

O DESENHO MICROSCÓPICO NA DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA. NORMAS PARA O SEU APRENDIZADO

LUCILIA MAIA AMORIM*

IMPORTÂNCIA DO DESENHO MICROSCÓPICO NAS CIÊNCIAS MORFO-BIOLÓGICAS. SUA NECESSIDADE.

Pouco valor se dá ainda, entre nós, ao desenho microscópico como documentação científica para as publicações de livros, atlas, monografias, trabalhos de pesquisas, etc.

Com algumas raras exceções, nem mesmo se começou a reconhecer a necessidade desse gênero tão importante e valioso de documentação científica. Entretanto, as numerosas publicações estrangeiras, tanto antigas como recentes, de vários países de cultura tradicional, ilustradas com desenhos microscópicos coloridos e até em branco e preto, estão sempre a atestar a necessidade e a importância desse gênero de documentação, não obstante o uso atualmente mais generalizado das microfotografias, por serem estas mais fáceis de obter.

Citaremos apenas algumas obras em que o valor do desenho como meio de ilustração se torna evidente. Assim, em anatomia patológica, por exemplo, o grande tratado de Henke e Lubarsch, não só em seus volumes mais antigos, como ainda em seus últimos volumes editados depois de 1955, sobre Sistema Nervoso; o tratado de Anatomia Patológica Geral de Buechner, Roulet e Letterer; o compêndio de *Histopathologia* de Borst tão útil e elucidativo nos casos duvidosos de diagnóstico, quase inteiramente ilustrado com desenhos microscópicos; a *Patologia Morfológica* de Hueck (1944) feita quase exclusivamente com desenhos em branco e preto, freqüentemente esquematizados; o *Atlas du Cancer* em 9 fascículos editado pela Association Française pour l'étude du Cancer, inteiramente ilustrado com desenhos microscópicos coloridos; o *Diagnostic du Cancer Genital Chez la Femme*, Raymond Bourg, Claude Compel, Jean Paul Pundel (1954), o *Atlas of Exfoliative Cytology* de Papanicolaou publicado em 1954, reeditado últimamente em 1962.

Em histologia normal, são numerosos os livros didáticos que empregam preferentemente o desenho microscópico como meio de ilustração. Assim, além do tratado de Moellendorf, os compêndios, desde os clássicos como Rudolf Krause, G. Levi, etc., até os mais recentes de Maximow-Bloom, o de Worth-Han (1958) e Ham e Lesson (1961), e a *Histologia Normal* de Celestino da Costa que inclue

* Desenhista microscopista do Departamento de Patologia, Cátedra de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Paulista de Medicina (Prof. M. de Freitas Amorim, ex-chefe da Secção de Anatomia Patológica do Instituto Butantan). Recebido para publicação em 17 de julho de 1968.

vários desenhos do próprio autor; a histologia de Schumacher e Marienfrid, em edições atuais, etc. Inúmeras são as obras que deixamos aqui de mencionar para não nos alongarmos demasiadamente.

Em certos casos, é indiscutível a necessidade dos desenhos microscópicos para demonstrar detalhes histológicos, sómente possíveis de reproduzir a bico de pena ou a pincel. Uma gôta de gordura por exemplo, em cortes corados pelo Escarlate R. pode ser muito melhor reproduzida por uma gôta de tinta transparente aplicada com o pincel. A microfotografia só dá nesse caso, uma imagem opaca e empastada.

A estrutura finíssima dos glóbulos sanguíneos, principalmente as pequenas diferenças existentes entre os glóbulos imaturos, podem ser admiravelmente imitadas com o uso de tintas transparentes como o nankin, e a aquarela.

A composição microscópica das estruturas de natureza fibrilar, qualquer que seja a coloração usada nos preparados, o tecido nervoso impregnado pela prata como nos métodos de Cajal para a demonstração das neurofibrilas, a coloração da mielina pelo método de Spielmeyer, a representação da micro e oligodendroglia pelos métodos de Hortega e Penfield, que nas microfotografias aparecem mais grosseiramente, empastadas, podem ser nítidas e perfeitamente imitadas em todas as suas complicadas tramas e minúcias pelo pincel e a bico de pena.

A representação dos diferentes planos, tão necessária para evidenciar os prolongamentos nervosos, a direção das fibras, etc. nunca é tão perfeita em uma microfotografia, como em um desenho microscópico. Da mesma forma os detalhes íntimos das células cancerosas, os distúrbios nucleares, mitoses patológicas e normais, a evidenciação até de cromosomas superpostos, etc.

Estes são apenas alguns dos numerosos exemplos que poderíamos aduzir demonstrando a enorme vantagem e a necessidade dos desenhos microscópicos, de tão larga aplicação também em tantos outros ramos da ciência, como à Botânica, Zoologia, Genética, etc.

Um desenho microscópico bem objetivo e perfeito, dá a idéia exata do preparado. Por isso, é extremamente útil e elucidativo, facilitando o reconhecimento do tecido e o diagnóstico durante o aprendizado da histologia e da histopatologia.

Não é esta uma afirmação apaixonada de quem se devotou a este mister. Ouçamos a abalizada opinião dos grandes histologistas: Celestino da Costa e Chaves, que em sua última edição revista e aumentada preceituavam "Como documentação científica, exceptuando a microfotografia, que tem suas indicações especiais, o desenho é a forma de expressão mais completa que possui o micrógrafo; esta forma de expressão é muito mais objetiva que a verbal ou escrita e muito mais clara e compreensível. Um bom desenho com uma concisa legenda, vale uma longa descrição" (Manual de Técnica Histológica, 3.^a Edição, 1943).

O desenho microscópico chamado didático (vide adiante pág. 196) como auxiliar de aprendizado de histologia e histopatologia, é também preconizado por muitos, pois auxilia a gravar melhor na memória do aluno as imagens microscópicas.

Por isso, em alguns cursos de Histologia Normal e Embriologia e em Anatomia Patológica de nossas Faculdades, a exemplo do que é feito em certas Universidades estrangeiras, o desenho mesmo simplesmente feito a lápis de côr é obrigatório. Assim, M. F. Amorim, na Escola Paulista de Medicina, desde 1943, exige em seus cursos práticos de Histopatologia o desenho de todos os preparados demonstrados e emprestados aos alunos em caixas de 100 ou mais lâminas. Estes

devem apresentar o seu caderno individual, para poderem entrar nos exames práticos e finais. Assim procede êsse professor, afirmando: "só desenhando podemos ver e gravar certos detalhes que nos passariam completamente desapercebidos ao exame habitual dos preparados a uma simples vista de olhos". O mesmo faz, segundo sabemos, o Prof. Nilceu Marques de Castro na cadeira de Histologia e Embriologia da mesma Escola.

Wolfgang Buecherl ainda últimamente, em seu ótimo livro de Técnica Histológica, atualizado e reeditado em 1962, afirma: "Desenhar ao microscópio educa o olho do observador para o estudo dos detalhes. Só o que foi desenhado, foi realmente visto". "Um bom desenho de uma estrutura histológica ou de um animal novo para a ciência, esclarece o leitor mais que a descrição".

Evidentemente, dadas as dificuldades que se encontram para se chegar a ser um bom desenhista microscopista, principalmente devido à necessidade do preparo científico prévio, segundo o ramo da ciência em que se venha a trabalhar, poucos são aqueles que, mesmo em países adiantados, se dedicam a êsse campo tão difícil, ingrato e de recompensa mal recompensada.

Todavia, nos grandes centros, um desenhista microscopista, é considerado como um artista extremamente especializado, e recebe da parte dos cientistas um grande estímulo, pela compreensão e respeito ao seu enorme auxílio nas publicações, e o alto nível do seu trabalho.

Julgamos importante, por isso, incentivar também entre nós o cultivo desta arte que vive modestamente escondida na sombra de alguns laboratórios ou fechada nas estantes de livros e visível apenas para uns poucos que entretanto, lhe sabem dar o devido valor.

Realmente, não se deve esperar que êsse trabalho, tão altamente especializado, apareça a vista de todos como tarefa de primeira grandeza. O principal é que se consiga coadjuvar, dando uma pequena colaboração à ciência ainda que indireta e modesta, embora fiquem ignorados todos os esforços, o preparo prévio e o idealismo exigidos do desenhista microscopista.

Antes, contudo, de passarmos às técnicas do desenho microscópico vejamos ainda algumas considerações sobre suas vantagens e desvantagens em relação à microfotografia.

O DESENHO MICROSCÓPICO EM FACE DA FOTOMICROGRAFIA. IMPORTÂNCIA E LIMITAÇÕES RESPECTIVAS

Por tôdas as dificuldades acima referidas e devido aos progressos da fotomicrografia, passaram alguns cientistas a usar como ilustração sómente esta última, o que entretanto, conforme o caso, poderá dificultar ao estudante ou mesmo ao pesquisador o trabalho de identificar uma lesão ou um tecido. Todavia, muitos autores entre os mais esclarecidos, como citamos, continuam, malgrado as dificuldades, usando também os desenhos microscópicos coloridos em seus trabalhos e obras, embora na maioria dos casos de permeio com microfotografias.

Certamente, em numerosos casos, o uso da fotomicrografia colorida e mesmo em branco e preto, presta relevantes serviços e é insubstituível, na documentação científica. Longe de nós pretender diminuir o valor inestimável dêsse tipo de ilustração.

Todavia, julgamos importante chamar a atenção para a necessidade absoluta do uso mais frequente dos desenhos microscópicos nas publicações científicas, principalmente naquelas que têm finalidade mais acentuadamente didática. Além

disso, achamos útil salientar os perigos da má aplicação das microfotografias quando mal feitas ou mal escolhidas, pois estas não raro reproduzem também os defeitos e artefatos de técnica acaso existentes em preparados tidos até como perfeitos, além de acrescentar-lhes muitas vezes outros, inerentes a própria microfotografia segundo adiante veremos, o que pode levar o estudante a êrrros de interpretação, etc. Nem por outro motivo Wolfgang Buecherl salienta judiciosamente: "Cuidado com as microfotografias! Para que uma reprodução microfotográfica possa realmente vir a constituir uma documentação detalhada e correta do que se observa de fato sob o microscópio, deveriam ser sanados inúmeros inconvenientes". (Técnica Microscópica, pág. 31, 1962).

A principal desvantagem da microfotografia, tanto em branco e preto como colorida, é que ela reproduz inexoravelmente os defeitos acaso presentes nos preparados microscópicos. Muitas vezes pode acontecer que êstes não tenham sido notados ao exame prévio, mas aparecem então na foto de modo a chamar a atenção e a prejudicar a sua interpretação, para não nos referirmos já a sua beleza e perfeição. Outras vezes, eram quase invisíveis ao exame comum e agora chamam a atenção, como manchas, bolhas de ar, grãos de poeiras atmosféricas, precipitados, ou mesmo artefatos de técnica, etc. Nestes casos, quando se é habituado a usar só a microfotografia, pode acontecer que nos vejamos obrigados a pôr de lado um preparado precioso e único, insubstituível, só porque no ponto justamente escolhido para a fotografia, apresenta qualquer dessas imperfeições, mesmo que o seja em planos diferentes do foco desejado, mas que na microfotografia nos irá perturbar por aparecer como uma mancha preta ou um defeito indesejável e impossível de ser afastado. Fatos como esse já ocorreram não raramente neste laboratório e certamente também em outros. Óra, com o desenho podem se aproveitar também tais preparados, quando de reconhecido valor científico, pois o desenhista não será obrigado nem deverá reproduzir o que não faz parte integrante do objeto.

Por outro lado, mesmo independente dêsses senões, também em muitos outros casos, como é fácil de se constatar ao analisar muitos livros didáticos ou trabalhos de pesquisa atuais, a microfoto nem sempre é o método ideal para o escopo didático, mesmo em se tratando de livros científicos, médicos, etc., pois freqüentemente muitas imagens que se vêm nesses livros, são difíceis de serem "lidas" ou "interpretadas", nada demonstrativas e, portanto, mesmo antididáticas.

Ocorre ainda uma outra desvantagem comumente observada neste laboratório e em inúmeros trabalhos atuais. Muitas vezes aparecem na figura, formando um fundo artificial à mesma, tonalidades ou manchas que o preparado não contém. No caso especial das microfotos coloridas, é comum sobrevir uma coloração de fundo "adicional" que absolutamente não existia no preparado original, não raro prejudicando enormemente a reprodução fiel do mesmo. Assim um defeito conhecido, por exemplo, por todos aqueles que estão habituados com o trabalho de microfotos em côres, é o fundo demasiado amarelo esverdeado ou azulado que constitue um inconveniente de certos filmes, além de ser extremamente anti-estético.

Em conclusão, pois, também a microfotografia tem as suas indicações precisas e deve ser bem escolhida para ser útil. Só as microfotos muito perfeitas claras e nítidas, com rigorosa exposição dos detalhes e de fundo devem ser aproveitadas para publicação, após serem submetidas a rigorosa crítica e seleção artística e técnica. Não é só por ser microfoto que pode ser utilizada, pois, quando má, a ilustração iconográfica de qualquer trabalho, seja ela qual fôr, tanto desenho como fotografia, diminuirá certamente o valor do mesmo, baixando-o a um nível inferior.

Dada a ausência de cursos de desenho científico entre nós, dedicamos longos anos a esse mister em demorado preparo prévio artístico e científico no Brasil, este último nos Laboratórios de Anatomia Patológica do Instituto Butantan e Escola Paulista de Medicina (serviço do Prof. M. de Freitas Amorim). Mais tarde na Alemanha continuamos esse estudo, trabalhando primeiramente no Instituto de Patologia Cerebral de Spielmeyer-Scholtz, em Munich, depois na Universidade de Freiburg in Breisgau, sob a direção do Prof. Bissier e no Instituto de Patologia de Aschoff.

Procuramos resumir adiante alguns conselhos práticos ditados pela nossa experiência, na esperança de que sejam úteis àqueles que tiverem o desejo de se dedicar ao desenho microscópico.

PREPARO PRÉVIO PARA O DESENHO MICROSCÓPICO. CONHECIMENTOS ARTÍSTICOS E TÉCNICOS. PREPARO BÁSICO CIENTÍFICO.

Como ainda não existem entre nós cursos apropriados especiais para o desenho científico, onde os alunos possam adquirir ao mesmo tempo tanto os conhecimentos artísticos como o preparo científico, só podemos admitir, evidentemente, que possa abordar a especialização em desenho microscópico, aquele que já tenha um bom preparo cultural biológico e artístico prévios.

A prática em desenho e pintura é necessária, pois a firmeza e a segurança do pincel só se conseguem após longa paciência e treinamento, e sem essa qualidade é inútil tentar o desenho microscópico para ilustrações.

Partindo desses princípios, deve-se passar ao preparo científico dentro da especialidade em que se vai trabalhar. É necessário que o aluno além de possuir as bases científicas indispensáveis adquira pelo menos noções gerais sobre o assunto a abordar.

Como porta de entrada, julgamos muito importante as noções gerais de histologia e citologia. Além do aluno adquirir com isto conhecimentos indispensáveis sobre as diversas estruturas de tecidos e órgãos, aprende a penetrar assim na intimidade dos mesmos e a educar a visão no microscópio.

No caso da Anatomia Patológica é indispensável que o desenhista esteja familiarizado também com a imagem microscópica dos diferentes tecidos e órgãos normais e patológicos. Para esse fim deve ele freqüentar as aulas de projeção de lâminas e estudar, tanto quanto possível, as mesmas ao microscópio, com as respectivas descrições, de modo a "adquirir uma visão, ainda que parcial, de alguns aspectos microscópicos comuns nessa ciência".

No caso dos ramos mais especializados da ciência, havendo já uma base, os conhecimentos necessários de histologia e histopatologia serão mais limitados para o desenhista. Assim se este vai trabalhar para a patologia do olho por exemplo, bastam-lhe os conhecimentos mais profundos de histologia e histopatologia ocular e o mesmo se dará com outras especialidades.

Esses conhecimentos preparatórios acima citados, podem ser adquiridos durante uma freqüência, como ouvinte, às aulas de Histologia Normal e Patológica e a aplicação ao microscópio pelo espaço de um ano aproximadamente, enquanto o aluno exercita, em primeiros ensaios, o desenho das imagens microscópicas, procurando objetivá-las bem a lápis de cor ou preto ou mesmo já a nankin ou a aquarela.

O mesmo seria aplicável a outras especialidades, variando, como disse, a extensão dêsses estudos, segundo a sua necessidade.

Sòmente após êsse preparo, deve o aluno se considerar apto a começar realmente a fazer as primeiras tentativas de realização do desenho microscópico aplicável à ilustração de trabalhos científicos.

OS DIFERENTES TIPOS DE DESENHOS MICROSCÓPICOS

Existem vários tipos de desenho microscópico, conforme a sua finalidade.

1 — *O desenho microscópico chamado didático* usado no aprendizado de ciências biológicas, médicas, etc. Tem a finalidade de desenvolver as faculdades de observação, da memória visual, auxiliando o estudante a reter os caracteres morfológicos e as suas relações topográficas. Concorre pois com eficiência para o aprendizado científico.

É geralmente semi-esquemático, feito a lápis de côn ou mesmo prête. Deve reproduzir o mais corretamente possível a estrutura do preparado. Porém, evidentemente não se pode exigir que seja obrigatoriamente perfeito, isto é, representando ora o relevo, ora a profundidade dos diferentes planos, tais como são vistos ao microscópio, o que exigiria já muito mais tempo para a sua execução e especial capacidade artística. Êsses desenhos devem apenas demonstrar que o aluno compreendeu, aprendeu e interpretou a estrutura do objeto estudado, reproduzindo-o diretamente da natureza. São geralmente feitos a lápis de côn para maior rapidez.

2 — *Desenho microscópico para documentação de trabalhos científicos:* a finalidade de um desenho microscópico dêsse gênero é sempre demonstrar um aspecto histológico que possa ser realmente reconhecível. Sua função pode ser ainda aqui também didática ou apenas comprobatória de achados científicos, o que aliás não exclue a possibilidade de ser aproveitável também para o ensino.

Assim sendo, pensamos que só se pode conceber um desenho desta espécie, quando seja a expressão fiel da verdade, o que aqui significa a reprodução exata do preparado.

Ao desenhista microscopista não é permitida nenhuma fantasia. Os seus olhos trabalham como uma objetiva fotográfica, facultando-lhe porém, maiores recursos técnicos, que lhe permitem, como dissemos no início deste trabalho, reproduzir aspectos e detalhes que, ao contrário do que se pensa comumente, muitas vêzes não podem ser atingidos pela própria microfotografia.

O pesquisador exige pois, do seu desenhista, uma grande honestidade científica, não permitindo nunca ao seu pincel, nenhum ligeiro desvio ou interpretação fantasiosa.

Este é não sòmente o nosso modo pessoal de interpretar e executar os desenhos microscópicos para ilustração, como também o de vários outros desenhistas, como muitos principalmente da escola alemã (vide Freitag na Histologia Patológica de Borst, no Tratado de Henke e Lubasch P. Schwartz, L. R. Müller, Hermann e vários outros, tanto antigos como modernos).

Existem porém, outros desenhistas como por exemplo Constantin, no Atlas du Cancer que não copiam exatamente o preparado. Facilitam a sua tarefa representando primeiramente a topografia das estruturas principais do mesmo, esquemati-

zando apenas ligeiramente as estruturas mais finas. Não desenham todos os diferentes planos e não procuram representar todos os pormenores do preparado, senão sómente aqueles que fazem parte essencial da estrutura a representar. Esta é uma técnica também muito usada que preenche de um modo geral a sua finalidade. Mas, a nosso ver tais desenhos não são perfeitamente elucidativos quando se trata de bem interpretá-los, sobretudo para os mais inexperientes no assunto desenhado. Para êstes, julgamos muitíssimo mais útil ou mesmo indispensável que encontre no desenho a expressão a mais fiel possível do preparado, para que possam facilmente identificá-lo depois quando do exame microscópico.

3 — *O desenho microscópico realmente esquemático:* É útil, de mais fácil execução e deve ser usado sómente quando indicado, para finalidades didáticas, a fim de chamar a atenção sobre determinados caracteres histológicos.

É geralmente representado por traços a nankin ou mesmo feito a aguada, com pincel. Tem em vista reproduzir apenas formas e poucos detalhes sempre esquematicamente e não tem nem a finalidade e nem a propriedade de demonstrar verdadeiramente as estruturas finas do objeto (vide como exemplo *Diagnostique Cytologique du Cancer Genital Chez la Femme* — Raymond Burg, Claude Combel, Jean Punder — Atlas — 1954). Também em outros ramos o mesmo se aplica. Assim na Bacteriologia, o professor Otto Bier em sua *Microbiologia* — 1961 afirma ter preferido no que concerne às ilustrações, esquemas e desenhos semi-esquemáticos, geralmente mais demonstrativos do que fotografias, uma vez que em se tratando de um livro didático, não houve preocupação de documentar o texto, mas tão sómente de facilitar-lhes a compreensão.

Não deixam entretanto, êstes desenhos, de ser uma "forma de expressão da verdade" a única aliás, concebível em um desenho de ordem puramente científica.

REGRAS E NORMAS GERAIS PARA O DESENHO MICROSCÓPICO

Antes de abordarmos ainda a execução propriamente do desenho, desejamos abrir um parêntesis para salientar um princípio muito importante do qual não poderemos nos separar durante toda a execução do mesmo, isto é: *A representação dos diferentes planos no desenho microscópico a noção do relevo ou profundidade.*

Quando examinamos um preparado ao microscópio, movendo o micrométrico, percebemos diferentes planos que mudam de aspecto conforme o movimento que imprimimos ao mesmo. Quando porém, focalizamos um determinado ponto ou plano e conservamos o micrométrico parado, vemos então, não sómente este primeiro plano focalizado, mas podemos observar também que ele se superpõe a outros planos mais profundos, dos quais alguns aparecem mais próximos, ainda com os seus contornos ligeiramente nítidos, e outros ainda mais profundos e pouco perceptíveis. A representação desses diferentes planos é muito importante e mesmo indispensável à realização de um desenho realmente objetivo, pois só assim podemos dar a noção do *relevo* e da *profundidade*.

O CONHECIMENTO EXATO DO PREPARADO

Ao começarmos um desenho microscópico, antes de mais nada devemos estudar muito bem o assunto a reproduzir, conhecer a sua estrutura e procurar saber exatamente qual a sua finalidade, isto é, o que há de mais importante a ressaltar,

pois embora se trate de um desenho mais objetivo, conforme já salientamos, não se deve trabalhar só mecânicamente. Os nossos olhos devem trabalhar como uma objetiva fotográfica, tal a exatidão que devemos observar, porém, sincronizada-mente com o nosso raciocínio.

O campo escolhido deve ser bem estudado sob diversos aumentos a fim de sabermos qual deles evidencia melhor a nossa finalidade. Depois estuda-se a topografia que melhor se adapta à forma geral de conjunto que desejamos dar ao nosso desenho. Esta pode ser um círculo, um retângulo, um quadrado, etc. ou mesmo ter uma forma irregular, conforme a nossa necessidade ou desejo.

É muito importante escolher o tamanho do desenho de acordo com o aumento usado. Notar que um desenho panorâmico, por exemplo, dificilmente se enquadra em um campo muito pequeno, pois o nosso pincel não tem o mesmo alcance de uma objetiva de pequeno aumento.

MATERIAL

Mesa.

Lâmpada: um abat-jour cuja luz possa ser projetada sobre a prancheta.

Microscópio: sobre o qual falaremos adiante.

Prancheta: do tamanho aproximado de 40 x 30 cms.

Papel: o mais indicado é liso, mais opaco do que brilhante e de ótima qualidade. As marcas "Bristol" e "Cavalinho" são as mais recomendáveis para o desenho microscópico destinado a ilustração e podem também ser usados para os desenhos a lápis.

Os *lápis* pretos devem ser marca Faber n.^o 1, 2 e 3.

Usam-se para os desenhos a lápis de côr as melhores marcas, e tanto os duros com ponta bem fina para os detalhes, como os moles para os fundos e traços mais grossos. É recomendável ter o maior número possível de nuances.

Tintas: as melhores para se obter uma boa transparência são os nankins de côres e para os preparados corados pela hematoxilina e eosina, os próprios corantes, quando novos e bons.

As aquarelas transparentes também são usadas. Estas quando acondicionadas em tubos, oferecem a vantagem de conterem tintas puras e livres de mistura de outras côres. Quando novas e moles, são preferíveis aos tijolos, pois êstes ficam muitas vezes impregnados de outra côr levada pelo pincel, o que é quase inevitável quando se misturam as tintas; todavia, pela sua duração, são muito usados.

Pinceis: devem ser de pelo de marta legítimos, mais geralmente de forma arredondada e ponta fina, de acordo com o fim a que se destina. Os de forma achatada são raramente usados, devendo ser reservados sómente para os fundos, quando necessários.

Penas: podem ser desde as mais finas até as de ponta comum de escrever, também aplicáveis em determinados casos.

Borrachas: bem moles e de boa qualidade.

Esfuminhos: de diversos tamanhos.

Palhetas de porcelana.

Godets: com várias divisões para serem usados com as tintas líquidas.

Câmera clara: existem várias e boas e de simples manejo, como por exemplo a Nachet (franceza) a Zeiss (alemã) e outras.

Microscópio: para o desenho se devem usar os microscópios mais aperfeiçoados, pois êstes auxiliam mais a evidenciar os detalhes. Para o início, um microscópico binocular de padrão regular, já presta bons serviços. O aluno deve se familiarizar bem com o mesmo, procurando adquirir prática em maneja-lo, mesmo nas suas operações mais simples, como trocar as oculares e objetivas, a abrir e fechar o diafragma, levantar e abaixar o condensador, acertar a focalização e iluminação, usar o macro e o micrométrico, etc.

A prática no manuseio do microscópio, pôde, a nosso vêr, ser adquirida pelo uso diário dêsse aparelho, uma vez que sejam observadas as devidas precauções recomendadas em todos os laboratórios.

Com relação propriamente ao seu conhecimento mais detalhado, êste é um assunto que não cabe neste pequeno trabalho, por isso enviamos o leitor acaso interessado, às muitas descrições dos diferentes tipos e marcas de microscópios existentes tanto em livros científicos, como em quase todos os manuais de técnica microscópica para uso dos laboratórios.

TÉCNICA DO DESENHO MICROSCÓPICO EM CÔRES PARA DOCUMENTAÇÃO

O desenho microscópico em côres para documentação propriamente dita é na realidade um mixto de desenho e pintura, como adiante veremos, e talvez mais ainda pintura, tais os problemas verdadeiramente pictóricos com que nêle deparemos.

Pode-se iniciar o seu aprendizado como uma faze preparatória, com os desenhos a lápis de côr. Todavia, o aluno deverá observar rigorosamente tôdas as recomendações que se seguem, apenas substituindo o pincel, a pena e a tinta, pelos lápis que devem ser de boa qualidade, uns mais moles para os fundos e outros mais duros para os detalhes. Usa-se o menos possível a borracha para não ferir o papel. Êstes desenhos, porém, nunca devem ter o mesmo caráter dos chamados didáticos, isto é, semi-esquemáticos, pois isso disvirtuaria e viciaria aquêle que se propusesse justamente a reproduzir um preparado. Conforme atrás assinalamos, o desenho didático é utilíssimo apenas para o aprendizado de histologia, das ciências biológicas, médicas, etc.

Nós, pessoalmente, aconselhamos iniciar o aprendizado do desenho microscópico para ilustração já com tinta, pincel e pena.

Em uma mesa estável, coloca-se o microscópio, tendo a prancheta à direita e um abat-jour cuja luz possa ser projetada sobre a mesma.

Coloca-se na prancheta, preso por taxas, um pedaço de papel de desenho do tamanho apropriado. Marca-se ao lado da zona a ser desenhada, o n.º e indicações do preparado, da ocular, objetiva e a marca do microscópio. Assinala-se sobre a lamínula, com tinta de escrever e pena bem fina, o campo escolhido, fixando-se a lâmina ao microscópio.

Tomaremos para começar um campo inteiro do microscópio, ao contrário de iniciarmos o aprendizado com uma área mais restrita ou mesmo com uma só célula como poderia à primeira vista parecer mais fácil e indicado; se por um lado reproduzir um campo inteiro parece mais complicado, por outro lado essa técnica nos oferece certas facilidades, como por exemplo, a sua limitação natural e a possibilidade de encaixá-lo dentro de um círculo igual no papel e dividi-lo em

diferentes partes, o que nos impede os erros de proporção etc., facilitando também a localização da conformação das figuras principais.

Para o principiante é muito difícil, entre os vaevem dos olhos, do microscópio para o papel, localizar, sem um limite préestabelecido um determinado trecho dentro de um campo grande. Só com a prática se consegue êste objetivo.

Antes de iniciarmos o esboço, devemos estudar o campo escolhido em seus diferentes planos, preferindo aquêle que mais evidencia aquilo que é mais importante salientar. Uma vez escolhido o plano que vai ser desenhado, não mais se toca no micrométrico durante o trabalho que se segue para não mudar o plano. Sómente se usará o micrométrico, quando necessário, no decorrer do desenho, para tirar qualquer dúvida sobre sombras vistas em planos mais profundos que podem tanto ser artefatos de técnica que neste caso não devem ser reproduzidos, como também células ou outros detalhes que se encontram em vários planos. Estes deverão ser representados, porém, sómente como são vistos no plano escolhido; é necessário, pois, sempre que se mover o micrométrico, tomar o cuidado de reencontrar o plano que está sendo desenhado. Esta observação é muito importante, pois, um bom desenho jamais poderá ser executado, como já dissemos, focalizando-se diferentes planos ao mesmo tempo, o que daria uma imagem confusa e inexata do preparado. É portanto, necessário estar sempre vigilante durante a execução do desenho, para que o micrométrico não se desloque com qualquer trepidação, levando o desenhista menos experiente a reproduzir insensivelmente um plano diferente do primeiro escolhido, ou, pior ainda, reproduzir ora um ora outro.

As 4 etapas do desenho microscópico

Geralmente executa-se o desenho em quatro etapas, conforme exemplificamos na fig. 1.

A nossa experiência também nos convenceu da vantagem dêsse método, porém com pequenas variações. Assim, em muitos casos, adotamos as técnicas de divisão em 4 etapas, mas do modo que procuramos representar em nosso desenho da fig. 2.

Para o primeiro modelo, desenha-se primeiramente levemente um círculo de tamanho escolhido que se divide com um leve traço a lápis preto n.º 3, em 4 partes iguais. Procura-se fazer o mesmo com linhas imaginárias (não esquecer nunca estas linhas no decorrer do trabalho) no campo do microscópio. Esta operação já por vários autores usada, auxilia bastante a fim de serem conservadas as mesmas proporções, quando se deseja reproduzir o campo inteiro como é o caso que tomamos por modelo.

Para começar, tomamos como exemplo um tecido glandular normal (glândulas gástricas da região pilórica), corado pela hematoxilina e eosina, visto sob forte aumento (objetiva 40, ocular 10) (Fig. 1). O fundo é constituído por tecido conetivo intersticial que se vê corado em róseo pela eosina, variando em nuances, destacando-se os núcleos em azul, corados pela hematoxilina.

Destacam-se os ácinos glandulares como motivo principal, formados pelo epitélio glandular constituído por células altas, cilíndricas ou cúbicas, cujo citoplasma é corado em róseo, ligeiramente basófilo, percebendo-se levemente as granulações citoplasmáticas. Os núcleos são de um azul arroxeados e aparecem contornados por um halo mais escuro, deixando ver em sua estrutura, pequenas granulações de cromatina.

Antes ainda de começar o esboço, procura-se objetivar bem a sua topografia em relação ao círculo.

1.^a etapa: com lápis faber n.^o 3 de ponta bem fina, marca-se esquematicamente, encaixando dentro das respectivas divisões de círculo, a configuração principal do campo escolhido. Verifica-se depois a sua exatidão, tirando-se o aspecto mais esquemático, pelo acréscimo de alguns poucos detalhes (vide 1.^a etapa, fig. 1).

2.^a etapa: observam-se então muito bem ao microscópio as diferenças de côres e a escala de valores de intensidade das mesmas. É indicado neste caso, fazer primeiramente o fundo róseo (com eosina bem diluída em água ou tinta nankin carmin) do conetivo com suas nuances, respeitando os claros em torno das glândulas e deixando para fazer os núcleos das células em azul. Notar que se deve sempre partir do mais claro para o mais escuro, sómente em certos casos, os desenhistas mais arrojados fazem o contrário. Nunca se usa de uma vez a intensidade exata. Procura-se sim a cõr exata, porém, sempre mais clara do que aquela que se vê ao microscópio. É importante aqui não confundir *intensidade da cõr* com *diferença da cõr*.

Repete-se a operação e se não se consegue a intensidade desejada, usa-se tinta um pouco mais forte.

Os claros devem ser rigorosamente respeitados.

3.^a etapa: passa-se agora a trabalhar nas figuras mais salientes, isto é no caso da nossa lâmina, glândulas, usando-se ainda a mesma técnica do fundo, porém, com a cõr rósea ligeiramente misturada com a azul (a própria hematoxilina ou o azul ultramarino do nankin) para fazer sobressair o citoplasma das células do epitélio glandular, podendo-se já, com um pincel bem fino ou pena, assinalar ligeiramente, se necessário, a sua junção, limites e algumas nuances mais delicadas.

Deve-se fazer aqui uma pequena pausa a fim de descansar a vista e prepará-la para uma revisão da parte do trabalho já executado.

Concentra-se a atenção na avaliação da intensidade dos tons róseos e seus contrastes, em confronto com o original, fazendo-se os retoques necessários.

Nesta altura, deve-se começar a assinalar os núcleos dos planos mais profundos, primeiro levemente, com pena bem fina, fazendo-se os contornos e enchendo-os com as côres de fundo dos mesmos, ora mais escuros, ora mais claros. Observa-se, com cuidado a tonalidade relativa entre fundo dos núcleos feitos a pincel e as granulações à pena, isto é, notando que os núcleos mais claros, vistos em planos mais profundos, têm também contornos mais claros, quando êstes são visíveis.

4.^a e última etapa: finalmente, após um exame acurado feito comparativamente entre o preparado e o desenho, apura-se a avaliação de intensidade dos roxos, seus grandes e pequenos contrastes e as leves sombras correspondentes aos planos mais profundos.

Desenham-se então os núcleos do primeiro plano.

Por último, tomando-se uma pena finíssima, chega-se aos últimos detalhes, reavivando traços, etc. e assinalando as granulações da cromatina nuclear, etc.

A fig. 2, como dissemos, mostra-nos um exemplo de uma das variações, por nós adotada em determinados casos, da técnica do desenho em um campo restrito, porém, sempre em 4 etapas.

Trata-se de um trecho de epitélio respiratório colorido pela hematoxilina-eosina.

Na 1.^a etapa vemos o esboço a lápis. Na 2.^a o mesmo esboço, já feito fraca-mente a nankin. Apagam-se então bem, com borracha mole, os restos visíveis do esboço a lápis.

Na 3.^a etapa pintam-se a pincel, levemente, os fundos, isto é, os citoplasmas e o tecido conetivo com os sombreados correspondentes. Finalmente na 4.^a etapa fazem-se todos os detalhes, tanto dos planos mais profundos, como do primeiro plano.

Esta é pois apenas uma pequena variação de um desenho mais ou menos do tipo da fig. 1.

Entretanto, a diversidade dos motivos que se nos apresentam, obrigam-nos a vários métodos adequados para obter determinados efeitos, conforme a estrutura dos tecidos que devemos reproduzir. Vide legenda das figs. 3, 4 e 5.

Desenho Panorâmico com fraco aumento

É recomendável só abordar êsse tipo de desenho, após muita prática. Para abreviar a sua execução, muitos preferem usar para o esboço a câmara clara.

Após a primeira etapa, de esboço, pode-se, para facilitar, fazer cada secção isoladamente até as suas últimas etapas, mas sempre obedecendo a mesma ordem e a mesma técnica, atrás referidas.

Técnica do desenho em branco e preto

Se o trabalho é em branco e preto, temos de um lado a facilidade de tratar com uma só tinta, mas de outro a dificuldade, já por nós mencionada, de necessitar distinguir bem o valor da intensidade dos tons, não confundindo êste caráter com as diferenças de côres.

Quando nos propomos a reproduzir um preparado microscópico em branco e preto, devemos pois, nos abstrair das diferenças das côres, levando em conta sómente os claro-escuros, isto é, aquilo que se comprehende por diversa intensidade nos tons.

Vencida esta dificuldade, adota-se a mesma técnica do desenho a côres.

RESUMO

É inicialmente salientada a importância do desenho microscópico como meio de documentação nas ciências morfobiológicas, chamando a atenção sobre a necessidade da sua aplicação mais freqüente entre nós.

Salienta o uso dêsse tipo de documentação comum em muitos países da Europa e na América do Norte e tanto na literatura antiga, como em obras as mais recentes, conforme exemplifica.

Sem menosprezar o valioso auxílio da fotomicrografia, chama a atenção entretanto, para as desvantagens desta em muitos casos, de um lado devido a defeitos intrínsecos aos próprios films atualmente usados, e, de outro devido a defeitos nos próprios preparados, os quais são reproduzidos automàticamente, o que limita a sua aplicação.

Ressalta a vantagem do desenho microscópico em muitos casos, demonstrando com exemplos, como este se torna frequentemente indispensável.

Descreve os diferentes tipos de desenhos microscópicos e as suas indicações.

Exalta a necessidade do preparo prévio tanto técnico como científico geral para aqueles que pretendem se dedicar a esse tipo de desenho.

Dada a ausência de cursos desse gênero de desenhos em nosso país, a autora reúne nesta pequena monografia a sua experiência sobre o assunto, procurando expôr minuciosamente a técnica do aprendizado do desenho microscópico aplicado à documentação científica. Chama a atenção para certas regras e normas que julga serem indispensáveis à boa execução de um desenho dessa espécie, tais como: 1) *a representação dos diferentes planos no desenho microscópico levando à noção do relevo ou profundidade.* 2) Necessidade do *estudo prévio e conhecimento exato do preparado.*

Tendo em vista essas finalidades, utiliza no decorrer do trabalho, figuras demonstrativas não só sobre as diferentes fases da execução do desenho microscópico, como sobre as diversas técnicas aplicáveis nos mesmos, segundo o objeto a ser reproduzido.

BIBLIOGRAFIA

- Borst, M. — Histologia Patológica. Trad. 3.^a Ed. Alemã... Edit. Labor, S.A., Barcelona, 1945.
- Buecherl, W. — Técnica Histológica. 2.^a Ed., Edit. Polígono Ltda., S. Paulo, 1962.
- Costa, C. & Chaves, P. R. — Manual de Técnica Histológica. 3.^a Ed., Lisboa, 1943.
- Costa, A. C. da — Tratado Elementar de Histologia e Anatomia Microscópica. 2 v. 214, 2.^a ed., Lisboa, 1949.
- Ham, A. W. — Tratado de Histologia. 3.^a ed. hesp. Ed. Interameric. S.A., México, 1958.
- Hueck, W. — Patologia Morfológica. Edit. Labor, S.A., Barcelona, 1944.
- Krause, R. — Kursus der Normalen Histologie. Ed. Urban & Schwarzenberg, Berlim, Wien, 1911.
- Lubarch, O., Henke, F. & Roessle, R. — Handbuch der Speziellen Pathologischen Anatomie und Histologie. Vol. 13 Nervensystem von Scholz, W. Parte A., Springer, Verlag, Berlim, 1956.
- Mc Larty, M. C. — Illustrating Medicine and Surgery. Livingstone Ltd., Edinburgh, 1960.
- Maximow, A. A. & Bloom, W. — A Text Book of Histology. 7th ed. Saunders Co., London, 1957.
- Schumacher, M. — Compendio de Histologia Humana. 3.^a ed. Espanhola Edit. Labor, S.A., Barcelona, 1948.
- Spielmeyer, W. — Histopathologie des Nervensystems. 1.^a vol. Springer, Berlim, 1922.



Fig. 1 — Tecido glandular normal (estômago). Col. H.E. — Microsc. Zeiss — Ocul. 10 — Obj. 40. As 4 etapas do desenho microscópico (descrição no texto, página).

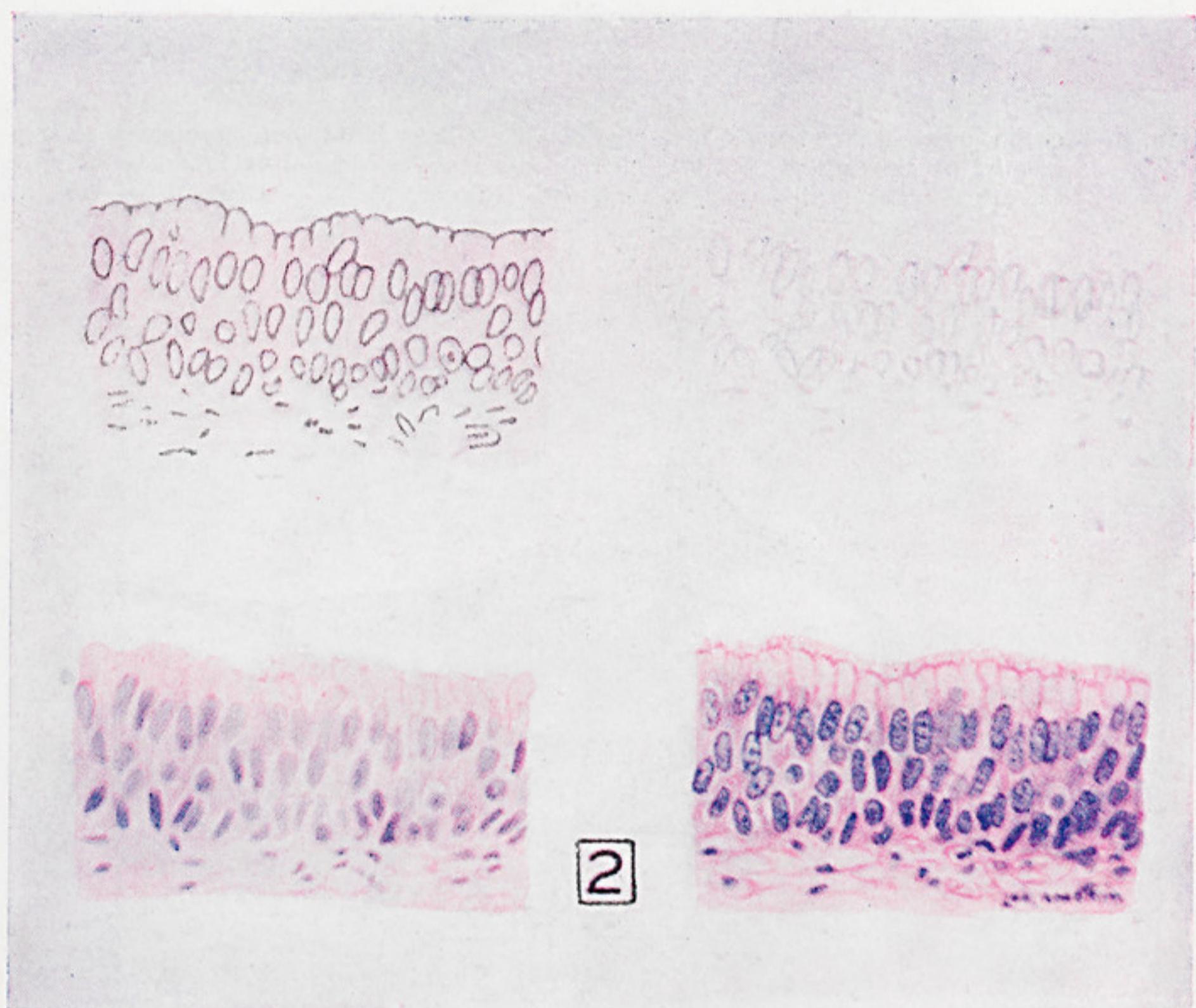


Fig. 2 — Epitélio cilíndrico estratificado ciliado. Col. H.E. — Microsc. Zeiss — Ocul. 10 — Obs. 40. Outra modalidade do desenho microscópico também em 4 etapas (descrição no texto, página).

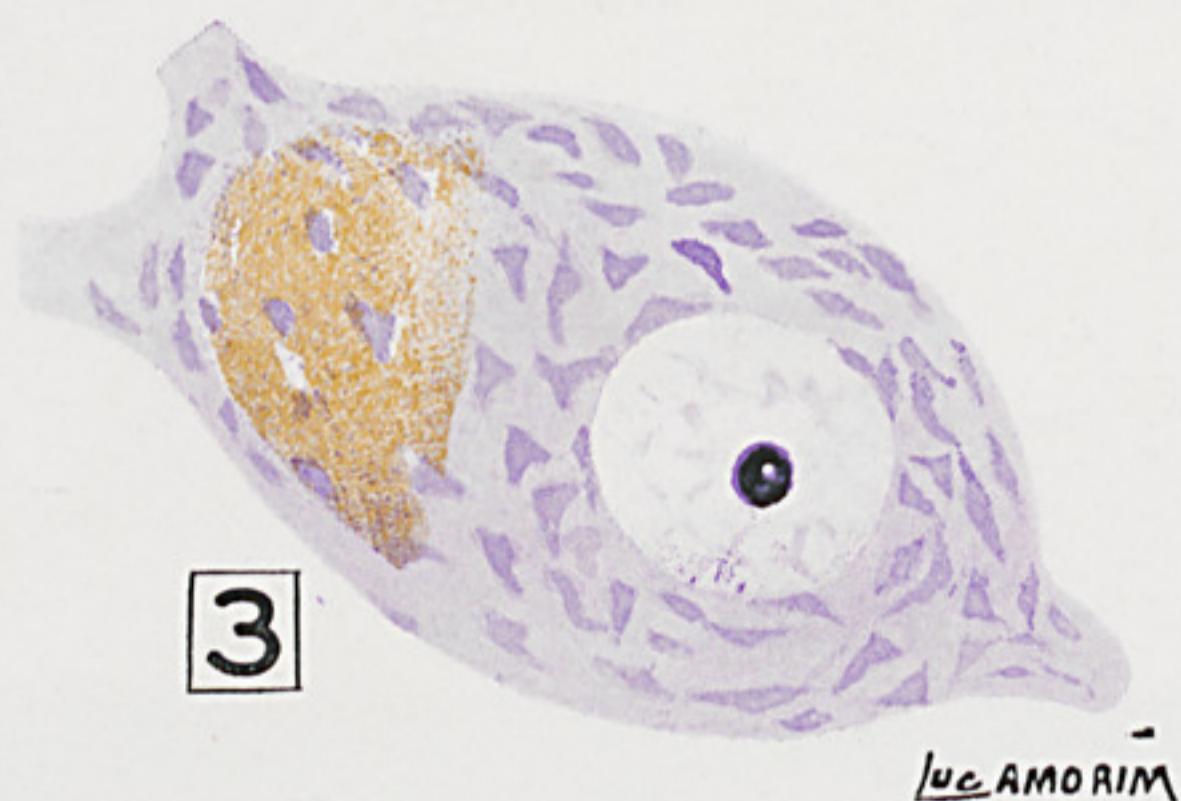


Fig. 3 — Célula nervosa: Coloração pelo método de Nissl. Notar no citoplasma os pigmentos de lipofucsina feitos a bico de pena, bem como a levíssima e delicada estrutura nuclear vista por esse método. Microsc. Zeiss — Ocul. 10 — Obj. 40.

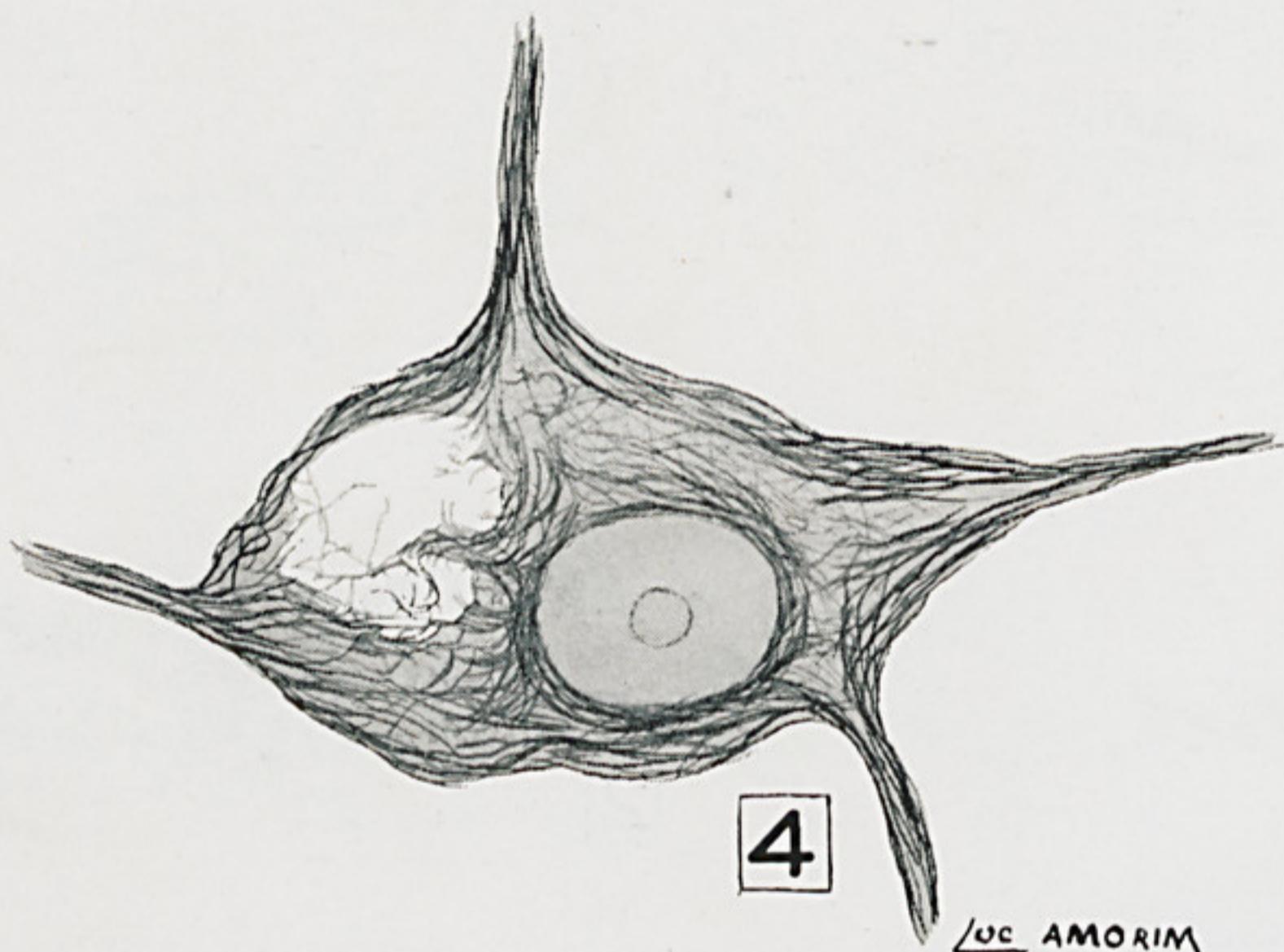
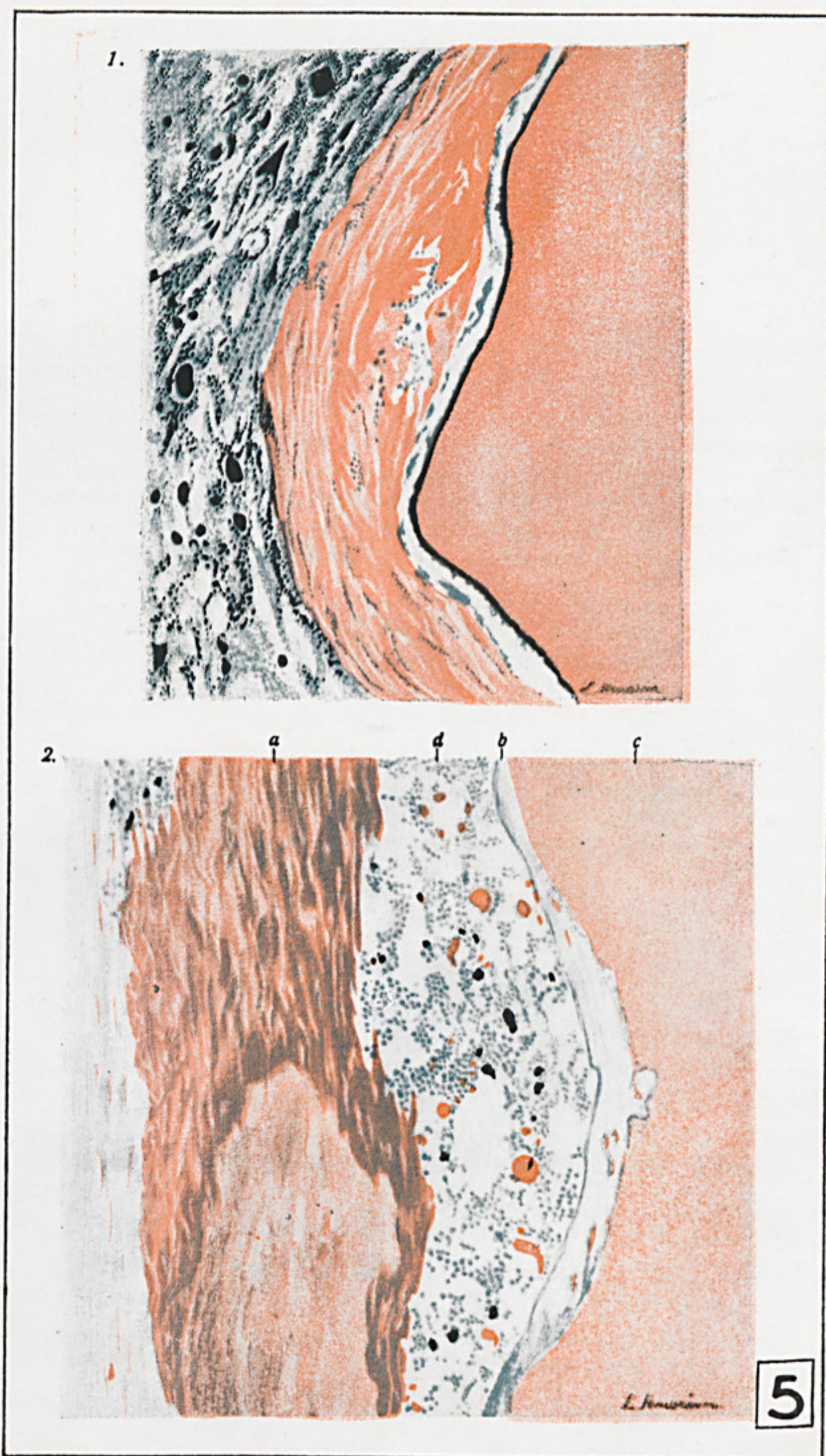


Fig. 4 — Célula nervosa: Impregnação pela prata pelo método de Bielschowsky. Notar no citoplasma bem como nos prolongamentos, as fibrilas reproduzidas em seus diferentes planos. Microsc. Zeiss — Ocul. 10 — Obj. 40.

Fig. 5 — Dois desenhos publicados na Alemanha em um trabalho de M. de Freitas Amorim sobre *Beitrag zur Histopathologie der fortgeschrittenen Stadien der phthisischen Primärkomplexe* (Beitr. Pathol. Anat. 95:349-381, 1935) os quais reproduzem a estrutura de nódulos do complexo primário tuberculoso, caseificados e encapsulados, corados pelo Escarlate R, em cortes obtidos por congelação. A fim de reproduzir o aspecto finamente granuloso das áreas de necrose de caseificação, coloridas pela Escarlate R, e da mesma forma na cápsula fibrosa-hialina dos nódulos de C.P.T., tivemos que adotar a técnica de pontilhado finíssimo feito a bico de pena. Conforme se percebe, o pincel só foi usado para dar uma leve coloração de fundo, sobre a qual trabalhamos com a pena. As gôtas grandes de gordura reproduzindo as próprias células adiposas do tecido mielo-simile do N.R.C.P., foram feitas com pequenas gôtas de Nankin apenas depositadas pelo pincel.



REMISSIVE LIST OF PAPERS PUBLISHED IN
“MEMORIAS DO INSTITUTO BUTANTAN”
VOLUMES 1 TO 33 (1918-1966)

The “Memorias do Instituto Butantan” are being published since 1918, and up to the present date 33 volumes with 725 papers were printed.

The purpose of this list is to indicate an easy reference for the published papers, for most of them constitute fundamental basic scientific acquisition. However, the fact those publications being edited by a São Paulo State governmental Institution, has difficulted sometimes the regular scientific work reference distribution through International organs, the more so, because the “Memorias” publish articles on experimental works as well as on systematics in many scientific investigation fields.

Index consultation in each volume would be a tiresome and difficult task, and we had the opportunity to prove that topics still discussed on certain classical notions do not take into account investigations and elucidating work already done and published in “Memórias do Instituto Butantan”.

In order to make the search for references easier, the articles were grouped in chapters, assembling general subjects, since a simple author index or a chronological order would not be suitable. This grouping sometimes had to be rather arbitrary, and from now on, we accept as justified any criticism which may be done by whoever will make use of this list.

The Editorial Committee

OFIDIOS

SISTEMÁTICA

1. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos, XVII. Valor sistemático de várias formas de ophidios neotrópicos. *Mem. Inst. Butantan*, 4:3, 1929.
2. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ophídios do Brasil. IV. Lista remissiva dos ophidios do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 4:69, 1929.
3. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos. XVIII. Lista remissiva dos ophidios da região neotropical, *Mem. Inst. Butantan*, 4:127, 1929.
4. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos. XIX. Revisão do gênero *Spilotes* Wagler, 1830, *Mem. Inst. Butantan*, 4:273, 1929.
5. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos. XX. Revisão do gênero *Phrynonax* Cope, 1862, *Mem. Inst. Butantan*, 4:299, 1929.
6. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos. XXI. Revisão do gênero *Drymarchon* Fitzinger, *Mem. Inst. Butantan*, 4:321, 1929.

7. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos. XXII. Sobre a espécie *Coluber dichrous* (Peters) Boulenger, 1894, *Mem. Inst. Butantan*, 4:331, 1929.
8. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos. XXVIII. Commentários a propósito de alguns boideos, *Mem. Inst. Butantan*, 6:173, 1931.
9. Amaral, A. do — Studies of neotropical ophidia. XXVIII. Remarks on some boid snakes, *Mem. Inst. Butantan*, 6:183, 1931.
10. Amaral, A. do — Estudos sobre Lacertiliros neotrópicos. I. Novos gêneros e espécies de lagartos do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 7:51, 1932.
11. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ophidios do Brasil. V. Uma nova raça de *Bothrops neuwiedii*. *Mem. Inst. Butantan*, 7:95, 1932.
12. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ophidios do Brasil. VI. Uma nova raça de *Bothrops neuwiedii*, *Mem. Inst. Butantan*, 7:95, 1932. 1830, *Mem. Inst. Butantan*, 7:99, 1932.
13. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos. XXIX. Novas notas sobre espécies da Colômbia, *Mem. Inst. Butantan*, 7:103, 1932.
14. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos. XXX. Novo gênero e espécie de Colubrideo na fauna da Colômbia, *Mem. Inst. Butantan*, 8: 157, 1933-34.
15. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotropicos. XXXI. Sobre a espécie *Bothrops alternata* D. & B., 1854 (Crotalidae). Variações. Redescrição, *Mem. Inst. Butantan*, 8:161, 1933-34.
16. Amaral, A. do — Collecta herpetologica no nordeste do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 8:183, 1933-34.
17. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos. XXXII. Apontamentos sobre a fauna da Colômbia, *Mem. Inst. Butantan*, 9:209, 1935.
18. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotropicos. XXXIII. Novas espécies de ophidios da Colômbia, *Mem. Inst. Butantan*, 9:219, 1935.
19. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ophidios do Brasil. VII. Novos gêneros e espécies de Colubrideos *ophisthophlyphos*, *Mem. Inst. Butantan*, 9:203, 1935.
20. Amaral, A. do — Collecta herpetologica no nordeste do Brasil (Contribuição II), *Mem. Inst. Butantan*, 9:225, 1935.
21. Amaral, A. do — Collecta herpetologica no centro do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 9:233, 1935.
22. Amaral, A. do — Estudos sobre Lacertiliros neotrópicos. II. Nôvo gênero e espécie de lagarto do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 9:249, 1935.
23. Amaral, A. do — Estudos sobre Lacertiliros neotrópicos. III. Um novo gênero e duas novas espécies de Geckonideos e uma nova raça de Amphisbenideo, procedentes do Brasil Central, *Mem. Inst. Butantan*, 9:253, 1935.
24. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ophidios do Brasil. VIII. Lista remissiva dos ophidios do Brasil (2.^a edição), *Mem. Inst. Butantan*, 10: 87, 1935-36.
25. Amaral, A. do — Estudos sobre Lacertiliros neotrópicos. IV. Lista remissiva dos Lacertiliros do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 11:167, 1937.

26. Amaral, A. do — Contribuição aos conhecimentos dos ophidios do Brasil. IX. Nova espécie de *Colubrideo opisthoglypho* confundivel com *Philodryas serra* (Schlegel 1837), *Mem. Inst. Butantan*, **11**:205, 1937.
27. Amaral, A. do — Contribuição aos conhecimentos dos ophidios do Brasil. X. Redescrição de *Philodryas serra* (Shlegel, 1837), *Mem. Inst. Butantan*, **11**:213, 1937.
28. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ophidios do Brasil. II. Synopse das Crotalideas do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, **11**:217, 1937.
29. Amaral, A. do — Estudos sobre ophidios neotrópicos, XXXIV. Novas notas sobre a fauna da Colômbia e descrição de uma espécie nova de *Colubrideo aglypho*, *Mem. Inst. Butantan*, **11**:231, 1937.
30. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ofídios do Brasil. XII. Notas a respeito de *Helminthophis ternetzii* Boulenger, 1896, *Mem. Inst. Butantan*, **26**:191, 1954.
31. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ofídios neotrópicos. XXXVII. Subespécies de *Epicrates cenchria* (Lineu, 1758), *Mem. Inst. Butantan*, **26**:227, 1954.
32. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ofídios do Brasil. XIII. Observações a propósito de "cobra-cegas" (fam. Typhlopidae e fam. Leptotyphlopidae), *Mem. Inst. Butantan*, **26**:197, 1954.
33. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ofídios do Brasil. XIV. Descrição de duas espécies novas de Cobra "cega" (fam. Leptotyphlopidae), *Mem. Inst. Butantan*, **26**:203, 1954.
34. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ofídios do Brasil. XV. Situação taxonômica de algumas formas de Crotalidae Lachesinae recentemente descritas, *Mem. Inst. Butantan*, **26**:215, 1954.
35. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ofícios neotrópicos. XXXV. A propósito da revalidação de *Coluber lanceolatus* Lacepede, 1789, *Mem. Inst. Butantan*, **26**:207, 1954.
36. Amaral, A. do — Contribuição ao conhecimento dos ofídios neotrópicos. XXXVI. Redescrição da espécie *Bothrops hyoprora* Amaral, 1935, *Mem. Inst. Butantan*, **26**:221, 1954.
37. Belluomini, H. E. & Hoge, A. R. — Uma nova espécie de *Bothrops* do Brasil. (Serpentes), *Mem. Inst. Butantan*, **28**:195, 1957-58.
38. Brongersma, L. D. — Poisonous snakes of Surinam, *Mem. Inst. Butantan*, **33** (1):73, 1966.
39. Gomes, F. J. — Contribuição para o conhecimento dos ofídios do Brasil, III. *Mem. Inst. Butantan*, **1**:57, 1918.
40. Hoge, A. R. — Um novo lagarto da Ilha da Queimada Grande, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:241-248, 1946.
41. Hoge, A. — Notas erpetologicas. 3. Uma nova espécie de *Trimeresurus*, *Mem. Inst. Butantan*, **20**:193-202, 1947.
42. Hoge, A. R. — Notas erpetologicas. 7. Fauna erpetologica da Ilha da Queimada Grande, *Mem. Inst. Butantan*, **22**:151-172, 1949.
43. Hoge, A. R. — Snakes from the Uapés region, *Mem. Inst. Butantan*, **24**:(2), 225, 1952.

44. *Hoge, A. R.* — Notas erpetologicas. 1.^a Contribuição ao conhecimento dos Ofídios do Brasil Central, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):179, 1952.
45. *Hoge, A. R.* — Notas erpetológicas. 2.^a Contribuição ao conhecimento dos ofídios do Brasil Central, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):215, 1952.
46. *Hoge, A. R.* — Notas erpetológicas. Revalidação de *Thamnodynastes striatus* (Günther, 1858), *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):157, 1952.
47. *Hoge, A. R.* — Notas erpetológicas. Contribuição ao conhecimento dos Testudinata do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):173, 1952.
48. *Hoge, A. R.* — Notas erpetológicas. Revalidação de *Bothrops lanceolata* (Lancepede), *Mem. Inst. Butantan*, 24(2): 231, 1952.
49. *Hoge, A. R.* — Notas erpetológicas. Anomalia na lepidose e pigmentação das escamas dorsais em *B. jararaca* e *B. alternata*, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2),237, 1952.
50. *Hoge, A. R.* — Notas erpetológicas. Uma nova subspecie de *Leimadophis reginae*, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):241, 1952.
51. *Hoge, A. R.* — Notes on *Lygophis* Fitzinger. Revalidation of two subspecies, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):245, 1952.
52. *Hoge, A. R.* — A new *Bothrops* from Brasil. *Bothrops Brazili*, sp. nov., *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):15, 1953.
53. *Hoge, A. R.* — A new genus and species of *Boinae* from Brazil. *Xenoboa cropanii*, gen. nov. sp. nov., *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):27, 1953.
54. *Hoge, A. R.* — Uma nova espécie de *Micrurus* (Serp. Elap.) do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 27:67, 1955-56.
55. *Hoge, A. R.* — Notes sur la position systematique de *Opisthoplous degener* Peters 1882 et *Leimadophis regina macrosoma* Amaral 1935 (Serpentes), *Mem. Inst. Butantan*, 28:67, 1957-58.
56. *Hoge, A. R.* — Étude sur *Apostolepis coronata* (Sauvage 1877) et *Apostolepis quinquelineata* Boulenger 1896 (Serpentes), *Mem. Inst. Butantan*, 28:73, 1957-58.
57. *Hoge, A. R.* — Étude sur *Uromacerina ricardinii* (Paracca) (Serpentes), *Mem. Inst. Butantan*, 28:77, 1957-58.
58. *Hoge, A. R.* — Note sur la position systematique de *Trigonocephalus* (*Bothrops*) *pubescens* Cope 1869, *Mem. Inst. Butantan*, 28:83, 1957-58.
59. *Hoge, A. R.* — Sur la position systematique de *Coluber quinquelineatus* Radii, 1820, *Mem. Inst. Butantan*, 28:267, 1957-58.
60. *Hoge, A. R.* — Posição sistemática de *Natrix sexcarinatus* Wagler 1824 Serpentes, *Mem. Inst. Butantan*, 30:27, 1966-61-62.
61. *Hoge, A. R.* — Notas sobre *Xenopeltis unicolor* (Reinwardt) 1827, *Mem. Inst. Butantan*, 30:31, 1960-61-62.
62. *Hoge, A. R.* — Sur la position systematique de quelques serpents du genre *Siphlophis* Fitzinger 1843. W. Serpentes, *Mem. Inst. Butantan*, 30:35, 1960-1961-1962.
63. *Hoge, A. R.* — Serpentes da Fundação "Surinam Museum", *Mem. Inst. Butantan*, 30:51, 1960-61-62.
64. *Hoge, A. R.* — Notes sur *Xenodon schottii* Schlegel, *Mem. Inst. Butantan*, 30: 65, 1960-61-62.

65. *Hoge, A. R.* — Preliminary account on neotropical Crotalinae (Serpentes Viperidae), *Mem. Inst. Butantan*, 32:109, 1965.
66. *Hoge, A. R. & Belluomini, H. E.* — Serpentes coletadas em Jacareacanga, Estado do Pará, Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 29:15, 1959.
67. *Hoge, A. R. & Belluomini, H. E.* — Notas sobre Bothrops fonscrai Hoge e Belluomini, Bothrops alternatus Dumeril, Bibron et Bothrops cotiara Gomes, *Mem. Inst. Butantan*, 30:97, 1960-61-62.
68. *Hoge, A. R. & Garcia, A.* — Notas erpetológicas. 5. Notas sobre Elapomorphus nasutus Gomes, 1915, *Mem. Inst. Butantan*, 21:67-76, 1948.
69. *Hoge, A. R. & Lancini, A. R.* — Notas sobre Micrurus surinamensis nattereri Schmidt, *Mem. Inst. Butantan*, 29:9, 1959.
70. *Hoge, A. R. & Nina, A. C. M.* — Serpentes coletadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, *Mem. Inst. Butantan*, 30:71, 1960-61-62.
71. *Hoge, A. R. & Romano, S. A. R. W. D. L.* — Leptomicrurus in Brasil (Serpentes — Elapidae), *Mem. Inst. Butantan*, 32:1, 1965.
72. *Lancini, V., A. R.* — Notas sobre as diferenças existentes entre as sub-espécies venezuelanas de Coluber (Masticophis) mentovarius (Dum. Bibr. et Dum. 1854), *Mem. Inst. Butantan*, 32:9, 1965.
73. *Latifi, M., Hoge, A. R. and Eliazan, M.* — The poisonous snakes of Iran, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):735, 1966.
74. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. I. Sobre as serpentes do grupo Bothrops lansbergii, com a descrição de uma nova espécie, *Mem. Inst. Butantan*, 12:1, 1938-39.
75. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 2. Observações sobre os ofídios da fauna amazônica, com a descrição de um novo gênero e espécie, *Mem. Inst. Butantan*, 13:1, 1939.
76. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 4. Cinco espécies novas de serpentes colombianas do gênero Atractus Wagler, *Mem. Inst. Butantan*, 13:15, 1939.
77. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 5. Observações sobre serpentes da Colômbia, *Mem. Inst. Butantan*, 14:1, 1940.
78. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 6. Uma nova espécie de Colubídeo aglifo da Colômbia, *Mem. Inst. Butantan*, 14:13, 1940.
79. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 7. Sobre a determinação de Elapomorphus Boulenger e afins, *Mem. Inst. Butantan*, 14:19, 1940.
80. *Prado, A.* — Nota Ofiológica. 8. Dois novos Atractus da Colômbia, *Mem. Inst. Butantan*, 14:25, 1940.
81. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 10. Outras serpentes da Colômbia, com a descrição de uma nova espécie de Boideo, *Mem. Inst. Butantan*, 14:35, 1940.
82. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 11. Sobre uma raça de serpente neotrópica, *Mem. Inst. Butantan*, 15:373, 1941.
83. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 12. Considerações em torno de dois Atractus da Colômbia com a descrição de uma nova espécie, *Mem. Inst. Butantan*, 15:377, 1941.
84. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 13. Redescrição de duas serpentes colombianas, *Mem. Inst. Butantan*, 16:1, 1942.

85. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 14. Comentários acerca de algumas serpentes opistoglifas, do gênero *Apostolepis*, com a descrição de uma nova espécie, *Mem. Inst. Butantan*, **16**:7, 1942.
86. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 15. Serpentes do gênero *Dryophylax*, com a redescrição de uma nova espécie, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:1, 1943.
87. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 17. A posição do gênero *Rhadinaea* em sistemática, com a descrição de uma nova espécie, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:11, 1943.
88. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 18. A posição do gênero *Rhadinaea* em sistemática (Continuação), *Mem. Inst. Butantan*, **18**:105-108, 1944-45.
89. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 19. *Atractus* da Colômbia, com a redescrição de três novas espécies, *Mem. Inst. Butantan*, **18**:109-114, 1944-45.
90. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 20. Descrição do alotipo de *Dryophylax rutilus* Prado, 1942, *Mem. Inst. Butantan*, **20**:189-192, 1947.
91. *Prado, A. & Hoge, A. R.* — Notas Ofiológicas. 21. Observações sobre serpentes do Peru, *Mem. Inst. Butantan*, **20**:283-296, 1947.
92. *Stanic, M.* — Die Sandotter, *Vipera ammodytes ammodytes Linnaeus*, *Mem. Inst. Butantan*, **33(3)**:745, 1966.
93. *Lancini, V. A. R.* — *Crotalus vegrandis Klauber*, redescrición y distribución, *Mem. Inst. Butantan*, **33(3)**:725, 1966.

OFÍDIOS

BIOLOGIA

94. *Amaral, A. do* — Notas sobre chromatismo de ophidios. I. Primeiro caso de erythrismo em serpentes observado no Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, **7**:75, 1932.
95. *Amaral, A. do* — Notas sobre chromatismo de ophidios. II. Casos de variação de colorido de certas serpentes, *Mem. Inst. Butantan*, **7**:81, 1932.
96. *Amaral, A. do* — Contribuição à biologia dos ophidios do Brasil. III. Hábitos curiosos da espécie *Tachymenis brasiliensis Gomes* (Colubridae, Boiginae), *Mem. Inst. Butantan*, **7**:89, 1932.
97. *Amaral, A. do* — Contribuição à biologia dos ophidios do Brasil. IV. Sobre um caso de necrophilia heterologa na jararaca (Bothrops jararaca), *Mem. Inst. Butantan*, **7**:93, 1932.
98. *Amaral, A. do* — Notas sobre chromatismo de ophidios. III. Um caso de xanthismo e um novo de albinismo, observados no Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, **8**:149, 1933-34.
99. *Amaral, A. do e Klobusitzky, D. von* — Hemagglutininas naturaes no sangue de serpentes e de outros animais pecilothermicos, *Mem. Inst. Butantan*, **7**:179, 1932.
100. *Bailey, J. R.* — Modes of evolution in New World opisthoglyph snakes, *Mem. Inst. Butantan*, **33(1)**:67, 1966.
101. *Belluomini, H. E.* — Bicefalia em *Xenodon merremii*, (Wagler 1824) (Descrição de um Teratódimo derodímo) (Serpentes), *Mem. Inst. Butantan*, **28**:85, 1957-58.
102. *Belluomini, H. E.* — Venon production of snakes in captivity, *Mem. Inst. Butantan*, **32**:79, 1965.

103. *Belluomini, H. E. & Hoge, A. R.* — Um caso de cópula heteróloga entre *Bothrops* e *Crotalus* (Serpentes), *Mem. Inst. Butantan*, 28:91, 1957-58.
104. *Belluomini, H. E. & Hoge, A. R.* — Operação cesariana realizada em *Eunectes murinus* (Linnaeus 1758) (Serpentes), *Mem. Inst. Butantan*, 28:187, 1957-58.
105. *Belluomini, H. E. & Hoge, A. R.* — Observações sobre hábitos alimentares de "Sucuris" em cativeiro. Contribuição à biologia de *Eunectes murinus* (Linnaeus 1758) (Serpentes), *Mem. Inst. Butantan*, 28:207, 1957-58.
106. *Belluomini, H. E. & Lancini, A. R.* — Bicefalia em *Leptodeira annulata ashmeadii* (Hallowell) 1845 (Serpentes). Descrição de um teratódromo deródromo, *Mem. Inst. Butantan*, 29:175, 1959.
107. *Belluomini, H. E., Nina, A. F. M. & Hoge, A. R.* — Contribuição à biologia do gênero *Eunectes* Wagler, 1830 (Serp. Boidae). Estudo de seis ninhadas de "sucuris", *Mem. Inst. Butantan*, 29:165, 1959.
108. *Darevsky, I. S.* — Ecology of rock-viper (*Vipera xanthina raddei* Boettger) in the natural surroundings of Armenia, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):81, 1966.
109. *Dourado, L.* — Contribuição aos processos de fixação do colorido vermelho e verde das serpentes brasileiras, *Mem. Inst. Butantan*, 21:137-144, 1948.
110. *Erhart, M. B.* — Atérias coronarias cardiacas dos ophidios, *Mem. Inst. Butantan*, 9:319, 1935.
111. *Erhart, M. B.* — The coronary cardiac arteries of snakes, *Mem. Inst. Butantan*, 9:335, 1935.
112. *Hoge, A.* — Notas erpetológicas. 2. Dimorfismo sexual nos Boídeos, *Mem. Inst. Butantan*, 20:181-188, 1947.
113. *Hoge, A. R.* — Herpetologische Notizen. Farbenaberrationen bei Brasiliannischen Schlangen, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):269, 1952.
114. *Hoge, A. R. & Belluomini, H. E.* — Aberrações cromáticas em serpentes brasileiras, *Mem. Inst. Butantan*, 28:95, 1957-58.
115. *Hoge, A. R. & Garcia, A.* — Notas erpetológicas. 4. Sobre caracteres sexuais secundários nas serpentes, *Mem. Inst. Butantan*, 21:55-66, 1948.
116. *Klemmer, K.* — Observations on the biology of sea-snakes (Hidrophiidae) with remarks on their systematics, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):101, 1966.
117. *Leal Prado, J.* — A glicemia normal nos ofídios, *Mem. Inst. Butantan*, 19:59-68, 1946.
118. *Mertens, R.* — Unterlagen zur Ökologie, Ethologie und Evolution der Baumschlangen, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):85, 1966.
119. *Penteado, D. C. de* — Estudos histológicos das glândulas da cabeça dos ofídios brasileiros, *Mem. Inst. Butantan*, 1:27, 1918.
120. *Picado, C.* — Serpentes venenosas ocorrentes em Costa Rica. I. Sobre a espécie *Bothrops lansbergii* e formas affins. Seu veneno e microornamentos epidermicos, *Mem. Inst. Butantan*, 8:389, 1933-34.
121. *Picado, C.* — Serpentes venenosas ocorrentes em Costa Rica. II. Sobre a espécie *Bothrops godmanni*. Seu veneno e microornamentos epidérmicos, *Mem. Inst. Butantan*, 8:395, 1933-34.
122. *Prado, A.* — Notas Ofiológicas. 3. Mais um caso de albinismo em serpente, *Mem. Inst. Butantan*, 13:9, 1939.

123. Prado, A. — Notas Ofiológicas. 16. Um novo caso de bicefalia em serpente, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:7, 1943.
124. Prado, A. & Barros, F. P. de — Notas Ofiológicas. 9. Duas cascavéis albinas do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, **14**:31, 1940.
125. Shulov, A. — Biology and ecology of venomous animals in Israel, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(1):93, 1966.
126. Vanzolini, P. E. & Ferreira Brandão, J. H. — Notas sobre algumas diferenças sexuais na folidose de *Bothrops alternata* D. & B., 1854, e sua variação geográfica, *Mem. Inst. Butantan*, **18**:251-258, 1944-45.

ARACNÍDEOS E ARTROPODOS
SISTEMÁTICA

127. Bücherl, W. — Os Quilópolos do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, **13**:49, 1939.
128. Bücherl, W. — Quilópodos novos da coleção miriapolodólica do Museu Nacional do Rio de Janeiro, *Mem. Inst. Butantan*, **15**:119, 1941.
129. Bücherl, W. — Estudos morfo-anatômicos sobre Geofilomorfos neotrópicos, *Mem. Inst. Butantan*, **15**:159, 1941.
130. Bücherl, W. — Catálogo dos Quilópodos da zona meotrópica, *Mem. Inst. Butantan*, **15**:251, 1941.
131. Bücherl, W. — Estudo comparado dos órgãos sexuais externos dos Quilópodos do Brasil, baseado nos gêneros *Scolopendra* L. 1758, *Ostostigmus* PORAT, 1876, *Rhysida* WOOD, 1862, *Cryptops* LEACH, 1815 *Scolopocryptops* NEW PORT, 1844, e *Otocryptops*, HAUSE, 1887, *Mem. Inst. Butantan*, **16**:13, 1942.
132. Bücherl, W. — Contribuição ao estudo dos órgãos sexuais externos das espécies do gênero *Scolopendra* LINNE, mais freqüentes no Brasil. Um novo método morfo-comparado para a sua sistematização, *Mem. Inst. Butantan*, **16**:37, 1942.
133. Bücherl, W. — Descrição de uma nova subespécie do gênero *Ostostigmus* Porat, subgênero *Coxopleurostigmus* Bücherl (Scolopendromorpha, Scolopendridae), *Mem. Inst. Butantan*, **16**:85, 1942.
134. Bücherl, W. — Revisão das chaves sistemáticas de Chamberlin e Attems sobre as espécies neotrópicas do gênero *Ostostigmus* POR., 1876 (subfam. Ostostigminae KRPLN; 1903), *Mem. Inst. Butantan*, **16**:69, 1942.
135. Bücherl, W. — Quilópodos do Peru, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:19, 1943.
136. Bücherl, W. — Quilópodos do Museu Paranaense de Curitiba, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:1-10, 1946.
137. Bücherl, W. — Novidades sistemáticas na ordem Scolopendromorpha, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:135-158, 1946.
138. Bücherl, W. — Estudo comparativo das espécies brasileiras do gênero *Pambophobeteus* Pocock, 1901 (Mygalomorphae), *Mem. Inst. Butantan*, **20**:233-282, 1947.
139. Bücherl, W. — Duas novas espécies do gênero *Eupalaestrus* Pocock, 1901, *Mem. Inst. Butantan*, **20**:297-314, 1947.
140. Bücherl, W. — Chilopoda das Ilhas da Queimada Grande e Pequena, *Mem. Inst. Butantan*, **21**:1-8, 1948.

141. Bücherl, W. — Estudos sobre Escutigeromorfos brasileiros, *Mem. Inst. Butantan*, 21:9-54, 1948.
142. Bücherl, W. — Estudos sobre o gênero *Magulla* Simon, 1892 (Theraphosidae, Ischnocolinae), *Mem. Inst. Butantan*, 21:261-274, 1948.
143. Bücherl, W. — Em torno das três espécies insulares e praianas do gênero *Pamphobeteus* Pocock, 1901 (Mygalomorphae), *Mem. Inst. Butantan*, 21:117-136, 1948.
144. Bücherl, W. — Descrição do macho de *Magulla symmetrica* Bücherl, 1949, *Mem. Inst. Butantan*, 22:1-10, 1949.
145. Bücherl, W. — Quilópodos da Venezuela. I, *Mem. Inst. Butantan*, 22:187-198, 1949.
146. Bücherl, W. — Quilópodos do Perú. II. *Mem. Inst. Butantan*, 22:173-186, 1949.
147. Bücherls, W. — Revisão das espécies do gênero *Enoploctenus* Simon, 1897, *Mem. Inst. Butantan*, 23:1, 1950-51.
148. Bücherl, W. — Aranhas do Rio Grande do Sul, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2): 127, 1952.
149. Bücherl, W. — Quilópodos, Aranhas e Escorpiões enviados ao Instituto Butantan para determinação, *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):109, 1953.
150. Bücherl, W. — *Otostigmus latipes* sp. n. (Scolopendridae, Otostigminae). *Mem. Inst. Butantan*, 26:1, 1954.
151. Bücherl, W. — Escorpiões e Escorpionismo no Brasil. VI. Sinonimia de *Bothriurus melloleitãoi* Prado 1934 da fêmea de *Bothriurus sigatus* Pocock 1893 com *Bothriurus bonariensis asper* (Pocock) 1893 e de *Bothriurus semiellypticus* Prado 1934 com *Bothriurus b. bonariensis* (Koch) 1842, *Mem. Inst. Butantan*, 28:1, 1957-58.
152. Bücherl, W. — Escorpiões e Escorpionismo no Brasil, VIII. Simonimia de *Bothriurus fragilis* M. L. 1934 e *B. zeugma* M. L. 1945 com *B. rochai* M. L. 1932, com o nome definitivo de *Bothriurus coriaceus rochai* (Mello-Leitão) 1932, *Mem. Inst. Butantan*, 28:11, 1957-58.
153. Bücherl, W. — Escorpiões e Escorpionismo no Brasil, VIII. Revisão das espécies do gênero *Bothriurus* descritas da Argentina, *Mem. Inst. Butantan*, 28: 19, 1957-58.
154. Bücherl, W. — Chilopoden von Venezuela, *Mem. Inst. Butantan*, 29:233, 1959.
155. Bücherl, W. — Escorpiões e Escorpionismo no Brasil, IX. Combate ao escorpião, *Tityus serrulatus* (Buthidae, Titynae), nos terrenos da General Motors do Brasil, em S. José dos Campos, Est. de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, 29:243, 1959.
156. Bücherl, W. — Escorpiões e Escorpionismo no Brasil X. Catálogo da coleção escorpiônica do Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 29:255, 1959.
157. Bücherl, W. — Aranhas do gênero *Loxosceles* e “loxoscelismo” na América do Sul. I. Introdução, comentários bibliográficos, caracterização da subfamília Loxoscelinae, do gênero *Loxosceles* e enumeração das espécies da América do Sul, *Mem. Inst. Butantan*, 30:167, 1960-61-62.
158. Bücherl, W. — Revisão dos Boturídeos da coleção escorpiônica do Museu Nacional do Rio de Janeiro, *Mem. Inst. Butantan*, 30:187, 1960-61-62.
159. Bücherl, W. — Luxosceles e Loxoscelismo na América do Sul. V. As espécies sul-americanas do gênero *Loxosceles* Heinecken e Lowe 1832, *Mem. Inst. Butantan*, 31:15, 1964.

160. *Bücherl, W., Lucas, S. & Dessimoni, V.* — Aranhas da família Ctenidae, sub-família Cteninae. I. Redescrição dos gêneros *Ctenus* Walckenaer 1805 e *Phoneutria* Perty 1833, *Mem. Inst. Butantan*, 31:95, 1964.
161. *Bücherl, W.; Martin, P. R. S.; Cunha, M. F. da; Matthiesen, F. A.; Zimber, S. e Bücherl, I.* — Escorpiões e escorpionismo no Brasil. XII. Revisão sistemática e crítica dos escorpiões de gênero *Bothriurus* Peters 1861, *Mem. Inst. Butantan*, 30:207, 1960-61-62.
162. *Bücherl, W. & Navas, J.* — Descrição dos machos das espécies de *Tityus Lutzi* Giltay, 1928 e *Tityus Costatus* (Karsch, 1879) Género *Tityus* C. L. Koch, 1836; subfam. Isometrinae Birula, 1917; fam. Buthidae, (Simon, 1879), *Mem. Inst. Butantan*, 22:11-24, 1949.
163. *Gerschman de Pikelin, B. y Schiapelli, R. D.* — Contribución al conocimiento de *Theraphosa lebloni* (Latreille) 1804 (Aranea: Theraphosidae), *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):667, 1966.
164. *Lucas, S.* — Sobre a posição sistemática de algumas espécies de aranhas verdadeiras do gênero *Cupiennius*, Simon, 1891, da família Pisauridae, *Mem. Inst. Butantan*, 31:127, 1964.
165. *Mello-Leitão, C. de* — Três aranhas novas nas collecções do Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 8:399, 1933-34.
166. *Mello-Leitão, C. de* — Novas Gonyleptidae nas collecções do Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 8:409, 1933-34.
167. *Mello-Leitão, C. de* — Três novas aranhas tetrapneumones nas collecções do Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 9:353, 1935.
168. *Mello-Leitão, C. de* — Dois gêneros raros de aranhas nas collecções do Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 9:361, 1935.
169. *Mello-Leitão, C. de* — A propósito de alguns opiliões novos, *Mem. Inst. Butantan*, 9:367, 1935.
170. *Mello-Leitão, C. de* — Notas sobre opiliões do Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 10:289, 1935-36.
171. *Mello-Leitão, C. de* — Sobre o gênero *Trichodamon* M. L., *Mem. Inst. Butantan*, 10:297, 1935-36.
172. *Mello-Leitão, C. de* — Alguns opiliões da colleção do Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 11:275, 1937.
173. *Mello-Leitão, C. de* — Um gênero e sete espécies novas de aranhas, *Mem. Inst. Butantan*, 11:311, 1937.
174. *Mello-Leitão, C. de* — Algumas aranhas de S. Paulo e Santa Catarina, *Mem. Inst. Butantan*, 12:523, 1938-39.
175. *Prado, A.* — Uma nova espécie de escorpião do gênero *Bothriurus* Peters, *Mem. Inst. Butantan*, 8:145, 1933-34.
176. *Prado, A.* — Notas sobre o *Rhopalurus dorsomaculatus* Prado, *Mem. Inst. Butantan*, 12:5, 1938-39.
177. *Prado, A.* — Contribuição ao conhecimento dos escorpiões sul-americanos. Sinopse das espécies de *Rhopalurus*, *Mem. Inst. Butantan*, 13:25, 1939.
178. *Prado, A. & Rio-Patiño, J. L.* — Contribución al estudio de los escorpiones de Colombia, *Mem. Inst. Butantan*, 13:41, 1939.

179. Schiapelli, R. D. y Gerschman de Pikelin, B. S. — Estudio comparativo de *Phoneutria fera* Perty 1833 y *Phoneutria nigriventer* (Keyserling) 1891 (Aranea Ctenidae), *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):675, 1966.
180. Schubart, O. — Os Diplopoda de algumas ilhas do litoral paulista, *Mem. Inst. Butantan*, 21:203-254, 1948.
181. Vellard, J. — Um novo gênero e duas espécies novas de aranha do estado de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, 2:79, 1925.
182. Vellard, J. — Contribution à l'étude des araignées. Nouvelles espèces d'Argiopidae, *Mem. Inst. Butantan*, 3:327, 1926.

ARACNÍDEOS E ARTROPODOS

BIOLOGIA

183. Arvy, L. — Données histochimiques sur la glande à venin (glande chélicéenne) des araignées dipneumones, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):711, 1966.
184. Bücherl, W. — Sobre a musculatura da *Scolopendra viridicornis* Newp. Uma contribuição para o estudo comparativo da musculatura dos quilopodos e insetos, *Mem. Inst. Butantan*, 14:65, 1940.
185. Bücherl, W. — Escorpiões e escorpionismo no Brasil. 1. Manutenção de escorpiões em viveiros e extração do veneno, *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):53, 1953.
186. Bücherl, W. — Escorpiões e escorpionismo no Brasil. IV. Considerações em torno de substâncias escorpionicidas e outras medidas de combate aos escorpiões, *Mem. Inst. Butantan*, 27:107, 1955-56.
187. Bücherl, W. — Escorpiões e escorpionismo no Brasil. V. Observações sobre o aparelho reprodutor masculino e o acasalamento de *Tityus trivittatus* e *Tityus bahiensis*, *Mem. Inst. Butantan*, 27:121, 1955-56.
188. Bücherl, W. — Fauna aracnológica e alguns aspectos ecológicos da Ilha de Trindade, *Mem. Inst. Butantan*, 29:277, 1959.
189. Bücherl, W. — Distribuição geográfica dos aracnídeos peçonhentos temíveis (classe Aracnomorpha, subclasse Arachnoidea, ordens Scorpiones e Araneida), *Mem. Inst. Butantan*, 31:55, 1964.
190. Bücherl, W. — Mecanismo da picada das aranhas peçonhentas perigosas, *Mem. Inst. Butantan*, 31:67, 1964.
191. Bücherl, W. — Histologia das glândulas de veneno de algumas aranhas e escorpiões, *Mem. Inst. Butantan*, 31:77, 1964.
192. Bücherl, W. — Biologia de artrópodos peçonhentos, *Mem. Inst. Butantan*, 31:85, 1964.
193. Bücherl, W. — *Latrodectus* e latrodetismo na América do Sul, *Mem. Inst. Butantan*, 32:95, 1965.
194. Delgado, A. — Investigación ecologica sobre *Loxosceles rufipes* (Lucas) 1834 en la region costera del Perú, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):683, 1966.
195. Landim, C. C. e Kitajima, E. W. — Ultraestrutura do aparelho venenífero de *Apis* (Hymenoptera, Apidae), *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):701, 1966.
196. Lucas, S. — Estudos sobre aranhas da família Lycosidae. 2. Sobre o colorido de algumas espécies da subfamília Lycosinae, *Mem. Inst. Butantan*, 31:115, 1964.

197. *Lucas, S. & Bücherl, W.* — Importância dos órgãos sexuais na sistemática de aranhas. I. Variação interpopulacional dos receptáculos seminais em *Actinopodus crassipes* (Keyserling) 1891, Actinopodidae sul-americana, *Mem. Inst. Butantan*, 32:89, 1965.
198. *Lucas, S., Eichstedt, V. D. von & Bücherl, W.* — Sobre o sistema nervoso de *Tityus serrulatus* — Titynae — Buthidae — Scorpiones, *Mem. Inst. Butantan*, 32:15, 1965.
199. *Reed, C. F.* — Spider Webs and Psychotropics, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2): 645, 1966.
200. *Vellard, J.* — La fonction venimeuse chez les araignées, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):35, 1966.

BATRÁQUIOS

201. *Leão, A. T.* — Sobre dois batráquios da Ilha dos Alcatrazes, *Mem. Inst. Butantan*, 22:63-74, 1949.
202. *Leão, A. T.* — Sobre dois batráquios da Ilha da Queimada Grande, *Mem. Inst. Butantan*, 22:139-150, 1949.
203. *Leão, A. T. & Cochran, D. M.* — Revalidation and re-description of *Bufo ocellatus* Gunther, 1858 (Anura: Bufonidae), *Mem. Inst. Butantan*, 24(2),271, 1952.
204. *Vital Brazil, O. e Vellard, J.* — Contribuição ao estudo dos batrachios, *Mem. Inst. Butantan*, 3:7, 1926.

BOTÂNICA MÉDICA

205. *Barros, F. P. de* — Contribuição à matéria médica vegetal do Brasil. 8. Complemento ao estudo farmacognóstico e terapêutico das várias espécies do gênero *Jacaranda* (Bignoniaceae), *Mem. Inst. Butantan*, 16:357, 1942.
206. *Hoehne, F. C. Kühnmann, J. G.* — Utriculárias do Rio de Janeiro e seus arredores, *Mem. Inst. Butantan*, 1:1, 1918.
207. *Peckolt, W.* — Contribuições à matéria médica vegetal do Brasil. I. Estudo pharmacognóstico da *Cucurbita máxima* Duch e *Cucurbita pepe* L. (Cucurbitaceae), *Mem. Inst. Butantan*, 8:357, 1933-34.
208. *Peckolt, W.* — Contribuições à matéria médica vegetal do Brasil. II. Estudo pharmacognóstico de *Struthanthus marginatus* (Desr.) Blume (Loranthaceae). Um novo princípio da planta, *Mem. Inst. Butantan*, 8:371, 1933-34.
209. *Peckolt, W.* — Contribuições à matéria médica vegetal do Brasil. III. Estudo pharmacognóstico do *Chondrodendron platyphyllum* (St. Hil) Mier (Menispermaceae), *Mem. Inst. Butantan*, 8:379, 1933-34.
210. *Peckolt, W.* — Contribuição à matéria médica vegetal do Brasil. V. Estudo pharmacognóstico do *Carica papaya* L. (Caricaceae), *Mem. Inst. Butantan*, 9: 277, 1935.
211. *Peckolt, W.* — Contribuição a matéria médica vegetal do Brasil. 7. Estudo farmacognóstico de *Heckeria umbellata* (L.) Kunth. Piperaceae, *Mem. Inst. Butantan*, 15:59, 1941.
212. *Peckolt, W. & Prado, A.* — Contribuição á matéria vegetal do Brasil. VI. Estudo pharmacognóstico e therapêutico da jacaranda *decurvens Cham.* (Bignoniaceae), *Mem. Inst. Butantan*, 9:301, 1935.

ANATOMIA PATOLÓGICA

213. Machado, J. C. — Alterações espontâneas da base de implantação e da túnica média muscular da aorta de cobaias. Aspectos morfológicos sugestivos do seu desenvolvimento e estudo da freqüência, *Mem. Inst. Butantan*, 31:153, 1964.
214. Machado, J. C. — Oclusão trombótica da artéria pulmonar de cobaias com tuberculose, *Mem. Inst. Butantan*, 32:33, 1965.
215. Machado, J. C. — Formações cartilaginosas em miocárdio de *Crotalus d. terrificus*, *Mem. Inst. Butantan*, 32:27, 1965.

PARASITOLOGIA

216. Amaral, A. — Filariose de Bancroft, *Mem. Inst. Butantan*, 1:89, 1918-19.
217. Aragão, H. de B. — Classificação dos Hemosporídios, *Mem. Inst. Butantan*, 1:167, 1918-19.
218. Arantes, J. B. — Estudos parasitológicos. I. Do comportamento do Trypanosoma cruzi no *Silenus rhesus*, *Mem. Inst. Butantan*, 6:231, 1931.
219. Arantes, J. B. — Estudos parasitológicos. II. Haemogregarina butantaneasis sp.n., parasita da boipeva, *Ophis merremii Wagler, 1824*, *Mem. Inst. Butantan*, 6:237, 1931.
220. Arantes, J. B. e Fonseca, F. da — Pesquisas sobre trypanosomas. I. Trypanosoma butantanense, sp.n., parasita da serpente *Ophis merremii Wagler, 1824*, *Mem. Inst. Butantan*, 6:215, 1931.
221. Arantes, J. B. e Fonseca, F. da — Pesquisas sobre trypanosomas. II. Trypanosoma manguinhense, sp. n., parasita do bugio *Alauatta caraya* (Humboldt, 1809), *Mem. Inst. Butantan*, 6:223, 1931.
222. Arantes, J. B. e Fonseca, F. da — Pesquisas sobre Trypanosomas. III. Trypanosoma merremii, sp. n., parasita da serpente *Ophis merremii Wagler, 1824*, *Mem. Inst. Butantan*, 6:227, 1931.
223. Arantes, J. B. & Fonseca, F. da — Sobre a possível synonymia de Trypanosoma manguinhense Arantes et Fonseca, 1931 e Trypanosoma Florestali Romaña, 1931, *Mem. Inst. Butantan*, 10:63, 1935-36.
224. Araujo, P. — Aspiculuris (Aspiculuris) artigasi, n. sp., (Nematoda: oxyuroidea) em *Mus musculus*, *Mem. Inst. Butantan*, 32:101, 1965.
225. Artigas, P. de T. — Montagem de helminthos e pequenos arthropodos. Novo metodo, simples e eficiente, *Mem. Inst. Butantan*, 10:65, 1935-36.
226. Artigas, P. de T. — Mounting of helminthus and small arthropods. A new, simple and efficient method, *Mem. Inst. Butantan*, 10:71, 1935-36.
227. Artigas, P. de T. — Estudos helminthologicos. I. Paraoxyuronema brachytelei, g. n., sp. n., parasita de *Brachyteles arachnoides* (Geoffr. 1806): Oxyuronemidae, fam. n. (Nematoda), *Mem. Inst. Butantan*, 10:77, 1935-36.
228. Artigas, P. de T. & Perez, M. D. — Considerações sobre *Opisthorchis Pricei*, Foster, 1939, *O. Guayaquilensis Rodrigues, Gomez, et Montalvan, 1949* e *O. pseudofelineus Ward, 1901*. Descrição de *Amphimerus pseudofelineus Minutus*, n. sub. sp., *Mem. Inst. Butantan*, 30:157, 1960-61-62.
229. Artigas, P. de T. & Perez, M. D. — *Catadiscus eldoradiensis* n. sp., Trematoda, Paramphistomata de *Leptodactylus ocellatus*, *Mem. Inst. Butantan*, 31:5, 1964.

230. *Artigas, P. de T., Ruiz, J. M. & Leão, A. T.* — Trematóides de Ofídios. *Liophistrema pulmonalis*, n. g., n. sp., Liophistreminae, n. subfam., *Westella sulina*, n. g., n. sp. (Plagiorchiidae), *Mem. Inst. Butantan*, **16**:157, 1942.
231. *Artigas, P. de T.; Ruiz, J. M. & Leão, A. T.* — Algumas notas sobre o gênero *Opisthogonimus* Luhe, 1900. Descrição de *Opisthogonimus serpentis*, sp. n., Trematoide de ofídeo, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:47, 1943.
232. *Brazil, V.* — A defeza contra a mosca, *Mem. Inst. Butantan*, **3**:189, 1926.
233. *D'Andreta Jr., C. & Gonzalez B., D.* — Três novas espécies brasileiras de Simuliidae (Diptera Nematocera), *Mem. Inst. Butantan*, **30**:103, 1960-61-62.
234. *Eichbaum, F. W.* — Biological properties of anacardic acid (Opentadecadienyl-salicylic acid) and related compounds. IV. The vermidal, antiprotozoic, antiectoparasitic and larvicidal action of anacardates, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:119-126, 1946.
235. *Eichaum, F. W.* — Potenciação da ação vermicida do hexylresorcinol por detergentes. Experiências in vitro com Ascaris de porco, *Mem. Inst. Butantan*, **20**:203-218, 1947.
236. *Fain, A.* — Pentastomida of snakes. Their parasitological role in man and animals, *Mem. Inst. Butantan*, **33**:167, (1), 1966.
237. *Fonseca, F. da* — Notas de acareologia. I. Papel dos acarianos do gênero *Trombicula* na transmissão das Rickettsias pathogenicas e applicação dessa hypothese à Rickettsia brasiliensis, Monteiro, 1931, *Mem. Inst. Butantan*, **7**:125, 1932.
238. *Fonseca, F. da* — Notas de acareologia. II. *Ichoronyssus butantanensis*, sp. n., (Acarina, Dermanussidae), *Mem. Inst. Butantan*, **7**:135, 1932.
239. *Fonseca, F. da* — Notas de acareologia. III. Parasitismo do homem e de *Cavia aperea* por *Liponissus bacoti* (Hirst, 1913) (Acarina, Dermanyssidae), *Mem. Inst. Butantan*, **7**:139, 1932.
240. *Fonseca, F. da* — Notas de acareologia. IV. Presença de *Ophionyssus serpentium* (Hirst, 1915) (Acarina, Dermanyssidae) no serpentario do Inst. Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, **7**:145, 1932.
241. *Fonseca, F. da* — Notas de acareologia. V. *Trombicula butantanensis*, sp. n., (Acarina, Trombidiidae), *Mem. Inst. Butantan*, **7**:147, 1932.
242. *Fonseca, F. da* — Notas de acareologia. V. Duas novas espécies de larvas do gênero *Trombicula*: *Trombicula ophidica*, sp. n., e *Trombicula ewingi*, sp. n., (Acarina Trombidiidae); nota sobre *Trombicula butantanensis* Fl. da Fonseca, 1932 e sobre a inexistencia da *T. akamushi* (Brumpt, 1910) entre nós, *Mem. Inst. Butantan*, **7**:151, 1932.
243. *Fonseca, F. da* — *Eimeria pintoensis*, sp. n., parasita do coelho sylvestre (*Sylvilagus minensis*), *Mem. Inst. Butantan*, **7**:173, 1932.
244. *Fonseca, F. da* — Notas de Acareologia. X. Ocorrência, em S. Paulo, e acarianos transmissores de várias modalidades de febre exanthematica e suas possíveis relações com a Rickettsiose neotropica paulista, *Mem. Inst. Butantan*, **9**:27, 1935.
245. *Fonseca, F. da* — Notas de Acareologia. XI. Validade de espécie e ciclo evolutivo de *Amblyomma striatum* Koch, 1844, (Acarina, Ixodidae), *Mem. Inst. Butantan*, **9**:43, 1935.
246. *Fonseca, F. da* — Notes d'Acareologie. XI. Validité de l'espèce et cycle evolutif de l'*Amblyomma striatum* Koch, 1844 (Acarina, Ixodidae), *Mem. Inst. Butantan*, **9**:53, 1935.

247. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XII. *Eulaelaps vitzthumi*, sp. n., (Acarina, Laelaptidae), *Mem. Inst. Butantan*, 9:59, 1935.
248. Fonseca, F. da — Acareologische Notizen. XII. *Eulaelaps vitzthumi*, sp. n., (Acarina, Laelaptidae), *Mem. Inst. Butantan*, 9:65, 1935.
249. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XIII. Novas espécies sul-americanas de parasitos do gênero *Liponissus* Kolenati, 1858, (Acarina, Liponissidae), *Mem. Inst. Butantan*, 9:69, 1935.
250. Fonseca, F. da — Acareological Notes. XIII. New South American species of the genus *Liponissus* Kolenati, 1858, (Acarina, Liponissidae), *Mem. Inst. Butantan*, 9:99, 1935.
251. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XIV. *Ceratonyssus joaquimi*, sp. n., (Acarina, Liponissidae) parasita de *Glossophaga soricina* (Pallas), de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, 9:115, 1935.
252. Fonseca, F. da — Acareologische Notizen. XIV. *Ceratonyssus joaquimi*, sp. n., (Acarina, Liponissidae) ein Parasit der Fledermaus *Glossophaga soricina* (Pallas) aus dem Staate S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, 9:125, 1935.
253. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XV. Ocorrência de sub-espécie de *Ixodes ricinus* (L., 1758) no Estado de S. Paulo (Acarina, Ixodidae), *Mem. Inst. Butantan*, 9:131, 1935.
254. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XVI. *Ixodes amarali*, sp. n., (Acarina, Ixodidae), *Mem. Inst. Butantan*, 9:137, 1935.
255. Fonseca, F. da — Acareological Notes. XVI. *Ixodes amarali*, sp. n. (Acarina, ixodidae), *Mem. Inst. Butantan*, 9:141, 1935.
256. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XVIII. Localização, frequencia, distribuição geográfica e hospedadores de *Spelaeorhynchus latus* Banks, 1917 (Acarina, Spelaeorhynchidae), *Mem. Inst. Butantan*, 9:145, 1935.
257. Fonseca, F. da — Trypanosomas de peixes brasileiros. Descrição de uma nova espécie, *Mem. Inst. Butantan*, 9:149, 1935.
258. Fonseca, F. da — Ocorrência de formas anomais na *Leishmania brasiliensis*, *Mem. Inst. Butantan*, 9:185, 1935.
259. Fonseca, F. da — *Trypanosoma mattogrossense*, sp. n., *Mem. Inst. Butantan*, 9:189, 1935.
260. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XVIII. Gêneros e espécies de acarianos parasitas de ratos (Acari. Laelaptidae), *Mem. Inst. Butantan*, 10:17, 1935-36.
261. Fonseca, F. da — Notas da Acareologia. XIX. Gêneros e espécies de acarianos parasitas de mamíferos (Acari. Laelaptidae), *Mem. Inst. Butantan*, 10:25, 1935-36.
262. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XX. Espécies de acarianos do gênero *Laelaps*, parasitas de ratos do Brasil (Acari. Laelaptidae), *Mem. Inst. Butantan*, 10:33, 1935-36.
263. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXI. *Gymnandromorphismo* em *Amblyomma cajennense* (Fabr., 1787), *Mem. Inst. Butantan*, 10:39, 1935-36.
264. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXII. *Liponissus haematophagus*, sp. n., (Acari. Liponissidae), *Mem. Inst. Butantan*, 10:43, 1935-36.
265. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXIII. Novas espécies de *Trombiculinae* dos gêneros *Trombicula*, *Hannemania* e *Neoschongastia*, *Mem. Inst. Butanta*, 10:47, 1935-36.

266. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXIV. a) Representante brasileiro do gênero *Dermanyssus* Dugês, 1834 (Acari. Dermanyssidae) B) Nota sobre o nome genérico *Paralaelaps*, *Mem. Inst. Butantan*, **10**:51, 1935-36.
267. Fonseca, F. da — Nota sobre uma espécie de Flebotomus do Brasil (Diptera. Psychodidae), *Mem. Inst. Butantan*, **10**:61, 1935-36.
268. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXV. Os Laelaptidae gigantes, parasitas de roedores sul-americanos; gênero e espécies novas (Acari), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:7, 1938-39.
269. Fonseca, F. da — Acareological Notes. XXV. The giant Laelaptidae, parasites of South American rodents; new genus and species (Acari), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:55, 1938-39.
270. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXVI. Novos estudos sobre o gênero *Laelaps*, Koch, 1836 (Acari. Laelaptidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:103, 1938-39.
271. Fonseca, F. da — Acareological Notes. XXVI. New studies on the genus *Laelaps* Koch, 1836 (Acari. Laelaptidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:125, 1938-39.
272. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXVII. *Liponissus brasiliensis*, sp. n., parasita habitual de roedores e accidental do homem, *Mem. Inst. Butantan*, **12**:147, 1938-39.
273. Fonseca, F. da — Acareological Notes. XXVII. *Liponissus brasiliensis*, sp. n., usual parasite of rodents and accidental of man, *Mem. Inst. Butantan*, **12**:155, 1938-39.
274. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXVIII. Ocorrência de *Dermanyssus gallinae* (Degeer, 1778) no Brasil (Acari. Dermanyssidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:161, 1938-39.
275. Fonseca, F. da — Acareological Notes. XXVIII. Occurrence of *Dermanyssus gallinae* (Degeer, 1778) in Brazil (Acari. Dermanyssidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:163, 1938-39.
276. Fonseca, F. da — Protozoarios parasitas. I. Ciliado gigante, *Muniziella cunhai*, gen. n. sp. n., parasita de *Hidrochoerus capybara* (Holotricha. Pycnothrichidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:165, 1938-39.
277. Fonseca, F. da — Parasitische Protozoen. I. Ein Riesiges Infusor, *Muniziella cunhai* gen. n. sp. n., Parasit von *Hydrochoerus capybara* (Holotricha, Pycnothrichidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:173, 1938-39.
278. Fonseca, F. da — Descrição no macho de *Flebotomus arthuri* Fonseca, 1936, (Diptera. Psychodidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:181, 1938-39.
279. Fonseca, F. da — Observações sobre o ciclo evolutivo de *Porocephalus clavatus*, especialmente sobre o seu orquidotropismo em cobaias, *Mem. Inst. Butantan*, **12**:185, 1938-39.
280. Fonseca, F. da — Espécies de *Amblyopinus* parasitas de Murideos e Didelfideos em S. Paulo (Coleoptera. Staphylinidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:191, 1938-39.
281. Fonseca, F. da — Observação de uma fase do ciclo evolutivo de *Cuterebra apicalis* Guerin (Diptera. Oestridae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:195, 1938-39.
282. Fonseca, F. da — *Brachylaemus fleuryi* Fons., 1939 (Fascioloidea. Brachylaemidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:197, 1938-39.
283. Fonseca, F. da — *Brachylaemus fleuryi* Fons., 1939, (Fascioloidea. Brachylaemidae), *Mem. Inst. Butantan*, **12**:203, 1938-39.

284. Fonseca, F. da — Protozoários parasitas. IV. Protozoários novos de tapi-rideos, *Mem. Inst. Butantan*, 14:43, 1940.
285. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXX. Famílias, gênero e espécie novos de acarianos parasitas do pulmão de serpentes (Acari. Pheumopnionyssidae, n. fam. e Entonyssidae, n. fam.), *Mem. Inst. Butantan*, 14:53, 1940.
286. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXXI. Boivilaelaps tricholabiatus, gen. n., sp. n. (Acari. Laelaptidae), *Mem. Inst. Butantan*, 14:59, 1940.
287. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXXII. Novas espécies brasileiras do gênero Liponissus Kolenati (Acari. Liponissidae), *Mem. Inst. Butantan*, 15: 103, 1941.
288. Fonseca, F. da — Notas de Acareologia. XXXIV. Posição do gênero Liponissus Kolenati em face das espécies tropicais; seu desdobramento em novos gêneros (Acari. Liponissidae), *Mem. Inst. Butantan*, 16:149, 1942.
289. Fonseca, F. da — Notas de Acarologia. XXXVIII. Sarcoptiformes da pre-guiça; Lobalges trouessarti, gen. n. sp. n., (Acari. Epidermoptidae), *Mem. Inst. Butantan*, 26:85, 1954.
290. Fonseca, F. da — Notas de Acarologia. XXXIX. Sistemática e filogênese de Psoralgidae Oudemans, Sarcoptiformes parafágistas de mamíferos com morfologia de Acari plumícolas, *Mem. Inst. Butantan*, 26:93, 1954.
291. Fonseca, F. da — Notes d'Acarologie. XLI. Haemolaelaps Berlese versus Atricholaelaps Ewing et Ischnolaelaps Fonseca: Ornithonyssus Sambon versus Bdellonyssus Fonseca, *Mem. Inst. Butantan*, 28:45, 1957-58.
292. Fonseca, F. da — Acarologische Notizen. XLII. Geruchsorgane und Entwicklungsgeschichte der Mesostigmata und Spelaeorhynchidae (Acari), *Mem. Inst. Butantan*, 28:55, 1957-58.
293. Fonseca, F. da — Notas de Acarologia, XLIII. Fauna acarológica de roedores em Ouro Prêto, *Mem. Inst. Butantan*, 28:59, 1957-58.
294. Fonseca, F. da — Notas de Acarologia. XLIV. Inquérito sobre a fauna acarológica de parasitas no nordeste do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 28:99, 1957-58.
295. Fonseca, F. — Notas de Acarologia. XLVI. Acarofauna zooparasita na Bolívia, *Mem. Inst. Butantan*, 29:89, 1959.
296. Fonseca, F. da — Atricholaelaps (Ischnolaelaps) marioi, sp. n., *Mem. Inst. Butantan*, 31:111, 1964.
297. Fonseca, F. da & Corrêa, R. R. — Infecção experimental de Anopheles (Kerteszia) cruzi pelo Plasmodium vivax, *Mem. Inst. Butantan*, 15:91, 1941.
298. Fonseca, F. da & Ramos, A. S. da — Nôvo subgênero e novas espécies de anofelinas neotrópicas (Diptera. Culicidae). (Nota prévia), *Mem. Inst. Butantan*, 13:383, 1939.
299. Fonseca, J. A. B. da & Fonseca, F. da — Leptomonas anophelini, sp. n., parasita do Anopheles eiseni, *Mem. Inst. Butantan*, 15:101, 1941.
300. Fonseca, J. A. B. da & Fonseca, F. da — Transmissão da malária humana por anofelinos da série tarsimaculatus, *Mem. Inst. Butantan*, 16:93, 1942.
301. Leão, A. T. — Discussão em torno dos gêneros Ochetosoma Braun, 1901, e Renifer Pratt, 1902 (Trematoda), *Mem. Inst. Butantan*, 18:67, 1944-45.
302. Leão, A. T. — Sobre um novo gênero de Liophistrematinae Artigas, Ruiz & Leão, 1942, (Trematoda, Plagiorchiidae), *Mem. Inst. Butantan*, 19:33, 1946.

303. *Leão, A. T. & Eichbaum, F. W.* — Ação vermicida do óleo de cajú (*Anacardium occidentale*) e derivados. Experiências em cães, *Mem. Inst. Butantan*, **20**:13, 1947.
304. *Pessôa, S. B. e Corrêa, O.* — Notas sobre os *Oxyurus* parasitos das baratas domésticas, com a descrição de uma nova espécie: *Oxyurus australasiae*, sp. nov., *Mem. Inst. Butantan*, **3**:71, 1926.
305. *Prado, A.* — Contribuições ao conhecimento dos culicídeos de São Paulo. I. Notas sobre *Mansonia albifera* Prado e sobre o maco de *M. albicosta* (Chagas), *Mem. Inst. Butantan*, **6**:191, 1931.
306. *Prado, A.* — Contribuições ao conhecimento dos culicídeos de São Paulo. II. Notas sobre as espécies encontradas nos arredores da capital e sobre a determinação de *Aëdes crinifer* (Theob), *Mem. Inst. Butantan*, **6**:199, 1931.
307. *Prado, A.* — Contribuições ao conhecimento dos culicídeos de São Paulo. III. Notas sobre *Psorophora (Janthinosoma) discrucians* (Walker) e descrição do exemplar macho, *Mem. Inst. Butantan*, **6**:205, 1931.
308. *Prado, A.* — Contribuição ao conhecimento dos culicídeos de São Paulo. IV. Uma nova espécie de *Uranotaenia*, *Mem. Inst. Butantan*, **6**:209, 1931.
309. *Prado, A.* — Contribuição ao conhecimento dos culicídeos de S. Paulo. V. Synopse das espécies de *Mansonia*, *Mem. Inst. Butantan*, **8**:1, 1933-34.
310. *Prado, A.* — Contribuições ao conhecimento dos culicídeos de S. Paulo. VI. Notas sobre os mosquitos originários das taquaras: *Sabethoide intermedius* (Lutz) e *Megarhinus bambusicola* Lutz & Neiva, *Mem. Inst. Butantan*, **9**:193, 1935.
311. *Prado, A. e Fonseca, F. da* — Um gênero novo e algumas espécies de sarcophagas (Diptera, Stephanostomatidae) da Cidade de São Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, **7**:159, 1932.
312. *Ruiz, J. M.* — *Catadiscus freitaslenti*, sp. n., (Trematoda: Paramphistomoidae), parasito de ofídeo neotrópico; observação sobre a presença de dois canais eferentes no gênero *Catadiscus* Cohn, 1904, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:29, 1943.
313. *Ruiz, J. M.* — *Neoctanguim travassosi*, gen. n. sp. n., (Trematoda: Paramphistomoidae), parasito de quelônio marinho. Chave dos gêneros da família Microscaphidiidae Travassos, 1922, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:35, 1943.
314. *Ruiz, J. M.* — *Pronocephalidae* (Trematoda). Estudos das espécies brasileiras e revisão da família, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:249, 1946.
315. *Ruiz, J. M.* — Estudo do sistema excretor de *Leptophyllum stenocotyle* Cohn, 1902 (Trematoda: Plagiorchiidae), *Mem. Inst. Butantan*, **23**:45, 1950-51.
316. *Ruiz, J. M.* — Sobre a distinção genérica dos *Crotalidae* (Ophidia: Crotaloidea) baseada em alguns caracteres osteológicos, *Mem. Inst. Butantan*, **23**:109, 1950-51.
317. *Ruiz, J. M.* — Contribuição ao estudo das formas larvárias de trematóides brasileiros. 2. Fauna de Santos, Est. de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, **24**(1):17, 1952.
318. *Ruiz, J. M.* — Contribuição ao estudo das formas larvárias de trematóides brasileiros. 3. Fauna de Belo Horizonte Jaboticatubas, Est. de Minas Gerais, *Mem. Inst. Butantan*, **24**(1):45, 1952.
319. *Ruiz, J. M.* — Sobre um novo *Gnathostoma* assinalado no Brasil (Nematoda: Gnathostomatidae), *Mem. Inst. Butantan*, **24**(1):37, 1952.

320. Ruiz, J. M. — Índices cercários específicos do *Schistosoma mansoni* verificados em Neves e Mariana, Est. de Minas Gerais, *Mem. Inst. Butantan*, 24(1): 63, 1952.
321. Ruiz, J. M. — Técnica de perfusão para a coleta de *Schistosoma mansoni* em animais de laboratório, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):101, 1952.
322. Ruiz, J. M. — Schistosomose experimental. I. Receptividade de *Procyon cancrivorus* à infestação pelo *Schistosoma mansoni*, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2), 111, 1952.
323. Ruiz, J. M. — Esquistossomose experimental. 3. *Cuniculus pacca* e *Grison furax*, novos animais reptíveis à infestação pelo *Schistosoma mansoni*, *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):23, 1953.
324. Ruiz, J. M. — Preparo do antígeno para intradermo-reação na esquistossomose, *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):5, 1953.
325. Ruiz, J. M. — Esquistossomose experimental. 4. *Nausa narica* e *Didelphis paraguayensis*, animais sensíveis à infestação experimental pelo *Schistosoma mansoni*, *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):23, 1953.
326. Ruiz, J. M. — Processo rápido de perfusão do sistema porta de mamíferos para coleta de esquistossomatídeos, aplicável aos trabalhos de campo, *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):29, 1953.
327. Ruiz, J. M. — Contribuição ao conhecimento das formas larvárias de trematóides brasileiros. 4. Nota sobre o sistema excretor da cercária de *Schistosoma mansoni*, *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):45, 1953.
328. Ruiz, J. M. Contribuição ao estudo das formas larvárias de trematóides brasileiros. 5. Descrição de três furcocercárias que ocorrem em planorbídeos hospedeiros do *Schistosoma mansoni*, *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):77, 1953.
329. Ruiz, J. M. & Carvalho, J. M. — *Australorbis immunis* (Lutz, 1918) hospedeiro intermediário de *Schistosoma mansoni* na cidade de Santos, Est. de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):175, 1953.
330. Ruiz, J. M. & Coelho, E. — Schistosomose experimental. 2. Hermafroditismo do *Schistosoma mansoni* verificado na cobaia, *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):115, 1952.
331. Ruiz, J. M. & Coelho, E. — Nematóides (Oxyuroidea) parasitos de diplópodos da Ilha da Queimada Grande, S. Paulo, Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 27:51, 1955-56.
332. Ruiz, J. M. & Leão, T. A. — Notas Helmintológicas. I. Três novas espécies de *Opisthogonimus* parasitas de ofídios brasileiros (Trematoda: Plagiorchiidae), *Mem. Inst. Butantan*, 16:171, 1942.
333. Ruiz, J. M. & Leão, A. T. — Notas Helmintológicas. 2. Algumas considerações em torno do gênero *Leptophyllum* Cohn, 1902 (Trematoda: Plagiorchiidae), *Mem. Inst. Butantan*, 16:187, 1942.
334. Ruiz, J. M. & Leão, A. T. — Notas Helmintológicas. 3. Nova espécie de trematóide do gênero *Infidum* Travassos, 1916, (Dicrocoeliidae), parasita de ofídio brasileiro, *Mem. Inst. Butantan*, 16:203, 1942.
335. Ruiz, J. M. & Leão, A. T. — Notas Helmintológicas. 4. *Choledocystus vesicalis*, n. sp. parasita da vesícula biliar de *Bufo marinus* (L.) (Trematoda: Plagiorchiidae), *Mem. Inst. Butantan*, 16:209, 1942.
336. Ruiz, J. M. & Rangel, J. M. — Estrigeidas de répteis brasileiros (Trematoda: Strigeata), *Mem. Inst. Butantan*, 26:257, 1954.
337. Silva, P. da — Contribuição à micologia parasitária do Brasil (Duas novas espécies de fungos produtores de maduromicose), *Mem. Inst. Butantan*, 1:187, 1918-19.

ENDOCRINOLOGIA

338. *Belluomini, H. E., Mello, R. F., Penha, A. M. e Schreiber, G.* — Estudo citológico e ponderal do testículo de *Crotalus durissus terrificus* durante o ciclo reprodutivo anual, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):761, 1966.
339. *Betz, T. W.* — The ovarian cycle of *Natrix rhombifera* — an apparently generalized cycle of snakes of temperate latitudes, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):115, 1966.
340. *Brandi, C. M. W., Cabib, E. & Prado, J. L.* — Identificação cromatográfica de adrenalina e arterenol na adrenal de ofídios, *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):35, 1953.
341. *Brandi, C. M. W.; Cabib, E. & Prado, J. L.* — Chromatographic identification of adrenaline and arterenol in snake adrenals, *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):39, 1953.
342. *Décourt, L. & Lobo, J. I.* — Efeito da progesterona nas amenorréias, *Mem. Inst. Butantan*, 17:99, 1943.
343. *Dreyfus, A.* — Hermaphroditismo alternante proterogynico em *Rhabdias fülleborni*, *Trav.*, *Mem. Inst. Butantan*, 11:289, 1937.
344. *Dreyfus, A.* — Sobre a evolução de ovocytos contidos no testículo do sapo, *Mem. Inst. Butantan*, 11:299, 1937.
345. *Fraenkel, L. & Martins, T.* — Estudos sobre a fisiologia sexual das serpentes, *Mem. Inst. Butantan*, 13:393, 1939.
346. *Henriques, O. B. & Henriques, S. B.* — Sobre a determinação dos 17-cetostróides na urina humana, *Mem. Inst. Butantan*, 19:11-22, 1946.
347. *Hoge, A. R.; Belluomini, H. E.; Schreiber, G. & Penha, A. M.* — Sexual abnormalities in *Bothrops insularis* (Amaral) 1921, *Mem. Inst. Butantan*, 29:17, 1959.
348. *Lobo, J. I. & Décourt, L.* — O tratamento do diabete insípido, *Mem. Inst. Butantan*, 15:37, 1941.
349. *Lobo, J. I. & Décourt, L.* — Alguns aspectos da evolução de cretinismo e do mongolismo, *Mem. Inst. Butantan*, 16:243, 1942.
350. *Lobo, J. I. & Décourt, L.* — Novas observações sobre o diabete insípido, *Mem. Inst. Butantan*, 16:275, 1942.
351. *Marcondes Silva, A.* — Contribuição ao estudo de exoftalmo, *Mem. Inst. Butantan*, 17:105, 1943.
352. *Marcondes Silva, A.* — Citologia vaginal e seu emprêgo em ginecologia endócrina, *Mem. Inst. Butantan*, 18:75-100, 1944-45.
353. *Martins, T.* — Estudos sobre gonadas e hypophyse. I. Desenvolvimento precoce dos caracteres sexuais em gallinaceos tratados com substâncias gonado-estimulantes do sôro gravídico equino, *Mem. Inst. Butantan*, 8:347, 1933-34.
354. *Martins, T.* — Pesquisas endocrinológicas. 51. Alterações histológicas e funcionamento da hypophyse enxertada em ratos, *Mem. Inst. Butantan*, 10:261, 1935-36.
355. *Martins, T.* — Pesquisas endocrinológicas. 52. Ação das altas doses de estrina sobre a hypophyse in situ ou enxertada na câmara anterior do olho do rato, *Mem. Inst. Butantan*, 10:267, 1935-36.

356. *Martins, T. & Mello, R. F. de* — Estudos sobre gonadas e hypophyse. II. Sobre os resultados da parabiose de ratos fêmeas com ratos castrados e hypophsectomizados, *Mem. Inst. Butantan*, 8:353, 1933-34.
357. *Martins, T. & Valle, J. R.* — Excitação do hipogástrico e ação da adrenalina e da pitocina sobre a musculatura lisa genital masculina de gatos e cobaias em diversas condições hormonais, *Mem. Inst. Butantan*, 14:109, 1940.
358. *Martins, T.; Porto, A. & Valle, J. R.* — Contratilidade "in vitro" de canais deferentes, vesículas seminais e prostatas de ratos castrados e injetados simultaneamente com propionato de testosterona e benzoato de estradiol, *Mem. Inst. Butantan*, 14:151, 1940.
359. *Martins, T., Valle, J. R. & Porto, A.* — Estudo in vitro da musculatura lisa genital masculina de ratos em diversas condições hormonais, *Mem. Inst. Butantan*, 14:119, 1940.
360. *Martins, T.; Valle, J. R. & Porto, A.* — Sobre a duração do tratamento necessário para que os hormônios sexuais influam sobre a contratilidade "in vitro", dos canais deferentes e vesículas seminais de ratos castrados, *Mem. Inst. Butantan*, 14:129, 1940.
361. *Martins, T.; Valle, J. R. & Porto, A.* — Estudo morfológico e funcional de enxertos de órgãos genitais acessórios de ratos e cobaias em diversas condições hormonais, *Mem. Inst. Butantan*, 14:139, 1940.
362. *Martins, T.; Valle, J. R. & Porto, A.* — Efeitos do tratamento prolongado de cadelas com o propionato de testosterona, *Mem. Inst. Butantan*, 16:237, 1942.
363. *Mello, R. F. de* — A ação synergica dos hormônios sexuais, *Mem. Inst. Butantan*, 10:275, 1935-36.
364. *Miller de Paiva, L.* — Efeitos de um extrato pré-hipofásico sobre as adrenais e o timo de camundongos infantis, *Mem. Inst. Butantan*, 18:101-104, 1944-45.
365. *Miller de Paiva, L.* — Ovário e adrenal. Suas relações com a alimentação e com o benzoato de estradiol, *Mem. Inst. Butantan*, 20:219-226, 1947.
366. *Pôrto, A.* — Sobre a presença de Progesterona no corpo amarelo de serpentes ovoviviparas, *Mem. Inst. Butantan*, 15:27, 1941.
367. *Porto, A.* — Farmacologia comparada do canal deferente do coelho normal e castrado, *Mem. Inst. Butantan*, 17:75, 1943.
368. *Porto, A.* — Sobre a passagem de substâncias androgênicas nas parabioses de ratos castrados com ratos normais, *Mem. Inst. Butantan*, 16:219, 1942.
369. *Porto, A. & Ferraz, M.* — Presença de hormônio antidiurético na hipófise de serpentes do gênero *Philodryas*, *Mem. Inst. Butantan*, 16:219, 1942.
370. *Porto, A. & Scavone, R.* — Efeitos da implantação de estilboestrol sobre o aparelho reprodutor da canária (*Sicalis flaveola holti Muller*), *Mem. Inst. Butantan*, 15:31, 1941.
371. *Saint, H.* — Le cycle sexuel des serpents venimeux, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1): 105, 1966.
372. *Salvatore, C. A. & Schreiber, G.* — Pesquisas cariometricas no ciclo estral e gravídico. Pesquisas de citologia quantitativa: IV., *Mem. Inst. Butantan*, 20: 39-78, 1947.
373. *Salvatore, C. A. & Schreiber, G.* — Pesquisas de citologia quantitativa. V. Estudo cariométrico das células foliculares e luteínicas., *Mem. Inst. Butantan*, 20:335-352, 1947.

374. Schreiber, G. — O crescimento interfásico do núcleo. Pesquisas cariométricas sobre a espermatogênese dos ofídios, *Mem. Inst. Butantan*, **20**:113-180, 1947.
375. Slotta, C. H. — Sobre a chimica dos hormonios sexuaes. 1. Estado actual da questão, *Mem. Inst. Butantan*, **11**:1, 1937.
376. Slotta, C. H. & Forster, W. — Sobre a chimica dos hormonios sexuaes. 3. Constituição das substâncias estrogenicas obtidas com o anol, *Mem. Inst. Butantan*, **11**:31, 1937.
377. Slotta, C. H.; Szyszka, G. & Blanke, E. — Sobre a chimica dos hormonios sexuaes. 2. Obtenção da estrona da urina de eguas prenhes, *Mem. Inst. Butantan*, **11**:17, 1937.
378. Uebisch, G. von — Estudo sobre femeas, machos e formas sexuaes aberrantes em *Antennaria dioica* (L.), Gaertn., *Mem. Inst. Butantan*, **10**:163, 1935-36.
379. Valle, J. R. — Estudos sobre a physiologia da lactação. I. O emprego da fistula do papo po pombo na identificação da Prolactina, *Mem. Inst. Butantan*, **10**:283, 1935-36.
380. Valle, J. R. — Padronisation biologique de la Prolactine, *Mem. Inst. Butantan*, **15**:9, 1941.
381. Valle, J. R. — Sobrevida da Parelheira (*Philodryas*, L. sp.) depois da adrenalectomia, *Mem. Inst. Butantan*, **18**:237-240, 1944-45.
382. Valle, J. R. & Porto, A. — Novos resultados do estudo "in vitro" da musculatura lisa genital masculina do cobaio. Influência do estilboestrol, *Mem. Inst. Butantan*, **15**:1, 1941.
383. Valle, J. R. & Porto, A. — Teor em acetilcolina da genitalia de ratos em diferentes condições hormonais, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:65, 1943.
384. Valle, J. R. & Porto, A. — A note on the adrenin content of the adrenals of snakes, *Mem. Inst. Butantan*, **18**:247-250, 1944-45.
385. Valle, J. R. & Valle, L. A. R. — Substâncias androgênicas nas gômadas de serpentes dos gêneros *Bothrops* e *Crotalus*, *Mem. Inst. Butantan*, **16**:225, 1942.
386. Valle, J. R. & Valle, L. A. R. — Teneur en prolactine de l'hypophyse humaine selon le sexe, *Mem. Inst. Butantan*, **16**:231, 1942.
387. Valle, J. R. & Valle, L. A. R. — Substâncias estrogênicas nos ovários das Crotalídeas, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:61, 1943.

GENÉTICA-ANIMAL

388. Beçak, W. — Constituição cromossômica e mecanismo de determinação do sexo em ofídios sul-americanos. I. Aspectos cariotípicos, *Mem. Inst. Butantan*, **32**:37, 1965.
389. Beçak, W. — Constituição cromossômica e mecanismo de determinação do sexo em ofídios sul-americanos. II. Cromossomos sexuais e evolução do cariotípico, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(3):775, 1966.
390. Beçak, W., Beçak, M. L. & Nazareth, H. — Evolution and sex chromosomes in Serpentes, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(1):151, 1966.
391. Diaz, M. O. & Saez, F. A. — Karyotypes of South-American Araneida, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(1):153, 1966.
392. Ohno, S. — Evolution of vertebrates genomes, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(1):155, 1966.

393. Schreiber, G., Melucci, N. B., Gerken, S. E., Sant'Ana, Y. X., Fallieri, L. A. & Amorim, F. O. — Pesquisas de citologia quantitativa. XIX. DNA e volume nuclear nos tecidos somáticos dos vertebrados, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):135, 1966.

QUÍMICA

394. Berti, F. A. & Ziti, L. M. — The preparation of 2,6-Dinitroaniline, *Mem. Inst. Butantan*, 24:(1), 9, 1952.
395. Berti, F. A., Reickmann, B., Perego, C. & Rzeppa, H. W. — A produção em larga escala de 4,4'-diaminodifenilsulfona e derivados para a campanha anti-leprotica no Est. de S. Paulo, Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 21:107, 1948.
396. Höxter, G. & Mungiolo, R. — Estudos electroforéticos. I. Métodos e técnica, *Mem. Inst. Butantan*, 22:75-126, 1949.
397. Klobusitzky, D. von — Um electro-ultrafiltro modificado, *Mem. Inst. Butantan*, 6:295, 1931.
398. Klobusitzky, D. von — Contribuição ao exame dos vidros para empolas, *Mem. Inst. Butantan*, 7:17, 1932.
399. Klobusitzky, D. von — Apparelho simples para produzir hydrogênio ou oxygênio por elecrolise, *Mem. Inst. Butantan*, 7:27, 1932.
400. Klobusitsky, D. von — Um micro-methodo para pesquisa de vários saes de estrychnina, *Mem. Inst. Butantan*, 8:105, 1933-34.
401. Klobusitzky, D. von — Estudos physico-chimicos sobre proteinas em presença de alcool. I. Sobre a coagulação pelo calor das soroproteinas em presença do alcool, *Mem. Inst. Butantan*, 8:111, 1933-34.
402. Klobusitzky, D. von e Magyary, C. von — Sobre a viscosidade dos corpos albuminosos bicarbonatados, *Mem. Inst. Butantan*, 7:5, 1932.
403. Rieckmann, B. — Some symmetric a-aminoacetyl derivatives of 4,4'-diaminodiphenylsulfone, *Mem. Inst. Butantan*, 24:(2)77, 1952.
404. Slotta, C. H. & Neisser, C. — O café sob o ponto de vista chimico. 1. Determinação do extracto e da cafeina, *Mem. Inst. Butantan*, 11:39, 1937.
405. Slotta, C. H. & Neisser, C. — O café sob o ponto de vista chimico. 2. Alcaloides do café, *Mem. Inst. Butantan*, 11:49, 1937.
406. Slotta, C. H. & Neisser, C. — O Café sob o ponto de vista chimico. 5. Três novas substâncias do café, *Mem. Inst. Butantan*, 11:71, 1937.
407. Slotta, K. & Prinosigh, J. — A new method of quantitative paper chromatography, *Mem. Inst. Butantan*, 24:(2)85, 1952.
408. Slotta, C. & Szyszka, G. — O café sob o ponto de vista chimico. 3. Uso do café no preparo de sabão ou óleo comestível, *Mem. Inst. Butantan*, 11:55, 1937.
409. Slatta, C. H., Neisser, C. & Cardeal, A. — O café sob o ponto de vista chimico. 4. Determinação e extracção do ácido chlorogênico do café, *Mem. Inst. Butantan*, 11:61, 1937.
410. Slatta, C. H., Neisser, C. & Cardeal, A. — O café sob o ponto de vista químico. 6. Nôvo método para a determinação do ácido clorogenico no café, *Mem. Inst. Butantan*, 12:487, 1938-39.
411. Slatta, C. H., Neisser, C. & Cardeal, A. — O café sob o ponto de vista químico. 7. Nôvo método para a determinação da trigonelina, *Mem. Inst. Butantan*, 12:497, 1938-39.

412. *Taborda, A.* — Electrodio de vidro. Generalidades. Teoria. Tipos. Aplicações, *Mem. Inst. Butantan*, **13**:447, 1939.
413. *Taborda, A. & Navarro, J. S.* — Nova câmara para diálise, *Mem. Inst. Butantan*, **14**:199, 1940.

BACTERIOLOGIA

414. *Amaral, J. P. do & Andrade, M. C. de* — Portadores do bacilo de Loeffler entre os escolares de São Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, **18**:1-3, 1944-45.
415. *Amaral, J. P. do & Aguiar, A. A.* — Reações da precipitina em alguns Culicidas, *Mem. Inst. Butantan*, **22**:205-212, 1949.
416. *Amaral, J. P. do & Brandi, R.* — Da conservação da atividade da tuberculina diluída em líquido de Gottschall & Bunney, *Mem. Inst. Butantan*, **21**:179-186, 1948.
417. *Amaral, J. P. do & Esteves, M. B.* — Antígenos de Salmonela em bacilo Flexner II, *Mem. Inst. Butantan*, **22**:199-204, 1949.
418. *Amaral, J. P. do & Lacerda, Jr. M. G. de* — Estudos sobre a vacinação antitífica. I. Vacinação pelo método de Felix, *Mem. Inst. Butantan*, **20**:227-232, 1947.
419. *Aamaral, J. P., Biocca, E., Bier, O. & Esteves, M. B.* — Estudos sobre as salmoneloses em S. Paulo. III. Ocorrência de um bacilo paracoli com antígenos de salmonela (VI, XIII, XXV, VI) em casos de diarréia infantil, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:221-228, 1946.
420. *Amaral, J. P. do & Souza e Silva, O. R. de* — Imunidade antidiftérica na mãe e no recém-nascido. Suas relações com o Schick test, *Mem. Inst. Butantan*, **18**:9-20, 1944-45.
421. *Assumpção, L. de* — Contribuição ao estudo dos tipos de meningococos encontrados no Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, **3**:143, 1926.
422. *Assumpção, L. de & Ribas, J. C.* — Incidência de bactérias do gênero *Salmonella* em ratos da cidade de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, **17**:127, 1943.
423. *Biocca, E. & Amaral, J. P.* — Estudos sobre o tratamento da infecção tífica experimental do camundongo. I. Comportamento "in vitro" e "in vivo" de várias substâncias, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:41-48, 1946.
424. *Biocca, E. & Amaral, J. P.* — Estudos sobre o tratamento da infecção tífica experimental do camundongo. II. Sinergismo entre medicamentos químicos sintéticos e medicamentos de origem biológica, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:49-58, 1946.
425. *Biocca, E., Amaral, J. P. do & Bier, O. G.* — Estudos sobre a quimioterapia da infecção meningocócica experimental do camundongo; derivados aminados da difenilsufona e substâncias antibióticas de origem microbiana (penicilina e piocianina), *Mem. Inst. Butantan*, **18**:37-44, 1944-45.
426. *Büller Souto, A. & Lima, C.* — Ação da vitamina C (ácido l-ascórbico) sobre as toxinas da gangrena gazosa, *Mem. Inst. Butantan*, **12**:265, 1938-39.
427. *Büller Souto, A. & Lima, C.* — Action de la vitamine C (acide l-ascorbique) sur la toxine du Bacillus perfringens, *Mem. Inst. Butantan*, **12**:297, 1938-39.
428. *Calazans, S. C. de e Pestana, B. R.* — Emprêgo do ácido rosólico no isolamento e identificação dos bacilos do grupo coli-typhico-dysenterico em meios sólidos, *Mem. Inst. Butantan*, **7**:283, 1932.

429. *Carrijo, L. N., Pires, C. D. A. & Brandão, C.* — Vacinação T. A. B. Formação de aglutinina "O" no homem pelo emprêgo de vacina formolada, *Mem. Inst. Butantan*, 18:45-54, 1944-45.
430. *Leme, J. S. de M. & Carrijo, L. N.* — Vacinação T. A. B. I. Formação de aglutininas no homem resultante do emprêgo de vacina formolada, *Mem. Inst. Butantan*, 17:111, 1943.
431. *Leme, J. S. de M. & Carrijo, L. N.* — Vacinação T. A. B. 2. Vacina formolada pela via intradérmica, *Mem. Inst. Butantai*, 17:117, 1943.
432. *Leme J. S. de M. & Carrijo, L. N.* — Nível médio de aglutininas típicas em S. Paulo. Contribuição para o seu conhecimento, *Mem. Inst. Butantan*, 17:121, 1943.
433. *Lemos Monteiro, J.* — As diferentes phases da autolysis do "Bacillus anthracis", *Mem. Inst. Butantan*, 2:95, 1925.
434. *Lemos Monteiro, J.* — Presença do bacteriophage na água dos rios de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, 3:187, 1926.
435. *Lemos Monteiro, J.* — Sobre o phenomeno de d'Hérelle. O bacteriophage nas polpas vaccinicas glycerinadas. Considerações sobre a natureza do phenomeno, *Mem. Inst. Butantan*, 5:25, 1930.
436. *Lemos Monteiro, J. e Godinho, R.* — Do emprego do soro vaccinico no tratamento da coqueluche, *Mem. Inst. Butantan*, 7:311, 1932.
437. *Lemos Monteiro, J. e Travassos, J.* — Estudos experimentaes sobre o bacillo de Friedmann, *Mem. Inst. Butantan*, 7:195, 1932.
438. *Mello, J. de T.* — Sobre a prova de leite nas pesquisas bacteriológicas, *Mem. Inst. Butantan*, 15:423, 1941.
439. *Mello, J. de T.* — Sobre um Proteus imóvel, *Mem. Inst. Butantan*, 15:429, 1941.
440. *Mourão, B. M.* — O papel do estreptococo no pênfigo foliaceo (fogo selvagem). Estudo clínico-bacteriológico, *Mem. Instituto Butantan*, 17:141, 1943.
441. *Peluffo, C. A., Bier, O., Amaral, J. P. & Biocca, E.* — Estudos sobre as salmoneloses em S. Paulo. I. Incidência dos diferentes tipos em diarréias infantis, *Mem. Inst. Butantan*, 19:211-216, 1946.
442. *Pelluffo, C. A., Bier, O., Amaral, J. P. & Biocca, E.* — Estudos sobre as salmoneloses em S. Paulo. II. Um novo tipo de salmonela patogênica para o homem. S. Butantan (III-X-XXVI.-b-1,5...), *Mem. Inst. Butantan*, 19:217-220, 1946.
443. *Pestana, B. R., Amaral, J. P. do & Barreto Neto, L. P.* — Tipos de *C. diphtheriae* em S. Paulo. Reações culturais, virulencia, toxigenicidade e suas relações com os casos clinicos, *Mem. Inst. Butantan*, 13:407, 1939.
444. *Prado Jr., F., Taborda, A. & Taborda, L. C.* — Ensaios terapêuticos com a penicilina preparada no Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 18:115-128, 1944-45.
445. *Ribas, J. C.* — Caracterização sorológica dos meningococos, *Mem. Inst. Butantan*, 16:315, 1942.
446. *Rodrigues, P. M.* — Tipos de bacilo de Koch na tuberculose pulmonar humana, *Mem. Inst. Butantan*, 16:329, 1942.
447. *Rodrigues, P. M.* — Contrôle de esterilidade de produtos biológicos e químicos. Técnica adotada no Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 15:391, 1941.
448. *Santos, P. S., Vallejo-Freire, A., Furlaneto, R. S. and Andrade, M. C.* — Correlation between the adsorption of diphtheria toxoid and of alizarin by aluminum oxide hydrate gels, *Mem. Inst. Butantan*, 28:221, 1957-58.

449. Santos, P. S., Freire, A. V., Furlanetto, R. S. e Andrade, M. C. — Studies on the adsorption of diphteria toxoid by aluminum oxide hydrate gels, *Mem. Inst. Butantan*, 29:197, 1959.
450. Travassos, J. — Estudo experimental sobre toxina estaphylococcica, *Mem. Inst. Butantan*, 8:233, 1933-34.

VIROLOGIA

RIQUETSIA

451. Amaral, A. do e Lemos Monteiro, J. — Ensaio de classificação das Rickettsioses á luz dos nossos actuaes conhecimentos, *Mem. Instituto Butantan*, 7:343, 1932.
452. Lemos Monteiro, J. — Estudos sobre o typho exanthematico de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, 6:3, 1931.
453. Lemos Monteiro, J. — Vaccina contra o "typho exanthematico" de S. Paulo. Novas correlações entre esta infecção e a febre maculosa das Montanhas Rochosas, *Mem. Inst. Butantan*, 8:9, 1933-34.
454. Lemos Monteiro, J. — Comportamento experimental do virus do "typho exanthematico" de S. Paulo após passagem pelo carrapato (*Amblyomma cajennense*), *Mem. Inst. Butantan*, 8:21, 1933-34.
455. Lemos Monteiro, J. — Comportamento experimental do coelho aos virus do "typho exanthematico" de S. Paulo e da febre maculosa das Montanhas Rochosas, *Mem. Inst. Butantan*, 8:39, 1933-34.
456. Lemos Monteiro, J. — Tentativas de transmissão experimental do "typho exanthematico" de S. Paulo por percevejos (*Cimex lectularius*), *Mem. Inst. Butantan*, 9:1, 1935.
457. Lemos Monteiro, J. — A vaccinação preventiva como base da prophylaxia do "typho exanthematico" de S. Paulo (Rickettsiose Neotropica), *Mem. Inst. Butantan*, 10:1, 1935-36.
458. Lemos Monteiro, J. e Fonseca, F. da — Typho exanthematico de S. Paulo. XI. Novas experiências sobre a transmissão experimental por carapatos (*Boophilus* e *Amblyomma cajennense*), *Mem. Inst. Butantan*, 7:33, 1932.
459. Lemos Monteiro, J. — Typho exanthematico de S. Paulo. XII. Sobre um virus isolado de ratos da zona urbana da cidade e suas relações com o do typho de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, 7:41, 1932.
460. Lemos Monteiro, J. e Fonseca, F. da — Localização da Rickettsia brasiliensis nas cellulas dos diverticulos intestinaes do *Amblyomma cajennense*, *Mem. Inst. Butantan*, 8:47, 1933-34.
461. Lemos Monteiro, J., Fonseca, F. da & Prado, A. — Pesquisas epidemiológicas sobre o typho exanthematico de S. Paulo, *Mem. Inst. Butantan*, 6:137, 1931.
462. Travassos, J. e Lemos Monteiro, J. — Contribuição ao estudo da reacção de Weil-Felix na infecção experimental pelos virus do "typho exanthematico" de S. Paulo e a febre maculosa das Montanhas Rochosas, *Mem. Inst. Butantan*, 8:57, 1933-34.
463. Travassos, J. & Vallejo, A. — Comportamento de alguns cavídeos (*Cavia aperea* e *Hydrochoerus capybara*) às inoculações experimentais do vírus da febre maculosa. Possibilidade desses cavídeos representarem o papel de depositários transitórios do vírus na natureza, *Mem. Inst. Butantan*, 15:73, 1941.
464. Travassos, J. & Vallejo, A. — Possibilidade de *Amblyomma cajennense* se infetar em *Hydrochoerus capybara* experimentalmente inoculado com o vírus da febre maculosa, *Mem. Inst. Butantan*, 15:87, 1941.

465. Travassos, J. & Vallejo-Freire, A. — Sôro anti-rickettsia na febre maculosa experimental, *Mem. Inst. Butantan*, 16:285, 1942.
466. Travassos, J. & Vallejo-Freire, A. — Criação artificial de Amblyomma ca-jennense para o preparo da vacina contra a febre maculosa, *Mem. Inst. Butantan*, 18:145, 1944-45.
467. Travassos, J., Rodrigues, P. M. & Carrijo, L. N. — Tifo murino em S. Paulo. Identificação da Rickettsia mooseri isolada de um caso humano, *Mem. Inst. Butantan*, 21:77, 1948.
468. Vallejo-Freire, A. — Spotted fever in México, Immunological relationship between the virus of the rickettsiosis observed in sonora and sinalvoa, México, and other spotted fever viruses, *Mem. Inst. Butantan*, 19: 159, 1946.
469. Vallejo-Freire, A. — Febre maculosa no México. Cultivo de Riquêtsias, *Mem. Inst. Butantan*, 20:1, 1947.
470. Vallejo-Freire, A. — Transmissão do vírus da febre maculosa mexicana por Amblyomma striatum Koch, 1844, *Mem. Inst. Butantan*, 20:107, 1947.
471. Vallejo-Freire, A. & Brunner Jr. A. — Rickettsiemia experimental da febre maculosa do Brasil, *Mem. Inst. Butantan*, 31:201, 1964.
472. Lemos Monteiro, J. — Contribuição ao estudo das relações immunológicas entre o "typho exanthemático" de S. Paulo e demais febres exanthemáticas que ocorram na América do Sul, *Mem. Inst. Butantan*, 8:195, 1933-34.
473. Lemos Monteiro, J. — O "typho exanthematico" de S. Paulo e suas relações com a febre maculosa das Montanhas Rochosas, à luz das provas de imunidade cruzada, *Mem. Inst. Butantan*, 8:207, 1933-34.

VIROLOGIA

VÍRUS

474. Beçak, W. & Baixeiras, A. — Produção de anti-corpos anti-rábicos em camundongos submetidos a radiações Beta-Gama, *Mem. Inst. Butantan*, 29:227, 1959.
475. Calazans, S. C. de, e Godinho, R. — Possibilidade de contaminação da lympha vaccinica pelo vírus da febre aphtosa, *Mem. Inst. Butantan*, 7:269, 1932.
476. Fonseca, F. da — Conservação da vitalidade do vírus amarílico inoculado no testículo de cobaias, *Mem. Inst. Butantan*, 12:209, 1938-39.
477. Fonseca, F. da — Persistance de la vitalité du virus amaril inoculé dans les testicules du cobaye, *Mem. Inst. Butantan*, 12:213, 1938-39.
478. Fonseca, F. da — Hipersensibilidade de um roedor brasileiro ao vírus amarílico neurotrópico, *Mem. Inst. Butantan*, 12:217, 1938-39.
479. Fonseca, F. da — L'hypersensibilité d'un rongeur Brésilien au virus amaril neurotropique, *Mem. Inst. Butantan*, 12:221, 1938-39.
480. Fonseca, F. da — Comportamento do bugio Alouatta fusca Humboldt inoculado com vírus amarílico Asibi, *Mem. Inst. Butantan*, 13:363, 1939.
481. Fonseca, F. da — On the behaviour of the monkey Alouatta fusca Humboldt inoculated with Asibi strain of yellow fever virus, *Mem. Inst. Butantan*, 13: 367, 1939.
482. Fonseca, F. da & Artigas, P. — Sensibilidade do gato doméstico ao vírus amarílico neurotrópico, *Mem. Inst. Butantan*, 12:225, 1938-39.

483. Fonseca, F. da & Artigas, P. — Sensibilité du chat au virus amaril neurotrope, *Mem. Inst. Butantan*, 12:229, 1938-39.
484. Fonseca, F. da & Artigas, P. — Pesquisas sobre o comportamento de animais silvestres inoculados com virus amarilico, *Mem. Inst. Butantan*, 12:233, 1938-39.
485. Fonseca, F. da & Artigas, P. — Recherches sur la sensibilité d'animaux sauvages au virus amaril, *Mem. Inst. Butantan*, 12:249, 1938-39.
486. Fonseca, F. da & Artigas, P. — Inquerito sobre a sensibilidade de Cebus cirrifer ao virus amarilico, *Mem. Inst. Butantan*, 13:373, 1939.
487. Fonseca, F. da & Artigas, P. — Investigations on the sensibility of Cebus cirrifer to the yellow fever virus, *Mem. Inst. Butantan*, 13:377, 1939.
488. Godinho, R. — Resistencia de diferentes germes pathogenicos experimentalmente associados ao virus vaccinico, *Mem. Inst. Butantan*, 8:81, 1933-34.
489. Godinho, R. — Immunização com o virus vaccinico cultivado na allantoide do embryao de gallinha, *Mem. Inst. Butantan*, 8:131, 1933-34.
490. Godinho, R. — Immunização anti-variolica por inoculação sub-dermica de virus vaccinico filtrado, *Mem. Inst. Butantan*, 10:191, 1935-36.
491. Godinho, R. e Klobusitzky, D. von — Influência do pH sobre a actividade do virus vaccinico, *Mem. Inst. Butantan*, 8:95, 1933-34.
492. Lemos Monteiro, J. — Estudos sobre a febre amarela. Modernos conhecimentos sobre a infecção experimental, *Mem. Inst. Butantan*, 5:49, 1930.
493. Lemos Monteiro, J. e Godinho, R. — Do preparo da lympha vaccinica, *Mem. Inst. Butantan*, 5:3, 1930.
494. Lemos Monteiro, J. e Travassos, J. — Diagnóstico sorológico da febre amarela. Sobre a reacção de fixação do complemento, *Mem. Inst. Butantan*, 5: 171, 1930.
495. Lemos Monteiro, J. e Travassos, J. — Sobre a duração de actividade do antígeno para a reacção de fixação do complemento na febre amarela, *Mem. Inst. Butantan*, 7:237, 1932.
496. Lemos Monteiro, J. e Travassos, J. — A reacção de fixação do complemento na determinação de focos e no diagnóstico retrospectivo da febre amarela, *Mem. Inst. Butantan*, 8:221, 1933-34.
497. Macedo, J. J. e Vellini, L. L. — O uso da novocaina intravenosa como analgésico na colheita da linfa vacinica, *Mem. Inst. Butantan*, 22:127, 1949.
498. Vallejo-Freire, A., Brunner Jr., A. and Beçak, W. — Vaccinia virus multiplication in rabbit-kidney cell cultures. Aspects of the evolution cycle, *Mem. Inst. Butantan*, 28:275, 1957-58.
499. Vellini, L. L. — O uso da penicilina na purificação da linfa vacinica, *Mem. Inst. Butantan*, 21:145, 1948.

VIRULOGIA

MICROSCOPIA ELETRÔNICA

500. Brunner Jr., A. — A estrutura intrareticulocitária, *Mem. Inst. Butantan*, 30: 15, 1960-61-62.
501. Brunner Jr., A. & Vallejo-Freire, A. — Estruturas em reticulócitos, *Mem. Inst. Butantan*, 31:9, 1964.

502. Edwards, G. A., Santos, P. de S., Santos, H. L. de S., Hoge, A. R., Sawaya, P. & Vallejo-Freire, A. — Estudos eletrono-microscópicos de músculos estriados de répteis, *Mem. Inst. Butantan*, 26:169, 1954.
503. Edwards, G. A.; Santos, P. S.; Santos, H. L. de S.; Hoge, A. R.; Sawaya, P. & Vallejo-Freire, A. — Electron microscope studies of reptilian striated muscles, *Mem. Inst. Butantan*, 26:177, 1954.
504. Santos, P. S.; Santos, H. S.; Edwards, G. A.; Hoge, A. R. & Sawaya, P. — Uma contribuição ao conhecimento da estrutura ultra-fina e das propriedades químicas de fibrilas do tecido conjuntivo animal, *Mem. Inst. Butantan*, 27:1, 1955-56.
505. Santos, P. S.; Santos, H. S.; Edwards, G. A.; Hoge, A. R. & Sawaya, P. — A contribution to the knowledge of the fine structure and chemical properties of animal connective tissue fibrils, *Mem. Inst. Butantan*, 27:27, 1955-56.
506. Vallejo-Freire, A. & Brunner Jr., A. — Eritrocitos na reticulocitose do saturismo experimental. Estrutura mitocondrial, *Mem. Inst. Butantan*, 28:245, 1957-58.

IMMUNOLOGIA

SOROS

507. Amaral, A. — Venom and antivenin specificity: modern concept, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):293, 1966.
508. Amaral, A. do; Arantes, J. B. e Fonseca, F. da — Sobre a duração da actividade das antitoxinas e antivenenos, *Mem. Inst. Butantan*, 7:321, 1932.
509. Arantes, J. B. & Brandão, C. H. — Antígenos e anticorpos botrópicos. I. Contribuição ao estudo da dosagem dos soros antibotrópicos polivalentes, *Mem. Inst. Butantan*, 21:153-178, 1948.
510. Arantes, J. B. & Brandão, C. H. — Antígenos e anticorpos botrópicos. II. Contribuição ao estudo da produção de soros antibotrópicos monovalentes (Nota prévia), *Mem. Inst. Butantan*, 21:255-260, 1948.
511. Arantes, J. B.; Karmann, G. & Bier, O. G. — Emprêgo da reação de flocação específica na dosagem do antiveneno crotálico, *Mem. Inst. Butantan*, 18: 21-26, 1944-45.
512. Barrio, A. — Diferencias inmunológicas entre entidades simpatriadas de arañas del género *Latrodectus* Walckenaer, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):865, 1966.
513. Barrio, A. & Miranda, M. E. — Estudio comparativo morfológico e inmunológico entre las diferentes entidades del género *Micrurus* Wagler (Ophidia, Elapidae) de la Argentina, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):869, 1966.
514. Barrio, A. & Miranda, M. E. — Las diferentes poblaciones de *Bothrops alternata* Dumeril y Bibron (Ophidia, Crotalidae) de la Argentina, consideradas desde el punto de vista morfológico y antigénico, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):887, 1966.
515. Bier, O. G. — Estudo quantitativo da reação de flocação entre o veneno e o antiveneno crotálico, *Mem. Inst. Butantan*, 18:27-32, 1944-45.
516. Bier, O. G. — Estudo quantitativo da reação de flocação entre o antiveneno crotálico e uma fração purificada do veneno de cascavel neotropical (*Crotalus t. terrificus*), *Mem. Inst. Butantan*, 20:31-38, 1947.
517. Vital Brazil, O. — Sôro antiescorpiônico, *Mem. Inst. Butantan*, 1:47, 1918.

518. Christensen, P. A. — The preparation and purification of antivenoms, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):245, 1966.
519. Christensen, P. A. — Venom and antivenom potency estimation, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):305, 1966.
520. Cohen, P. — In vivo neutralization of Coral snake venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):881, 1966.
521. Cohen, P. and Seligmann Jr., E. B. — Immunologic studies of Coral snake venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):339, 1966.
522. Höxter, G. & Decoussau, D. — Concentração, purificação e controle fisico-químico dos soros antitóxicos e antipeçonhentos, *Mem. Inst. Butantan*, 21:187-202, 1948.
523. Klobusitzky, D. von & König, P. — Sobre a fixação da substância coagulante do veneno de Bothrops jararaca pelo sôro antiophídico, *Mem. Inst. Butantan*, 10:245, 1935-36.
524. Klobusitzky, D. von & König, P. — Sobre a fixação específica da Bothrop-toxina. I. Fixação por diversos antivenenos, *Mem. Inst. Butantan*, 10:205, 1935-36.
525. Klobusitzky, D. von & König, P. — Sobre a fixação específica da Bothrop-toxina. II. Fixação pelo antiveneno lachetico, *Mem. Inst. Butantan*, 10:217, 1935-36.
526. Klobusitzky, D. von & König, P. — Novos estudos immunológicos sobre a substância coagulante do veneno de Bothrops jararaca, *Mem. Inst. Butantan*, 11:149, 1937.
527. Krag, P. & Bentzon, M. W. — Antivenin testing at different venom levels, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):251, 1966.
528. Latifi, M. and Manhouri, H. — Antivenin production, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):893, 1966.
529. Ohsaka, A., Kondo, H., Kondo, S., Kurokawa, M. and Murata, R. — Problems in determination of antihemorrhagic potency of Habu (*Trimeresurus flavoviridis*) antivenin in the presence of multiple hemorrhagic principles and their antibodies, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1): 331, 1966.
530. Puranananda, C., Lauhatirananda, P. & Ganthavorn, S. — Cross immunological reaction in snake venoms, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):327, 1966.
531. Schöttler, W. H. A. — Aspectos metodológicos da titulação de soros antipeçonhentos, *Mem. Inst. Butantan*, 26:249, 1954.
532. Schöttler, W. H. A. — Miscellaneous observations on snake venoms and antivenins, *Mem. Inst. Butantan*, 27:85, 1955-56.
533. Schöttler, W. H. A. — Observações miscelâneas sobre peçonhas ofídicas e antivenenos, *Mem. Inst. Butantan*, 27:73, 1955-56.
534. Zwisler, O. — The role of enzymes in the processes responsible for the toxicity of snake venoms (an immunological study), *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):281, 1966.

IMMUNOLOGIA

535. Amaral, J. P. do — Técnica do preparo da toxina e antitoxina diftérica no Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 12:253, 1938-39.

536. *Amaral, J. P. do* — O emprêgo da lanolina na imunização de cavalos para produção de antitoxina diftérica, *Mem. Inst. Butantan*, 12:259, 1938-39.
537. *Amaral, J. P. do* — Observações em torno da imunidade antidiftérica, *Mem. Inst. Butantan*, 15:383, 1941.
538. *Ashcar, H.* — Ensaios sobre imunidade antiestafilocócica, *Mem. Inst. Butantan*, 15:399, 1941.
539. *Assumpção, L. de* — O Sôro diagnóstico da syphilis pelo methodo actualmente usado no Instituto Pasteur de Paris, com soros activos, em confronto com a recção de Wassermann, *Mem. Inst. Butantan*, 3:205, 1926.
540. *Bier, O. G. & Amaral, J. P. do* — Desencadeamento do fenômeno de Schwartzman em coelhos mediante a injeção venosa de glicogênio puro, *Mem. Inst. Butantan*, 18:33-36, 1944-45.
541. *Büller Souto, A. & Rivarola, J. B.* — Preparación del suero antigangrenoso. 1. Preparación del suero antiperfringens, *Mem. Inst. Butantan*, 12:393, 1938-39.
542. *Büller Souto, A. & Rivarola, J. B.* — Preparación del suero antigangrenoso. 2. Preparación red suero antioedematis-maligni, *Mem. Inst. Butantan*, 12:435, 1938-39.
543. *Büller Souto, A. & Rivarola, J. B.* — Preparación del suero antigangrenoso. 3. Preparación del suero antioedematiens, *Mem. Inst. Butantan*, 12:453, 1938-39.
544. *Büller Souto, A. & Rivarola, J. B.* — Preparación del suero antigangrenoso. 4. Preparación del sueno antihistolyticum, *Mem. Inst. Butantan*, 12:465, 1938-39.
545. *Büller Souto, A. & Rivarola, J. B.* — Preparación del suero antigangrenoso. 5. Estandardización del suero antigangrenoso, *Mem. Inst. Butantan*, 12:477, 1938-39.
546. *Büller Souto, A. & Uebisch, G. von* — Comportamento da cobaia (*Cavia porcellus* L.) e do preá (*Cavia rufescens* Lund) em relação aos抗ígenos tetânicos, *Mem. Inst. Butantan*, 12:313, 1938-39.
547. *Büller Souto, A. & Uebisch, G. von* — Comportement du cobaye (*Cavia porcellus* L.) et du préá (*Cavia rufescens* Lund) vis-a-vis des antigènes tétniques, *Mem. Inst. Butantan*, 12:349, 1938-39.
548. *Fonseca, F. da* — Modernas technicas de preparo da antitoxina tetanica, *Mem. Inst. Butantan*, 7:303, 1932.
549. *Godinho, R. e Travassos, J.* — Observações em torno do phenomeno de Duran-Reynals, *Mem. Inst. Butantan*, 7:243, 1932.
550. *Klobusitzky, D. von* — Estudos sobre a unidade das fracções albuminosas do sôro, *Mem. Inst. Butantan*, 6:275, 1931.
551. *Klobusitzky, D. von* — Concentração da antitoxina tetanica por meio de adsorpção, *Mem. Inst. Butantan*, 11:163, 1937.
552. *Lemos Monteiro, J.* — Immunização anti-tetanica pelo methodo toxoide-toxina, *Mem. Inst. Butantan*, 2:85, 1925.
553. *Lemos Monteiro, J.* — Sensibilidade e immunidade a diphteria. Schick-Test e Kellogg-Test, *Mem. Inst. Butantan*, 3:137, 1926.
554. *Lemos Monteiro, J.* — Anatoxina diphterica e seu valor práctico. Preparo, poder antigenico, emprego na produção de antitoxina e na prophylaxia da diphteria, *Mem. Inst. Butantan*, 3:96, 1926.

555. *Lemos Monteiro, J. e Fonseca, F. da* — Modernas technicas de preparo da antitoxina tetanica, *Mem. Inst. Butantan*, **6**:267, 1931.
556. *Marrey, P. e Vaz, E.* — Immunização "Per os". Estudo sôbre as diferenças de poder pathogenico e immunizante de 4 amostras de *B. Shiga*, *Mem. Inst. Butantan*, **3**:77, 1926.
557. *Travassos, J. e Godinho, R.* — Influência dos estaphylococcus sôbre a actividade do virus vaccinico, *Mem. Inst. Butantan*, **7**:261, 1932.
558. *Uebisch, G. von & Amaral, J. P. do* — Differença da capacidade de immunização da cobaia (*Cavia porcellus L.*) e do preá (*Cavia rufescens Lund*) contra a anatoxina diphtherica, *Mem. Inst. Butantan*, **10**:179, 1935-36.
559. *Vaz, E.* — Imunização per os contra o *B. de Shiga*. Contribuição ao estudo da natureza da immunidade, *Mem. Inst. Butantan*, **2**:99, 1925.
560. *Vaz, E.* — Sobre o preparo da vacina anti-dysenterica "per os", *Mem. Inst. Butantan*, **3**:84, 1926.
561. *Vaz, E. & Araujo, P.* — Da sangria de animais de imunização, *Mem. Inst. Butantan*, **21**:275-298, 1948.
562. *Veiga, O.* — Soro hemostático, *Mem. Inst. Butantan*, **1**:53, 1918.

FARMACOLOGIA

563. *Eichbaum, F. W.* — Biological properties of anacardic acid (Opentadecadienyl-salicylic acid) and related compounds. I. General discussion. Bactericidal action, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:71-96, 1946.
564. *Eichbaum, F. W.* — Biological properties of anacardic acid (Opentadecadienyl-salicylic acid) and related compounds. II. Anti-enzymatic and anti-toxic action of anacardic acid and derivatives, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:97-112, 1946.
565. *Eichbaum, F. W.* — Biological properties of anacardic acid (Opentadecadienyl-salicylic acid) and related compounds. III. Antifebrile action of anacardic acid related compounds, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:113-118, 1946.
566. *Eichbaum, F. W.* — Biological properties of anacardic acid (Opentadecadienyl-salicylic acid) and related compounds. Toxicology of anacardic acid and related compounds. Clinical outlook, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:127-134, 1946.
567. *Henriques, S. B., Henriques, O. B. & Nahas, L.* — On the epinephrine-induced fall of blood eosinophils. Action of diethylstilbestrol and the adrenolytics: 2-benzylimidazoline hydrochloride (Priscol), yohimbine and pyperidin-methyloenzodioxane (933F), *Mem. Inst. Butantan*, **23**:115, 1950-51.
568. *Prado Junior, F. & Arantes, J. B.* — Poder anagotoxico das águas de São Pedro sôbre alguns venenos ofídicos, *Mem. Inst. Butantan*, **14**:157, 1940.
569. *Rosenfeld, G. & Langlada, F. G. de* — Difference between lethal doses of toxic substances injected intravenously and intraarterially, *Mem. Inst. Butantan*, **31**:185, 1964.
570. *Valle, J. R.* — Sensibilidade à acetilcolina da sanguessuga *Diplobdella brasiliensis* (Pinto, 1920), *Mem. Inst. Butantan*, **15**:17, 1941.

FISIOLOGIA

571. *Schenberg, S.* — A simple electric drop recorder, *Mem. Inst. Butantan*, **24(1)**:13, 1952.

572. Schenberg, S. — O oxigênio na perfusão cardíaca de sapos brasileiros, *Mem. Inst. Butantan*, 28:217, 1957-58.
573. Valle, J. R. — Efeitos do chlorogenato de potassio e chlorogenato de potassio e cafeina sobre o coração do sapo, *Bufo marinus*, *Mem. Inst. Butantan*, 11:83, 1937.
574. Valle, J. R. & Leal Prado, J. — Sobre a anemia dos cães pelo benzoato de estradiol, *Mem. Inst. Butantan*, 19:199-210, 1946.

HEMATOLOGIA

575. Azevedo, M. P. — Mecanismo de acção anticoagulante do látex de *Ficus glabrata* H. B. K., *Mem. Inst. Butantan*, 22:25-30, 1949.
576. Cavenaghi, T. M. C. M. & Rosenfeld, G. — Preservation of bone marrow cells of dog with heparin and EDTA, *Mem. Inst. Butantan*, 31:103, 1964.
577. Hoehne, L. & Rosenfeld, G. — Studies of comparative hematology. II. Hematological data of *Cerdocyon thous azarae* (Wied, 1826) (Cachorro do mato), *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):59, 1953.
578. Hoehne, L. & Rosenfeld, G. — Estudos de hematologia comparada. II. Dados hematológicos do cachorro do mato *Cerdocyon thous azarae*. (Wied, 1826), *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):55, 1953.
579. Hoehne, L. & Rosenfeld, G. — Estudos de hematologia comparada. IV. Dados hematológicos de *Bradypus tridactylus*, L., 1758, (Preguiça), *Mem. Inst. Butantan*, 26:75, 1954.
580. Leal Prado, J. — Hemoglobina dos ofídios. Valores normais e presença de uma forma inativa no sangue da *Bothrops jararaca*, *Mem. Inst. Butantan*, 18:55-66, 1944-45.
581. Leal Prado, J. — Hemoglobina inativa (não combinável ao oxigênio) no sangue do cão e do homem, *Mem. Inst. Butantan*, 19:23-32, 1946.
582. Martins, L. F. — Contribution to the studies of coagulogram, in thoroughbred horses, *Mem. Inst. Butantan*, 31:143, 1964.
583. Martins, L. F.; Grecchi, R. & Rosenfeld, G. — Thromboplastin generation test in normal horses and horses injected with tetanic toxin, *Mem. Inst. Butantan*, 31:163, 1964.
584. Nahas, L. & Rosenfeld, G. — Regeneração de hemácias, hemoglobina, e proteínas em cavalos após sangria. Influência do ferro e da soja, *Mem. Inst. Butantan*, 24(1):1, 1952.
585. Rosenfeld, G. — Observações sobre dez casos de eliptocitose (ovalocitose), *Mem. Inst. Butantan*, 18:129-144, 1944-45.
586. Rosenfeld, G. — Método rápido de coloração de esfregaços de sangue. Noções práticas sobre corantes pancrômicos e estudo de diversos fatores, *Mem. Inst. Butantan*, 20:315-328, 1947.
587. Rosenfeld, G. — Corante pancrônico para hematologia e citologia clínica. Nova combinação dos componentes do May-Grünwald e do Giemsa num só corante de emprêgo rápido, *Mem. Inst. Butantan*, 20:329-334, 1947.
588. Rosenfeld, G. & Hoehne, L. — Studies on comparative hematology. I. Hematologic data of *Myrmecophaga t. tridactyla* L., 1758 (Tamanduá-bandeira) and Tamanduá t. *tetradactyla* L., 1758 (Tamanduá Mirim), *Mem. Inst. Butantan*, 25:(1)41, 1953.

589. Rosenfeld, G. & Hoehne, L. — Studies of comparative hematology. III. Hematimetric data of the domestic dog. *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):69, 1953.
590. Rosenfeld, G. & Hoehne, L. — Estudos de hematologia comparada. III. Dados hematimétricos do cão doméstico, *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):67, 1953.
591. Rosenfeld, G., Nahas, L. Schenberg, S., and Beraldo, W. T. — Absorption of fluid by red blood cells and hemolysis in shock induced by tourniquet, *Mem. Inst. Butantan*, 28:229, 1957-58.
592. Rosenfeld, G.; Rzeppa, H. W.; Nahas, L. & Schenberg, S. — Hemolysis and blood concentration of sulfones "in vivo", *Mem. Inst. Butantan*, 24(2):69, 1952.
593. Rosenfeld, G.; Schenberg, S. and Nahas, L. — Fluid absorption by red blood cells and hemolysis in experimental venous stasis, *Mem. Inst. Butantan*, 28: 237, 1957-58.
594. Valle, J. R. & Leal Prado, J. — Nota sobre a hematologia dos ofídios. Índices de Wintrobe da Bothrops jararaca, *Mem. Inst. Butantan*, 18:241-246, 1944-45.

VENENOS OFÍDICOS

595. Amaral, A. — Campanhas anti-ophidicas, *Mem. Inst. Butantan*, 5:193, 1930.
596. Amaral, A. do — Pontos de vista básicos na therapêutica do ophidismo, *Mem. Inst. Butantan*, 6:241, 1931.
597. Amaral, A. do — O soro seco como cicatrizante das ulcera produzidas pelo veneno bothropico, *Mem. Inst. Butantan*, 6:251, 1931.
598. Amorim, M. de F., Mello, R. F. de & Saliba, F. — Envenenamento botrópico e crotálico. Contribuição para o estudo experimental comparado das lesões, *Mem. Inst. Butantan*, 23:63, 1950-51.
599. Araujo, P. e Belluomini, H. E. — Toxicidade de venenos ofídicos. I. Sensibilidade específica de animais domésticos e de laboratório, *Mem. Inst. Butantan*, 30:143, 1960-61-62.
600. Azevedo, M. P. & Martirani, I. — Acção proteolítica do veneno da Bothrops jararaca (Wied). I. Acção sobre hemoglobina e caseina, *Mem. Inst. Butantan*, 22:31-46, 1949.
601. Bicher, H. I. — Specific sites of action of snake venoms in the central nervous system, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):523, 1966.
602. Boquet, P., Izard, Y; Jouannet, M. et Meaume, J. — Enzymes et toxines des venins de serpents. Recherches biochimiques et immunologiques sur le venin de Naja nigricollis, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):371, 1966.
603. Vital Brazil, O e Vellard, J. — Contribuição ao estudo de veneno das glândulas das serpentes Aglyphas, *Mem. Inst. Butantan*, 3:301, 1926.
604. Chapman, D. S. — The clinico-pathology and treatment of snakebite in Southern and Central Africa, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):213, 1966.
605. Cheymol, J., Bourillet, F. and Roch, M. — Action neuromusculaire des venins de quelques Crotalidae, Elapidae, et Hydrophiidae, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):541, 1966.
606. Deoras, P. J. — Probable significance of venom yield record studies, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):767, 1966.

607. *Devi, A. and Sarkar, N. K.* — Cardiotoxic and cardiotonizing factors in cobra venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):573, 1966.
608. *Devi, A., Ashgar, S. S. and Sarkar, N. K.* — 5'Nucleotidase Activity in Snake Venoms, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):943, 1966.
609. *Efrati, P.* — Clinical manifestations of snake bite by *Vipera xanthina pales-tinae* (Werner) and their pathophysiological basis, *Mem. Inst. Butantan*, 33 (1):189, 1966.
610. *Eichbaum, F. W.* — Hemaglutininas nos venenos de serpentes sul-americana-s, *Mem. Inst. Butantan*, 19:229-240, 1946.
611. *Eichbaum, F. W.* — Ação dermatotóxica de venenos ofídicos e sua neutrali-zação pelos antivenenos, *Mem. Inst. Butantan*, 20:79-94, 1947.
612. *Eichbaum, F. W.* — O fator de difusão ("Spreading factor") dos venenos de *Bothrops jararaca* e de *Crotalus terrificus terrificus*, *Mem. Inst. Butantan*, 20:95-106, 1947.
613. *Elliott, W. B., Augustyn, J. M. and Gams, C.* — Some actions of snake venom on mitochondria, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):411, 1966.
614. *Gennaro, J. G. & McCollough, N. C.* — Further observations on coral snake bites in the United States: symptoms and therapy, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):855, 1966.
615. *Gillo, L.* — Les venins de serpents, source d'enzymes anticancereux. I. Aspects biochimiques fondamentaux du probleme, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):933, 1966.
616. *Hadler, W. A. and Vital Brazil, O.* — Pharmacology of crystalline crotoxin. IV. Nephrotoxicity. *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):1001, 1966.
617. *Henriques, O. B., Fichman, M., Henriques, S. B. & Oliveira, M. C. F.* — Fractionation of the venom of *Bothrops jararaca* by ammonium sulphate. Purification of some of the fractions obtained, *Mem. Inst. Butantan*, 29:181, 1959.
618. *Janszky, B. & Helle, J.* — Decreased clotting time of rabbit blood induced by snake venom injection, *Mem. Inst. Butantan*, 25:1, (1), 1953.
619. *Kelen, E. M. A., Rosenfeld, G. & Nudel, F.* — Hemolytic activity of animal venoms. II. Variation in relation to erythrocyte species, *Mem. Inst. Butan-tan*, 30:133, 1960-61-62.
620. *Klobusitzky, D. von* — Estudos bioquímicos sobre os venenos das serpentes do gênero *Bothrops*. I. Ação coagulante e purificação da secreção da glân-dula venenosa da *Bothrops jararaca*, *Mem. Inst. Butantan*, 9:259, 1935.
621. *Klobusitzky, D. von* — Estudos bioquímicos sobre os venenos das serpentes do gênero *Bothrops*. II. Método aperfeiçoado para o preparo da Bothro-poxina, *Mem. Inst. Butantan*, 10:201, 1935-36.
622. *Klobusitzky, D. von & König, P.* — Estudos bioquímicos sobre os venenos das serpentes do gênero *Bothrops*. III. Separação do princípio coagulante den-tre a Bothropoxina e outras substâncias contidas na secreção natural, *Mem. Inst. Butantan*, 10:223, 1935-36.
623. *Klobusitzky, D. von & König, P.* — Estudos bioquímicos sobre os venenos das serpentes do gênero *Bothrops*. IV. Ação da substância coagulante in vivo, *Mem. Inst. Butantan*, 10:237, 1935-36.
624. *Kornalik, F.* — The influence of snake venom on fibrinogen conversion and fibrinolysis, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):179, 1966.

625. *Lee, C. Y. and Chang, C. C.* — Modes of action of purified toxins from Elapid venoms on neuromuscular transmission, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):555, 1966.
626. *Lee, C. Y., Chang, C. C., Chiu, T. H., Tseng, T. C. and Lee, S. Y.* — Pharmacological properties of cardiotoxin isolated from the venom of *Naja naja atra*, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):1009, 1966.
627. *Lieske, H.* — Poisonous snake bites in Germany, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):227, 1966.
628. *Lomba, M. G., Kieffer, J., Waisbich, E. & Vital Brazil, O.* — Preparation and properties of ^{131}I -labelled Crotoxin, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):921, 1966.
629. *Mandelbaum, F. R. and Henriques, S. B.* — Proteolytic enzymes of Bothrops venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):359, 1966.
630. *Markwardt, F. E.* — The release of biogenic amines from blood platelets under the influence of *Crotalus d. terrificus* venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):851, 1966.
631. *Martirani, I. & Azevedo, M. P.* — Acção proteolitica do veneno da Bothrops jararaca (Wied). II. Acção sobre a gelatina, *Mem. Inst. Butantan*, 22:47-62, 1949.
632. *Masek, K. & Raskova, H.* — The action of Staphylococcal alpha toxin and the venom from *Bitis gabonica* on rat stomach strip, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):1011, 1966.
633. *McCollough, N. C.* — The diagnosis, symptoms, treatment and sequella of envenomation by *Crotalus adamanteus* and genus *Agiistrodon*, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):175, 1966.
634. *Meaume, J., Jouannet, M., Izard, Y. et Boquet, P.* — Action du venin de *Naja nigricollis* sur la coagulation sanguine, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):929, 1966.
635. *Ohsaka, A., Omori-Satoh, T., Kondo, H., Kondo, S. & Murata, R.* — Biochemical and pathological aspects of hemorrhagic principles in snake venoms with special reference to Habu (*Trimeresurus flavoviridis*) venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):193, 1966.
636. *Porath, J.* — Some separation methods on molecular size and charge and their application to purification of polypeptides and proteins in snake venoms, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):379, 1966.
637. *Raab, W. & Kaiser, E.* — Nephrotoxin action of snake venoms, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):1017, 1966.
638. *Rosenfeld, G.* — Pathology of envenomation and prevention of accidents. Comments of the moderator, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):241, 1966.
639. *Rosenfeld, G. & Langlada, F. G. de* — Corticosteroid and ACTH in experimental poisoning with animal venoms, *Mem. Inst. Butantan*, 31:171, 1964.
640. *Rosenfeld, G., Hampe, O. G. & Kelen, E. M. A.* — Coagulant and fibrinolytic activity of animal venoms; Determination of coagulant and fibrinolytic index of different species, *Mem. Inst. Butantan*, 29:143, 1959.
641. *Rosenfeld, G., Kelen, E. M. A. & Nudel, F.* — Hemolytic activity of animal venoms. I. Classification in different types and activities, *Mem. Inst. Butantan* 30:117, 1960-61-62.
642. *Russell, F. E.* — Cardiovascular responses to snake venoms and their fractions, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):583, 1966.

643. Russell, F. E. — Metronidazole in snake venom poisoning, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):845, 1966.
644. Saliba, F. — Estudo anátomo-patológico da evolução da necrose produzida experimentalmente por veneno de Bothrops jararaca. Influência de substância organo-heparinóide, *Mem. Inst. Butantan*, 31:191, 1964.
645. Schenberg, S. — Analise da crotamina no veneno individual de cascaveis recebidas pelo Instituto Butantan, *Mem. Inst. Butantan*, 29:213, 1959.
646. Slotta, K. & Ballester, A. — Determinação colorimétrica da hialuronidase dos venenos ofídicos, *Mem. Inst. Butantan*, 26:311, 1954.
647. Slotta, K. & Borchert, P. — Sobre o fator hemolítico dos venenos ofídicos, *Mem. Inst. Butantan*, 26:297, 1954.
648. Slotta, C. H. & Forster, W. — Estudos químicos sobre os venenos ofídicos. 5. Determinação quantitativa dos componentes que contém enxofre, *Mem. Inst. Butantan*, 12:513, 1938-39.
649. Slotta, C. H. & Fraenkel-Conrat, H. L. — Estudos chimicos sobre os venenos ophidicos. 2. Sobre a forma de ligação do enxofre, *Mem. Inst. Butantan*, 11:121, 1937.
650. Slotta, C. H. & Fraenkel-Conrat, H. L. — Estudo químico sobre os venenos ofídicos. 4. Purificação e cristalização do veneno da cobra Cascavel, *Mem. Inst. Butantan*, 12:505, 1938-39.
651. Slotta, K. & Primosigh, J. — Estudos químicos sobre os venenos ofídicos. 6. Composição da Crotoxina, *Mem. Inst. Butantan*, 23:51, 1950-51.
652. Slotta, C. H. & Szyszka, G. — Estudos chimicos sobre os venenos ophidicos. I. Determinação de sua toxicidade em camondongos, *Mem. Inst. Butantan*, 11:109, 1937.
653. Slotta, C. H., Szyszka, G. & Fraenkel-Conrat, H. L. — Estudos chimicos sobre venenos ophidicos. 3. Teor da coagulação e da lecithinase, *Mem. Inst. Butantan*, 11:133, 1937.
654. Suzuki, T. — Pharmacologically and biochemically active components of japanese ophidian venoms, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):519, 1966.
655. Taborda, A. — Contribuição ao estudo da coagulação do sangue. I. Falhas nos métodos de coagulação do sangue pelos venenos de cobra, *Mem. Inst. Butantan*, 13:431, 1939.
656. Taborda, A. & Taborda, L. C. — Protease do veneno da Bothrops jararaca, *Mem. Inst. Butantan*, 14:181, 1940.
657. Taborda, A. R. & Taborda, L. C. — Da relação entre o corante dos venenos de cobra e sua fluorescência. I. Flavina no veneno da Bothrops jararaca, *Mem. Inst. Butantan*, 15:47, 1941.
658. Taborda, L. C. — A influência da temperatura sobre os princípios tóxico, coagulante e proteolítico do veneno da Bothrops jararaca, *Mem. Inst. Butantan*, 14:169, 1940.
659. Trethewie, E. R. & Rawlinson, P. — Diagnosis of snake bite, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):235, 1966.
660. Velasco J. M. — Inyección in situ de antisuero en el tratamiento de la intoxicación por mordedura de serpiente, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):857, 1966.
661. Vidal, J. C., Badano, B. N., Stoppani, A. O. M. and Boveris, A. — Inhibition of electron transport chain by purified phospholipase A from Bothrops neuwiedi venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):913, 1966.

662. *Vital Brazil, O., Franceschi, J. P. and Waisbich, E.* — Pharmacology of crystalline crototoxin. I. Toxicity, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):973, 1966.
663. *Vital Brazil, O.* — Pharmacology of crystalline crototoxin. II. Neuromuscular blocking action, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):981, 1966.
664. *Vital Brazil, O., Fariña, R., Yoshida, L. & Oliveira, V. A.* — Pharmacology of crystalline crototoxin. III. Cardiovascular and respiratory effects of crototoxin and *Crotalus durissus terrificus* venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):993, 1966.
665. *Welsh, J. H.* — Serotonin and related tryptamine derivatives in snake venoms, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):509, 1966.
666. *Wirtheimer, C. et Gillo, L.* — Les venins de serpents, source d'enzymes anticancereux. II. Etude experimentale, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):937, 1966.
667. *Zeller, E. A.* — Enzymes of snake venoms as tools in biochemical research, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):349, 1966.
668. *Barrio, A. y Grasso, A. I.* — Casos de loxoscelismo grave ocurridos en la ciudad de Buenos Aires y alrededores en los ultimos años, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):809, 1966.

VENENOS — ARANHAS

669. *Vital Brazil, O. e Vellard, J.* — Contribuição ao estudo do veneno das aranhas, *Mem. Inst. Butantan*, 2:5, 1925.
670. *Vital Brazil, O. e Vellard, J.* — Contribuição ao estudo do veneno das aranhas, 2.^a Memória, *Mem. Inst. Butantan*, 3:243, 1926.
671. *Bücherl, W.* — Dosagem comparada da atividade dos extratos glandulares e do veneno puro de *Phoneutria nigriventer* (Keyserling) 1891, *Mem. Inst. Butantan*, 25(2):1, 1953.
672. *Bücherl, W.* — Nôvo processo de obtenção de veneno seco, puro, de *Phoneutria nigriventer* (Keyserling, 1891) e titulação da LD₅₀ em camundongos, *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):153, 1953.
673. *Espiñoza, N. C.* — Acción del veneno de *Hapalopus limensis*, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):799, 1966.
674. *Gajardo-Tobar, R.* — El araneismo en el mundo tropical y subtropical, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):45, 1966.
675. *Gajardo-Tobar, R.* — Mi experiencia sobre Loxoscelismo, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):689, 1966.
676. *Kaiser, E.* — The enzymatic activity of spider venom. On the influence of sulfonated polysaccharides on the proteolytic and hyaluronic acid splitting activity of spider venom, *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):35, 1953.
677. *Rathmayer, W.* — The effect of the poison of spider and diggerwasps on their prey (HYMENOPTERA: Pompilidae, Sphecidae), *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):651, 1966.
678. *Schenberg, S. and Lima, F. A. P.* — Pharmacology of the polypeptides from the venom of the spider *Phoneutria fera*, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):627, 1966.
679. *Schenone, H.* — Latrolectismo y loxoscelismo en Chile. Incidência, características clínicas, pronóstico tratamiento y prevención, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):207, 1966.
680. *Vellard, J.* — El araneismo en Bolivia, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):699, 1966.

VENENO — ESCORPIÕES

681. Adam, K. R. and Weiss, Ch. — Some aspects of the pharmacology of the venoms of african scorpions, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):603, 1966.
682. Bücherl, W. — Escorpiões e escorpionismo no Brasil. II. Atividade das peçonhas de *Tityus serrulatus* e *T. bahiensis* sobre camundongos, *Mem. Inst. Butantan*, 25(1):83, 1953.
683. Bücherl, W. & Pucca, N. — Escorpiões e escorpionismo no Brasil. III. Titulação, por meio de camundongos, das peçonhas de *Tityus costatus* (Karch). *Tityus trivittatus* Kraepelin, 1898 e *Bothriurus bonariensis* (Koch), 1842, *Mem. Inst. Butantan*, 27:41, 1955-56.
684. Corrado, A. P., Antonio, A. and Diniz, C. R. — Recent advances on the mechanism of action of Brazilian scorpion venom — *T. serrulatus*, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):957, 1966.
685. Diniz, C. R., Gomez, M. V., Antonio, A. & Corrado, A. P. — Chemical properties and biological activity of *Tityus* venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):453, 1966.
686. Gomez, M. V. and Diniz, C. R. — Separation of toxin components from the Brazilian scorpion *Tityus serrulatus* venom, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):899, 1966.
687. Pozo, E. C. del — Pharmacology of the venoms of mexican Centruroides, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):615, 1966.
688. Pozo, E. C. del, Salas, M. and Pacheco, P. — Effects of scorpion venom at neuromuscular junction, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):961, 1966.
689. Rochat, C., Rochat, H., Miranda, F. et Lissitzky, S. — Purification des neu-rotoxines du scorpion *Androctonus australis*, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):447, 1966.

VENENOS — ANFIBIOS

690. Bachmayer, H. and Michl, H. — On the toxin of *Triturus marmoratus* Latr., *Mem. Inst. Butantan*, 33(3): 903, 1966.
691. Cochran, D. M. — Taxonomy and distribution of arrow-poison frogs in Colombia, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):61, 1966.
692. Daly, J. W. and Witkop, B. — The Venoms of Amphibians, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):425, 1966.
693. Lutz, B. — Biological significance of cutaneous secretions in toads and frogs, *Mem. Inst. Butantan*, 33(1):55, 1966.
694. Meyer, K. — Cardiotoxin steroids from toads, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):433, 1966.
695. Okada, M. — Pharmacology of the components of toad venom and allied substances, *Mem. Inst. Butantan*, 33(2):589, 1966.
696. Pereira, J. R. — Sobre a ação physiológica do veneno de sapo. II. Veneno do Sapo (*Bufo marinus*) e secreção urinária, *Mem. Inst. Butantan*, 3:171, 1926.
697. Pereira, J. R. — Sobre a ação physiológica do veneno de Sapo. III. Veneno do Sapo (*Bufo marinus*) e músculo liso, *Mem. Inst. Butantan*, 3:177, 1926.
698. Slotta, C. H. & Neisser, C. — Estudos sobre venenos de sapos brasileiros. 1. Composição do veneno de *Bufo marinus*, *Mem. Inst. Butantan*, 11:89, 1937.

699. Slotta, C. H., Valle, J. R. & Neisser, C. — Estudos sobre os venenos de sapos brasileiros. 2. Sobre a adrenalina do veneno de *Bufo marinus*, *Mem. Inst. Butantan*, **11**:101, 1937.
700. Suga, T. — On the action of bufogenins and allied compounds on the intestine and other smooth muscle organs, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(3):965, 1966.

VENENOS — DIVERSOS

701. Bücherl, W. — Ação do veneno dos escolopéndromorfos do Brasil sobre alguns animais de laboratórios, *Mem. Inst. Butantan*, **19**:181-198, 1946.
702. Corrêa, D. D. — Taxonomia de ANTHOZOA (Coelenterata) brasileiros: distribuição e freqüência em águas brasileiras, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(1):27, 1966.
703. Fain, A. — Toxic action of rove beetles (Coleoptera, Staphylinidae), *Mem. Inst. Butantan*, **33**(3):835, 1966.
704. Halstead, B. W. — Venomous marine animals of Brazil, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(1):1, 1966.
705. Kaiser, E. and Raab, W. — Liberation of pharmacologically active substances from mast cells by animal venoms, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(2):461, 1966.
706. Lande, I. S. de la & Lewis, J. C. — Constituents of the venom of the Australian bull ant, *Myrmecia pyriformis*, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(3):951, 1966.
707. Lello, E. — Bee venom: glands, intoxications, accidents, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(3):821, 1966.
708. Mebs, D. and Raudonat, H. W. — Biochemical investigation on *Heloderma* venom, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(3):907, 1966.
709. Pesce, H. y Delgado, A. — Lepidopterismo y erucismo. Epidemiología y aspectos clínicos en el Perú, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(3):829, 1966.
710. Picado, T. C. — Estudo experimental sobre o veneno de *Lethocerus delpon-tei* (De Carlo) (Hemiptero. Belastomidae), *Mem. Inst. Butantan*, **10**:303, 1935-36.
711. Pisano, J. J. — Wasp kinin, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(2):441, 1966.
712. Rocha e Silva, M. — Pharmacology of venoms. Introductory remarks, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(2):457, 1966.
713. Rosenberg, P. — Use of venoms in studies on nerve excitation, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(2):477, 1966.
714. Rothschild, A. M. — Mechanism of histamine release by animal venoms, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(2):467, 1966.
715. Sawaya, P. — Toxic marine invertebrates. Venomous and noxious fishes of fresh water, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(1):31, 1966.
716. Schildknecht, H. — Vertebrate hormones as defence substances in *Dytiscides*, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(1):121, 1966.
717. Slotta, K. & Borchert, P. — Histamina e toxinas protéicas no veneno de abelha, *Mem. Inst. Butantan*, **26**:279, 1954.
718. Suzuki, T. — Separation methods of animal venoms constituents, *Mem. Inst. Butantan*, **33**(2):389, 1966.

719. *Travassos, J. & Biocca, E.* — Ação de prata eletrolisada sobre certas toxinas, venenos, protozoários, rickettsias, vírus filtráveis e bacteriófagos (Nota prévia), *Mem. Inst. Butantan*, 16:309, 1942.
720. *Trethewie, E. R.* — Pharmacological effects of the venom of *Hapalochlaena maculosa*, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):861, 1966.
721. *Vannucci, M.* — Venomous Coelenterates, *Mem. Inst. Butantan*, 33(3):659, 1966.

DIVERSOS

722. *Amaral, A. do* — Regras internacionais de nomenclatura zoológica, *Mem. Inst. Butantan*, 5:233, 1930.
723. *Amaral, A. do* — Regras internacionaes de nomenclatura zoológica (2.^a edição), *Mem. Inst. Butantan*, 11:241, 1937.
724. Editorial — Dr. Emílio Ribas, *Mem. Inst. Butantan*, 3:3, 1926.
725. *Schöttler, W. H. A.* — Lista suplementar de bibliografia sobre venenos animais publicada nos anos de 1863 até 1946, *Mem. Inst. Butantan*, 26:7, 1954.

Este trabalho foi composto e impresso
nas oficinas gráficas da



TIPOGRAFIA EDANEE S. A.

à Rua do Bosque n.º 1.426 - São Paulo

