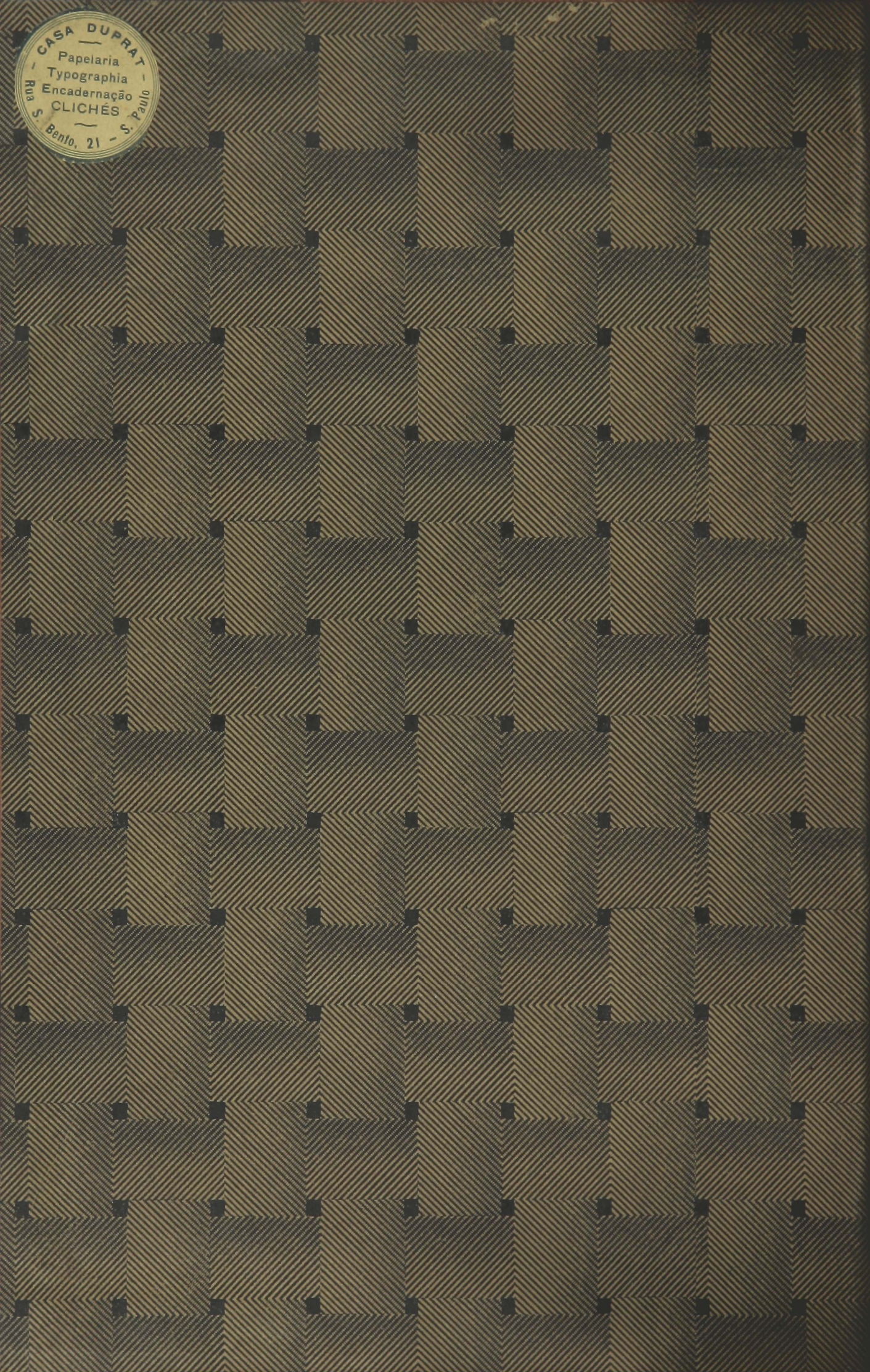


PERFECT

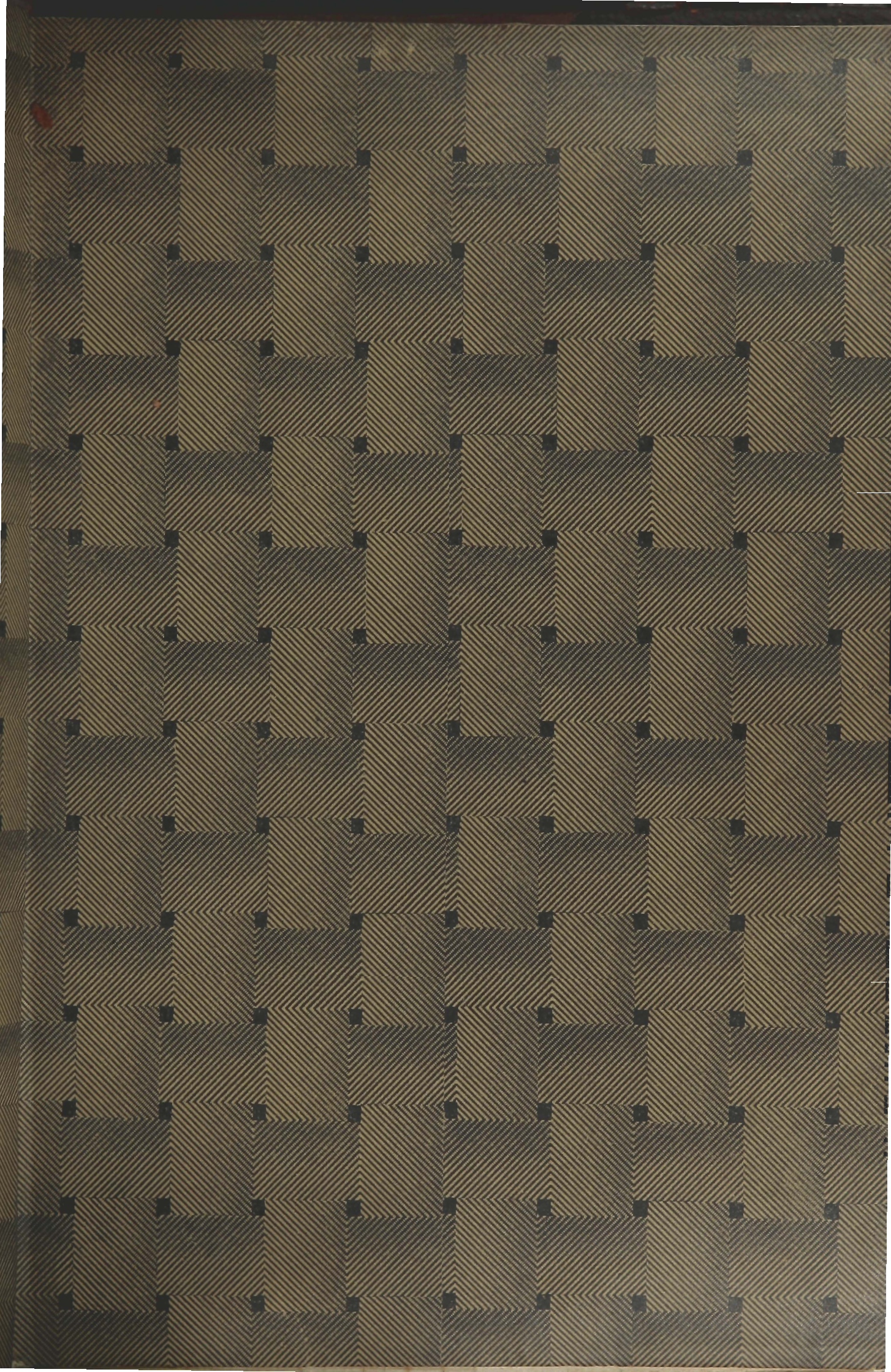
40

CENTRO ACADEMICO  
"OSWALDO CRUZ"













ANNO VI



S. PAULO, AGOSTO DE 1922



VOL. XL



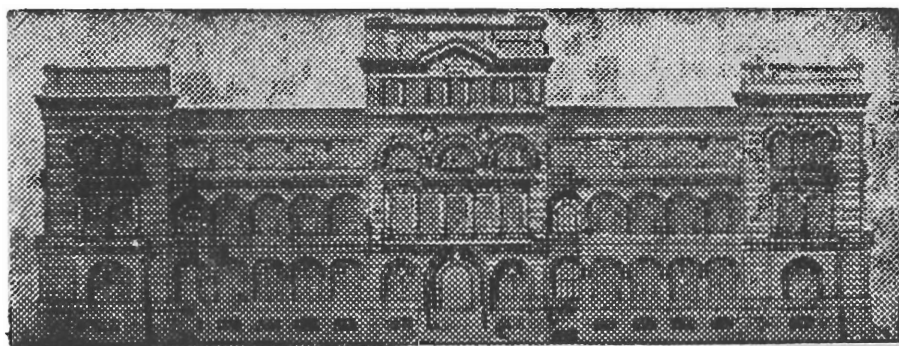
NUM. 22

III

# REVISTA DE MEDICINA

Orgam do Centro Academico 'OSWALDO CRUZ'

DA FACULDADE DE MEDICINA  
E CIRURGIA DE SÃO PAULO



## COMISSÃO DE REDACÇÃO

Presidente — Felicio C. do Prado  
Redactor - chefe — Alipio Corrêa Netto  
Redactores — Durval Bellegarde Marcondes  
Pedro de A. Marcondes Machado



SÃO PAULO

SEÇÃO DE OBRAS D' O ESTADO DE S. PAULO

1922



## “O Brasil é ainda um immenso hospital”

---

Discurso pronunciado pelo Prof. Miguel Pereira, por ocasião do regresso do Prof. Aloysio de Castro, da Rep. Argentina, em Outubro de 1916.

(Abrimos espaço hoje em nossas columnas para a publicação do primoroso discurso pronunciado pelo prof. Miguel Pereira na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, por ocasião do regresso do seu director, Prof. Aloysio de Castro, da Republica Argentina, em Outubro de 1916.

Faz quasi 6 annos já que a mocidade academica da capital do paiz teve a ventura de ouvir, da bocca magica do seu querido mestre, a immensa e dolorosa verdade contida na sua famosa oração; e, entretanto, não é difficil demonstrar a oportunidade da sua actual publicação nas paginas da nossa Revista.

Realmente, si attentarmos bem, veremos que, não obstante a grande repercussão que teve em todo o paiz esse discurso, e de ser frequentemente citado, elle é, ainda, bem pouco conhecido.

E nem nos custa affirmar que, apezar do muito que se tem feito, nestes ultimos annos pelo saneamento da nossa Patria, o Brasil continúa a ser um immenso hospital”

E si essas razões não bastassem, bastaria talvez o facto de ser Miguel Pereira, além de grande medico e grande patriota, um primoroso estylista, que tinha o dom de encantar não só os que o ouviam como tambem aquelles que buscavam ler suas orações magnificas.

Hoje, como ha 6 annos, delicia-nos grandemente a leitura dessa preciosa joia litteraria e vibrante brado de patriotismo, parte integrante da obra que nos legou o seu genio.

São palavras de um patriota, de um profundo patriota, e convém que nós, estudantes de medicina, futuros médicos de São Paulo, meditemos bem nas verdades ahí contidas.

São Paulo foi o terreno escolhido por Bilac para receber a semente bem-dita do nacionalismo: — e a semente germinou, e a arvore cresceu, e de tal modo, que já hoje conhecemos os seus fructos. E' sabido que, na recente convocação de reservistas, em São Paulo accorreram ao chamado da Patria 98 % dos convocados, — a quasi unanimidade!

De São Paulo, de sua novel Faculdade de Medicina partiu a idéa, logo convertida em brilhante realidade, da prophylaxia e tratamento gratuito da syphilis, comò um grande passo para o saneamento do paiz; — em 1918 o S. Sanitario do Estado creou, por iniciativa do C. A. "Oswaldo Cruz" e do "Gremio dos Internos dos Hospitaes" ambos constituídos por alumnos da nossa Escola — 5 postos para aquelle nobre fim.

Cabe a São Paulo, portanto, aos futuros médicos paulistas, lêr e meditar as palavras de Miguel Pereira. E oxalá possamos ver ainda o nosso Estado, nesta campanha como nas demais, á frente dos outros Estados, trabalhando para o saneamento do Brasil, para o seu progresso, para a sua grandeza!)

N. da R.

\* \* \*

Passemos ao discurso do prof. Miguel Pereira:

"Começo pensando que a commissão de alumnos desta Escola quando me veio com o convite de dar as boas vindas ao mestre illustre de quem ainda que breve a ausencia, longa era a saudade já predeterminara que seria eu aquelle cujo desejo de lh'o deferir, de extremo e irresistivel que o sentia em mim, apenas contrabalançaria a infelicidade da escolha para significar em palavras o jubilo em que se alvoroça ufano o coração da mocidade.

Quando deveria reflectidamente dizer que não, depressa disse que sim, mal aconselhado que fui pela amizade, e já agora tarde me parece para voltar atrás desse primeiro impeto em que as conveniencias communs, as delle como as vossas e as minhas, foram sacrificadas neste flagrante desencontro entre o sentimento concessivo e a razão prohibitiva.

Da singeleza da minha saudação aspiro apenas que resuma o calor de um aperto de mão, a effusão de um abraço, o carinho de um gesto, a ternura de um beijo. Seria esta a miniatura de uma grande attitude — porque é de mãos quentes e palmeantes, meu honrado amigo, de braços abertos e effusos, meu douto collega, de labios esculantes e puros, meu excelso compatriota, que aqui nesta cathedra, onde reviveis com tamanho fulgor a figura do vosso glorioso progenitor, vos contempla agradecida e engrandecida a juventude desse amado Brasil.



Foi justamente quando a mocidade do meu, do vosso paiz, ungida do nacionalismo pela musa de um inspirado, começou a se libertar das sugestões envolventes do egoismo e das seducções perigosas da vida descuidada, que na magnifica capital platina, a vossa palavra, tão primorosa na eloquencia quanto conceituada na erudição, ressoou triumphante qual a de lustroso embaixador da sabedoria em nome da cultura brasileira.

\* \* \*

Vivemos tristemente em um paiz triste. As nossas desditas politicas e as nossas misérias administrativas cedo, apenas conscientes da vida nacional, nos envenenam as fontes da alegria, de onde deveríamos haurir reservas de energias physicas e moraes indispensaveis á nossa dignidade de povo independente. Nesta atmosphera pesada e anciosa, deprimente e duvidosa, onde respiram a folego curto 25 milhões de brasileiros, foi bastante que ao aceno de um poeta se entreabrissem as cortinas que aos moços patricios vedavam o olhar para além de seus immediatos interesses subalternos, para que vissem aterrados a imagem sagrada da Patria — exposta e sem defesa, immensa e sem grandeza, expoliada e sem justiça, rica e sem credito, culta e sem escolas, forte e sem armas — miseravel e mal-trapilha, ella, a mãe augusta e fecunda que na hora tenebrosa do perigo não encontrará para defendel-a senão exactamente aquelles que não engordaram á custa da sua desgraça.

Os outros, todos os que mais ou menos artisticamente, raspam-n'a até á carcassa com as unhas, singelas ou dobradas, de que já no seu tempo falava o Vieira, esses, grandes senhores de uma republica que se desmancha em feudos e se dissolve na impunidade, lá, dos seus palacios da India, vos dirão que é bello soffrer e morrer pela Patria.

Nunca entendi de politica, onde jamais me deram sequer as honras que não cortejo de hospede ceremonioso, mas tenho que todo o homem, convencido de civismo, principalmente quando convive com a mocidade, sobre a qual pôde influir com uma pequena parcella de autoridade moral, tem o direito e até o dever de dizer rasgadamente o que sente e pensa na ordem geral das coisas nacionaes.

E' por isso que mal autorizado, incapaz de suggerir ou alliciar eu penso vagamente, como numa aspiração longinqua, talvez utopica, com certeza honesta, nesse dia remoto em que se organizar um partido authenticamente nacional de homens que, posto que desconhecidos na politica militante, vivam afamados e puros no conceito publico, fazendo pela Patria, na medicina, na engenharia, na jurisprudencia, na lavoura, no commercio, na industria, nas letras e nas artes, o que os politicos desfazem profissionalmente nas camaras e nos governos.



Releve-me que eu sorria um pouco, antes de doce philosophia que de irreverente motejo, do garbo marcial com que nas nossas avenidas desfiliavam os voluntarios especiaes.

Noto de passagem o adjectivo; nós, os brasileiros, estamos sempre docilmente promptos a todos os sacrificios uma vez que nos lisonjeiem a vaidade indigena com um qualificativo e nenhum mais de geito e feição que o especial

O exercito, a força armada de uma nação, a nação em armas, é a unidade nacional, e dessa unidde, una e indivisa, desentranhar uma dualidade é operação de que só nos manicomios se teriam as provas. Não será exercito o que não fôr homogeneo; na luta pela Patria todos se acamaradam e emparceiram como diante da morte, que essa luta tantas vezes preludia, todos se nivelam na terra profunda. E bem que se organizem milicias, que se armem legiões, que se cerrem fileiras em torno da bandeira, mas melhor seria que se não esquecessem nesse paroxismo de enthusiasmo que, fóra do Rio ou de S. Paulo, capitaes mais ou menos saneadas, e de algumas outras cidades em que a providencia superintende a hygiene, o Brasil é ainda um immenso hospital. Num impressionante, arroubo de oratoria já perorou na Camara illustre parlamentar que, se fosse mistér, iria elle de montanha em montanha, despertar os caboclos desses sertões. Em chegando a tal extremo de zelo patriotico uma grande decepção acolheria sua generosa e nobre iniciativa. Parte, e parte ponderavel, dessa brava gente não se levantaria; invalidos, exangues, esgotados pela ankylostomiase e pela malarria; estropiados e arrazados pela molestia de Chagas; corroidos pela syphilis e pela lepra; devastados pelo alcoolismo; chupados pela fome, ignorantes, abandonados, sem ideal e sem letras ou não poderiam estes tristes deslembraados se erguer da sua modorra ao appello tonitroante de trombeta guerreira, resoando de quebrada em quebrada ou quando, como espectros, se levantassem, não poderiam comprehender porque a Patria, que lhes **negou** a esmola do alphabeto, lhes pede agora a vida e nas mãos lhes **punha**, **antes** do livro redemptor, a arma defensiva. A não ser que fosse para que, na primeira arrancada mais facilmente lh'a arrebatasse o inimigo... Não carrego as cores ao quadro. E' isso sem exagero a nossa população do interior. Uma legião de doentes e de imprestaveis. Quaes os soldados que o orador ira equipar? Os do seu Estado natal? Mas foi exactamente ali que o descobrimento genial de Chagas, numa zona que se alonga e se dilata por centenas de kilometros quadrados, revelou ao paiz, sem nenhum resultado pratico ou consequencia prophylatica, espectáculo dantesco de uma morbilidade fatal e progressiva que amontôa gerações sobre gerações de disformes e paralyticos, de cretinos e idiotas.

Não! Sem grave injuria ao bom senso do povo e á consciencia da nação, não podemos pensar no perigo externo, duvidoso e problematico, quando portas a dentro, aqui o temos tangivel, certo, palpavel e **implacavel**.

Só agora reparo que ao contrario da palavra empenhada quasi **desgarrei** nos excessos de um discurso.



Meu caro amigo: Vertem para o Prata, em caudaes fertilisantes as nossas grandes aguas. A uberidade do solo onde prospera maravilhosamente os nossos amaveis vizinhos é uma dadiva magnifica das nossas humosas cordilheiras, a se desangrarem perennemente em seiva generosa e criadora que lá se vae, rios abaixo, como se fôra o proprio sangue gorgolejando estuante do coração do Brasil, em penhor da confraternisação sul-americana.

Como esses magestosos mensageiros, de immensas aguas rolantes, tambem se espraíram no escampado argentino as aguas crystalinas que, juntamente com o nosso Chagas, derivastes copiosas das cumiadas desta velha Escola para fertilisar o saber e as doutrinas da medicina que lá, na Argentina, brotam e medram com a mesma prodigiosa exhuberancia das searas inesgotaveis.

Se acaso nos reserva ainda o destino maiores provações em que venham a sossobrar a honra e a dignidade da Nação, ide daqui, certos e seguros, que a medicina nacional sábia e brilhantemente tem cumprido todo o seu dever.

Penetrada desta convicção, exmo. sr. director, é que a mocidade vos abraça e vos beija, commovida e reverente."

---



# Filamento espiral perinuclear de Hortega-Górriz na fibra muscular estriada humana e no myocardio

Nota prévia de M. DE FREITAS AMORIM, alumno interno

---

Applicados a principio quasi exclusivamente nas investigações sobre o systema nervoso, o uso dos methodos de impregnação metallica nas pesquisas sobre os outros tecidos produziu resultados os mais lisongeiros. Assim é que o estudo da estructura intima do tecido muscular tambem soube auferir grandes vantagens dessa generalização, muitos tendo sido os factos novos verificados a custa desses poderosos meios de investigação histologica.

Ainda recentemente o emprego de uma das varias modificações do methodo classico da prata reduzida de Cajal, o methodo urano-argentico, ideado pelo proprio CAJAL com o fim de facilitar a demonstração do aparelho endocellular de Golgi, veio enriquecer o numero de nossos conhecimentos nesse sentido com a verificação de uma **nova** particularidade de estructura da fibra muscular. Queremo-nos referir ao **filamento espiral perinuclear**, objecto da presente nota.

Descripto pela primeira vez em 1913 por DEL RIO-HORTEGA (1) nas fibro-cellulas musculares do utero, estomago, intestino e bexiga de animaes jovens, a existencia do filamento em questão foi confirmada somente em Março do corrente anno por M. GÓRRIZ (2), que, fazendo investigações com o referido methodo sobre os musculos esqueletticos de batracios e de alguns mammiferos, surprehendeu a sua presença tambem nas fibras musculares estriadas. A's varias questões impli-

---

(1) P. DEL RIO-HORTEGA. "Investigations sur le tissu musculaire lisse" Trabajos del Laboratorio de investigaciones biologicas. Madrid. Tomo XI. 1913.

(2) M. GÓRRIZ. "Sobre um filamento espiral perinuclear de las fibras musculares estriadas" Trabajos etc. Tomo XIX. Março de 1922.

ciças á existencia desse organito nuclear, como sejam a da sua situação (si intra ou extra-nuclear) e a da sua função, GÓRRIZ soube responder de uma maneira mais ou menos definitiva, fixando sua situação perinuclear e ao mesmo tempo demonstrando experimentalmente o seu papel passivo na contracção, durante a qual o filamento espiral, distendido pelo augmento das dimensões transversaes do nucleo, impediria que esse augmento transgredisse um certo limite.

Quanto á questão igualmente complexa attinente á intima natureza chimica do dicto filamento, ella ainda permanece obscura, não constante os trabalhos de HORTEGA e GÓRRIZ terem demonstrado de modo irrefutavel sua natureza distincta da chromatina, que nos batrácios (v. GEHUCHTEN) (1) affectaria tambem uma disposição espiral semelhante. Aliás, o filamento espiral chromatinico descripto por v. GEHUCHTEN só encontrou confirmação por parte de MÜNCH (2); HEIDERICH e HENNEBERG não falam sobre essa disposição e FORSTER (3), em um minucioso estudo sobre os varios aspectos morphologicos apresentados pelo nucleo das cellulas musculares lisas e dos segmentos cardiacos, nega radicalmente a espiral nucleinica, mostrando como v. GEHUCHTEN dera uma interpretação erronea á forma em espiral impressa aos nucleos pelo movimento de torsão, que toda a fibra muscular soffreria durante a contracção. Além disso, como faz notar GÓRRIZ, contrastando com a affinidade nulla ou quasi nulla que a nucleina apresenta pela prata colloidal, a demonstracção do filamento argentophilo do nucleo só se consegue com a prata reduzida, que, em determinadas circumstancias (previa fixação no liquido formol-uranico, integridade da chromatina nuclear), o impregna electivamente.

Aconselhados pelo professor BOVERO, a effectuar pesquisas com o fim de demonstrar a possivel existencia do filamento perinuclear de Horteiga-Górriz nos segmentos da musculatura cardiaca, emprehendemos nesse sentido varias tentativas, ao mesmo tempo que tratavamos de verificar tambem a existencia e as particularidades do dicto filamento na fibra muscular estriada humana, ainda não explorada nesse particular.

Nos musculos voluntarios do homem as nossas tentativas foram desde logo coroadas do mais pleno exito, como tivemos occasião de communicar á Sociedade de Medicina e Cirurgia de S. Paulo na

---

(1) V. GEHUCHTEN. "Les noyaux des cellules musculaires striées de la grenouille adulte" Anatomischer Anzeiger, Bd. 4. n. 2. s. 52-64. 24-1-1889.

(2) MÜNCH. K. "Ueber Nucleinspiralen im Kern glatten Muskelzellen". Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 62, 1903.

(3) E. FORSTER. "Die Kontraktion der glatten Muskelzellen und der Herzmuskelzellen" Anatomischer Anzeiger, Bd. 25; n. 14-15; s. 338-355; 16-9-1904.



sessão de 1 de Julho deste anno. A mesma facilidade, porem, não encontramos quanto á demonstração do filamento nos nucleos do syncício cardiaco, demonstração essa que até aquella epoca não havíamos conseguido, embora tivéssemos tentado varias vezes e em diferentes animaes. Mas, continuando depois disso as nossas investigações, conseguimos afinal apoz muitas outras tentativas improficuas obter a impregnação do aparelho filamentar nos segmentos do myocardio de cobaya, constituindo esse achado o objecto de uma nova comunicação á referida Sociedade em 15 do mesmo mez de Julho.

### **Filamento perinuclear na fibra estriada humana**

As observações foram feitas em fragmentos de musculos largos de homem adulto retirados durante uma operação de hernia inguinal, e de musculos longos excisados por biopsia em um individuo portador da molestia de Thomsen (*Myotonia congenita*). A nota presente se refere exclusivamente ás disposições encontradas nos musculos normaes, reservando-nos para publicar mais tarde, em collaboração com o nosso collega F. CINTRA DO PRADO, os resultados das nossas pesquisas sobre o comportamento do filamento argentophilo perinuclear na *Myotonia congenita*.

Nas suas linhas geraes a technica empregada foi a seguinte: fixação immediata de pequenos pedaços em formol a 15 % contendo 1 % de nitrato de uranio (depois de 10 horas de fixação já se obtem ás vezes a impregnação do filamento); immersão em um banho de nitrato de prata a 1,5% durante 48 horas; redução pelo acido pyrogallico ou hydroquinona; inclusão em parafina.

Nas preparações felizes vê-se, muitas vezes com a mais perfeita nitidez, um delicado filamento energicamente impregnado em negro pela prata reduzida, cujas voltas circumscrevem o nucleo tolo á maneira de uma espiral (fig. 1). Nas fibras fixadas em repouso, o filamento espiral enlaça suavemente o nucleo, conservando-lhe o contorno ellipsoide, ao passo que nas fibras fixadas em contração, o nucleo se mostra estrangulado em varios pontos, como si o filamento perinuclear o amarrasse solidamente. As voltas descriptas pelo filamento em torno do nucleo são sempre mais ou menos obliquas em relação ao maior eixo nuclear e conservam uma espessura regularmente constante, salvo nos pólos nucleares, onde a espiral termina por uma extremidade gradualmente afilada e pallida.

GÓRRIZ, provocando a contracção tetanica de um musculo por excitação com corrente faradica durante 30 minutos e fixando-o nessas condições por meio de iniecções intersticiaes do liquido formol-uranico, obteve imagens do filamento espiral, em que as alsas

se apresentavam perfeitamente rectilneas, como si o augmento do diametro equatorial do nucleo durante a contracção tivesse retezado violentamente as voltas do filamento.

No que diz respeito ao aspecto das alsas filamentosas verificadas nas condições habituaes de observação, isto é, nas fibras cuja contracção é provocada pelo proprio liquido fixador agindo como excitante, as nossas observações confirmam fundamentalmente as de GÓRRIZ. Com effeito, pudemos notar que as alsas do aparelho filamentar desenhão um trajecto irregular, ás vezes apenas colleante de maneira a quasi apparentar uma direcção rectilinea, outras manifestamente tortuoso, descrevendo linhas sinuosas, ou mesmo quebrando-se em angulos mais ou menos pronunciados, em ziguezague.

Do exame directo dessas irregularidades do trajecto filamentar e secundados pela observação de GÓRRIZ acima citada, achamos licito pensar que o estado de distensão ou de relachamento das espiraes indica um grau correspondente de contracção ou de repouso da fibra muscular, ou, em outras palavras, o maior ou menor grau de distensão do filamento perinuclear constitue um meio indirecto que nos permittiria quasi sempre avaliar do estado de contracção da fibra muscular em exame.

Nos nossos preparados os nucleos, cujas alsas filamentosas se mostram relativamente distendidas, apresentam sempre um perfil franjado, que lhes dá uma forma ellipsoide, em sacca-rolhas. Segundo a opinião de GÓRRIZ, esse aspecto seria devido ao facto que durante a contracção a massa nuclear, tendendo a expandir-se no sentido transversal, ao se insinuar entre as voltas do filamento, "formaria hernia". Aliaz, o perfil franjado ou a forma serpentina do nucleo se observa tambem nas preparações effectuadas segundo os processos technicos mais usuaes, tanto na fibro-cellula como na fibra estriada e nos segmentos cardiacos. (Vejam-se a este respeito as imagens que figuram nos tratados ou nas memorias de G. SCHWAIBE (1868), ARNOLD (1871), RENAUT (1888), SCHAFFER (1899), v. LENHOSSEK (1899), STOHR (1901), FORSTER (1904), MC. GILL (1908), FUSARI (1909), HEIDENHAIN (1911), POLICARD (1922), etc.). E, ás vezes, o aspecto serpentino que o nucleo assume com as colorações communs é tão typico, que não seria de todo impossivel com o exame meticoloso do perfil nuclear prevêr a existencia do filamento perinuclear contensor do nucleo.

Segundo as nossas observações, o numero de espiraes varia entre 3 e 10. Curioso é o facto do numero minimo de espiraes se observar quasi sempre em nucleos seccionados tangencialmente ás margens. Comprehende-se logo, porém, a razão de ser deste facto lembrando-nos que as faces nucleares, offerecendo uma maior superficie do que as margens, é sobre ellas naturalmente que deverá



terminar com mais frequencia o filamento, e, nesse caso, a extremidade terminal do filamento não sendo vista pela margem nuclear, conta-se uma espiral de menos.

Sob o ponto de vista do numero de espiraes, GÓRRIZ descreveu duas modalidades do filamento nuclear: o **denso** ou **apertado**, que seria constituido por 10 a 20 espiraes, e o **frouxo** contendo apenas 4 ou 6. Dentro desses dois typos o A. distingue ainda o subtypo **completo** ou **polar**, em que o filamento circumscreve o nucleo inteiro indo de polo a polo nuclear, e o **incompleto** ou **equatorial**, em que o filamento pouco desenvolvido envolveria apenas a parte central do nucleo.

Como se vê, talvez devido ao numero reduzido de nossas observações em relação ás de GÓRRIZ, até agora ainda não pudemos confirmar na fibra estriada humana essa classificação, porquanto não verificamos nem uma só vez a presença de nucleos que pudessem ser enquadrados no 1.º typus de GÓRRIZ, alias considerados por esse A. como constituindo a terça parte dos nucleos cujo aparelho filamentar se impregnou. Alem disso, a grande maioria dos filamentos perinucleares observados por nós no homem pertencem ao typus completo ou polar. Só logramos notar a disposição equatorial do filamento referida por GÓRRIZ em nucleos apanhados tangencialmente ás margens, e mesmo nestes raros casos, pelo que dissemos anteriormente, não podemos affirmar si se trata de verdadeiros filamentos do typus equatorial ou de simples **imagens equatoriaes** de filamentos perfeitamente polares, cujas extremidades teriam terminado sobre as faces nucleares.

Quando o cóрте attinge tangencialmente a margem nuclear e sob um plano obliquo ao eixo transversal, têm-se uma interessante imagem do filamento, que neste caso apparenta ser constituido por varios anneis encaixados uns nos outros como os élos de uma corrente.

Nos casos em que o nucleo é seccionado longitudinalmente a imagem do filamento é incompleta, vendo-se apenas o perfil ellipsoide do nucleo angustiado nos pontos em que as alsas do filamento foram seccionadas.

Uma ou outra vez nossa attenção se fixou sobre nucleos com a membrana nuclear apparentemente integra e apresentando, entretanto, partes do filamento argentophilo (ora uma das extremidades, ora as alsas centraes) como que separadas da superficie nuclear (fig. 2). Outras vezes, porem, pudemos observar disposições inversas do aparelho filamentar, em que uma ou varias alsas da espiral pareciam residir dentro do nucleo, como si estivessem intimamente adossadas á face interna da membrana nuclear, que neste caso parecia vir tomar inserção sobre ellas. Estes dois factos, apparentemente contra-

dictorios no que diz respeito á situação do filamento argentophilo, nos levaram a não abraçar "in totum" a opinião de GÓRRIZ, segundo o qual o filamento se disporia "por fóra da membrana nuclear"

Parece-nos, antes, que o filamento de Hortega-Górriz é um producto de diferenciação de certas partes da membrana nuclear, de modo que, sempre intimamente ligado a ella, a sua situação topographica em relação á membrana seria, comtudo, variavel, achando-se o filamento ora em relação á sua superficie externa, ora collocado na sua parte mais interna.

Um outro facto sobre o qual desejavamos chamar a atenção é que não raro se observa no interior de nucleos, cujos filamentos se impregnaram, a existencia de um ou mais corpusculos corados homogeneamente em amarello claro ou em pardo escuro, globulosos, nitidamente delimitados, ora occupando o centro nuclear, ora excentricos (fig. 3). Ese facto da prata reduzida se depositar em um mesmo nucleo contemporaneamente sobre o filamento argentophilo e sobre esses corpusculos, que representam indubitavelmente **plasmomas** ou **nucleolos verdadeiros**, constitue uma nova confirmação á opinião professada por HORTEGA e GÓRRIZ sobre a natureza não nucleinica do filamento argentophilo.

Finalmente, devemos-nos referir a certas formas atypicas muito raras do filamento perinuclear, observadas nas nossas preparações. Nessas formas o filamento apresentava aspectos muito diversos do typo descripto anteriormente. Num dos nucleos, (fig. 4-A), uma das voltas da espiral, que em certo ponto se mostrava muito espessada, se subdividia em tres alças, que logo se afastavam divergindo para envolver o nucleo, e das quaes algumas se conservavam muito delgadas e a outra se espessava notavelmente. Em um outro nucleo (fig. 4-B), o filamento tendo perdido completamente sua disposição primitiva em espiral, mostrava regiões irregularmente espessadas para as quaes convergiam ramos argentophilos ora delgados, ora muito espessos, de modo a formar sobre a superficie externa do nucleo uma rêde grosseira de largas malhas e com os pontos nodaes mais ou menos manifestos.

### Filamento perinuclear no myocardio

Como dissemos ao iniciar esta nota, o methodo urano-argenco de Cajal, no que diz respeito á demonstração do filamento perinuclear, não revelou no myocardio a mesma presteza e a mesma segurança nos resultados que nas outras variedades de tecido muscuiar. Com effeito, fomos obrigados a effectuar muitas tentativas em corações de carneiro, porco e cobaya para só conseguirmos obter um peque-



no numero de preparados demonstrativos de myocardio de cobaya e, mesmo nesses preparados, a quantidade de nucleos que apresentavam o aparelho filamentar impregnado foi ainda muito escassa.

Qual poderia ser a causa das difficuldades assignaladas? A este respeito devemos notar que a impregnação do filamento se operou em regiões onde o tecido cardiaco parecia ter sido ligeiramente dilacerado pelas manipulações technicas preliminares, como si os liquidos reagentes tivessem encontrado nessas soluções de continuidade do tecido condições melhores de penetração. De outro lado, nas fibras estriadas dos musculos voluntarios, onde os nucleos são mais accessiveis, adossados como se acham ao sarcolemma na periphéria dos feixes myofibrillares, a impregnação do filamento é relativamente muito mais facil, como sóe acontecer tambem com as fibro-cellulas, onde, devido talvez a escassez das myofibrillas, os reagentes penetram quasi sem impecilios. Por todas essas razões, supomos serem as difficuldades mencionadas devidas á posição central que o núcleo occupa nos segmentos cardiacos, de modo que a espessa massa myofibrillar que os circumda constituiria uma verdadeira barreira, collocando-os ao abrigo dos liquidos reagentes.

Entretanto, máo grado essas grandes difficuldades encontradas, nos nucleos aos quaes nos referimos acima, a impregnação se realizou satisfactoriamente, permittindo-nos verificar a existencia em torno delles de um filamento de forma espiral, semelhante ao descrito por HORTEGA nas fibro-cellulas, por GÓRRIZ e por nós no tecido muscular estriado.

O aspecto do filamento perinuclear no myocardio (figs. 5 e 6) obedece mais ou menos ao typo classico descrito nas outras modalidades do tecido muscular; parece-nos apenas que a sua disposição é aqui um pouco mais simples, o numero de espiraes variando geralmente entre 3 e 5. Em todo caso, reconhecemos a necessidade de examinar um maior numero de preparados para que se possa estabelecer sobre a sua disposição no myocardio uma descripção definitiva.

Muitissimo elegante foi a impregnação do filamento perinuclear nas cellulas musculares lisas das arterias do coração (fig. 7). Principalmente as arteriolas seccionadas longitudinalmente apresentavam nucleos com o filamento espiral muito homogeneamente impregnado, de aspecto perfeitamente identico aos encontrados por HORTEGA nas fibro-cellulas musculares do utero, estomago, intestino, etc.

O methodo do formol-uranio revelou tambem com alguma constancia no myocardio a presença dos plasmosomas. A differença, porem, do que viramos na musculatura estriada voluntaria, os nucleos cardiacos possuiam um maior numero de nucleolos verdadeiros. Geralmente contendo 2 ou 3 relativamente grandes, havia nucleos, entretanto, que mostravam até 10 plasmosomas, neste caso muito peque-

nos, mas sempre com os mesmos caracteres physicos que os plasmosomas da fibra estriada voluntaria.

Como fizemos constar na nossa communicação do dia 1 de Julho do corrente anno, fomos surprehendidos em preparados de myocardio de carneiro adulto, executados pelo methodo urano-argentico, com a presença no sarcoplasma que reveste os polos nucleares de um apparelho reticular muito simples, morphologicamente semelhante ao encontrado por DEL RIO HORTEGA nas fibro-cellulas musculares e pelo mesmo A. identificados ao apparelho endocellular de Golgi. Devo notar que, no myocardio, o apparelho reticular interno só foi descripto até agora por LUNA (1911) (1), cujo trabalho ainda não me foi possível consultar.

### Conclusões

De conjuncto das observações até agora realizadas inferimos logicamente o seguinte:

1. — O filamento perinuclear de HORTEGA-GÓRRIZ, descripto no nucleo das fibro-cellulas musculares e nos nucleos da fibra muscular estriada, existe tambem no nucleo dos segmentos cardiacos.
2. — E' portanto, um orgão a considerar-se normal provavelmente em todos os elementos do tecido muscular, isto é, em todos os elementos cujo protoplasma é differenciado para a função da contractilidade.
3. — O dicto filamento faz parte integrante da membrana nuclear, da qual elle é um producto de differenciação.
4. — Alem dos argumentos lembrados por HORTEGA e GÓRRIZ, a impregnação argantica simultanea do filamento em questão e dos nucleolos verdadeiros demonstra ainda uma vez ser a substancia que o constitue differente da chromatina nuclear.

Pretendo, porém, continuar as minhas pesquisas em outras differentes formas de tecido muscular, isto é, na membrana myoide dilatadora da pupilla, nas fibro-cellulas musculares de typo lateral das glandulas sudoriparas dos mammiiferos, e estender tambem as minhas observações aos elementos contracteis lisos e estriados dos invertebrados.

Como resultados dessas novas pesquisas completar-se-ão as presentes conclusões, sendo que algumas serão talvez eventualmente modificadas.

---

(1) CAJAL — Manual de histologia normal, pag. 453, 7.<sup>a</sup> edição, Madrid, 1921.



### Explicação das figuras

(Desenhos executados pelo A. com o auxilio da camera clara de Leitz, object. Bausch & Lomb 1.9 mms. Todas as figuras foram tiradas de preparações obtidas com o methodo urano-argentino de Cajal).

**Fig. 1.** — Musculo largo abdominal de homem adulto. Nucleo seccionado tangencialmente á face mostrando o filamento espiral perinuclear na sua disposição mais commum.

**Fig. 2.** — Id. Nucleo com o filamento espiral aparentemente integro, mas cuja alsa central parece estar descollada da membrana nuclear

**Fig. 3.** — Id. Nucleos cortados tangencialmente ás margens nos quaes houve a impregnação simultanea do aparelho filamentosos e dos nucléolos verdadeiros.

**Fig. 4=A e B.** — Id. Nucleos envoltos por aparelhos filamentosos atypicos. Em A não se distingue mais a primitiva disposição em espiral do filamento, observando-se apenas pequenos ramos argentophilos, ou subtis ou muito espessos, irregularmente anastomosados sobre a superficie nuclear. Em B, uma das alsas do filamento augmenta gradualmente de espessura e afinal se trifurca.

**Figs. 5 e 6.** — Musculo cardíaco de cobaya. Segmentos myocardicos em cujos nucleos se nota a presença do filamento espiral de HORTEGA-GÓRRIZ. Na **fig. 5** segue-se facilmente todo o trajecto do filamento em torno do nucleo.

**Fig. 7.** — Secção longitudinal tangencial de uma arteriola no myocardio de cobaya. Nucleos em bastonete das fibro-cellulas musculares com o filamento argentophilo energicamente impregnado.

Fig. 1

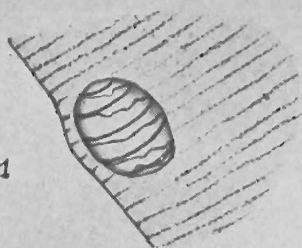


Fig. 3

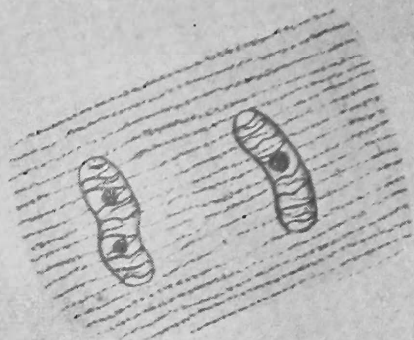


Fig. 2

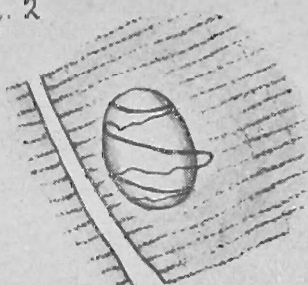


Fig. 4

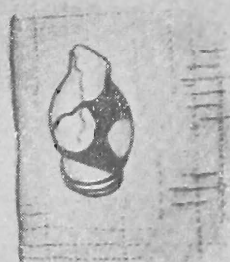


Fig. 5



Fig. 6

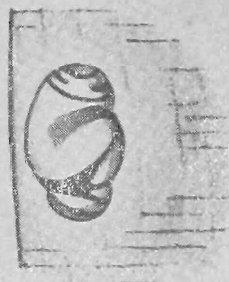
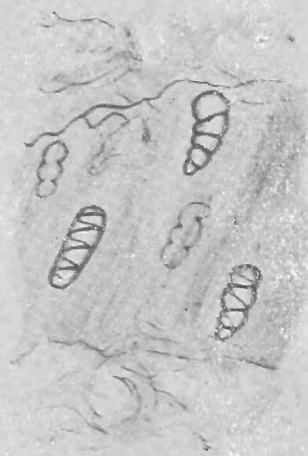


Fig. 6



Fig. 7







## Sobre duas variedades anatomicas na região do pescoço

Nota de JOSÉ B. DE MORAES LEME e ALFREDO GOMES JULIO (terceirannistas)

---

No curso dos trabalhos praticos de Anatomia Descriptiva que realizávamos em fins de março ultimo no respectivo laboratorio de nossa Faculdade, ao dissecar o plexo cervical esquerdo em um individuo portuguez, do sexo masculino, fallecido com 24 annos, victima de um osteo-sarcoma no lado direito da mandibula, foi-nos dado encontrar duas variedades na disposição das formações anatomicas da região do pescoço. Aproveitando o ensejo de descrevel-as, embora como simples contribuição de estudantes, achámos cabivel passar em revista as principaes referencias encontradas ao assumpto na literatura scientifica posta ao nosso alcance.

Seguindo o habito de trabalho de nossa sala de dissecção, a preparação do plexo cervical foi feita destacando os tegumentos communs da região do pescoço e com elles o m. cuticular, por maneira a deixar adherentes á pelle os ramos superficiaes do plexo, particularmente o n. cervical transverso e os nn. supra-claviculares.

Para isso, fizemos a nossa incisão inicial longitudinalmente ao longo da linha branca do pescoço, desde o mento até o esterno, continuando-a depois sobre este, na direcção da linha mediana, até a altura da 3ª costella; partindo do mento, ponto mais alto dessa incisão longitudinal, fizemos um corte transversal parallelamente ao bordo inferior da mandibula, até a orelha, donde o continuámos verticalmente e depois em semicirculo, abrangendo a região mastoidiana e a parte lateral da região occipital. A incisão longitudinal comprehendia em profundidade a pelle e a *fascia superficialis*, o mesmo acontecendo á incisão transversal superior, mas nesta sómente até a região parotidiana; nesta e na mastoidiana a incisão foi mais superficial, visando conservar adherentes ás partes profundas os ramos auricular e mastoidiano do plexo. Outra incisão, esta transversal inferior, par-

tiu da extremidade inferior da incisão longitudinal, e foi desde a linha mediana até a região acromial, compreendendo todos os tegumentos comuns, até chegar aos mm. grande peitoral e deltoide.

Feitas estas incisões, disseccámos a pelle com o cuticular de dentro para fóra, rente aos musculos do pescoço, até chegar á margem posterior do m. esterno-cleido-mastoideu, ao nivel da parte média da qual emergem os ramos superficiaes do plexo cervical; acompanhando-os a partir deste ponto e estirando convenientemente a lamina musculo-cutanea, consegue-se com grande facilidade e rapidez isolar os ramos dos nn. transverso e supra-claviculares através do m. cuticular, até sua terminação na parte profunda da pelle.

Este methodo de deixar adherentes á pelle os ramos subcutanêos da região do pescoço apresenta diversas vantagens sobre aquelle outro de deixal-os em sua posição normal na espessura da *fascia superficialis*, como os trazem desenhados nos atlas e tratados de anatomia; não só se consegue trabalhar mais rapidamente, mercê da maior facilidade que para isso se encontra, como também se podem preparar na mesma peça os ramos superficiaes e os profundos, sem necessidade de seccionar aquelles; é facil depois, para notar a posição exacta dos nervos superficiaes, recollocar na primitiva postura a pelle com elles já disseccados.

No intuito de assim proceder, logo que foi afastada a lamina musculo-cutanea do pescoço preparámos cuidadosamente o m. esterno-cleido-mastoideu, em vista das importantes relações que elle apresenta com os filetes tanto superficiaes como profundos do plexo cervical. Quando assim operavamos, tivemos occasião de observar uma disposição variada dos feixes seus constituintes; mais tarde, ao disseccar os nn. supra-claviculares, encontrámos um delles contrahindo relações especiaes com a clavícula. Descrevendo essas formações, servimo-nos da oportunidade para fazer resaltar como é mais frequente encontrar multiplicidade de variedades no mesmo individuo do que encontrar um desvio morphologico isolado, salientando como taes desvios, em todos os systemas do organismo e naturalmente também em todas as regiões, se encontram mais communmente associados do que isolados.

Além disso, este nosso ensaio, cuja confecção foi lembrada e desde logo incentivada pelo nosso presado chefe de trabalhos praticos, dr. MOREIRA DA ROCHA, obedece aos mesmos intuitos das recentes publicações de VILHENA, PIRES DE LIMA, HERNANI MONTEIRO e outros, nas quaes, estudando de preferencia o typo portuguez, se descrevem disposições mais ou menos variadas das consideradas normaes pelos tratadistas; é de notar a feliz coincidencia de podermos no Brasil prestar uma contribuição, embora minima, a esses trabalhos. Pesquisas taes seriam ainda mais apreciaveis si se fizessem systematicamente, como acontece para os AA. acima lembrados, e isso mórmente entre nós, onde o material de estudo é necessariamente formado por individuos de origens ethnicas muito variadas.

## O MUSCULO ESTERNO-CLEIDO-MASTOIDEU

No caso que vamos descrever, apresenta-se o m. esterno-cleido-mastoideu esquerdo relativamente subtil em seu conjunto, talvez pela posição forçada da cabeça, que o individuo adquirira em consequencia do osteo-sarcoma já referido que se localizava na mandibula direita, e cuja presença, digamol-o já, nos impediu de verificar a uni ou bilateralidade da variação muscular.

As inserções inferiores de ambos os feixes do musculo são perfeitamente normaes. Assim, o *feixe esternal* se destaca da face anterior do manubrio do esterno por um cordão tendinoso um pouco menor que no commum dos casos, e dahi se dirige para cima, para trás e para fóra, continuando-se, após curto trajecto, por uma fita carnosa que conserva a mesma direcção; esta vai-se alargando á medida que sobe, de modo a medir transversalmente em sua parte média cerca de 35 mm., para ir, como de costume, espalhar-se na superficie lateral e na base do processo mastoideu e no terço lateral da linha curva occipital superior, não havendo nenhuma descontinuidade entre as fibras de inserção mastoidiana e as de inserção occipital. De accôrdo com suas inserções, podemos designar este feixe esternal sob o nome de *feixe* ou *musculo esterno-mastoido-occipital*.

O *feixe clavicular*, inserido inferiormente no terço interno da face superior da clavícula sob a fórma duma lamina musculo-tendinosa delgada, de 25 mm. de largura, dahi se dirige quasi verticalmente para cima, de modo que o seu bordo anterior limita, com o bordo posterior do feixe esternal, um bem demarcado e bastante grande *triangulo supra-clavicular menor*. Em seu trajecto ascendente, este feixe vai diminuindo de largura, estando os seus 2/3 superiores inteiramente recobertos pelo feixe esternal, de que o separa um intersticio linear de tecido celluloso, donde o ter resultado muito facil o isolamento de ambas as porções até sua inserção superior.

O mesmo feixe clavicular se bifurca mais ou menos em sua parte média em dois feixes secundarios, um *anterior* e outro *posterior*, tambem entre si separados por um intersticio longitudinal. Destes feixes secundarios, o *posterior*, que mede cerca de 15 mm. de largura, continúa o trajecto vertical do feixe primitivo, completamente recoberto pela porção mastoidiana do feixe esternal, mas perfeitamente distincto della, como já apontámos; vai inserir-se em seguida, por um tendão laminar de cerca de 5 mm. de largura, no processo mastoide, ao mesmo tempo em seu apice, na parte vizinha do bordo posterior, logo adiante do m. esplenio da cabeça, e na parte baixa da superficie medial, lateralmente á inserção do ventre posterior do digastrico. Si quizermos, portanto, denominar o feixe clavicular de accôrdo com suas inserções, chamal-o-hemos de *feixe* ou *musculo cleido-mastoideu*.



O *feixe secundario anterior*, menor que o antecedente, segue para cima, parallelamente ao bordo anterior do feixe esternal e recoberto por este, e, após um percurso de 3 cm. mais ou menos, se bifurca por sua vez em dois fasciculos: o *anterior*, mais volumoso, continúa na mesma direcção e vai confundir-se com a superficie profunda das fibras anteriores da porção mastoidiana do feixe esterno-mastoido-occipital, 3 a 4 mm. atrás de seu bordo anterior; quanto ao *fasciculo posterior*, menor, volta ao cleido-mastoideu, cujo feixe secundario posterior attinge a cerca de 25 mm. de sua inserção mastoidiana.

No intersticio entre o fasciculo posterior do feixe secundario anterior e o feixe posterior, passa o ramo externo do n. espinal, que deste modo parece separar o feixe claviclar em duas porções: uma *posterior*, formada pelo feixe secundario posterior sósinho, e outra *anterior*, constituida pelo fasciculo posterior do feixe secundario anterior, com que o nervo está em immediata relação, e pelo fasciculo anterior, collocado mais distante.

Nesse intersticio, o ramo externo do n. espinal se biparte por sua vez em um grosso ramo destinado ao esterno-cleido-mastoideu, no qual penetra por sua face profunda, e outro que prolonga a direcção do tronco principal, dirigindo-se para baixo e para trás, passando entre a superficie profunda do feixe esterno-mastoido-occipital e a face superficial da porção posterior do cleido-mastoideu; logo depois, seguindo ainda a mesma direcção, atravessa a parte mais alta do *triangulo supra-clavicular maior*, e a cerca de 3 cm. do bordo posterior do m. esterno-cleido-mastoideu se une a um ramusculo de 1 mm. de espessura, procedente da alça atlantoidéa do plexo cervical, indo o tronco resultante dessa anastomose distribuir-se ao m. trapezio.

Dest'arte, o feixe posterior do cleido-mastoideu fica comprehendido numa alça nervosa formada pelo ramo externo do XI par e pelo supra-descripto ramo do plexo cervical que a elle se une.

Temos, em eschema, o seguinte comportamento do musculo esterno-cleido-mastoideu em sua porção superior:

MUSCULO ESTERNO-CLEIDO- MASTOIDEU ESQUERDO	<i>Feixe esternal</i> (esterno-mastoido-occipital)		{ insere-se no processo mastoide e na <i>linea nuchae superior</i> .	
	<i>Feixe clavicular</i>	F. secundario anterior	fasciculo anterior	{ une-se ao esterno-mas- toido-occipital.
			fasciculo posterior	{ volta ao cleido-mastoi- deu, a cujo feixe se- cundario posterior se une.
		F. secundario posterior	{ vai inserir-se, unido ao ramo poste- rior do feixe secundario anterior, no processo mastoide exclusivamente.	

O m. esterno-cleido-mastoideu é daquelles que mais variações apresentam em sua disposição, não havendo mesmo um completo accôrdo entre os AA. sobre qual seja sua constituição normal: e não são de data recente as disputas que ella tem provocado, as quaes vieram a accender-se: podemos dizer, desde que se começou a estudar anatomia.

Sobre o historico dos respectivos estudos até 1901, temos um optimo resumo critico-bibliographico de FAVARO, que vamos por nossa vez resumir. Segundo este A., o trabalho mais antigo sobre o assumpto é de GALENO, que considerava para o m. esterno-cleido-mastoideu dois feixes: um cleido-occipital e outro esterno-cleido-mastoideu, por sua vez scindivel, com dissecções cuidadosas, em esterno-mastoideu e cleido-mastoideu. Dos demais AA. antigos (ORIBASIO, AVICENNA, MONDINO, BENEDETTI, ACHILINI, DE ZERBI, BERENGARIO DA CARPI, MASSA), uns consideram-no unico, outros seguem GALENO.

SYLVIO falla duma possivel tripartição, sem esclarecer de que modo. VESALIO affirma ser este musculo no homem absolutamente indiviso. BARTHOLOMEU EUSTACHIO volta á bipartição, admittindo um feixe esterno-mastoideu e outro cleido-mastoideu, ambos com possivel inserção no occipital; indica de passagem a possibilidade da tripartição. Os AA. que se seguiram, anteriores a ALBINO, foram de varios pareceres, descrevendo uns o musculo unico, outros uma bipartição e ainda outros uma tripartição. A disposição considerada typica por ALBINO, identica áquella por nós encontrada, consistia em um feixe esterno-mastoido-occipital e um cleido-mastoideu. Muito mais tarde, VLACOVICH (1860) dividiu o musculo, tal qual GALENO, em uma porção superficial, comprehendendo o esterno-mastoideu e o cleido-occipital, e uma profunda, para o cleido-mastoideu. Em 1876, veio, porém, a modificar sua opinião, admittindo uma bipartição do feixe esternal, o que dava em resultado um musculo com 4 feixes, como no mesmo anno descreveu W. KRAUSE, que até o denominou de *m. quadrigeminus capitis*.

Esta disposição quadrigemina foi tambem observada, segundo TESTUT, por WOOD, CURNOW, KÖLLIKER, MAUBRAC e por elle mesmo; mais recentemente, segundo HERNANI MONTEIRO, foi notada por DUBREUIL-CHAMBARDEL (1920), que encontrou em uma mulher o musculo esterno-cleido-mastoideu com 4 feixes, correspondentes inteiramente aos do musculo eschematico. Effectivamente, foi esta disposição em 4 feixes a admittida por MAUBRAC (1883) para o musculo typico, composto, segundo elle, dos feixes esterno-mastoideu, esterno-occipital, cleido-mastoideu e cleido-occipital, os quaes podem permanecer separados ou unir-se de varias maneiras, originando as diversas modalidades que se encontram.

Além dos AA. lembrados por FAVARO, são ainda de se citar, seguindo EISLER (1912), dois outros mais recentes, STREISSLER e

PEARL. STREISSLER (1901), com base na anatomia comparada, admittiu 5 feixes, divididos em uma porção superficial e outra profunda; PEARL (1903) descreveu 6 componentes, sendo numa camada superficial os feixes esterno-mastoideu superficial, esterno-occipital e cleido-occipital, e numa camada profunda os feixes esterno-mastoideu profundo e cleido-mastoideu e mais o musculo omo-cervical, que apparece como variedade no homem, no qual deve considerar-se como normalmente comprehendido no cleido-mastoideu.

Ainda acompanhando EISLER, o m. esterno-cleido-mastoideu é pelos AA. mais modernos geralmente considerado com 2 feixes, embora QUAIN e POIRIER descrevem como typicos os feixes esterno-mastoideu e cleido-occipital, superficiaes, e cleido-mastoideu, profundo.

No que se refere a AA. brasileiros, o classico tratado de PEREIRA GUIMARÃES e o recente "Manual de Anatomia Humana" de BENJAMIN BAPTISTA e ALFREDO MONTEIRO tambem consideram o musculo normal com 2 feixes, de inserção inferior differente e inserção superior commum.

Quanto a trabalhos particulares em nossa lingua sobre este assumpto, merecem especial menção as "Notas Anatomicas" dos AA. portuguezes HENRIQUE DE VILHENA, PIRES DE LIMA e HERNANI BASTOS MONTEIRO, nas quaes se encontram aqui e alli referências a musculos esterno-cleido-mastoideus com disposições variadas, principalmente verificações de 3 feixes distinctos, pela separação do cleido-occipital, confundido normalmente com o cleido-mastoideu.

\* \* \*

Rapidamente revisto o que a literatura anatomica tem de mais notavel sobre o m. esterno-cleido-mastoideu, examinemos a correspondencia dos differentes feixes do musculo por nós descripto com os do musculo eschematico de MAUBRAC:

o nosso *feixe esternal* ou esterno-mastoido-occipital póde ser considerado como resultante da união dos feixes esterno-mastoideu e esterno-occipital do eschema;

o nosso *feixe clavicular* ou cleido-mastoideu representa o feixe cleido-mastoideu do eschema e seu adelgaçamento resulta da ausencia do feixe cleido-occipital.

Até aqui, quanto á disposição geral e ás inserções dos feixes musculares.

No que respeita á sua relação reciproca, dissemos já que elles são separados em toda a sua extensão por um intersticio cellular; isto tambem já não é novo, limitando-nos, para não nos estendermos muito, a duas citações de A. A. recentes. EISLER refere, entre as variações deste



musculo, como 1.º: "A separação completa dos feixes esternal e clavicular por uma lamina de tecido conjuntivo (MACALISTER, TESTUT e outros) foi considerada normal por LE DOUBLE. O n. accessorio passa geralmente entre ambas as porções, mas também, occasionalmente, á distancia, por baixo do musculo. Também HERNANI MONTEIRO refere um caso de esterno-cleido-mástoideu inteiramente separado em dois feixes.

Sobre a existencia de fasciculos anastomoticos entre as duas porções, raras referencias encontrámos na literatura scientifica que consultámos, talvez por serem raras as observações de anomalias deste genero, ou talvez também por os AA. lhes ligarem pouca importancia. Entretanto, já ALBINO, segundo refere FAVARO, diz ter visto duas vezes uma parte do cleido-mastoideu se destacar, para ir reunir-se á margem posterior do esterno-mastoideu. FAVARO cita também um caso pessoal de cleido-occipital dividido em duas partes, uma reunindo-se ao esterno-occipital em sua porção superior e outra inserindo-se na *linea nuchae superior*.

### PERFURAÇÃO DA CLAVICULA POR UM RAMO DOS NERVOS SUPRA-CLAVICULARES DO PLEXO CERVICAL

Parece-nos mais interessante, por ter menos referencias nos AA., a 2.ª das variações que de principio apontámos encontradas em nossa preparação. Foi esta a constatação da presença, entre os filetes supra-claviculares do plexo cervical do lado esquerdo, de um ramusculo que, ao contrario dos demais, tendia a aprofundar-se e que, acompanhado em seu trajecto, foi verificado atravessar a clavícula num canal recoberto por uma ponte ossea, para só depois se distribuir á região cutanea infra-clavicular, que se destina a innervar. Semelhante formação só existia do lado esquerdo, segundo constatámos.

Passamos a descrevel-a:

*Origem* — Compreendido entre os filetes medios dos nn. supra-claviculares, destaca-se o ramusculo em questão do 4.º par de nn. cervicaes, que é aquelle que dá origem a taes ramos.

*Trajecto* — Separando-se dos demais filetes do mesmo ramo na altura da parte média da face superficial do m. escaleno anterior, dahi elle se dirige para baixo e um pouco lateralmente, na espessura do tecido cellular que enche a fossa supra-clavicular maior, attingindo a clavícula após um trajecto na verdade curvo, mas que em linha recta póde avaliar-se em 6 ou 7 cm.

O orificio de penetração do nervo apresenta-se sob a fórmula duma fissura horizontal ou levemente oblíqua, que mede 2 a 2 ½ mm. de comprimento e está situada no bordo posterior do osso; sendo o comprimento total deste 161 mm., esse orificio dista 63 mm. de sua extremidade lateral. O orificio de saída, localizado a 61 mm. dessa mesma extremidade, tem uma

fórma mais ou menos regularmente circular e se encontra na face superior da clavícula. Em seu trajecto intra-osseo, occupa o ramusculo nervoso um canal de 6 a 7 mm. de comprimento, dirigido de trás para diante e levemente de dentro para fóra e collocado, como resulta de descripção acima, na parte lateral do terço medio da clavícula.

*Terminação* — Saindo desta no ponto já citado de sua face superior, o ramusculo nervoso de que tratamos se torna subcutaneo, distribuindo-se á pelle que corresponde ao 2.º espaço intercostal esquerdo.

\* \* \*

A disposição descripta do nervo perfurante da clavícula não constitue egualmente, e já o dissemos de principio, nenhuma novidade absoluta, pois formações semelhantes foram já encontradas por mais de um A.

Já em CRUVEILHIER (5.ª ed., 1877), vem a seguinte referencia:

“Não é raro ver o ramo supra-clavicular atravessar a clavícula na reunião dos dois terços internos com o terço externo do comprimento da clavícula: algumas vezes, em lugar de um conducto osseo se encontra uma arçada aponevrotica que occupa o bordo posterior do osso. Neste caso, os ramos claviculares não estão assim espalhados, mas ao contrario reunidos: e ao sair do conducto osseo ou fibroso os ramos internos se dirigem horizontalmente para dentro, entre a clavícula e a pelle, até o esterno; os ramos externos dirigem-se horizontalmente para fóra, ao longo do bordo inferior da clavícula, até o acromio.”

HENLE (1.ª ed., 1867) refere-se ao facto apontado, citando, além de CRUVEILHIER, mais a BOCK, GRUBER, LUSCHKA, CLASON e TURNER, localizando a perfuração, como CRUVEILHIER, entre o terço medio e o terço externo da clavícula. MASSE, KRAUSE (1880) também se referem ao caso. ROMITI encontrou clavículas perfuradas em preparados do museu de Siena, dizendo ser esse facto normal nos carnívoros, asserção que não encontrámos confirmada em outros AA. TESTUT declara possuir seis clavículas perfuradas, das quaes duas sabe elle serem-no pela passagem de nervo: quanto aos outros casos, não tem certeza si se tratava de vasos ou nervos.

POIRIER e CHARPY, ao tratar das variedades e anomalias do plexo cervical, citando ainda os mesmos AA. que HENLE, referem-se ao caso com as seguintes palavras: “*Ramos claviculares medios*. Entre os filetes que se destacam deste ramo, ás vezes se encontra um, e outras vezes dois que atravessam a clavícula em um canal osseo situado na união do terço interno com o terço medio deste osso. Desde 1837 BOCK assignalava nevralgias possiveis deste filete, no caso de lesão do nervo ou estreitamento do canal osseo, como consequencia duma fractura da clavícula. CRUVEILHIER observou na mesma região um pequeno ramo nervoso passen-

sando numa chanfradura ossea transformada em canal por uma ponte fibrosa. Como faz notar GEGENBAUR, trata-se, em todos os casos precedentes, de filetes nervosos subcutaneos aprisionados pelo processo de ossificação da clavícula, a qual, como se sabe, é um osso de origem dermica” pelo menos na sua parte essencial, deve-se accrescentar. Notemos como POIRIER e CHARPY fallam de perfuração na união do terço medio com o terço interno, um pouco diversamente de CRUVEILHIER e de HENLE.

Mais modernamente, FUSARI (1917), CHIARUGI (1917), PERSOL (1919) trazem ligeiras referencias ao assumpto, embora muitos AA., mesmo classicos, caem completamente a respeito. Seria interessante o emprehendimento de estudos estatisticos acerca desta disposição, e elles estão a attrahir a boa vontade e o esforço de nossos pesquisadores.

S. Paulo, maio de 1922.

## BIBLIOGRAPHIA

Além dos tratados ou manuaes de Anatomia de Benjamin Baptista e Alfredo Monteiro, Chiarugi, Cruveilhier, Fusari, Henle, Masse, Pereira Guimarães, Piersol, Poirier e Charpy, Romiti, Testut e Valenti, devem consultar-se as seguintes memorias especiaes:

*Breglia* — Osservazioni e considerazioni sullo sternocleidomastoideo dell'uomo — *Riforma Medica*. 1890.

*Dubreuil-Chambardel* — Variations anatomiques — *Gazette Médicale du Centre*, le 15 juin 1920.

*Eisler (Paul)* — Die Muskeln des Stammes — in *Bardleben's Handbuch d. Menschl. Anat.* — Bd. II, Abt. 2, Th. 1, 1912.

*Favaro* — Sopra il muscolo sternocleidomastoideo — *Monitore Zoologico italiano*, n.º 1 de janeiro de 1901.

*Krause (W.)* — Der M. Sternocleidomastoideus — *Centralblatt*, 1876.  
*Krause (W.)* — Anatomische Varietäten, Tabellen, etc. — in *C. F. T. Krause's* — *Handb. d. Menschl. Anat. Supplement*. 1880.

*Maubrac* — Recherches anatomiques et physiologiques sur le muscle sternocleido-mastoidien — 1883 (de TESTUT)

*Monteiro (Hernani Bastos)* — Notas anatomicas — *Anais da Faculdade de Medicina do Porto* — Vol. IV, 1917-1918, n. 1.

*Idem* — *Idem* — *Arquivos de Anatomia e Antropologia*, V, 1919.

*Idem* — *Idem* — *Annaes da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro*, 1920.

*Pearl (R.)* — On two cases of musculatur abnormality in the cat. — *Biol. Bull.*, vol. V, 1903 (de EISLER).

*Pires de Lima (J.)* — Nova série de observações portuguezas de anomalias musculares — *Arquivos de Anatomia e Antropologia* — Vol. I, n. 3. setembro de 1914.



*Idem* — Variações musculares, etc. — *Ibidem*, Vol. II, n. 4 — agosto de 1916.

*Romiti (G.)* — Di una rara varietà nervosa e considerazioni relative — *Bull. della Società fra i cultori delle Scienze Medicali di Siena* — 1881.

*Romiti (G.) e Lachi (P.)* — Catalogo ragionato del museo anatomico di Siena — 1883, pag. 63.

*Streissler (E.)* — Zur Vergleichenden Anatomie des M. cucullaris und M. sternocleidomastoideus — *Arch. f. Anat. u. Phys.* — Anat. Abt. 1900.

*Vilhena (Henrique)* — Observações anatomicas — *Arquivos de Anatomia e Antropologia* — Vol. I, n. 1, junho de 1913.

*Idem* — *Idem* — *Ibidem*, vol. III, n. 3, julho de 1917.

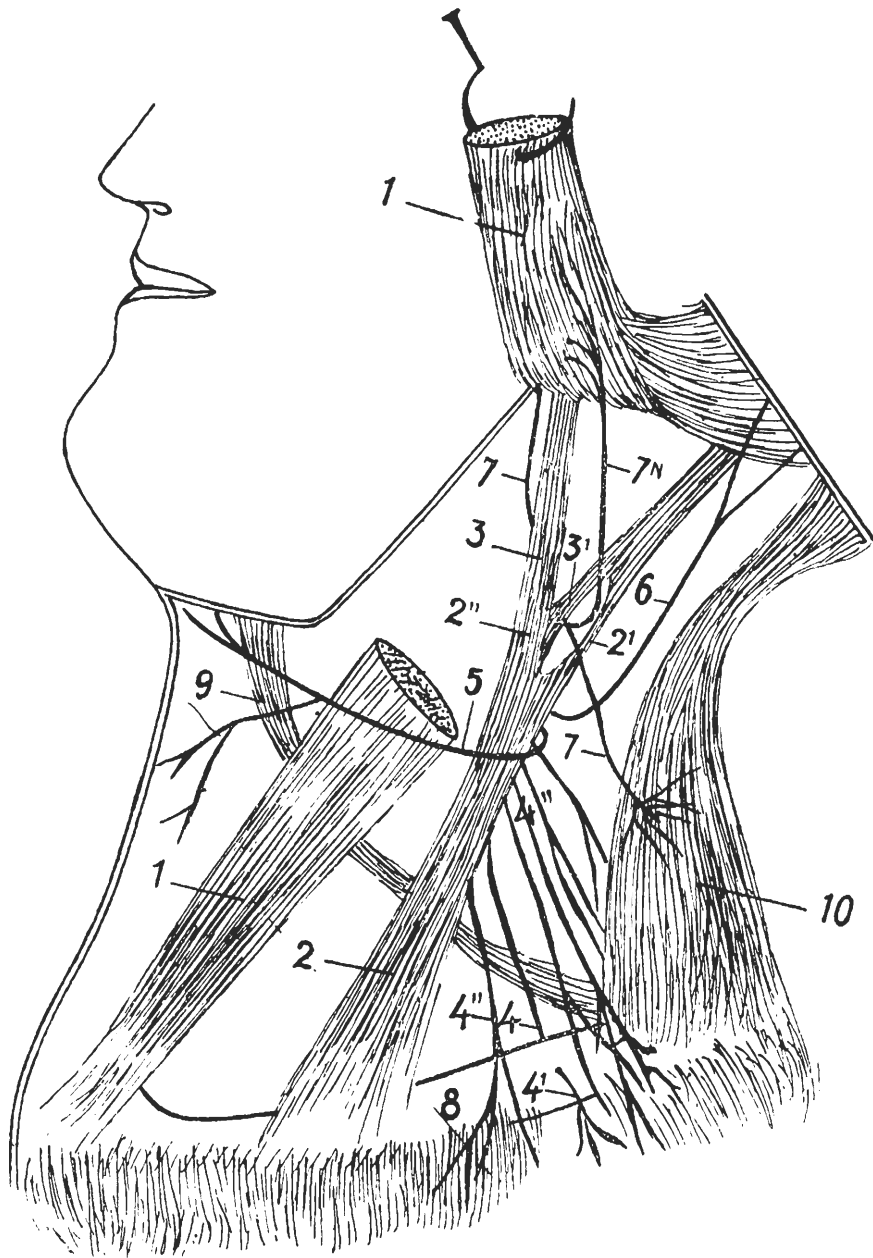
*Vlacovich (G. P.)* — Cenni anatomici intorno ad alcune parti del collo — *Riv. dei lavori dell'Acad. Padov.*, 1859-1860.

*Idem* — Sul muscolo sternocleidomastoideo — *Atti dell'Ist. Veneto*, sed. 5, vol. 2, 1875-1876.

*Idem* — Sul fascio sternale del muscolo sternocleidomastoideo — *Ibidem*, vol. 4, 1878.

## LEGENDA DA GRAVURA

- 1 — Musculo esterno-cleido-mastoideu, feixe esternal, incisado em sua parte media e repuxado para cima.
  - 2 — Musculo esterno-cleido-mastoideu, feixe claviclar, com 2' — feixe secundario posterior; e 2'' — feixe secundario anterior, subdividido em: 3 — fasciculo anterior, que vai ao feixe esternal, e 3' — fasciculo posterior, que volta ao feixe secundario posterior do feixe claviclar.
  - 4 — Ramo dos nervos supra-claviculares do plexo cervical, penetrando na clavicula; 4' — o mesmo, ao sair deste osso; 4'' — outros ramos supra-claviculares.
  - 5 — Nervo cervical transverso.
  - 6 — Nervo mastoidiano.
  - 7 — O ramo externo do nervo espinal, passando entre os feixes do musculo esterno-cleido-mastoideu, com 7' — seu ramo para o m. trapezio, e 7'' — seu ramo para o m. esterno-cleido-mastoideu.
  - 8 — Clavicula.
-





# NOTICIARIO

---

## DR. ARNALDO VIEIRA DE CARVALHO

Repassou mais viva pela alma dos professores e alumnos da Faculdade a dôr sentida pelo desaparecimento do dr. Arnaldo Vieira de Carvalho na ocasião do segundo anniversario do seu fallecimento, em 5 de junho passado.

Nesse dia, todos os espiritos que admiram a sua obra e guardam delle uma recordação viva, deixaram as cogitações diarias da labuta quotidiana a que a existencia azafamada nos arrasta para volverem ao grande mestre toda sua attenção, ao inesquecivel bemfeitor todo seu carinho, ao invicto batalhador toda sua admiração, fazendo reviver entre saudosos, agradecidos e presos de admiração a sua vida de patriotico e incansavel esforço.

E, deixado o borborinho do trabalho onde, diariamente, afogamos os desgostos e as maguas da vida, o coração faz de novo irromper no espirito o pesar verdadeiro e sincero que o tempo não faz morrer apenas a fortaleza moral impõe-nos á resignação.

Vimos, assim, evidentemente desenhado no rosto dos mestres e alumnos da Faculdade, quando a caminho do Cemiterio da Consolação, aquella expressão triste; uma tristeza cordial porque ella é o estado definitivo em todos aquelles corações curados do choque e da subanea brutalidade do apprehensivo acontecimento de dois annos passados.

Reunidos á borda do tumulo do dr. Arnaldo, os presentes ouviram empolgantes e concisas palavras do prof. Celestino Bourroul, em manifestação de recordação saudosa tão expressiva, qual lagrima ahi derramada.

Os alumnos tiveram palavars sentidas e encomiasticas ao pae da Faculdade na poesia de sua lavra que recitou o orador Antonio Palma em nome dos seus collegas.



Naquelle mesmo dia, ás 21 horas, o Centro de Oswaldo Cruz realizou uma sessão solenne no Instituto de Hygiene. Presidiu-a o sr. Prof. Celestino Bourroul, que convidou para sentar-se a seu lado o sr. prof. Ricalde, da Escola de Assumpção.

Para logo se notava no vasto salão, repleto de medicos, estudantes e amigos do Dr. Arnaldo, o seu busto em bronze.

Explicada em rapidas palavras o motivo da sessão, o sr. presidente deu a palavra ao orador do Centro, o sr. Alipio Corrêa Netto, que, em nome dos estudantes lembrou a admiração, o respeito dedicados ao saudoso director, recordando o juramento de ser sua vida um exemplo por que todos os futuros medicos devem pautar a vida.

Levanta-se, então, o sr. prof. Ricalde e associa-se ás homenagens em honra á memoria do grande mestre, e affirma não o fazer por simples espirito de cortezia, sinão porque o nome e fama justa do dr. Arnaldo haviam já chegado á sua terra, onde eram acatado e admirado.

Finalmente, o sr. prof. A. Almeida Prado produziu uma bellissima oração, onde estuda com verdadeiro cuidado e grande descortino o coração do homem, a alma do benemerito e o vigor do mestre.

Prende a atenção do auditorio porque se sentia naquellas palavras leaes, incisivas, a expressão da verdade muito bem reconhecida no coração de todos aquelles que foram amigos, admiradores e entusiastas do nosso saudoso director.

A “Revista de Medicina” fez publico nesse dia um numero especial, onde muitos estudos se fizeram da pessoa de Arnaldo Vieira de Carvalho em contribuição sincera e modêsta para ver seu nome cada vez mais glorioso e repetido em todas as boccas com respeito e agradecimento porque elle foi bom, justo e benemerito.

### **LIGA DE COMBATE A' SYPHILIS**

A 29 de Agosto passado festejou o seu segundo anniversario a Liga de Combate á Syphilis, annexa ao Centro Academico de Oswaldo Cruz.

Consistiu a cerimonia numa sessão solemne sob a presidencia do prof. Dr. Alves de Lima, vice-director da Faculdade, tendo se realizado no salão nobre da Santa Casa, ás 8 horas.

Nesta occasião usou da palavra o sr. presidente do Centro, doutorando Felicio Cintra do Prado, que, em empolgante e consciencioso oração, traçou as razões da existencia desta instituição, lembrou as difficuldades que a Liga venceu graças ao esforço e ao trabalho dos seus directores e associados.

O orador fez justiça aos nomes do sr. prof. dr. Aguiar Pupo, que orientou a parte clinica dos trabalhos com a sua proficiencia e dedicacão; do dr. Altino Antunes, dr. Ernesto Moreira e dr. Potyguar Medeiros, directores incansaveis dos diversos serviços da Liga.

Ao terminar a sua oracão, referiu-se o orador á mensagem do sr. presidente da Republica, de maio ultimo, em que se vê attribuida ao Departamento Nacional de Saude Publica a primazia de ter iniciado a campanha contra a syphilis em territorio nacional. S. Paulo, merece esta primazia porque em 1918 já os estudantes paulistas haviam levantado tal campanha sob o patrocínio do dr. Arthur Neiva, velho e dedicado amigo dos estudantes.

“Não é questão de vaidade, diz o orador, é de justiça”

A seguir o sr. presidente chamou á mesa os srs. drs. prof. Aguiar Pupo, Altino Antunes, Potyguar Medeiros e Ernesto Moreira, os quaes, respectivamente, e sob vivos applausos, receberam de suas mãos bellos diplomas que lhes conferiam o titulo de socio honorario da Liga. Assim foi a maneira por que os socios e directores do Centro de Oswaldo Cruz quizeram manifestar-lhes o seu agradecimento nesta homenagem.

Fala o prof. Dr. Aguiar Pupo, que agradece a distincção que lhe fôra feita.

Por ultimo o orador do Centro, sr. Alipio Corrêa Netto, diz em breves palavras qual a nobreza do espirito altruistico e patriotico nesta acção bella e incitou seus collegas trilharem sempre o caminho do trabalho e do esforço pelo bem da Humanidade e honra da Patria.

Ao encerrar a sessão o prof. Alves de Lima teve palavras elogiosas á acção dos estudantes e agradeceu a presença dos medicos e estudantes em grande numero, que abrilhantaram a festa.

## ESTUDANTES MINEIROS

Ao receber a agradavel nova da visita de uma turma de estudantes do 4.º anno da Faculdade de Medicina de Bello Horizonte, fez o Centro representar-se no desembarque dos distinctos collegas. Posto que estivesse ausente da capital a maioria dos estudantes por ser occasião de ferias, esforçaram-se os nossos collegas a prestar todas as homenagens aos nossos companheiros de Minas.

Organizamos diversos programmas de passeios e excursões, aliás sem se poder fazer o quanto eram merecedores os visitantes, por isso que tudo se fez em ultima hora.

Sendo um dos intuitos dos nossos collegas o estudo de doentes tra-

chomatosos, aperfeiçoando, assim, os seus conhecimentos, o dr. Pereira Gomes promptificou-se a mostrar-lhes os casos interessantes existentes na enfermaria de olhos da Santa Casa.

Chefiavam a importante missão os srs. profs. dr. Orsini e dr. Santa Cecilia, lentes de Ophtamologia da Faculdade de Bello Horizonte.

No dia 18 de julho o Centro realizou uma sessão solenne, que teve logar no amphitheatro de Anatomia, ás 14 horas.

Aberta a sessão em presença de muitos professores e alumnos da nossa Faculdade e dos nossos collegas mineiros, o sr. Paulo Saes, vice-presidente em exercicio, convidou a tomar assento na mesa os srs. profs. drs. Orsini e Santa Cecilia e o academico Hermogenes Pereira, da Faculdade mineira; em seguida convidou o prof. dr. Celestino Bourroul para presidir a sessão

Dada a palavra ao orador do Centro Oswaldo Cruz, o academico Antonio Palma, fez elle uma bella saudação aos collegas mineiros, em que mostra quanto nos era agradavel a sua visita, mórmente por que mais e mais se ajustam as relações entre estudantes de partes diversas do mesmo paiz, relações que passam de cerimonia á amizade, pelo conhecimento pessoal assim entretido.

Palou, ainda, em nome dos quartannistas de S. Paulo, o academico Pedro A. Marcondes Machado, que tambem saudou os collegas mineiros.

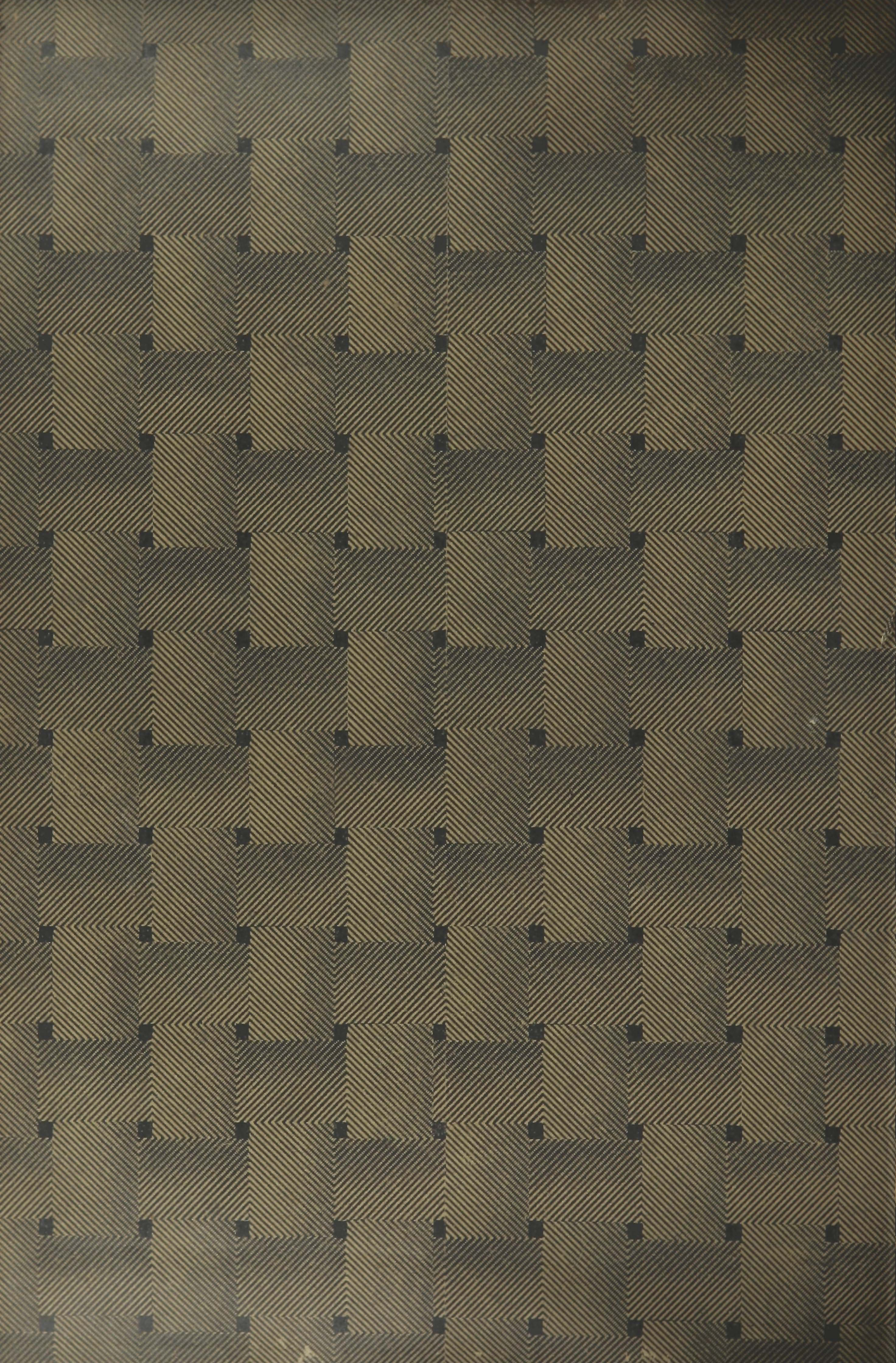
Por ultimo tomou a palavra o academico Hermogenes Pereira, da Faculdade de Bello Horizontes, que, ao interpretar o sentimento de seus collegas, teve expressões gentis de agradecimento ás modestas homenagens que lhes prestamos e desvaneceu-nos com o amavel convite para irmos áquella bella cidade mineira.

Todos os oradores foram franca e merecidamente applaudidos.

---















## ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que fazem parte da Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP. Trata-se de uma referência a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

**1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais.** Os livros, textos e imagens que publicamos na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP são de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

**2. Atribuição.** Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

**3. Direitos do autor.** No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se uma obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente ([dtsibi@usp.br](mailto:dtsibi@usp.br)).