendão aberrante.

A autopsia, porém, mostrou-nos que este não existia; o ruido musical obedecia a outra pathogenia.

Embora ouvido no ponto citado, o ruido era aortico. Parecerá isto um absurdo, pois, á primeira vista, mostra estar em desaccordo com o que dizem os livros a proposito da escuta dos ruidos aorticos.

Cessará, porém, essa supposição, desde que digamos estar, já em virtude da lesão aortica, já pela dilatação ventricular, — muito desviado o coração para a esquerda.

— Distrahidos, que fomos, por este pequeno caváco, que julgámos opportuno analysar aqui, devemos continuar o estudo, que iamos fazendo, dos tendões aberrantes, procurando dar a pathogenia delles, embora com sobriedade de palavras.

A sua origem congenita tem muitos defensores, e, entre elles, alguns de grande vulto, como Bouillaud e Zuckerkandl. Huchard, que tambem admittre esse modo de producção, acha que, algumas vezes, aquellas cordas podem depender da atrophia esclerosa das trabeculas do coração.

Outros, porém, nem se referem á origem congenita dos tendões aberrantes: uma endocardite póde dar logar a que seja arrancada a extremidade d'uma corda tendinosa, esta fluctúa, durante algum tempo, na corrente sanguinea que a cada momento varre o ventriculo, e vae, por fim, adherir á parede opposta. (Schroetter, Engel.)

Detenhamo-nos, por momentos, a estudar esta interessante passagem do, já longo, capitulo que vimos descrevendo.

Que muitas vezes o tendão aberrante é congenito, parece certo, e a prova disso está em encontrarem-se, a cada passo, em necropsias, alguns delles, sem que se tenham revelado, em vida, por qualquer signal clinico.

Que elles dependem muitas vezes de alterações pathologicas, é ainda mais certo, porque tão nitida é, em alguns casos, a relação de causa e effeito, entre lesões do orificio aortico, por exemplo, e taes tendões, que não é licito duvidar daquella origem.

Hajam vista os bellos casos de que tão nitida descripção faz Drosda, casos nos quaes estavam ligados por cordas fibrosas os nódulos de Arancio, das sigmoides aorticas, sendo que estas eram presa de um processo endocarditico antigo.

— Fallámos dos tendões aberrantes, fizemos a sua descripção, analysámos a sua pathogenia, apontámos a sua localisação, traçámos a sua historia, mostrámos a sua importancia na producção de ruidos musicaes.

Faz-se mistér, para terminar o seu estudo, que procuramos mostrar o modo por que se dão os ruidos musicaes dependentes daquellas fibras.

— Os ruidos musicaes que nascem em caso de tendões aberrantes são intensos (geralmente se observa o de

berimbau), demonstrando ao ouvido de quem os percebe que elles são o resultado, ou parecem ser, da vibração de uma corda tensa.

A corda tensa aqui é o tendão aberrante; o sangue, jorrando, põe-na em vibração. Dessa vibração dimana o ruído.

Alguns cardio-pathologistas dizem que é na systole que, distendendo-se a fibra aberrante, se produz o ruído musical pela vibração desta. (Zuckerkindl.)

Aos embargos lhe sáe Friedreich, affirmando que, durante aquelle tempo da revolução cardíaca, as fibras tendinosas se relaxariam e não poderiam dar logar a vibrações.

Schroetter, porém, em contra-reacção, procurou destruir o que havia asseverado Friedreich, dizendo que:

1.º) não existem outras modificações anatomicas capazes de explicar o phenomeno.

2.º) o character do ruído é tal que elle não poderia ser produzido senão pela vibração d'um tecido membranoso muito fino, como um fio.

3.º) a corda fibrosa não é absolutamente distendida transversalmente, mas recurva-se mais ou menos para cima durante a systole.

4.º) o som não é sempre igualmente intenso, porque a membrana não toma, invariavelmente, a posição mais favoravel á sua producção.

5.º) o phenomeno desaparece desde que a corda fibrosa seja despedaçada.

Para contrapôr a esse modo de pensar, que só admittie a producção do ruído na systole, devemos citar uma observação de Maurice Raynaud.

Este grande clinico recebeu, em 1877, no seu serviço de Lariboisière, um homem, no qual era bem nitida, pelos seus signaes clinicos, uma insufficiencia aortica; o sópro desta, diastolico, portanto, apresentava um character particular que levou aquelle clinico a comparal-o ao ruído de berimbau.

Hahn, que, quando escreve dos tendões aberrantes, não passa em silencio esse caso particular, esquece-o depois, ou melhor, não o aprecia bem, pois vae descrevel-o no capitulo que consagra aos *ruidos musicaes semelhantes aos sons produzidos por instrumentos de sôpro*.

Suppõe que, nesse caso, o ruido seja a consequencia da passagem pelo orificio angusto assim formado; esquece que a corda formada pela borda destacada é susceptivel de vibrar e que vibra.

Achamos, pois, mais de accordo com os factos, seguir a este proposito a opinião de Schroetter, porque ella não vòa nas azas de hypotheses, mas paira por sobre este assumpto, amparada na envergadura dos factes.

Bastante concludente é a observação que, de um aliado do seu serviço, fez este auctor, em 1882.

Um ruido musical diastolico aortico e uma série de outros signaes fizeram com que fosse firmado o diagnostico de insufficiencia aortica.

A explicação do timbre musical não foi buscada.

A autopsia confirmou o diagnostico feito e revelou que a valvula posterior estava perfurada de tal fórma que o seu bordo livre formava, em cima, um delgado cordão, de 16 mm. de comprimento, separado completamente do resto da valvula.

Schroetter admittiu no caso a existencia de uma endocardite recente, productora da lesão encontrada; o ruido seria a consequencia da distensão e da vibração daquella porção valvular.

Quem primeiro escreveu destas cordas nascidas de uma perfuração ulcerosa das valvulas foi Galvagni.

3.º Perfurações. Estado reticulado das valvulas

Estas causas formam, no nosso trabalho, um trecho bastante importante e bastante vasto.

Vasto, porque muitas são as causas que occasionam taes perfurações.

Importante, porque, bem estudadas que sejam as condições em que se produz o ruído, compreendido perfeitamente o seu mecanismo, relacionado que seja elle com a molestia de quem o traz, poder-se-á, muita vez, não só precisar bem o diagnostico do caso clinico como tambem abeirar se do prognostico.

Questão de analyse, de discernimento.

Uma incursão nos capitulos do Diagnostico e do Prognostico dará, a quem a fizer, a demonstração cabal do que ahi fica adiantado. Para evitar repetições, sempre desagradaveis em trabalhos desta ordem, não estampamos nesta pagina exemplos que mostrem verdadeira aquella opinião.

— Tractando das perfurações valvulares, —pois que o estado reticulado é um corollario dellas—, adoptaremos o mesmo methodo de exposição que nos permittimos fazer quando estivemos a estudar as fibras tendinosas aberrantes.

E' ás perfurações valvulares, principalmente, que allude Hahn, quando as compara com instrumentos de sôpro.

O mecanismo do phenomeno acustico é, n'um e n'outro caso, semelhante.

A perfuração corresponde ao bocal, á palheta, conforme a sua configuração, conforme a presença ou ausencia de uma lamina vibrante.

O caso mais simples é encontrar-se uma ulceração, de pequenas dimensões, numa das valvulas.

Houve duvidas, entre os auctores, sobre si seriam ou não capazes de dar logar, taes perfurações, a ruidos musicaes.

Rosenbach propoz-se resolver a questão, levando-a para o fecundo terreno da experimentação, que tantas e tão brillantes conquistas tem trazido á sciencia medica.

As experiencias de Rosenbach, bastante simples, deram-lhe o resultado esperado. Em coelhos elle introduziu, pela carotida, uma sonda fina até ás valvulas aorticas; fechadas

estas, fazia pressão sobre a base dellas e conseguia, assim, facilmente perfural-as; auscultando depois o animal, aquelle medico podia perceber um *sibilo* cuja intensidade variava com a força cardiaca.

Fazia, depois, a autopsia, e, nos casos em que tinha havido verdadeiro ruido musical, ia encontrar, na base da valvula, um pequeno rasgão; ao mesmo tempo, verificava que não havia nenhum pedaço valvular fluctuante que pudesse explicar o ruido musical.

Dall'Acqua combate as conclusões de Rosenbach.

Cappozzi, em 1883, já affirmava a possibilidade do ruido musical no caso da perfuração da valvula ao nivel do seu bordo livre.

Neste caso, porém, desde que a extensão da ulceração seja tal que separe uma larga porção do bordo livre valvular, o mecanismo do ruido póde ser outro, como nos foi dado ver, quando expuzemos as idéas de Schroetter.

A expressão escolhida para epigraphe desta pagina é bastante commoda, mas nem sempre é verdadeira, pois que se póde incluir aqui, como todos o fazem, alguns factos de ruidos musicaes em que a causa destes, semelhante em seu modo de actuar e de manifestar-se, não é, entretanto, uma perfuração.

Entre muitas, que seja citada uma observação de Cappozzi.

« Aqui, diz este auctor, as valvulas não eram nem perfuradas nem insufficientes, no sentido exacto d'esta palavra, mas os bordos contiguos das valvulas direita e esquerda, estavam um pouco retrahidos para o seu ponto de inserção na parede aortica, de sorte que estas valvulas, chegando a contacto, e fechando o ostio arterial, deixavam aberto um pequeno orificio de fórma elliptica, ao nivel do ponto em que se operára a retracção.

A onda sanguinea passava livremente por este orificio durante a diastole e refluiu para o ventriculo, »

Dous reparos merece esta observação.

Façamol-os : o primeiro é função das considerações que precedem esta citação, pois n'ella encontramos a confirmação d'aquillo que havíamos avançado. N'este caso não existia perfuração muito embora o orificio encontrado pudesse bem entrar na cathegoria d'aquelles que temos estudado, porque as condições de formação do ruido musical, lá e aqui são as mesmas.

— O segundo reparo é com pezar que fazemos

Desejariamos saber qual vem a ser, para aquelle auctor, o sentido exacto da expressão — *insufficiencia aortica* pois que diz elle não se tractar, no caso, de tal insufficiencia e vae affirmar. no remate de sua observação, que o sangue passava livremente pelo orificio durante a diastole e refluiu para o ventriculo.

Diremos nós agora, que insufficiencia não significa só sclerose com retrahimento completo de todo o apparelho valvular ; insufficiencia aortica existe todas as vezes que o sangue, qualquer que seja a quantidade, reflúe durante a diastole para o ventriculo. A communicação entre o vaso aortico e a cavidade ventricular não deve de existir durante aquelle tempo de revolução cardiaca.

As causas das perfurações são innumeradas, mas uma ha que sobreleva todas em importancia — a endocardite.

E não é toda a endocardite que produz ulceração d'aquella natureza ; ha uma fórma que, com frequencia relativa, apresenta tal phenomeno — é a endocardite infeccioso-infectante, como bem a denominou Huchard, que tem em seu bellissimo archivo clinico interessantes observações relativas a essa entidade mórbida.

Em uma mulher, atacada ainda de rheumatismo articular agudo e apresentando os signaes de uma antiga molestia mitral, Huchard surprehendeu, no meio de accidentes febris e typhoides, o apparecimento d'uma insufficiencia aortica, caracterisada por um sopro diastolico forte, em *berimbau*.

A' autopsia ficaram patentes as lesões mitraes apontadas ; além d'isso foi encontrada uma endocardite ulcerosa, apenas vegetante, com verdadeira perfuração da sigmoide aortica mediana, perda de substancia da sigmoide direita cujo bórdo livre formava como que uma corda, susceptível de vibrar.

E' esta uma fórma anatomica e clinica á qual Huchard deu o nome de *perfurante* ; ás vezes tracta-se, diz este, de uma especie de *ulcus rotundum*.

Revilliod tambem encontrou uma larga perfuração de uma das sigmoides, sem que tivesse havido suppuração ou alteração anterior d'esta.

As pesquisas bacteriologicas revelaram uma staphylococia do sangue e das valvulas sigmoides.

Huchard cita casos de endocardite rheumatismal em que perfurações foram encontradas, mas acha que estas não são a consequencia d'aquella e sim de uma infecção secundaria que, sempre, em taes casos, era revelada pela aparição de symptomas especiaes.

Letulle diz que as perfurações são, geralmente, consequencia da endocardite hyperinfecciosa (fórma clinica que deve de corresponder á infeccioso—infectante de Huchard.)

As ulcerações, em taes circumstancias produzidas, nem sempre são superficiaes, podendo algumas vezes ser bastante profundas.

A este effeito, é bem interessante um caso de Letulle.

O processo ulcerativo, n'essa fórma clinica, foi surpreendido antes de chegar a seu termo, n'um interessante caso, estudado por Tremolières, de Paris, em Junho do anno corrente.

— As perfurações, diz o nosso patricio Dr. Luiz Pientzenauer, em sua these de concurso, pódem ser primitivas ou secundarias, conforme foram ou não precedidas por uma erosão.

Estado reticular das valvulas.— E' caracterizado, geralmente, pela presença de algumas perfurações nas valvulas.

O numero dos orificios póde ser tão consideravel que, em um caso, Banks só poude comparar a valvula a uma escumadeira.

Babcock, que tão bellos estudos fez sobre ruidos musicaes, encontrou, á autopsia de um homem que em vida fôra portador de um d'aquelles ruidos, completa esclerose das valvulas aorticas, com estado reticular de uma d'ellas ; demais, dois feixes fibrosos ligavam os bórdos de duas valvulas.

Ahi, affirma aquelle médico de Cook Country, o refluxo era bastante facil.

Trouxemos para cá esta nota porque dúvidas, e bem accentuadas, pesam ainda sobre a possibilidade de semelhante refluxo.

Auctores de nomeada, clinicos distinctos, divergiram e divergem, ainda, n'este ponto.

Com Friedreich e Forget está a negação de uma tal regurgitação ; Corrigan e Littré affirmam-na.

Já que esta questão levantou celeuma entre os clinicos que d'ella se abeiraram, é justissimo que aqui, com a parcimonia necessaria, tambem a esmiucemos.

Antes de mais nada, é preciso estudar bem a localisação dos pertuitos que vão formar aquelle estado.

Geralmente essas pequenas perdas de substancia acham-se na proximidade do bordo livre das valvulas, occupando a zona comprehendida entre aquelle bordo e a linha de reforço valvular. Esta disposição não impede a perfeita coaptação das dobras valvulares na occasião da diastole.

A explicação d'esse factio nos é dada por Coyne, que affirma que os orificios desaparecem por effeito da tensão valvular que, n'esse momento, deve attingir o seu maximo.

Huchard diz que o estado reticulado das valvulas não dá lugar a uma insufficiencia orificial, porque a zona em que elle se processa representa um papel muito secundario no mecanismo da oclusão do orificio.

Derlon em 1867, Thiry em 1896, encontraram sopros da aorta diastolicos cuja explicação unica era dada pelo estado reticular das sigmoides.

— As pequenas perfurações, que estudámos, pódem ter uma origem congenita ou adquirida, sendo aquella a mais frequente (Lancereaux.)

Rindfleisch, da mesma opinião, divide as perfurações adquiridas conforme a natureza atrophica ou inflammatoria.

Laboulbène, em sua Anatomia Pathologica, fallia de uma outra causa, causa mecanica. Notando que o estado reticular é mais frequentemente observado na sigmoide esquerda, elle procurou explicar este facto affirmando que esta valvula é submettida a uma pressão mais forte que as outras.

Na classe das perfurações de natureza atrophica, acha Huchard que deve ser incluída a que sobrevém nos ataxicos e que recebeu, de Teissier, o nome de *mal perforante valvular*.

Vaquez e Digne apresentaram recentemente á Sociedade Médica dos Hospitaes, de Pariz, uma bella observação em que, sob a influencia de um pequeno esforço, sobreveiu uma insufficiencia aortica.

Sobre o valor desta observação, nos occuparemos quando estudarmos as rupturas valvulares.

— Pequenos aneurysmas, desenvolvidos nas valvulas, pódem, rompendo-se, dar logar a perfurações. Dissemos pequenos e não fallámos, assim, com precisão, pois os ha que, em relação com a extensão da valvula sobre que assentam, são consideraveis.

Letulle diz que elles pódem ser encontrados na espessura das valvulas sigmoides, como na das lacínias da mitral.

Elles ahi estão appensos á face ventricular das primeiras ou á face auricular das segundas.

Diversos clinicos têm observado que aneurysmas rompidos, perfurados, eram a explicação, que dava a autopsia, de ruidos musicaes que, em vida, haviam sido ouvidos.

A endocardite infectante ulcerovogetante (Barié) pôde ser responsavel desses aneurysmas.

Como causas afastadas de taes lesões, ha as molestias que enfraquecem o tecido valvular: é o que se dá no tabes, na syphilis, na grippe (Cornil). Algumas vezes a perfuração é a lesão unica que a autopsia pôde desvendar.

As observações de Cartarelli, de Capozzi, são comprobatorias disso.

Scalese, de Napoles, pode diagnosticar, *intra-vitam*, a perfuração valvular de um doente, cuja observação foi feita e publicada por Pucci.

A autopsia, praticada pelo Dr. Ferrara, veiu confirmar que o ruido musical, no caso, era devido á perfuração existente nas sigmoides.

4.º Rupturas valvulares

Sénac foi quem, em primeiro logar, se occupou das rupturas valvulares. As primeiras encontradas foram as da mitral e da tricuspide, como attestam as observações de Corvisart, Bertin, Laennec etc.

Das rupturas das valvulas aorticas occuparam-se Aran, Henderson, Peacock e Vassal.

Como veremos, constituídas, que sejam, as rupturas nem sempre dão logar a ruidos musicaes. Quando existem, estão sob a dependencia, afóra outros elementos, da intensidade da pressão sob que se faz o refluxo.

Bouillaud já fallava das rupturas valvulares quando escreveu das do coração, identificando-as na mesma descripção.

Para boa interpretação clinica, será util que façamos aqui a distincção entre as *rupturas traumaticas* e as *ex-pontaneas*.

— As primeiras são as que sobrevêm em seguida a uma acção traumatica, que geralmente se exerce sobre a região precordial, ou a um esforço excessivo.

Este não é o pensar de alguns auctores que consultámos: o esforço, para elles, é factor de ruptura espontanea.

Em que pese a taes medicos, devemos protestar contra esse erro. Analyseemos os factos para que se torne patente a inexactidão da inclusão referida. Não são todos os momentos da revolução cardiaca favoraveis á produção de uma ruptura, sob a acção de um traumatismo que actúe sobre o precordio. Para que se deem rupturas do aparelho valvular aortico, a occasião mais opportuna é o começo da diastole ou o fim da systole (Huchard), exactamente o momento em que, estando abaixadas as sigmoides, a pressão no vaso aortico attinge ao auge. Potain e Barié, pela experimentação, vieram trazer a demonstração pratica desse facto, que a simples razão explicava.

Estes emeritos cardiopathologistas mostraram que, introduzindo-se agua, sob certa pressão, na aorta ou no ventriculo, si se bater violentamente com um martello no precordio determinar-se-á uma ruptura sigmoide, no caso de ter actuado o traumatismo no fim da systole, — uma ruptura mitral, si no fim da diastole.

Como actúa, pois, o traumatismo?

A sua acção é indirecta: o resultado della é a elevação brusca e enorme da pressão em um determinado momento da revolução cardiaca.

O esforço age pelo mesmo mecanismo: augmento forte e brusco da pressão num ponto.

Si o modo de acção é exactamente o mesmo nos dois casos, nada impede que se colloque aquelle factor ao lado do traumatismo.

As rupturas traumaticas são mais communs no homem do que na mulher, o que é facil de comprehender, visto que áquelle estão affectos, na vida, os trabalhos mais pesados, os que requerem o desprendimento de maior força muscular, porque elle se dá ao cultivo dos variados *sports*, emfim, porque, devido ao seu genero habitual de vida, está

mais exposto do que a mulher á acção dos agentes traumaticos.

As rupturas derivadas de um esforço não são encontradas na infancia; as dependentes de traumatismo podem ser observadas em individuos de pouca idade.

As dilacerações por esforço começam, geralmente, a ser observadas depois dos 30 annos e isto principalmente em individuos já portadores de affecções cardiacas.

As lesões encontradas, em casos de acção de esforço ou de traumatismo, são variadas.

Nas sigmoides, ás vezes as tres valvulas são interessadas, outras vezes só uma ou duas dellas são tocadas. Ora se dá um despedaçamento dos angulos das valvulas, ora uma perda de substancia do bordo livre, ora o descolamento parcial na sua base de inserção.

As lesões da valvula mitral, dependentes das causas estudadas, se podem achar nos musculos papillares, nas cordas tendinosas, ou nas valvulas.

Foster observou em um doente uma verdadeira luxação da valvula mitral, cujo bordo livre se achava voltado para o ventriculo. Huchard fez identica observação.

A ruptura que sobrevém, assim, em consequencia de um traumatismo ou de um esforço, se patentea inopinadamente. Phenomenos alarmantes se dão. Muitas vezes, o ruido musical é ouvido pelo doente, em taes casos. Desde esse momento continúa a ouvil-o, principalmente no silencio da noite, hora em que o caracter especial e a desesperadora persistencia do ruido produzem insomnias terribes, durante as quaes o espirito do doente, mórmente si se tracta de pessoa intelligente, contorce-se nas vascas de uma inquietação cruciante.

A molestia do coração está ali: é o fogo que abate o animo do individuo; o ruido musical, alarmando-o, é o sino que dá rebate.

A litteratura medica está cheia desses casos.

A' distancia, mesmo, podem ser ouvidos taes ruidos, como succedeu no doente observado por Burney Yeo, em que o *piado* era audivel a mais de um metro do doente.

— Para que se processem as rupturas valvulares traumaticas é necessario, diz a maioria dos auctores, que preexistam alterações valvulares que colloquem as lacinias em incapacidade de resistencia.

Strassmann, em 1900, referiu um facto de dilaceração d'uma valvula sigmoide n'um caso em que a valvula era absolutamente sã. Tal facto está em palpavel desaccôrdo com a experimentação que, por vezes, tem demonstrado, e de modo mais cabal, que se não chega a produzir a menor ruptura em uma valvula sã submettida a uma pressão consideravel, mesmo na occasião do abaixamento das sigmoides, momento em que mais facil se tornaria a dilaceração.

Pegus, de Melbourne, observou, em si proprio, uma ruptura valvular que não pode ligar a nenhuma causa precisa, pois se deu sem esforço e estando aquelle clinico em perfeita saúde.

Diziamos que a experimentação affirma dever preexistir uma alteração para que se dê a ruptura valvular.

— Estudemos pois, em alinhávos, as causas *predisponentes* dessas rupturas, cujas causas occasionaes foram o esforço e o traumatismo.

Aquellas são as que fazem, da lacinia, um *locus minoris resistentiae*, enfraquecendo-a, alterando-a. Entre ellas, poderemos considerar a syphilis, o alcoolismo, o rheumatismo, a gotta, diversas molestias infecciosas, o tabes dorsal etc.

Este ultimo produz um estado especial do aparelho valvular, estado esse caracterisado por lesões trophicas que se patenteam no adelgaçamento e no estado reticular das valvulas.

Já Corrigan, em 1832, fallava de taes lesões dependentes do tabes, mas foi o professor Teissier que, em bem cuidado estudo feito em 1884 no «Lyon médical», determinou a verdadeira importancia da lesão que elle, com felicidade, chamou de *mal perforante valvular*.

Vaquez e Digne fizeram, em 1904, a observação de um caso de tabes frustrado, em que foi possível a esses clínicos surpreender a lesão valvular no momento em que ella se produzia.

O tabes, no caso, não tinha sido descoberto, mas um traumatismo banal foi sufficiente para a ruptura valvular, que veio esclarecer o diagnostico.

— Fallámos em syphilis quando enumerámos as diferentes causas predisponentes das rupturas das sigmoides. E não foi sem razão que o fizemos, pois mais do que evidenciado está o papel desta terrível molestia na producção de alterações da aorta.

Crooke, em 1892, já bem estudou a frequencia das aortites dependentes da syphilis e mostrou a sua localisação habitual ao nivel da base de implantação das valvulas.

Vaquez pensa da mesma fórma.

Dupuis fez a observação de um doente em que estabeleceu o diagnostico de syphilis aortica: dilatação do vaso com ruptura valvular. Esta, que um ruido musical traduziu, foi a consequencia de um esforço.

Na nossa Obs. I, o papel da syphilis não póde ser posto á margem, como teremos occasião de ver.

— O alcoolismo é tambem um dos grandes factores da alteração vascular. No doente de que, por ultimo, nos occupámos, elle tambem vinha á baila.

E' provavel que, de acção conjuncta, tenham trabalhado alcoolismo e syphilis naquelle organismo.

Em therapeutica diz-se que, quando se reúnem medicamentos da mesma acção, fazendo portanto associação medicamentosa, os efeitos se ligam, dando em resultado uma maior efficacia de acção.

Aqui, relativamente á syphilis e ao alcoolismo, notavel é o resultado da associação, pois que o alcoolista é um terreno de fertilidade luxuriante para a syphilis, como tambem os efeitos daquelle toxico se accentuam em um organismo depauperado como é o do syphilitico.

— *As rupturas expontaneas* são as que sobrevêm como resultado final de um processo tendente a produzi-las.

A endocardite ulcero-vegetante é dellas a causa mais commum.

O mais interessante caso de ruptura expontanea, de que temos noticia, é o que foi publicado por Cornil e Barrié, em 1904.

E é interessante por mais de um motivo. Vamos resumil-o: Tracta-se de uma mulher de 37 annos. Até á data da entrada no hospital gozára excellente saúde.

Teve apenas um filho, e a sua gravidez evoluiu normalmente. Syphilis, alcoolismo, *surmenage* não existiam.

Dois mezes antes de recolher-se ao hospital, teve essa mulher a sua primeira molestia que foi uma gripe de fórma respiratoria, de que não ficou bem boa.

Cinco ou seis dias antes de examinada, ella começou a sentir-se mal. No dia do exame apresentava tosse, dyspnéa, 39°.7. Albuminuria. Para o lado do coração: volume normal, tachycardia, na ponta um sôpro holosystolico não rasposo, propagando-se para a axilla.

Instituiu-se o tratamento que o caso requeria.

Durante quatro dias esse estado se manteve. Depois, aggravou-se. A' auscultação cardiaca foi notado um novo timbre no sôpro systolico: elle se tornára musical.

Morre a doente e a autopsia revela uma endocardite ulcero-vegetante da valvula mitral, sendo que a grande valva se achava dilacerada e a pequena apresentava em seu centro um aneurysma perfurado.

Neste caso, a ruptura foi a consequencia do trabalho ulcerativo rapido da endocardite post-grippal.

— Foram assim estudadas, especialmente, as rupturas das valvulas aorticas e da valvula mitral.

As rupturas nas valvulas do coração direito são menos communs.

— As dilacerações valvulares são, como temos visto, causa frequente de ruidos musicaes e, póde-se dizer, é por estes que ellas são diagnosticadas.

Em favor da íntima connexão das rupturas valvulares com os ruidos musicaes, está a clinica, está a anatomia pathologica, juizes de competencia inegualavel no caso de que se tracta.

A's suas conclusões não é licito levar a menor duvida.

Foi em virtude dessas conclusões, foi reconhecendo o valor das dilacerações valvulares no estudo da pathogenia dos ruidos musicaes, que bastante ampliámos este parographo.

5.º Placas calcareas, placas atheromatosas, vegetações. Endurecimento valvular.

Esses diversos nomes, que servem de epigrapho ao que vae ser escripto, nada mais são do que differentes modalidades de endocardite, que, como as rupturas valvulares, como as perfurações etc., pódem dar logar a ruidos musicaes.

E', pois, com motivo perfeitamente justo, que vamos estudal-as, embora isso o façamos bastante por alto.

Para que um estudo d'essa ordem seja mais bem cuidado, faz se mistér que scindamos o assumpto, tractando separadamente dessas diversas variedades.

Comecemos pelas vegetações :

Vegetações. — Estas, cuja definição nos dispensamos de fazer por ser desnecessaria, são o producto de alterações varias por que póde passar o endocardio.

O seu estudo está intimamente ligado ao das endocardites e, por isso, seria bem difficil dissociar-os, mas como não podemos, em um limitado trabalho como é o nosso, tractar por extenso dos endocardites, e não podendo prescindir do contacto destas, procuraremos referir apenas os pontos de alguma utilidade para o estudo que vamos fazendo.

Assim é que as vegetações não existem em uma especie de endocardite, n'aquella que é conhecida pelas denominações — aguda simples, exudativa, granulosa, villosa ; n'esta, que se mostra geralmente no curso das febres,

as alterações se caracterizam pela tendencia, que têm, á resolução.

Assim pensam Lancereaux e Huchard.

Lettule, porém, admitte que as vezes se dê a formação de vegetações n'esta especie de inflammações da serosa interna do coração.

O mesmo já não se dá com a *endocardite proliferativa, verrugosa, vegetante* em que as alterações são verdadeiras vegetações, ás vezes de tamanho notavel. O seu numero é geralmente pequeno.

Occupar-nos-hemos, sómente, das *vegetações verrugosas* que se apresentam, geralmente, com uma superficie irregular, rugosa, salientes. Ellas que são as verdadeiras vegetações, contráem com os tecidos visinhos uma adherencia extraordinaria.

A's vezes se apresentam isoladas, outras confluentes, parecendo n'este ultimo caso, ora uma crista de gallo, ora couve flor etc.

As vegetações são sesseis ou pediculadas.

D'estas ultimas tractaremos quando fallarmos dos polypos. As primeiras, mais frequentemente observadas, occupam, em certos casos, os angulos de conjuncção das valvulas.

A sua consistencia varia com a sua idade pois quanto mais antiga a vegetação tanto mais dura será ella, salvo quando um processo ulcerativo, ou outro, sobreviér.

Uma questão bastante interessante para o anatomo-pathologista será a da pathogenia destas vegetações. Para o clinico a sua importancia tambem é grande, mas para nós que apenas queremos, aqui no caso, verificar o facto, sem buscar-lhe a causa, essa questão decresce de valor.

Além disso o assumpto é, no momento actual, bastante controverso.

Importante é o estudo das vegetações na terceira especie de endocardite, n'aquella que se caracteriza pela sua gravidade, pela sua marcha rapida, *endocardite ulcerovegetante*.

Como esta denominação está a indicar, aqui vegetação e ulceração estão unidas ou se substituem.

E, assim fallando, dizemos bem, pois si por vezes alguma vegetação permanece isolada, quasi sempre a ulceração virá enxertar-se sobre ella, dando logar a perdas mais ou menos consideraveis de tecido, conforme fôr superficial ou terebrante.

No desenvolvimento rapido das ulcerações e das vegetações está o caracteristico d'esta forma de endocardite.

As vegetações susceptiveis de dar logar a ruidos musicaes, como demonstra a clinica de accordo com a anatomia pathologica, pódem, n'esta ultima especie de endocardite desaparecer em virtude do processo ulcerativo, fazendo dest'arte, com que o ruido deixe de ser ouvido.

Continuando, porém, o processo ulcerativo, o ruido póde novamente ser percebido, intervindo então, como causa d'este uma, outra alteração qualquer, como póde ser uma ruptura valvular, um descollamento etc.

— Merklen affirma que, geralmente a endocardite se manifesta na face valvular que recebe directamente o choque sanguineo; assim pois será, para as valvulas auriculo-ventriculares — a face auricular, e para as sigmoides — a face ventricular.

Certas vegetações, as dobras valvulares rigidas, podem vibrar, como se fossem laminas sob a acção do liquido sanguineo lançado com força e fazem nascer ruidos musicaes.

Em um caso que observou, Greene attribúe o *piado* ao espessamento das valvulas que formam um bordo tenso como um tambor

Launois, pelo estudo que fez de um caso de endocardite sobrevindo, de um rheumatismo, em um menino de 14 annos, achou que a causa de um ruido musical que, então, se poude ouvir, mesmo a 6 ou 8 cm. do thorax, — era o endurecimento das valvulas aorticas.

Hahn, em uma bem explicita observação que publicou em 1903, foi tambem de opinião que o *pio* em tal caso, era

devido ou á vibração de pedaços valvulares ou á vibração das paredes das sigmoides, espessadas, duras e calcificadas.

Em um outro doente, estudado por este mesmo médico, e portador de um ruído musical no curso d'um endocardite infecciosa, o Dr. Launois suppoz que a causa do citado ruído residisse em vegetações endocardíticas.

Polypos. — Estudando as vegetações que, assolando o endocardio, pudessem vir a ser causa de ruídos musicaes, nós, propositalmente, deixámos de traçar a analyse dos polypos.

E' certo que estes são verdadeiras vegetações; mas achamos mais consentaneo com a clareza da descripção trazel-os para outra pagina porque as condições especiaes em que se encontram elles na genese dos phenomenos sonóros que nos vêm trazendo occupada a attenção e a pena, exigem tal distincção.

Os polypos são vegetações pediculadas. O pediculo é, ás vezes, tão fino, tão delicado, que se rompe, provocando embolias.

Estando o polypo em plena corrente sanguinea, e sendo unido á parede por uma pequena superficie, é elle bastante movel e soffre as oscillações que lhe imprime o liquido hematico.

A vibração de taes corpos póde ser motivo de ruído musical.

Seja assignalada, de passagem, a possibilidade de ser completamente obliterado um orificio por esse corpo que tão facil deslocamente tem. Huchard, em um caso de morte subita, verificou a exactidão do que foi dito.

Em alguns casos de grande polypos, nenhum phenomeno acustico que o denunciasse foi percebido. Foi Huchard que encontrou, em uma autopsia que fez, uma grande vegetação á semelhança de *badalo* que, partindo da base de inserção da pequena valva mitral, em sua face auricular, vinha cahir na cavidade venticular.

A este respeito cabem aqui algumas considerações bem importantes.

Potain, Du Castel, Barié fizeram diversas experiencias que demonstraram que os ruidos cardiacos anormaes se manifestam, não sob a dependencia do volume das produções pathologicas e sim da natureza d'estas.

Diversos casos observados por Cuffer, Hirschmann, vêm trazer a essas conclusões da experimentação a sancção da clinica.

Placas atheromatosas e calcareas. Em 1828, Bouillaud, fazendo a autopsia d'um doente, que em vida apresentára um ruido musical, encontrou um pronunciado estreitamento mitral.

A valvula era cartilaginosa.

Sorlin, em 1839, enviou a Bouillaud um doente no qual era bem audivel um ruido, que este grande clinico e Pelletan compararam ao *grito de pato*.

A' autopsia foi encontrado um estreitamento aortico; as valvulas sigmoides, espessadas, estavam cobertas de incrustações calcareas.

Succederam-se outros casos em que a autopsia dava resultados semelhantes.

Essa foi a causa do exclusivismo do Bouillaud, que só admittia como causa dos ruidos musicaes, afóra a chlorose, — os estreitamentos por endurecimento valvular.

Barth e Roger, na primeira edição do seu Tractado de Auscultação, diziam que se ligavam quasi sempre os ruidos musicaes a estreitamentos consideraveis do orificio aortico, determinados pela degenerescencia ossea das valvulas e por depositos calcareos.

Corrigan cita um caso, em que se ouvia ao nivel do foco aortico um ruido musical systolico e no qual a autopsia foi mostrar uma placa calcarea que fazia saliencia na aorta descendente e que era posta em vibração pela corrente sanguinea.

Nicolis, em um doente, attribuiu o ruido musical a uma alteração da arvore circulatoria, espessada e semeada de incrustações calcareas: as vibrações se dariam na aorta cujas paredes assim lesadas faziam della um tubo rigido.

Dall'Acqua filia-se á opinião de Hanot quando este, procurando explicar o ruído systolico musical aortico de certos individuos portadores de um atheroma diffuso dos vasos, — affirma a reacção e a vibração das paredes da aorta, auxiliada pela hypertrophia cardiaca frequente nesses casos.

Aquelle medico italiano observou, por diversas vezes, a relação existente entre ruídos musicaes e placas de atheroma.

Banks e Stokes fallam de casos identicos.

Num doente de Gubler, observado por E. Fournier, um ruído de berimbau diastolico era ouvido.

A necropsia revelou a existência na parede da aorta, de uma placa cretacea que, sob a acção do sangue projectado pelo ventriculo, collava-se á parede do vaso, e que, sob a influencia da corrente de refluxo destacava-se da parede da aorta e fazia saliencia no interior desta.

A vibração dessa placa, verdadeira lamina, explica bem o ruído que em vida fôra percebido.

Barth e Roger relatam tambem a interessante historia de uma doente que tendo apresentado *in vitam* um ruído musical, foi verificado pela autopsia um estreitamento aortico com ossificação valvular e producção osteo-calcarea penetrando no tecido muscular hypertrophiado.

Vistas, que foram, as demonstrações que dá a clinica da conexão que liga aquellas alterações aos ruídos musicaes, passemos ao estudo descriptivo das lesões.

E' verdade que nem sempre se vae encontrar essa relação infallivel, como não é sempre que um sopro denota lesão organica do coração.

Muito frequentemente são encontradas em autopsias placas atheromatosas, endocardicas, sem que se tenham revelado, em vida do doente, por signaes notaveis.

Principalmente com as placas localisadas na região mitro-aortica, isto se observa.

— As placas atheromatosas da aorta são amarelladas, irregulares, sua consistencia vae da do pergamino á da cartilagem ou do osso.

Quando mais antigas, essas placas são ossiformes, quebradiças, pódem apresentar asperesas, etc.

Não é só na parede interna da aorta que se as encontram : as valvulas pódem tambem ser attingidas.

As sigmoides ficam duras, retrahidas, colladas entre si ou immobilizadas por depositos atheromatosos. (Huchard).

Das sigmoides pódem estender-se as lesões para a grande valva mitral, como foi posto em evidencia em um caso de Morel Lavallée.

Muitas vezes o processo pathologico evolúe simultaneamente na parede interior da aorta e nas valvulas. Haja vista o caso observado, em 1834, por Bouillaud : um doente, apresentando um *pío* no precordio, morre. Pela autopsia foi visto que as valvulas aorticas, a origem da aorta, as arterias coronarias e a valvula mitral, estavam ossificadas. No endocardio as placas são menores e mais discretas que na aorta.

— São manchas, apenas salientes, duras ao toque, amarelladas.

Na aorta ellas são geralmente arredondadas, de tamanho variavel, confluentes, ora concavas, ora planas, de bordos salientes.

Ellas soffrem, muitas vezes, a infiltação calcarea, tornando-se, dessa forma, mais aptas ás vibrações sob o choque do sangue.

A rigidez calcarea da origem da aorta actúa como caixa de resonancia. (Hahn).

Assim é que Potain e Rendu dizem « que as condições anatomicas mais favoraveis para a producção d'um sopro intenso, ás vezes musical, são realisadas por um orificio cujos bordos, pouco afastados um do outro, são constituidos por valvas endurecidas mais ou menos rigidias. »

Tripier diz que, sem ser isso uma regra absoluta, — os sopros rudes são antes devidos a lesões deformantes bem notáveis com espessamento e endurecimento das valvulas, mais ou menos incrustadas de saes calcareos.

Placas atheromatosas e calcareas, nós as encontramos á auptosia de um individuo cuja historia clinica vem narrada na Obs. I.

Neste caso o ruido, que durante muitos mezes teve o character de ruido de serra, foi-se modificando com o progresso da lesão.

A' medida que o estado do paciente aggravava-se, o timbre do ruido se ia tornando musical.

O estudo das perfurações, o do estado reticular das valvulas, na pathogenia dos ruidos musicaes, levou-nos a comparar o que se passa no coração, —quando estes se produzem—, ao que se observa em um instrumento de sopro, como seja a flauta.

A concepção parecerá desarrazoada; procuraremos mostrar que assim não é.

— Na flauta, abertos todos os orificios do instrumento, o ar expellido com força encontra relativa facilidade de sahida, mas, como vem com grande velocidade, e como turbilhona no interior de um tubo, —as vibrações fazem nascer um som.

Fechados que sejam alguns daquelles pertuitos, o som se vae tornando mais agudo, porque vão augmentando tambem as difficuldades da sahida do ar. E isto é facil de comprehender, pois este, impellido com violencia, procura uma sahida: esta é angusta, os turbilhões succedem-se rapidos, as ondas vibratorias, extraordinariamente velozes, dão ao som uma tonalidade muito elevada.

— E' bastante plausivel que phenomeno bem semelhante se passe com relação a ruidos musicaes. Um orificio, estreitado embora, —desde que não o seja muito—, é atravessado pelo sangue que corre sob uma pressão forte

e que é impellido com rapidez. Ondas se fazem rapidas: um ruido de sôpro apparece.

Si, guardadas as outras condições, o orificio se tornar de menor diametro, o sangue encontrará maior difficuldade para transpol-o: as vibrações da columna sanguinea se tornam muitissimo rapidas, o phenomeno acustico, a que ellas vão dar logar, será de mais alta tonalidade que no primeiro caso.

Isto já é logico. Mas ainda mais frisante se tornará se nos lembrarmos da hypertrophia que se vae fazendo no myocardio, em relação com a difficuldade que o assoberba.

Esta hypertrophia é constituida com o fim de, vencendo o ostio angusto que se apresenta, lançar a columna sanguinea, no mesmo espaço de tempo que esta gastava, quando o orificio ainda não se achava tão estreitado.

São estas considerações theoricas que apresentam a incontestavel analogia existente entre os sons musicaes despedidos daquelle instrumento e os ruidos do mesmo caracter que tomam nascimento na corrente sanguinea intra-cardiaca.

E essas idéas que, de certo modo, vêm fazer conflicto com algumas das theorias explicativas dos ruidos musicaes, acham, a nosso entender, sancção em mais de um caso clinico, e vêm, talvez, mostrar a veracidade da interpretação que, de alguns ruidos, nos legou Bouillaud.

Este dizia que muitas vezes um ruido de sôpro que a principio era doce, ia, com os progressos da lesão, tomando um character rude, e, quando esta mais se accentuava, aquelle ruido ia se tornando musical (*piulant*).

Ora, sondemos a clinica a ver o que, a este respeito, ella nos póde dizer.

Tomemos como exemplo uma das affecções cardiacas em que mais vezes se encontram os ruidos musicaes.

Seja a estenóse aortica.

Esta, constituida, se dá a perceber pelo ruido de sôpro systolico no fóco aortico, associado a alguns outros signaes.

A lesão é nova. O ruído de sopro, como de regra em tal affecção, não é doce, antes rasposo; depois, tempos passados, um ruído de serra intenso vem substituir aquelle.

E, por longo tempo, as cousas assim se passam.

A lesão progride; o ventriculo esquerdo, apesar de fartamente musculoso, já encontra difficuldade em lançar todo o sangue, que em si contém, á aorta, no mesmo tempo que d'antes gastava para fazel-o.

Faz-se urgente a hypertrophia compensadora. Esta se constitue. A difficuldade augmenta.

Ora, estando diminuido o orificio de sahida, e augmentada a força propulsora, o sangue, forçosa, fatalmente, para atravessar aquelle no espaço dado de tempo, jorrará com impetuosidade notavel.

A columna liquida, sob a influencia de taes condições, vibrará com uma rapidez muito superior áquella que, pouco antes, apresentava.

Ao mesmo tempo, o ruído de serra vae se elevando em tonalidade. Pouco a pouco se vae tornando musical.

As differenças do sopro vão denotando as modificações da lesão. Uma correlação exacta une, no caso figurado, o phenomeno acustico á entidade mórbida arguida.

A successão dos factos se foi operando de um modo assaz demonstrativo para as idéas que vinhamos estudando.

Dir-se-á que esta descripção é feita com o espirito prevenido, que ella foi architectada a nosso sabor.

Apressamo-nos em dizer, desde já, que tal se não deu, pois, insensivelmente, fomos fazendo a reproducção do desenrolar do caso clinico, que constituiu o objecto da nossa Obs. I.

Dir-se-nos-á, ainda, que isto só se poderá applicar ao ruído musical observado no estreitamento aortico, onde a musculatura rija do ventriculo esquerdo entra em jogo.

Responderemos que embora, á primeira vista, isso pareça, a clinica demonstra o contrario.

— Para a insufficiencia aortica se deve estender, *mutatis mutandis*, o que, com respeito á estenose, expuzemos.

Mas é justo que não tiremos conclusões que possam ser acoimadas de prematuras. Estabeleçamos, e já, as bases sobre que ellas assentam.

Por que motivo, —lançar-se-nos-á esta objecção—, ha insufficiencias aorticas antigas, bem antigas, adiantadas quanto á lesão em si, que não deixam de se revelar por um sopro doce, aspirativo?

Não nos causa embaraço tal allegação, porque, de responder-l-a, encarregaremos Huchard.

Este, referindo-se ao caracter do sopro denunciador da insufficiencia das sigmoides aorticas, diz que aquelle varia conforme a natureza desta.

Em outros termos : elle é aspirativo, doce, na insufficiencia de origem endocardica ; elle é rude, musical, na de origem arterial.

Esta distincção, de que um dos bons factores é o timbre do ruido, parecerá, — a quem lhe não prestar a devida attenção, — contraria á theoria que vinhamos esboçando.

O exame acurado della desvanecerá essa primeira impressão.

A insufficiencia, que, do endocardio, se propaga ao aparelho valvular aortico, tem razões bastantes para traduzir-se por um sopro pouco intenso. E, isto, por mais de um motivo.

Em primeiro logar, porque o sangue não é lançado do ventriculo com tanta impetuosidade que obrigue a aorta a uma reacção forte. Em seguida, porque, não havendo hypertensão, a pressão que, sobre a sigmoides, faz o sangue de refluxo não é grande.

— Em se tractando de insufficiencia de origem arterial, as condições são outras.

Existe a vaso-contricção peripherica.

A hypertensão dahi decorre ; o ventriculo esquerdo terá de hypertrophiar-se, tendo já se dilatado.

O sangue é enviado com violencia do ventriculo á aorta ; as paredes desta, distendidas sob essa acção, vol-

tam sobre si e atiram com impeto o sangue de encontro ás sigmoides. A força aqui é muito maior do que no primeiro caso. A lesão, quasi sempre, o é tambem, por ser commum o estar a aorta tomada em seu começo.

Nessas condições, o sangue para atravessar o aparelho insufficiente, tem de entrar em turbilhões de grande velocidade.

Estamos, pois, nas mesmas condições em que nos encontrávamos na estenóse do orificio aortico.

A' medida que a insufficiencia augmenta, e emquanto o myocardio consegue contrabalançar este progresso de lesão, — o ruido mantém o timbre apontado.

— As duas affecções estudadas fornecem o maior contingente de ruidos musicaes.

Haverá alguma conclusão a tirar dessa estatistica feita a *grosso modo* ?

Sim, e muito favoravel ás considerações já expendidas.

— Si os ruidos musicaes são mais frequentes nas lesões aorticas, é porque tem aquelles, nestas, como poderoso factor de sua producção — a musculatura do ventriculo esquerdo.

Na estenose a acção do ventriculo é directa. Na insufficiencia da origem arterial, ella se faz sentir indirectamente.

Perguntar-nos-hão porque, estando a insufficiencia mitral sob immediata dependencia do ventriculo esquerdo, não são tão frequentes ahi os ruidos musicaes, dada a explicação que procuravamos fazer prevalecer.

E' facil a resposta. E' real a interferencia do ventriculo, mas não é menos exacto que a força, por este empregada, é desdobrada : uma parte encarrega-se da impulsão do sangue para a aorta, a outra fal-o refluir para a auricula.

A raridade dos ruidos musicaes no estreitamento mitral não falla em favor dessa grande força necessaria para a

grande rapidez das vibrações? Julgamos que sim, pois, que não é capaz a aurícula de um desprendimento de força igual ao do ventriculo.

Escapando á nossa previsão, foram bem longas as considerações que nos suggeriu a comparação no começo feita.

Julgámos, assim, este assumpto bem ventilado. A clinica o acolheu bem.

E' quanto basta!

Uma palavra, apenas, diremos sobre o *ruido de bigorna*.

Este ruido, que fôra a principio encontrado na molestia de Vieussens-Corrigan, tem sido tambem ouvido em chloroticos e em individuos atacados da molestia de Basedow.

Como bem diz Tripier, aquelle ruido significa choque brusco e violento, cardiaco ou arterial, e não modificação anatomica da aorta e das valvulas.

A causa do timbre, que lhe assiste, está em ficar a orelha obturada por um estethoscopio, ficando o conducto auditivo externo transformado em caixa de resonancia.

— Na genese dos ruidos musicaes anorganicos cardio-pulmonares, o mecanismo formador parece ser o mesmo de que nascem os estertores sibilantes.

E' o ar que turbilhava nas irregularidades de calibre d'um tubo.

O bronchio, na verdade, acha-se, em taes casos, estreitado em uns pontos e relativamente alargado em outros:

A columna aerea, que vae atravessal-o, desde que venha impellida com força, entrará em vibração de que nascerá o estertor.

Em alguns casos, phenomeno identico é o que se passa com os ruidos musicaes organicos.

CAPITULO V

Valor semiológico. Diagnostico

Quem tomou a si o encargo de lêr as paginas que para traz estão, terá, ao chegar a este capitulo, a certeza de que não é ainda bem determinado, embora real, o valor semiológico dos ruidos musicaes.

Houve quem nos suggerisse a mudança de thema para esta thèse, aconselhando-nos que não fosse tractar de um assumpto que, além de não ser muito importante, é de valor muito problematico, pois todas as theorias com que teriamos de jogar são ou erroneas, ou imperfeitas.

Estamos de accordo em que não seja o estudo dos ruidos musicaes um assumpto de relevancia capital. Mas este não é motivo sério para ser elle esquecido, pois que, si hoje a evidencia ainda não se fez sentir nas conclusões que os observadores julgaram poder tirar das pesquisas realisadas, amanhã, —como jorram as aguas ao romper-se o dique que lhes embargava a passagem—, amanhã, diziamos, poderá surgir todo o seu valor ao apparecer uma theoria que explique aquelles ruidos todos, estabelecendo a sua importancia, determinando as relações delles com as diversas affecções.

E a essa méta não se poderá chegar sem analysar e interpretar, pesando os bem, os trabalhos conscienciosos e demorados que observadores, dos quaes alguns de real merito, vieram trazer á sciencia para a elucidação das symphonias e dos sólos que, evolando-se das profundezas do endocardio, vêm chegar aos nossos tympanos como o écho de notas ao longe vibradas.

Quanto ao valor problematico, que se diz terem os ruidos musicaes, divergimos de quem isso affirmou.

E' perfeitamente verdadeiro, e ninguem o contrario affirma, que o ruido musical, por si só, sem mais attributos, sem a relatividade do tempo e sem a relatividade do espaço — pouca significação, ou significação pouco precisa têm. Até ahí muito bem. Mas desde já nos adiantamos para dizer que o ruido musical, factor de diagnostico, não deve ser tomado em seu sentido absoluto.

A relatividade paira sobre tudo.

Supponhâmos, agora, que, além do caracter especial de modulação, que em certos casos apresenta, elle tenha sobrevindo por occasião de um esforço, que d'elle seja portador um tabetico, que elle seja diastolico ou systolico, que cavalgue uma das bulhas cardiacas ou não, que tenha um ponto maximo preciso coincidindo com algum dos fócios de auscultação...., considere-se tudo isso e mais outras circumstancias especiaes a cada caso, e ver-se-á que nem sempre é problematico o valor de um ruido musical.

E tanto isso que ahí se lê é real, que, em casos diversos, a causa do ruido musical tem sido diagnosticada durante a vida. Huchard, por duas vezes, attribuiu aquelles phenomenos auditivos a tendões aberrantes e a autopsia veiu confirmar as suas previsões.

E, como elle, outros.

Agora, que, arrastados, vimos parar neste terreno, podiamos perguntar si quasi todos os signaes ou symptomas de que vêm cheios os livros de pathologia são ou não falliveis, são ou não modificados a cada passo, são ou não de

valor problemático, quando considerado apenas o valor absoluto de cada um delles.

Ainda em pathologia cardíaca, até bem pouco tempo, apresentava-se o duplo sôpro crural como um signal pathognomônico de insuficiência aortica.

Teve curso em clinica essa opinião, até que novos factos bem observados viessem demonstrar não ser ella verdadeira, pois si é de observação que quasi sempre aquelle signal acompanha a molestia de Vieussens-Corrigan, não é menos real que esta pôde existir sem aquelle e que este se pôde apresentar em outras entidades mórbidas.

Os assumptos de alta relevancia, os de importancia capital, devem ser traçados e discutidos pelos mestres, e não bosquejados nas pobres paginas de um trabalho que a usança arvorou em praxe e que a tradição fez obrigação.

Abandonando essas considerações, que mais podiamos ampliar, vamos entrar na verdadeira *semiologia do ruido musical*.

— Quando, auscultando um doente, percebemos um sôpro na área cardíaca, a primeira pergunta, que mentalmente, fazemos, e para a solução da qual hão de tender as nossas primeiras pesquisas, — é a seguinte: será este sôpro organico ou anorganico?

Pois bem, tal pergunta se pôde repetir toda a vez que, á auscultação do precordio, nós percebermos um ruido musical, porque «quasi sempre indícios de lesões organicas», os ruidos musicaes pôdem apresentar-se em outras condições, que é necessario estudar.

Será, pois, util, ou melhor necessario, que fique bem estabelecido desde já — si um tal phenomeno é organico ou anorganico.

Um pequeno parenthesis deve aqui ser aberto para que bem determinada fique a significação daquellas duas palavras. Por *organicos*, conhecemos os ruidos que são dependentes de lesões anatomicas do endocardio ou da en-

darteria; entre os *anorganicos*, estão todos os que não encontram guarida na primeira rubrica, e que são muitos.

Dos organicos já nos occupámos, e bem demoradamente, em todo o longo capitulo da Pathogenia.

— Deitaremos agora a nossa attenção sobre os *anorganicos*. Estes pódem apresentar variedades quanto ao timbre, ao tempo etc. Geralmente transitorios, elles pódem ser, no emtanto, permanentes: o caso é, entretanto, excepcional.

— Não se pense que o sangue é indispensavel na feitura dos ruidos musicaes.

Leiam-se as linhas que seguem, e a prova daquillo se terá.

Fóra do apparelho circulatorio podemos ir descobrir phenomenos sonóros que bem se approximem ou que identicos pareçam áquelles de que, até aqui, vimos nos occupando. Os estertores sibilantes, com cuja pathogenia nada ha que vêr aqui, pódem, á primeira impressão, impôr-se por um ruido musical.

E não raro deve ser este facto.

A lamina pulmonar de Luschka, que, esguia, penetra no angusto espaço existente entre a folha externa do pericardio e a parede costal, póde ser séde de taes estertores; os movimentos cardiacos, actuando sobre aquella lingueta, emprestam aos estertores o rhythmmo que lhes é proprio.

Ouçã agora o clinico o precordio e notará, á cadencia da systole ou da diastole, ou de ambas, um ruido que bem lhe parecerá encarnar os caracteres do ruido musical.

E, no emtanto, bastante facil é a perfeita differenciação que no caso deve ser feita.

Façamol-a.

a) Geralmente os estertores sibilantes ou roncantes são ouvidos tambem em outros pontos do apparelho respiratorio.

b) A parada da respiração é um meio facil, e de valor, que se deverá pôr em practica, visto que a sua influencia se fará sentir, abolindo os ruidos si elles forem de proveniencia bronchica. Em se tractando de ruidos organicos, essa influencia é nulla.

c) O doente deverá fazer inspirações profundas e expirações forçadas, pois que a auscultação n'este momento será, quasi sempre, sufficiente para bem elucidar a verdadeira natureza dos ruidos percebidos.

d) Os estertores sibilantes apresentar-se-hão em grande numero e com tonalidade diversa.

e) As mudanças de posição, a tosse pódem ter a sua influencia.

f) A pressão sobre o espaço intercostal tem-na tambem, conforme Rosenbach.

— Fallemos agora das pericardites, pois que, como já tinha dito Graves, n'estas se póde ouvir um *pío*.

Em um caso observado por este grande clinico inglez, os dois ruidos de attricto eram de tonalidade diferente: o primeiro era um ruido de serra e o segundo, musical, assemelhava-se á percepção que se têm quando se passa um dedo molhado sobre a borda d'um copo.

Em 24 horas este ruido modificou-se por completo.

Huchard é de opinião que a pericardite só produz ruidos musicaes quando de antiga data, quando já existem adherencias.

Não se os confundirá com os phenomenos sonóros cujo estudo traçámos e que foram estudados como sendo os ruidos musicaes organicos. E isto porque assistem ao attricto pericardico bastantes signaes que o caracterisem: elle é muito superficial, não se propaga, não se diffunde, morre no logar de sua producção; quasi sempre, existe nos dois tempos da revolução cardiaca, fazendo dest'arte um movimento de vai-vem; o seu asynchronismo com os dois tempos precitados é, ás vezes, bem patente; elle é mais

bem notado quando o doente se curva para diante, ou quando se acha em posição erecta ; a influencia de um tratamento anti-phlogistico local poderá, muitas vezes, ser de utilidade para a differenciação procurada.

— Porte e Penne, Hahn, fallam de ruidos musicaes anorganicos que se pôdem produzir nos pulmões, no estomago, na pleura.

D'estes não tractaremos : deixamos apenas apontado o facto. O perfeito discernimento, em taes casos, vae buscar o seu criterio em todos os signaes de que é acompanhado o ruido desconhecido.

Ainda a proposito dos anorganicos, Barth e Roger escrevem (Hahn) que estes « se pôdem encontrar em diversas nevróses, como na hysteria, na hypochondria, na molestia de Basedow, em que existe uma perturbação profunda da innervação e da contractilidade do coração.

Por isso, se pôdem produzir, com um exaggero da acção do coração, irregularidades na contracção dos musculos papillares, contracturas parciaes ou paralyrias da tunica muscular dos grossos vasos, em uma palavra : uma serie de perturbações funcionaes que favorecem o desenvolvimento das vibrações sonóras na massa sanguinea em movimento. »

Racle que, á pag. 309 do seu « Diagnostic médical » affirma indicar sempre o piado uma lesão orificial, diz, em outra passagem da sua obra, que aquelle ruido pôde ser devido á extrema rapidez dos movimentos cardiacos, da circulação e das vibrações mais vivas impressas ás paredes endurecidas.

Stokes citou diversos casos de febre typhoide em que foi ouvido o ruido musical ; sobre estes, como sobre os casos de chlorose e de anemia que apresentam o mesmo phenomeno, pensa Hahn tratar-se de perturbações funcionaes passageiras.

Duroziez, fallando dos ruidos musicaes que se pôdem ouvir nos chloroticos diz que : « Um *pio* substitue um sopro mais ou menos rasposo. Não se deve crêr na uniformidade. O coração, como um arco, faz vibrar o sangue e as cordas.

As variações da *symphonia chlorotica* são innumeráveis. Antes de appellar para os ruidos extra cardiacos, deve-se ter exgottado todos os recursos da orchestração sanguinea ; elles são inexhauriveis como os da voz. Etc. »

Bouillaud, que a principio tinha os ruidos musicaes como denunciadores certos de lesões orificiaes, encontrou-os depois da chlorose, na anemia.

Assim pois, vê-se que diversas são as molestias em que, fóra de lesões cardiacas, se póde perceber aquellas vibrações sonóras,

Casos têm havido, como o de Ebstein e os de Pute-gnat, nos quaes foi impossivel aos médicos precisar a causa dos phenomenos musicaes.

Que quer dizer tudo isto ? Não vêm estas affirmações se contrapôr ao que dissemos no começo d'este capitulo com relação ao valor semiotico dos ruidos musicaes ?

A exposição que precede, pela qual se póde vêr que nem sempre estes ruidos significam lesão intra-cardiaca ou intra vascular, vêm ainda uma vez demonstrar que tudo em medecina tem um valor relativo.

Não se vae negar este valor pelo simples facto de poderem os ruidos musicaes ser produzidos por causas multiphas.

E não se o nega pelo mesmo motivo por que se não tira aos sopros do precordio a importancia relativa que têm: elles tambem não indicam sempre lesões do coração, pois o numero dos sopros anorganicos é legião.

A illação que nos parece mais accôrde com a boa razão é a seguinte: os ruidos musicaes, na grande maioria das vezes, dependem de lesões assestadas no endocardio ou na endarteria ; mas, em alguns casos, elles pódem derivar de outras causas que o tino médico saberá estabelecer e hem determinar.

A facil distincção que se póde fazer entre o ruido organico e o que o não é, tira todo o valor ao argumento

dos que vêem na existencia do ultimo, a nullidade de importancia do primeiro.

E' inutil insistir mais.

— Passemos agora a fallar de um assumpto que é importante e interessante.

Quando, estudando os caracteres dos ruidos musicaes, fallámos na propagação, dissemos que os que se produziam no estreitamento aortico seguiam a via do pescoço.

Com effeito, esta lesão é traduzida ao ouvido por um sopro que muitas vezes é musical ; este sopro faz-se tambem perceber nas carotidas.

Supponhâmos que condições especiaes impeçam a bôa audição d'este na área em que geralmente costuma ser ouvido ; só no pescoço é que se o perceberá. Mas não se vae afirmar d'esde logo que um sopro musical, ouvido n'esta região, dependa da lesão apontada. Não se o póde dizer porque n'esse mesmo logar póde existir um ruido que muitas vezes é musical e que bem se poderá confundir com aquelle : é o *ruido do diabo*, *ruido de corruptio*. Devemos aqui assignalar que alguns auctores pensam que o character, musical, em taes casos, é extranho ao ruido do diabo, d'este não dependendo.

André Bergé, que fez a mais profunda monographia que do assumpto se têm escripto, affirma que o phenomeno musical, n'essas condições, nada mais é do que uma variedade, uma fórma do ruido de corruptio.

A prova disso está em se poder fazer um destes ruidos se transformar no outro, pela simples mudança de posição da cabeça, que vae occasionar compressão ou modificação de tensão vasculares.

Já Laennec dizia encontrar no pescoço um ruído de sôpro musical, quando se referia ao canto das arterias.

E andava bem avisado o grande medico, assim fallando, pois a theoria venosa, que se propoz explicar a producção daquelle ruído nas veias, acaba de ruir por effeito das experiencias e conclusões de André.

O ruído de corrupção passa-se, pois, nas artérias; elle póde ser musical; logo é justo que se deixem aqui expostos os meios de differenciação entre o que nasce no peçoço e o que ahi é ouvido por propagação.

Não é difficil esta tarefa, porque muitos são os elementos de que se póde lançar mão para cumpril-a.

No caso de lesão cardiaca, existirão outros signaes, proprios desta, quer na área restricta do coração central, quer na vasta extensão do coração peripherico. O ruído será identificado com um dos tempos da revolução cardiaca.

Como caracteres do ruído do diabo: elle é contínuo, soffre um reforço por occasião da systole, soffre modificações quando se comprime a carotida acima do ponto de auscultação etc.

Estudados, que foram, os ruídos musicaes que, por motivo de sua pathogenia, chamámos *anorganicos*, não será demais que, lançando ainda uma vez os olhos para os organicos, —que mais nos devem prender a attenção—, mostremos os diversos estados mórbidos em que se os têm encontrado e a possibilidade que, por vezes, existe, de os diagnosticar em vida de quem os apresenta.

O Dr. Barié, conhecido pelos seus estudos conscienciosos sobre a pathologia cardiaca, assim se exprime em seu acatado «Tractado»: «O timbre musical é a consequencia, antes de uma lesão circumscripta, do que de alterações profundas generalizadas a todo o aparelho valvular.»

Outros julgam dever attribuir os ruídos musicaes a endurecimentos valvulares etc., como bem visto ficou em paginas que, ao assumpto, dedicámos. O certo é que aquelles ruídos se pódem apresentar em condições taes que seja possivel determinar, em vida, a sua pathogenia. Bastará lembrar os casos de Engel, Mayne, Hamernik, em que se deu isso.

— No *estreitamento aortico*, o sôpro que o caracteriza costuma ser rude; não raras vezes é musical. Anorganico tambem pôde ahi ser um ruido que apresente tal timbre; como aquelle, este pôde ser perfeitamente systolico, e, como elle, se propaga na direcção dos vasos.

Mas, não sendo este dependente da estenose aortica, não terá os outros signaes que formam o cortejo habitual desta: faltarão o pulso caracteristico, faltarão a hypertrophia ventricular.

No dizer de Cassaet, haverá, ao contrario, atrophia ventricular.

Com relação ao estreitamento aortico, uma outra questão se nos apresenta a ser resolvida.

Poder-se-á determinar, com o auxilio do timbre do sôpro, si o estreitamento teve sua origem endarterial ou endocardica?

O professor Tripier responde affirmativamente, dizendo que o timbre é doce no caso de estreitamento aortico de origem endocardica; ao passo que é rude no de origem arterial.

Quanto á sua diffusão, deve-se assignalar que elle é ouvido em toda a região precordial e mesmo á distancia, sendo que seu maximo corresponde ao fóco aortico; para o lado da ponta elle vae se attenuando.

Na estenose aortica a pressão intraventricular é tão accusada que, nos casos em que ha ao mesmo tempo refluxo mitral, este se revela, ás vezes, pela existencia de ruidos musicaes diversos, como resalta das observações de Howship, Dickinson e Norman Moore.

Merklen diz que o sôpro systolico da aorta é doce no caso de lesão recente, tornando-se musical quando o processo é antigo.

— Na *insufficiencia aortica* o sôpro, doce, aspirativo, pôde tornar-se musical.

Para Huchard, o sôpro na molestia de Vieussens-Corrigan é doce quando esta é de origem endocardica; é rude, musical, na insufficiencia arterial.

Este ultimo timbre é o caracteristico das insufficiencias agudas de origem traumatica, como bem dizia Burney Yeo, em 1878.

E não só nas de origem traumatica, como tambem naquellas que sobrevêm expontaneamente como evolução d'um processo ulceroso.

A apparição do ruido musical, neste ultimo caso, tem uma verdadeira importancia prognostica, pois vem attestar a gravidade da infecção, que se exteriorisa por symptomas diversos, cuja descripção não cabe aqui fazer.

A's vezes é tão intenso o ruido, tão vasta é a área em que se o ouve, que não se faz muito facil estabelecer se provém deste ou daquelle orificio cardiaco. Para que bem determinado fique este, será necessario procurar o ponto em que o ruido attinge o seu maximo de intensidade; estudar-se-á depois a propagação etc.

Tripier diz ter sido encontrado, em casos de insufficiencia aortica, um ruido musical na femoral. Nós mesmo já o observámos na humeral.

Em alguns casos, diz este auctor, de lesão aortica dupla, em que havia um ruido musical, não sómente era difficil, desde logo, dizer si este ruido era systolico ou diastolico, mas tornava-se necessario um exame attento para se fixar bem isto, em razão da falta de synchronismo entre os batimentos do coração e os da carotida.

Em um caso que estudámos, e do qual daremos a descripção minuciosa na Obs. I, havia um duplo sôpro no fóco aortico, sendo um delles musical, que, conforme a verificação necroscopica, era devido ao endurecimento valvular e a placas atheromatosas.

— Na *insufficiencia mitral*, de gráo médio, com aspezas nas valvulas e integridade do myocardio, encontra-se, ás vezes, o ruido musical.

— A insuficiência produzida pela ruptura dos tendões valvulares é logo reconhecida pelo subito do começo e pela gravidade immediata. E' caracterizada por um ruido insolito, musical, assemelhando se muito ao ruido de berimbau (Huchard.)

Ha casos, porém, em que rupturas tendinosas se produzem sem symptomas.

Ella é, em geral, ligada a um traumatismo. Mas, em certos casos, foi uma infecção que deu logar a ulcerações, como bem evidenciado ficou, no caso de Cornil e Barié, que analysámos.

Huchard relata um caso semelhante, dado em consequencia da esscarlatina.

—No *estreitamento mitral*, algumas vezes o rufar diastolico e o sôpro presystolico pôdem dar a impressão d'um ronco, d'um zumbido de insecto etc., apresentando um timbre grave, de baixa tonalidade.

O caracter musical é, no emtanto, raras vezes encontrado nesta affecção.

— Na *insufficiencia tricuspide*, o sôpro só raramente reveste o timbre musical, no dizer de Tripier.

Em completa contraposição está Duroziez, afirmando que «o caracter do ruido da insuficiencia tricuspide é ser *piulant*, porque o sangue venoso canta mais facilmente que o sangue arterial, e que se encontra nas cavidades direitas a mesma disposição que para as veias».

Na *insufficiencia pulmonar* o sôpro raras vezes se torna musical; Merklen não o considera tão raro.

No *estreitamento pulmonar* as modificações do timbre são raras para os sôpros organicos. Os anorganicos ahi pôdem ser musicaes; geralmente transitorios, elles se pôdem apresentar permanentes.

CAPITULO V I

Observação I (Pessoal)

Lesão dupla do orificio aortico. Sopro musical

J. F., preto, 32 annos.

Entrou para o hospital em junho de 1904, sendo recolhido ao serviço do professor Jacintho, onde occupou o leito n.º 8.

Alcoolista e grande fumador.

Tem tido diversas profissões, sendo que a ultima em que se empregou foi a de *tocador de vara* nas lanchas que sóbem os affluentes do Guahyba.

Antecedentes hereditarios. Só conseguimoss saber que sua mãe era muito fraca. Não admira a carencia de informações em se tractando d'esta classe de individuos, dos quaes muitos nem sabem si tiveram paes...

Antecedentes pathologicos. Teve sarampo, quando criança. Mais tarde, ha 15 annos, teve uma ulceração venerea dura, seguida pouco depois de erupção pelo corpo todo.

Ha 5 annos teve uma fortissima grippe.

Soffre, ha cerca de 2 annos, de dôres rheumatoides ora nas articulações, ora nos musculos, ora nos tendões.

Molestia actual. Procurou o hospital por sentir-se preso de opressão. Um esforço, uma marcha qualquer, deixavam-no cansadíssimo.

Tinha, e têm, fortes dôres de cabeça, zoadas nos ouvidos, perturbações visuaes ligeiras.

O paciente accusa na região esternal uma dôr surda, antes um pezo que o opprime.

Ao mesmo tempo, sente em differentes partes do seu corpo, os batimentos arteriaes.

Tem tosse que, geralmente secca, se acompanha, por vezes, de catarrho amarello e, em outras occasiões, de es-carros hemopticos.

Tem falta de appetite, não come carne, apesar de gostar d'esse alimento, porque a propria experiencia mostrou-lhe o mal que ella lhe fazia.

Tem palpitações, accessos de dyspnéa nocturnos.

Exame do doente. — *Habito externo.* Embora seja o doente negro, se lhe póde notar logo o desfigurado do rosto. As mucosas são muito pallidas.

No começo da sua molestia, que elle diz datar de 4 annos, o doente só podia dormir em posição horizontal, hoje essa posição lhe é antes incommoda.

O paciente não caminha bem, em virtude do rheumatismo que lhe tomou as articulações dos joelhos.

Os pés, quando o doente entrou para o hospital, estavam um pouco edemaciados.

Exame dos apparelhos. — *CIRCULATORIO.* — *Inspecção.* O choque da ponta dá-se no 6.º espaço intercostal, entre as linhas médio-clavicular e axillar anterior.

A' incidencia obliqua do olhar sobre o precordio, podia-se perceber um ligeiro levantamento, em massa.

As arterias sub-clavias, com especialidade a direita, estavam muito levantadas, e viam-se pulsar.

As carotidas dansavam na região cervical.

O batimento era perceptível na radial, na temporal superficial, na femoral.

Notava-se a abahulamento da região precordial.

Apalpação. — O choque da ponta foi encontrado lá onde a inspecção nol-o havia mostrado.

Na parte média do precordio existia um fremito.

O dedo, intromettendo-se por traz da furcula esternal, recebia o embate da aorta.

O pulso, quer fosse tomado na carotida, na sub-clavia, quer na radial ou na femoral, era forte, vibrante, depressível, retrocedente.

Percussão. — O resultado, que tirámos da percussão feita, foi o seguinte :

Coração muito augmentado de volume, principalmente na sua porção esquerda; desvio do coração para a esquerda; dilatação da aorta.

-- *Auscultação.* No fóco aortico, ouvimos um sopro systolico e outro diastolico, sendo este aspirativo, sendo aquelle pouco notavel.

O systolico se propagava na direcção dos vasos, o diastolico ia morrer no appendice xyphoide.

Nos outros fócos de auscultação nada encontrámos, então, de anormal.

APPARELHO DIGESTIVO. — A lingua era ligeiramente saburrosa. Constipado habitual.

Pela manhã, vêm-lhe á bocca uma materia acre, viscosa. O ventre levemente distendido.

O figado apresentava um pequeno augmento de volume.

APPARELHO RESPIRATORIO. — Só pudemos notar que o doente não sabe respirar: fal-o muito mal.

APPARELHO URINARIO. — Fizemos o analyse chimica das urinas e encontrámos: de albumina, pequena quantidade; de indicão, enorme porção. Carregadas de uratos, as urinas tinham 1028 de densidade e eram avermelhadas.

Ahi ficam a historia do doente e o exame n'elle feito, por nós, quando deu entrada no serviço de que, então, eramos interno.

Acompanhemos agora o desenrolar dos factos clinicos, com a parcimonia que deve presidir a uma observação que já vae longa.

— Os sopros cardiacos se mantêm.

No aparelho respiratorio, coincidindo com hemoptyses ou com escarros hemoptoicos, encontrámos, em diversas occasiões, fòcos congestivos, moveis, passageiros.

A dyspnéa era, ás vezes, bem notavel.

As urinas voltaram á normalidade, após o tratamento instituido. O edema dos membros inferiores desapareceu.

— Mais tarde, depois de internado por mais de um anno no hospital, o estado do paciente começou de agravar-se: o emmagrecimento fazia progressos, a dyspnéa augmentava.

A esse tempo, a auscultação do coração revelava-nos algumas modificações: o sopro systolico que, embora rasposo, viramos pouco intenso, estava agora forte, verdadeiro ruído de serra.

Por mezes o sopro manteve este character, até que, modificando-se ainda mais, appareceu musical, imitando bem o ruído berimbau.

Algum tempo depois, a exigencias da familia, foi retirado o doente do hospital, indo elle, pois, fallecer fóra d'esse estabelecimento.

Apezar d'isso, foi-nos possivel, graças ao professor Deoclecio, fazer a autopsia e d'ella colhemos as seguintes informações.

Coração enorme, o coração esquerdo dilatado e hypertrophiado.

As valvulas sigmoides aorticas estavam endurecidas, retrahidas, cobertas de lesões esclerosas, fazendo o aparelho valvular insufficiente e o orificio aortico estreitado.

A valvula mitral apresentava um começo de endocardite, ao nivel da grande lacinia.

A aorta, bastante dilatada, apresentava tres placas de aortite, sendo uma bem saliente.

As aberturas das coronarias não foram attingidas.

— Do estudo d'essa observação, depreheende-se :

1.º) que a causa do ruído musical residia nas lesões que encontrámos no aparelho valvular aortico.

2.º) que tal ruído só appareceu quando mais graves se tornaram as lesões.

3.º) que elle foi a modificação d'um ruído de serra.

4.º) que, sendo graves as lesões e existindo hypertrophia ventricular notavel, estavam bem claras as condições de producção de ruidos musicaes, que apontámos ao terminar o capitulo da Pathogenia.

Observação II (Pessoal)

(Resumida)

Lesão dupla do orificio aortico. Insufficiencia mitral.

Ruído musical.

J. C. 42 annos, commerciante.

Alcoolista habitual. Grande fumante.

Sua mãe fallecida de amollecimento cerebral, com 73 annos. Não conheceu seu pae.

Tem 3 irmãos vivos e 5 mortos; d'estes ultimos um morreu de tuberculose pulmonar, dos outros nada sabe.

Os vivos tem saúde precaria.

Sua mulher goza saúde. Dos seus 10 filhos, 7 falleceram.

Antecedentes mórbidos. Teve, quando criança, o sarampo. Em 1865, foi acommettido de cholera.

Ha uns 30 annos teve blenorragia.

Influenza ha 3 annos, sendo que depois de atacado d'esta infecção ficou edemaciado.

Já, ha 25 annos, esteve infiltrado nos membros inferiores, sobre os quaes se desenvolveu então uma forte erupção.

Historia da molestia actual.

O doente faz remontar o começo da molestia actual a 6 annos atraz.

Sentia n'esse tempo, muita fraqueza nos membros inferiores, pronunciada falta de ar. Esta, que apparecia á noite, manifestava-se tambem em seguida de qualquer esforço. Apresentava então tosse.

Já por esse tempo tinha, pela manhã, vomitos pituitosos e tambem vomitos alimentares.

Diz ter tido, então, muitas caimbras e sensação de frio (cryesthesia) para os membros inferiores.

As urinas eram, n'essa época, e por muito tempo depois, raras, avermelhadas.

Ha 4 annos que ouve um piado no peito; n'esse tempo, tambem, começou a sentir os batimentos arteriaes em diversos pontos e palpitações fortes.

Entrou, ha perto de 2 annos, para o hospital onde se acha ainda.

Agora sente palpitações, dôres no figado e no estomago.

Dôr, sente elle tambem nas costas, entre as omoplatas, na articulação da espadua, no tendão de Achilles.

Fatiga-se muito, principalmente quando procura appressar o passo, ou subir uma ladeira.

Tem prisão de ventre habitual.

Não tem, no momento em que o examinámos, edema apreciavel.

As suas urinas, que eram raras antes, são relativamente abundantes, contendo traços de albumina.

Grande é a quantidade de indicão e de urobilina.

Releva notar que o doente está fazendo uso de theobromina.

Accusa na região precordial uma sensação de peso. O piado só é bem ouvido, pelo doente, á noite.

Exame do doente. — APPARELHO CIRCULATORIO. *Inspecção.*
Ligeiro abahulamento da região precordial. Batimento da ponta ao nível do 6.º espaço, junto á linha axillar anterior.

Batimentos carotidianos, radiaes, sub-clavios, femoraes, bem perceptíveis á vista.

Pulsação epigastrica bem accentuada.

Apalpação. — Por este meio, fizemos a verificação do *locus* da ponta.

Um fremito systolico, brando, era sentido um pouco para cima e para dentro da ponta. O pulso radial era forte,

Percussão. — Pela percussão, pudemos assignalar um notavel augmento de volume do coração, tanto das cavidades direitas, como das esquerdas.

Na região pre-aortica, um pequeno augmento da zona de matidez.

Auscultação. — No fóco aortico eram ouvidos dois sôpros — um systolico, rasposo, propagando-se para os vasos do pescoço ; outro diastolico, musical, propagando-se para o appendice xyphoide.

Este ultimo ruido reproduzia o arrulhar da pomba do matto.

Nas costas, em grande parte do thorax, elle era bem ouvido. A's vezes desaparecia, para depois voltar.

O doente o sente á noite, e sómente se o percebe bem n'essa occasião.

No *fóco mitral*, um sopro systolico intenso, em jacto de vapor, que se propagava para a axilla esquerda, sendo tambem perfeitamente audivel nas costas.

N'esta observação, pois, o ruido musical é diastolico e corresponde a uma insufficiencia aortica.

Vae para muitos annos que, a crêr na referencia do doente, existe esse ruido.

Observação III (Pessoal)

Insufficiencia aortica, aortectasia — Ruido musical

D. B., 48 annos.

Foi, durante 22 annos, militar. Mais tarde e pelo espaço de dous annos, foi professor, tornando-se necessario, no desempenho deste cargo, subir fortes ladeiras depois de muito caminhar.

Era um alcoolista habitual e viciadissimo fumador de cachimbo.

Syphilis, rheumatismo, não foram pelo doente accusados.

Nem se lembra elle ter tido qualquer molestia, a não ser uma dysenteria em 1904.

— Cahiu doente em principio de Julho de 1904, ficando, então, muito fraco e sentindo falta de ar.

Em Outubro, começou de ouvir no peito um *piado*, que muito o incomodava. Como nessa época estivesse com bronchite, attribuiu o doente a esta tal ruido.

Actualmente mais pronunciado se faz aquelle phenomeno, que o atormenta principalmente á noite.

Então, o sente em diversas partes do corpo. Além disso, o seu somno é, ás vezes, perturbado por uma subita falta de ar que, ás horas altas da noite, o accomette.

Sente pulsações fortes em todas as grandes arterias.

Cansa ao menor esforço, quer seja por levantar pesos, quer por caminhar ligeiro, que por se encolerisar.

Tem sêde continua.

Releva notar que o *piado* apontado sobreveiu subitamente na occasião em que o doente procurava levantar um barril de vinho.

Exame do doente: Individuo visivelmente emmagrecido, bastante desfigurado, dyspneico. Mucosas descoradas. Tem pouca tosse, que se torna forte á noite.

Apparelho circulatorio. — A' inspecção, resalta um abahulamento da região precordial.

O *ictus cordis* torna-se bem perceptível ao nível do 6.º espaço intercostal, entre as linhas médioclavicular (de Contacto) e axillar anterior, bastante se approximando desta.

O batimento é diffuso, quer dizer, — a vista consegue surprehender um levantamento systolico, não só daquelle ponto, que precisámos, como tambem de uma grande extensão do precordio.

— A arteria sub-clavia direita bate para cima de seu *habitat* normal, ella é superior ao omo-hyoidêo.

No espaço de Mohrenheim, o seu batimento nota-se nitidamente.

Tão nitido, é o pulsar da radial na tabaqueira anatomica, da femoral ao nível da arcada e das carotidas na região cervical.

Pela *apalpação* verificámos a exactidão daquillo que nos havia dado a inspecção.

Mas não ficam ahi limitadas as informações por ella colhidas : como phenomeno de maior vulto, deve ser assinalado um fremito forte, extenso, diastolico, sensível á esquerda do esterno, no 3.º e no 4.º espaços intercostaes, e atraz daquelle osso.

Nos vasos a apalpação nos fez sentir pulsações fortes, vibrantes, cheias.

O pulso de Corrigan era nitido ; o capillar bem se notava na frente do paciente.

Percussão. — Este processo de investigação clinica nos revelou a existencia de um augmento da matidez absoluta, assim como da relativa.

Outrosim, fazia ver o augmento da matidez aortica.

Auscultação. — No fóco aortico a primeira bulha era forte, a segunda era substituida por um sopro forte musical.

Assemelhava-se ao ruido de berimbau. E tão grande, tão perfeita era esta semelhança, que fazendo o doente tocar aquelle instrumento, e escutando no precordio — a

percepção era idêntica, Disso, testemunho dão o professor Jacintho e os collegas que, no anno de 1904, frequentaram a sua clinica.

No fóco mitral e nos demais não se observou signal algum anormal, apenas as bulhas eram batidas na ponta com muita força.

O doente sentia o *piado* na nuca, no pescoço, no precordio, no thorax todo.

Procurámos, nós mesmo, nesses pontos auscultal-o, e em todos o encontrámos, assim como na arteria humeral.

Essa *musica* (como dizia o doente) era causa de insomnias, pois a sua fixidez e a sua intensidade eram insolitas.

— Para o lado do aparelho respiratorio começaram depois a apparecer certas perturbações passageiras: bronchites, congestões.

— As cousas iam assim se passando até que, sentindo-se melhor, o doente pediu a sua alta.

Mais tarde, mezes depois, examinámol-o novamente e pudemos observar que o seu ruido musical se tinha bastante modificado: imitava agora o *arrulho da pomba*.

Um mez, mais ou menos depois, já encontrámos muito modificado o ruido, que bem se assemelhava ao *coaxar dum sapo* — *ruido de sapo na lagôa*, foi a expressão que tivemos para exprimir o que o nosso ouvido percebeu logo que se assentava no precordio.

Tivemos occasião ainda de, por mais de uma vez, vêr o doente, que actualmente conserva com este ultimo caracter o seu ruido.

Parece que, neste doente, se deu uma ruptura traumatico no aparelho valvular aortico, attendendo-se — que o ruido appareceu por occasião de um esforço excessivo, e que o aparelho valvular não devia estar intacto, em virtude do abuso do alcool e do fumo.

Observação IV (Pessoal)

(Resumida)

Arterio-sclerose. Nephrite intersticial. Insufficiencia aortica.
Ruido musical anorganico

N. N. Entrou, em Setembro, para o serviço do professor Deoclecio Pereira.

Ha um mez e meio que está doente; sua molestia começou por uma dôr da região occipital. Essa dôr se tornou continua. Depois, sobreveiu falta de ar, principalmente accentuada á noite.

Por esse tempo tinha vomitos, ás vezes de noite, outras pela madrugada.

Caimbras muito accentuadas nas pernas; albuminuria, polyuria, pollakiuria (principalmente nocturna.)

Frequentemente soffre de perturbações visuaes; costuma ter tonturas. Cansa ao menor esforço.

— E' um homem corpulento, pallido porém, grande fumador e grande carnívoro. Nega ter sido alcoolista.

Só teve o sarampão.

— Recolheu-se ao hospital porque sentiu-se muito fraco. Tem palpitações que muito o incommodam, dôr de cabeça pertinaz.

Procedemos, então, ao exame dos diversos apparatus.

Apparelho circulatorio — A' *inspecção*, no precordio se podiam perceber—o batimento da ponta muito para baixo e um pouco para fóra do mamelão, um levantamento systólico ao nivel da linha paraesternal esquerda, entre o 4º e o 5º espaços intercostaes.

A' *apalpação*, recebia-se a verificação dos signaes que ficaram mencionados.

A arteria radial era muito flexuosa e bastante dura.

A arteria temporal, embora em menor grau, apresentava tambem taes flexuosidades.

Pela *percussão*, pudemos perceber um notavel augmento da matidez, demonstrando uma consideravel hypertrophia com dilatação do ventriculo esquerdo.

Pela *auscultação* obtivemos apreciar :

No *fóco aortico* um sopro protodiastolico doce, aspirativo. A primeira bulha era fortemente batida. O batimento das sigmoides era tambem forte.

Em todos os outros focos, as bulhas nitidas.

Ao nivel da região meso-cardiaca, ouvia-se bem um ruido musical que, por vezes, desapparecia para novamente surgir.

Influenciado, umas vezes, pelos movimentos respiratorios, mostrava-se, em outras, indifferente a elles.

Impossivel se tornava demarcar o tempo em que elle se processava, porque ora cavalgava a systole, ora a diastole.

O *piatement* não se propagava : morria no logar de sua producção.

Imitava, com grande perfeição, o latido d'um pequeno cão.

Ouvia-se-o melhor quando o doente se achava sentado, do que quando guardava a posição resupina.

As inspirações profundas que, em alguns dias, conseguiam a desappareção do ruido musical, augmentavam-no em outras occasiões.

O doente não sentia em si o *piado*.

No *apparelho digestivo*, de anormal, apenas conseguimos assignalar um ligeiro augmento de volume do figado, no seu lóbo esquerdo.

A analyse das urinas, deu o seguinte resultado :

Densidade—1012.

Quantidade—3 litros, approximadamente.

Côr—amarello-claro.

Reacção—acida.

Albumina—pequena quantidade.

Glycose—não.

Indicção—pequena quantidade.

Urobilina—não.

— Para o lado do systema nervoso, nada que chamasse a attenção.

Da exposição succinta d'esse caso algumas considerações pódem nascer.

O ruído musical (pois a nossa investigação mais se volta no caso é para elle)—dissemos, é anorganico.

E isto podemos affirmar tendo em mão os caracteres de que vem revestido elle.

Como os anorganicos, elle é variavel em tudo.

Os ruidos organicos musicaes, são, de todos os ruidos cardiacos, os de propagação mais vasta; este não se propaga, limita-se a um ponto do precordio.

O organico não se deixa absolutamente influenciar pelos movimentos respiratorios. Com o anorganico apontado vimos o que se dá.

O organico tem quasi sempre o seu maximo coincidindo com algum dos fócios de auscultação. Os anorganicos têm certos fócios proprios, sendo um delles a zona meso-cardiaca.

Achamos, pois, que o ruído musical encontrado no doente, que serviu para esta observação, — é um ruído anorganico, cardio-pulmonar.

Observação V (Pessoal)

(Resumida)

J. C. — 26 annos, indiatico, solteiro. Oleiro. Entrou para a enfermaria do Dr. Rodolpho Masson, em Outubro de 1905, com edema nos pés, dyspnéa de esforço e nocturna, tosse, palpitações.

Urinas carregadas, albumina, uratos em grande porção.

Pela sua profissão, era obrigado a fazer muita força.

Ha 12 annos teve blenorragia. Nunca teve rheumatismo, nem syphilis. Não é alcoolista. De 4 annos a esta parte é que, pela primeira vez, teve edema nos membros inferiores.

Exame. Inspeção. A ponta bate atraz da 7^a costella; está muito abaixada e desviada para fóra. Ondulação da parede entre o fóco aortico e a ponta.

Apalpação. Fremito a esse nivel. Batimento da ponta onde foi visto. Pulso pouco regular e pouco frequente.

Percussão. Augmento do coração esquerdo.

Auscultação. No fóco aortico, — sôpro diastolico, aspirativo, ouvindo-se ao mesmo tempo a batadura das sigmoides.


No fóco pulmonar, — reforço da 2^a bulha.

No fóco mitral, — sôpro forte, systolico, terminado por um piado bastante notavel, que não se modifica com a respiração e que é mais bem ouvido quando o doente toma a posição de Azoulay.

No apparelho respiratorio, alguns estertores finos nas bases.

*Diagnostic*o—Insufficiencia aortica e mitral.

Sôpro musical no fóco mitral.



PROPOSIÇÕES

Proposições

HISTORIA NATURAL MEDICA

1.^a— Os macacos anthropomorphos não são quadrumanos.

2.^a— Os anthropoides estão, sob diversos pontos de vista, mais approximados do homem do que dos macacos inferiores.

3.^a— A anatomia do sacro, a dentição, são factores d'essa conclusão.

CHIMICA MEDICA

1.^a— O reactivo de Esbach só revela a albumina em meio acido.

2.^a— O de Obermeyer é o melhor reactivo para a pesquisa do indicão, na urina.

3.^a— O acido azotico dissolve os phosphatos.

ANATOMIA DESCRIPTIVA

1.^a— A união da aorta com o ventriculo esquerdo se faz abaixo do aparelho valvular.

2.^a— A região mitro-aortica tem a sua independencia anatomica e clinica.

3.^a— Os tendões aberrantes são muito communs.

HISTOLOGIA

- 1.^a—As fibras musculares do coração são estriadas.
- 2.^a—Ellas são unidas por tecido conjuntivo.
- 3.^a—A parede uterina se compõe de 3 camadas superpostas.

PHYSIOLOGIA

- 1.^a—A procreação dos sexos, á vontade, é possível conseguir-se em certas especies animaes.
- 2.^a—O segredo della está no funcionamento de uma ou de outra das glandulas seminaes.
- 3.^a—Experiencias, por nós feitas em coelhos e em porcos, demonstraram-nos que á glandula direita corresponde a procreação dos individuos de sexo masculino.

BACTERIOLOGIA

- 1.^a—O bacillo cholericó não resiste por muito tempo á acção dos raios solares.
- 2.^a—O micro-organismo específico da syphilis parece ser o *spirochaete pallida* de Schaudinn.
- 3.^a—O do tetano é o bacillo de Nicolaier.

PHARMACOLOGIA, MATERIA MEDICA E ARTE DE FORMULAR

- 1.^a—O sulfato de quinina é, geralmente, administrado em capsulas.
- 2.^a—Esta preferencia é explicada pelo mau gosto d'aquella substancia.
- 3.^a—O sulfato de quinina é insolúvel em H²O.

ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

- 1.^a—As perfurações valvulares da mitral são muito communs na grande valva.
- 2.^a—Ellas são raramente observadas na pequena valva.

3.^a—As perfurações derivam, ou d'um processo ulceroso, ou da ruptura d'um aneurysma valvular.

PATHOLOGIA MEDICA

1.^a — A arterio-esclerose é uma molestia que póde atacar diversos orgãos a um tempo.

2.^a — Ella, em sua evolução, póde ser dividida em tres periodos, sendo o primeiro o da — hypertensão arterial.

3.^a — Os dois outros são, — a phase cardio-arterial e a mitro-arterial.

PATHOLOGIA-CIRURGICA

1.^a — As relações da furunculose com o diabetes são intimas, mas caprichosas.

2.^a — Nos gottosos são tambem muito frequentes os furunculos.

3.^a — O anthrax differe destes pela sua fórma, pelo seu volume e pelo numero dos fócios.

ANATOMIA TOPOGRAPHICA

1.^a — O utero se compõe de tres partes: o corpo, o o isthmo e o collo.

2.^a — Entre o primeiro e o segundo, — está o circulo uterino; entre o segundo e o ultimo, — o orificio interno do collo.

3.^o — O utero está fixo por 8 ligamentos.

OPERAÇÕES E APPARELHOS

1.^a — A narcose chloroformica não é contra-indicada na insufficiencia aortica.

2.^a — Ella tem as suas principaes contra-indicações em affecções do aparelho respiratorio.

3.^a — O forceps Tarnier é o melhor.

THERAPEUTICA

1.^a — A acção physiologica d'uma substancia está, em geral, em relação com a sua estructura molecular.

2.^a — Uma dada substancia será tanto mais activa quanto mais soluvel.

3.^a — O repouso é um methodo de tratamento que grande valor tem nas molestias agudas.

OBSTETRICIA

1.^a — Na attitude de flexão, o fêto é um ovoide, cujas extremidades são: a grande — o pelvis, a pequena, — a cabeça.

E' o ovoide somatico.

2.^a — O ovoide somatico é formado de dois outros ovoides, — cormico e cephalico.

3.^a — Este ultimo se pôde desdobrar em dois, — apice oval e face oval.

HYGIENE

1.^a — A hygiene não tem um fim puramente prophylactico, ella se propõe um objectivo mais vasto, procurando realisar tudo o que puder concorrer para melhorar o homem, para augmentar o seu bem-estar physico e moral, a sua actividade intellectual e somatica.

2.^a — O cholera tem como principal vehiculo de contagio a agua.

3.^a — A agua é o grande vector da febre typhoide.

MEDICINA LEGAL

1.^a — Os actos humanos, bons ou maus, sympathicos ou criminosos, não procedem immediatamente das idéas, mas dos estados emotivos que ellas orientam.

2.^a — Alienados de especies differentes podem commetter os mesmos crimes; crimes differentes pôdem ser obra de alienados do mesmo grupo.

3.^a — O antagonismo tantas vezes existente entre a psychiatria e os tribunaes está na impossibilidade de conciliar os principios positivos e definidos da pathologia do espirito com as bases metaphysicas dos codigos penaes da actualidade.

CLINICA PROPEDEUTICA

1.^a — O ruido do corrupio, tambem chamado *do diabo*, não é produzido nas veias.

2.^a — A sua pathogenia deve ser buscada nas arterias do pescoço.

3.^a — Os ruidos musicaes têm, ás vezes, grande valor clinico.

CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

1.^a — A syphilis secundaria póde deixar de manifestar-se em doentes que, desde o periodo primario, se entregaram a um bom tratamento.

2.^a — O periodo secundario fatalmente apparece naquelles que, tendo tido a lesão primacial, não se sujeitaram a tratamento.

3.^a — Dessas proposições decorre a preferencia, que deve ser dada, ao methodo preventivo, na therapeutica da syphilis.

CLINICA CIRURGICA (2.^a Cadeira)

1.^a — A salpingite direita póde ser confundida com a appendicite.

2.^a — Deve-se extirpar o appendice sempre que fôr opportuno.

3.^a — A inutilidade desse orgão explica essa operação.

CLINICA OPHTALMOLOGICA

1.^a — A keratite intersticial é muito commum na syphilis hereditaria.

2.^a — Ella é muito rara na syphilis adquirida.

3.^a — A keratite, neste ultimo caso, sobrevém quasi sempre no curso do segundo anno da syphilis.

CLINICA CIRURGICA (1.^a cadeira)

1.^a — Todo o pleuriz purulento, não tuberculoso, em adulto, deve ser tratado logo pela abertura larga da pleura.

2.^a — Para isso, se faz a operação do empyema.

3.^a — No pleuriz meta-pneumónico, poder-se-á deixar de fazer a abertura si não se reproduzir o puz, depois de exgottada a cavidade por uma punção.

CLINICA MEDICA (2.^a cadeira)

1.^a — O diabetes conjugal existe.

2.^a — O diabetes *domestico* tem sido verificado muitas vezes.

3.^a — E' de crêr-se no contagio do arthritismo.

CLINICA PEDIATRICA

1.^a — Quanto mais precoce for a ophtalmia purulenta dos recém-nascidos, tanto mais grave será ella.

2.^a — D'ella ha 2 fórmãs,—uma *leve*, outra *grave*.

3.^a — Por effeito desta, póde ser o globo ocular destruido.

CLINICA MEDICA (1.^a cadeira)

1.^a — A distensão cardiaca póde bem ser considerada com a causa proxima de toda a angina de peito.

2.^a — Todas as causas de distensão cardiaca, o são tambem de *angor pectoris*.

3.^a — Todas as causas de angina de peito são causas de distensão cardiaca.

CLINICA OBSTETRICA E GYNECOLOGICA

1.^a — A manobra de Mauriceau se faz quando a cabeça do fêto vêm em ultimo logar.

2.^a — A manobra de Champetier de Ribes reserva-se para as bacias estreitadas.

3.^a — Versão por manobras internas quer dizer, hoje, versão podalica.

CLINICA PSYCHIATRICA

1.^a — As perturbações da percepção são de tres ordens: a primeira é a *insufficiencia das percepções*.

2.^a — A *illusão* é uma percepção inexacta.

3.^a — A *allucinação* é uma percepção imaginaria.



Visto. — Secretaria da Faculdade de Medicina e Pharmacia de Porto Alegre, em 30 de Setembro de 1905.

O secretario,

F. Carvalho de Freitas.

ERRATA

A' pag. 27, — na antepenultima linha, — leia-se :
— « 3.º que a duração atinja um certo limite 4.º que existam condições de resonancia favoraveis.

A' pag. 28, — na 15.ª linha, — sendo que aos primeiros não está ligada a regularidade d'ellas.

A' pag. 29, — na 1.ª linha, — leia-se, — o ruído é, como geralmente se admite, . . .

A' pag. 75, — na 16.ª linha, — leia-se *peessoaes* em vez de *pathologicos*.

A' pag. 92, — a 3.ª proposição de Pharmacologia leia-se, como segue, — o sulfato de quinina é soluvel em H²O.