

DEPARTAMENTO DE TÉCNICA DE SAÚDE PÚBLICA
(Diretor: Prof. Dr. Geraldo H. de Paula Souza)
CADEIRA DE HIGIENE PRÉ-ESCOLAR E ESCOLAR
(Prof. Dr. Vicente de Sampaio Lara)

INTOXICAÇÃO PELA INGESTÃO DE "SAIA BRANCA"*

Drs.: LUIZ AUGUSTO DE TOLEDO

PAULO DE BARROS FRANÇA

ASSISTENTES

CORNÉLIO PEDROSO ROSENBERG

Dentre os vários casos de intoxicação atendidos no Pavilhão Condessa Penteado, da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, avultam em número os causados pela ingestão do vegetal conhecido vulgarmente por "saia branca".

O quadro clínico da intoxicação pela "saia branca" é bastante característico, mas, a pesar disso, o diagnóstico deixa freqüentemente de ser feito em virtude de não pensar o médico nessa possibilidade.

O caso seguinte é bastante demonstrativo do que acabamos de afirmar.

Recentemente foi enviada ao Serviço uma criança com o diagnóstico de meningite. Tratava-se de um menino de 2 anos que, até há 15 dias, convivera com a mãe, portadora de tuberculose aberta. A doença da criança se iniciara subitamente, tendo o paciente, de um momento para outro, entrando em estado de alheamento ao ambiente, apresentando-se, logo em seguida, agitado e delirante. Foi levado a um médico, que não estabeleceu diagnóstico e enviou o paciente a um hospital, onde se levantou a hipótese de tratar-se de meningite. Foi feita punção lombar, obtendo-se liquor claro.

Com o diagnóstico provável de meningite tuberculosa, o doentinho foi enviado à Santa Casa, onde o vimos.

Logo de início chamou-nos a atenção o estado de agitação da criança, que se movia continuamente no leito, executando movimentos com as mãos, como se procurasse apanhar objetos no espaço.

Não havia rigidez de nuca, Kernig ou Brudzinski. As pupilas se apresentavam dilatadas e não reagiam à luz. O rosto estava ligeiramente corado. Pulso, 130 por minuto. Nada mais de importância ao exame físico.

Uma história mais detalhada revelou que a criança, 12 horas antes, depois de ter estado brincando no quintal, entrara em casa com um olhar estranho, muito corada, "vermelha da côr da chupeta", como dizia a informante.

Nem a história, nem o quadro clínico, como se vê, lembravam meningite tuberculosa.

A referência à vermelhidão súbita nos fez pensar que se tratasse de um caso de intoxicação pela "saia branca".

(*) — Considerações a propósito de 18 casos observados no Pavilhão Condessa Penteado, da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. — Serviço do Professor Pinheiro Cintra.

Indagamos então da informante se não havia em casa êsse vegetal. A resposta foi afirmativa e foi-nos dito mais que a criança estivera brincando sob êsse arbusto (que na ocasião estava florido) pouco antes de adoecer.

A história nos pareceu muito típica e os achados clínicos bastante sugestivos, de modo que estabelecemos o diagnóstico de intoxicação pela "saia branca". Recomendamos luminal sódico e líquidos em abundância. Logo em seguida à injeção de luminal a criança adormeceu e, 24 horas depois, estava completamente curada.

Como se vê, tratava-se de um caso bastante característico, cujo diagnóstico não foi estabelecido pelos colegas que nos precederam, pelo simples fato de não terem pensado na possibilidade de intoxicação por êsse vegetal.

É com o fito exclusivo de divulgação, e para chamar a atenção dos colegas para êsses casos, que fazemos a presente publicação.

O QUE É A "SAIA BRANCA"

A "saia branca" ou "trombeteira" é um arbusto que às vezes atinge a três metros de altura. É muito encontrada entre nós, crescendo nos terrenos baldios e sendo também cultivada em alguns jardins, como planta ornamental. Suas flores se assemelham aos modelos antigos de saias brancas, ou a trombetas, donde os nomes que o vulgo lhe deu.

Não dispomos de referências exatas sobre a distribuição dêsse vegetal nos demais Estados brasileiros, mas acreditamos que pode ser encontrado em todo o País.

As fotografias 1 e 2 mostram o arbusto florido, as de número 3, 4, 5 e 6 mostram, respectivamente, os botões, a flor e o fruto da "saia branca".

O exame das fotografias que acompanham êste trabalho ajudará os colegas de outras cidades a fazer a identificação dêsse vegetal.

Os botões florais da saia branca têm o aspecto de "bananinhas" ou quiabos, segundo a expressão das crianças. Os frutos, como se vê na fotografia, apresentam no seu interior inúmeras sementes.

A "saia branca" pertence ao gênero *Datura*, da família das *Solanaceas*. As espécies dêsse gênero, mais comuns entre nós, são a *D. suaveolens* Humb. & Bonpl. e uma variedade desta, cujas flores apresentam os bordos da corola cor de salmão, e a *D. arborea* Linn. Ambas as espécies são conhecidas por "saia branca" ou "trombeteira".

Segundo o Prof. F. C. Hoehne, ⁽¹⁾ ilustre diretor do Instituto de Botânica do Estado de São Paulo, essas duas espécies apresentam os seguintes caracteres que permitem diferenciá-las:

Datura suaveolens Humb. & Bonpl.: anteras conglutinadas; cálice inflado, anguloso, glabro, em regra normalmente dentado, igualando dois terços do tubo da corola.

Datura arborea Linn.: anteras livres; cálice roliço, pubescente, irregularmente aberto ou espatiforme fendido, igualando o comprimento da parte tubulosa da corola.

Nos jardins cultiva-se, também, entre nós, a *D. fastuosa* Linn., de porte arbustivo e flores roxas.

Aparecem asselvajadas, nas taperas e lugares de entulho, a *D. stramonium* Linn. (conhecida vulgarmente por "figueira do inferno"), a *D. tatula* Linn. e a *D. ferox* Linn., que poderão provocar intoxicação.

A "saia branca" floresce entre nós sobretudo em outubro, novembro, dezembro, janeiro e fevereiro, meses, portanto, em que as intoxicações ocorrem com maior frequência.

As crianças comumente se intoxicam ingerindo os botões florais, que comparam a bananinhas ou quiabos. A ingestão dos frutos, das sementes ou das folhas, também intoxica.

Na série que estudamos tivemos 17 casos de intoxicação pela ingestão de botões e 1 devido à ingestão de sementes. A maior frequência de envenenamentos pela ingestão de botões se deve ao fato de as flores atraírem mais a atenção das crianças do que os frutos. Com efeito, o aspecto da planta, tôda florida, atrai as crianças. Além disso, os botões servem de brinquedo, pois, comprimidos rapidamente, arrebentam, produzindo um estalo.

As plantas que vimos estudando pertencem aos vegetais chamados do grupo da *Atropa belladonna*, e, como essa, pertencem à família das *Salonaceas*. Como a beladona, contêm principalmente atropina e hiosciamina. Ambas contêm também escopolamina, além de outros alcalóides.

Interessa-nos particularmente, no caso, estudar os efeitos da atropina e da escopolamina.

Esses alcalóides exercem duas ações principais no organismo: uma, sobre o sistema nervoso central, cujo mecanismo é desconhecido; outra, e mais importante do que a anterior, sobre dos músculos lisos e sobre certas glândulas secretoras. No sistema nervoso central a atropina provoca excitação do bulbo e dos centros cerebrais elevados. Em doses terapêuticas a atropina provoca excitação moderada dos centros respiratórios; quando empregada em doses tóxicas, à excitação provocada se segue depressão, sendo que, nos casos de morte por intoxicação pela atropina, esta se deve à paralisia bulbar.

A escopolamina, outro alcalóide presente na "saia branca", apresenta um efeito sobre o sistema nervoso central que contrasta com o da atropina. De fato, enquanto a atropina estimula e depois deprime o cérebro, a escopolamina é primariamente depressora e, em doses terapêuticas, normalmente provoca sonolência, fadiga e sono sem sonhos. As vezes, porém, doses terapêuticas dêsse alcalóide provocam excitação, inquietação, alucinação e delírio. Alguns, mas nem todos êsses efeitos paradoxais, podem ser devidos à idiosincrasia pelo alcalóide.

Efeitos periféricos — Os alcalóides do grupo da beladona impedem a resposta dos músculos lisos e células glandulares aos impulsos colinérgicos. A atropina e a escopolamina diferem quantitativamente nos seus efeitos periféricos. A escopolamina bloqueia a iris, o corpo ciliar e certas glândulas secretoras, como as salivares, brônquicas e sudoríparas. O efeito da atropina é mais pronunciado e mais prolongado do que o da escopolamina, no coração, intestinos e músculos bronquiolares. Tanto a atropina como a escopolamina provocam midríase e paralisia da acomodação. Outros efeitos da atropina, como secura das membranas mucosas, taquicardia, vermelhidão cutânea, são por demais conhecidos para serem aqui lembrados. O aumento da temperatura corporal, frequentemente observado nos casos de intoxicação pela beladona, é devido principalmente à inibição exercida sobre as glândulas sudoríparas. Há casos em que a temperatura sobe a 42,5 graus.

Absorção e eliminação — Os alcalóides do grupo da beladona são absorvidos rapidamente pelo trato gastro-intestinal. A absorção pode dar-se também quando se faz aplicação local de preparados de beladona nas mucosas, como, por exemplo, quando se faz instilação nos olhos.

Os alcalóides desaparecem rapidamente da circulação. Nos tecidos, especialmente no fígado, a atropina é destruída por hidrólise do éster em tropina e ácido trópico. O restante é eliminado na sua maior parte dentro de 14 horas pelos rins. No leite de nutrizas intoxicadas podem-se encontrar traços de atropina. Este alcalóide atravessa facilmente a barreira placentária e entra na circulação fetal.

Intoxicação — Do ponto de vista toxicológico, a atropina e a escopolamina são os dois alcalóides do grupo da beladona que maior interesse apresentam. No emprêgo clínico desses medicamentos pode ocorrer intoxicação por ingestão ou pela instilação nos olhos, quando são usadas doses elevadas. A ingestão de flores, fôlhas ou sementes de vegetais que contenham esses alcalóides é outra fonte de intoxicação.

Sintomatologia da intoxicação — O envenenamento pela ingestão acidental de vegetais que contenham os alcalóides que vimos estudando, frequentemente não é diagnosticado. Isso é o que se observa, não só em nosso meio, mas, também, na América do Norte.

L. M. Sportman, ⁽²⁾ autora norte-americana, em publicação recente, estudando 2 casos de intoxicação pela ingestão de frutos da *Datura stramonium*, diz que esse tipo de envenenamento frequentemente deixa de ser diagnosticado na América do Norte. Jennings ⁽³⁾ é da mesma opinião.

Uma das descrições mais antigas dos sintomas do envenenamento pela beladona é a de Hughes e Clark, citados por Goodman e Gilman ⁽⁴⁾. Trata-se de uma intoxicação coletiva pela ingestão de um vegetal do grupo da beladona, a *D. stramonium*, ocorrida nos Estados Unidos da América do Norte em 1676. Um agrupamento de soldados, após a ingestão de uma salada desse vegetal, apresentou sintomas de intoxicação. Os efeitos dessa intoxicação foram “uma comédia muito engraçada, pois os soldados ficaram possuídos de verdadeira loucura”. Uns sopravam penas no ar, enquanto outros as alvejavam com flechas. Um deles sentou-se em uma elevação do terreno, completamente despido, “fazendo caretas como um macaco”. O estado de excitação apresentado por esses soldados foi tão grande que tiveram de ser confinados “para evitar que, em sua loucura, se destruíssem a si mesmos.”

Os sintomas da intoxicação aparecem rapidamente após a ingestão da droga. A boca se torna seca e ardente, a deglutição e a fala se tornam difíceis ou impossíveis. A sede é intensa. A visão está perturbada. Fotofobia presente. A pele se apresenta seca, quente e vermelha. Pode aparecer um “rash” no rosto, no pescoço e na parte superior do tórax. A temperatura corporal sobe, sobretudo nas crianças, podendo chegar, nos lactentes, a 41 ou 42 graus e às vezes mais. De um modo geral há taquicardia, sobretudo nas crianças maiores, pois nas pequenas ela não é tão acentuada. Pode ocorrer dificuldade na micção.

O paciente intoxicado pelos vegetais do grupo da beladona se apresenta inquieto, excitado, confuso, com fraqueza geral, obnubilado e com incoordenação muscular. Náusea e vômitos às vezes estão presentes. O com-

portamento e os sintomas mentais apresentados pelos doentes podem fazer pensar em psicose aguda. Com efeito, L. M. Sportman, já citada, psiquiatra norte-americana, refere 2 casos de intoxicação pelo estramônio, que lhe foram enviados como se fossem casos psiquiátricos.

De fato, os distúrbios mentais são acentuados. A memória está perturbada, assim como a orientação. Alucinações, sobretudo visuais, são frequentes. Mania e delírio não são raros.

Têm sido feitos diagnósticos de esquizofrenia aguda e delírio alcoólico em casos de intoxicação pelos alcalóides do grupo da beladona.

Os sintomas da intoxicação persistem por várias horas e, às vezes, durante dias.

Depressão e colapso circulatório ocorrem somente em casos de intoxicação grave. A morte pode dar-se por paralisia respiratória.

DIAGNÓSTICO

O aparecimento súbito de perturbações visuais, dilatação e rigidez pupilares, eritema, mucosas secas, taquicardia, devem fazer pensar nesse tipo de intoxicação. A história bem apurada frequentemente irá mostrar que a criança adoeceu subitamente, quando brincava fora de casa, no quintal ou num terreno baldio. Muitas vezes um companheiro do doente informa que estiveram brincando junto de um pé de "saia branca" ou conta, mesmo, que o paciente ingeriu flores ou frutos desse vegetal. Outras vezes os casos de envenenamento são múltiplos.

Quando houver suspeita de envenenamento pela "saia branca" deve-se verificar se esse vegetal não está florido no momento. Já vimos que a "saia branca" floresce sobretudo nos meses de outubro, novembro, dezembro, janeiro e fevereiro.

Os sintomas mentais podem desviar a atenção do médico dos sintomas cutâneos, mucosos, oculares etc., levando-o a um diagnóstico errôneo de psicopatologia aguda.

Qualquer indivíduo que adoça subitamente, diz L. S. Sportman, e que apresente sintomas mentais e neurológicos bizarros, deve ser suspeitado de estar envenenado por droga, sobretudo por beladona.

EVOLUÇÃO

Faz-se geralmente para a cura. Os casos fatais de intoxicação pela atropina e escopolamina são raros, apesar da grande atividade farmacológica dessas drogas.

A dose fatal de atropina para adultos é, provavelmente, de 100 miligramas e, para crianças, de 10 miligramas. Todavia, há casos de cura após ingestão de doses maiores.

TRATAMENTO

Lavagem gástrica, nos casos de intoxicação recente, usando-se solução de ácido tânico a 4%. Administrar purgativos salinos, para facilitar a eliminação de folhas, flores ou sementes que ainda se encontrem no trato d

estivo. Não há vantagem na administração da pilocarpina, que é antagonista da atropina, pois ela apenas combateria alguns sintomas da intoxicação, como secura das mucosas; mas não teria efeito sobre as manifestações convulsivas.

Quando a excitação é grande, os sedativos, como os barbitúricos, estão indicados.

Se houver depressão respiratória acentuada, deverá ser feita respiração artificial, administrando-se ao mesmo tempo mistura de CO₂ e O₂. Os anapnéuticos estão também indicados nesta última eventualidade. O paciente deverá ser mantido adequadamente hidratado.

RESUMO DOS CASOS POR NÓS OBSERVADOS

Total de casos 18
Idade — variável de 2 a 9 anos.

Distribuição por idade:

2 anos	2 casos
2 anos e meio	1 caso
3 anos	5 casos
4 anos	5 "
4 anos e meio	1 caso
5 anos	1 "
"	1 "
"	1 "
"	1 "
Total	18 casos

Distribuição de acordo com os meses do ano:

Janeiro	4 casos
Fevereiro	4 "
Março	0 "
Abril	0 "
Maio	0 "
Junho	0 "
Julho	0 "
Agosto	0 "
Setembro	0 "
Outubro	3 "
Novembro	4 "
Dezembro	3 "
Total	18 casos

Dos 18 casos, 14 eram do sexo masculino e 4 do feminino.

Período de internação:

11 casos	24 hora
3 casos	3 dias
1 caso	5 "
1 caso	7 "
2 casos	13 "

A história e o quadro clínico desses doentes podem ser assim sumariados:

A história era de adoecimento súbito. Tratava-se quase sempre de um criança que estava passando bem, brincando fora de casa, e que subitamente adoecia. O que os pais notavam, de início, era vermelhidão do rosto e olhar vago. Em seguida, a criança entrava em delírio. Nesta fase os doentinhos falam coisas desconexas, não reconhecem os pais, estão agitados, executam movimentos com as mãos, como se procurassem apanhar objetos no espaço. Outros se encontram tão agitados que querem subir pelas grades das camas ou pelas paredes. A agitação é contínua.

O tratamento por nós feito consistiu na administração de luminal sódo, líquidos em abundância e purgativos salinos em alguns casos. Não fizemos lavagem de estômago porque os doentes chegavam às nossas mãos várias horas após a ingestão do tóxico. Não empregamos pilocarpina.

A pesar de muitos doentes apresentarem sinais acentuados de intoxicação, todos foram curados.

R E S U M O

Os autores apresentam 18 casos de intoxicação pelo vegetal conhecido vulgarmente por "saia branca". Trata-se de um vegetal do grupo da *Belladonna*. Todos os casos estudados foram curados.

S U M M A R Y

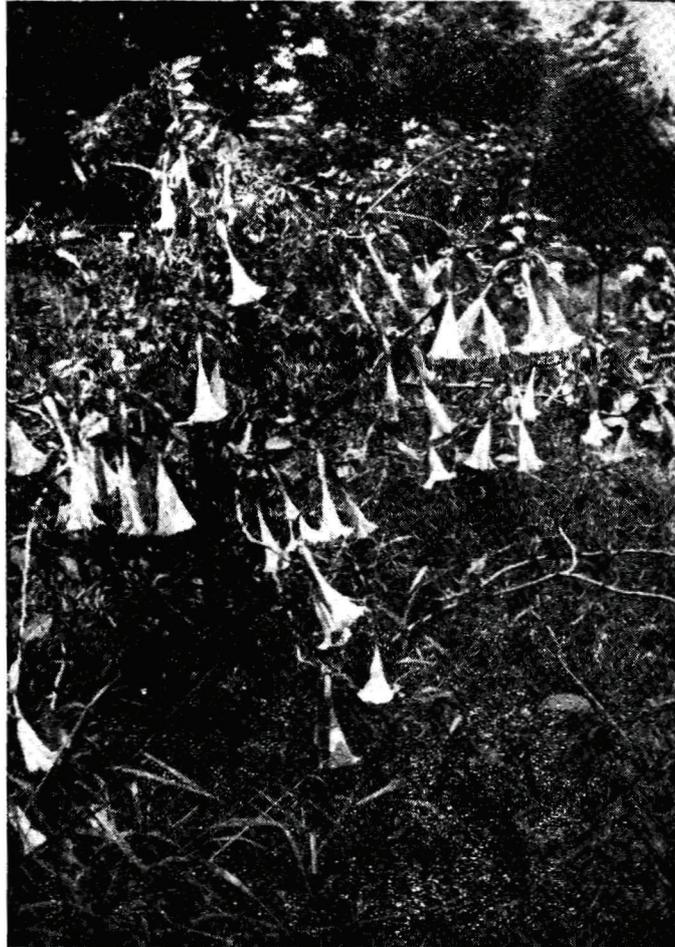
The Authors report 18 cases of poisoning by vegetables of the *Belladonna* group (*Datura arborea* and *D. suaveolens*). All the 18 patients recovered.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao Prof. F. C. Hoehne a gentileza com que se prestou a identificar os vegetais acima referidos.

BIBLIOGRAFIA

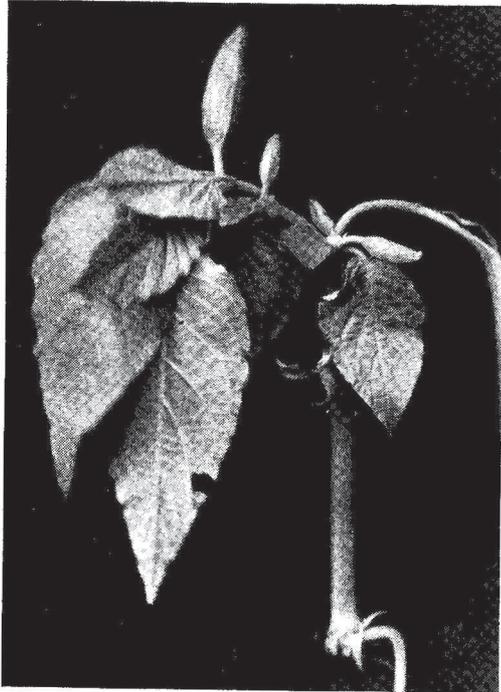
- 1) Hoehne, F. C. — Plantas e Substâncias tóxicas e medicinais.
- 2) Sportman, L. M. — Stramonium poisoning: A diagnostic problem with psychiatric implication. *Journal of Pediatrics*, Sept., 1946.
- 3) Jennings, Robert E. — Stramonium poisoning. A review of Literature and Report of two cases, *Journal of Pediatrics*, Vol. 6, 1935.
- 4) Goodman and Gilman — *The Pharmacological Basis of Therapeutics*.



Fotografia 1



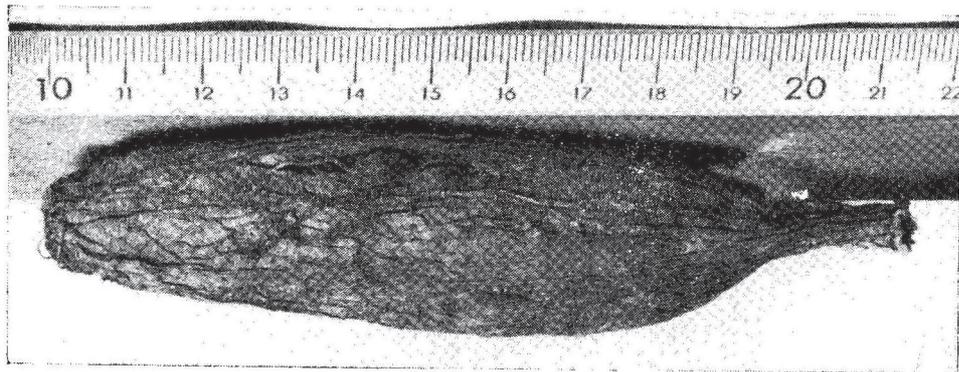
Fotografia 2



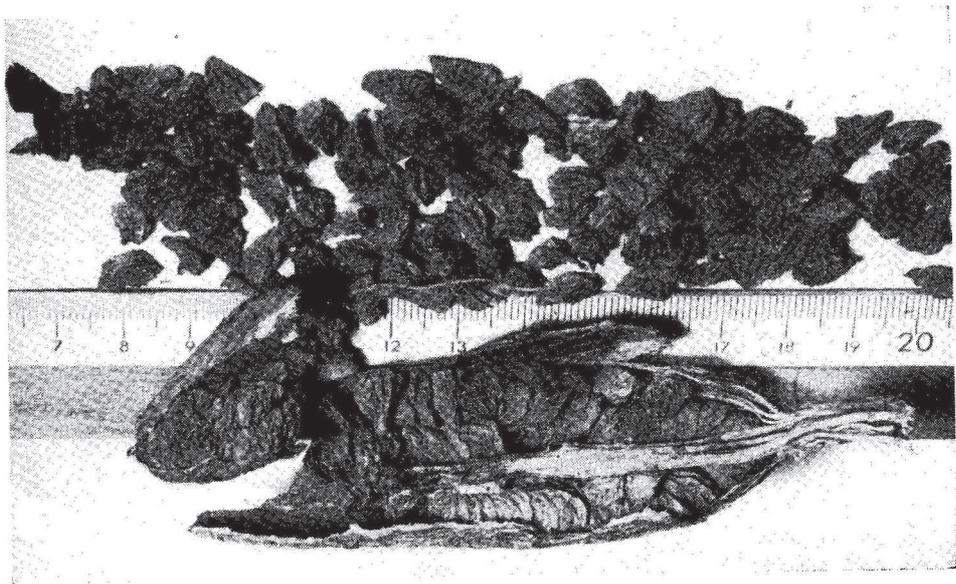
Fotografia 3



Fotografia 4



Fotografia 5



Fotografía 6

INDICE DO VOLUME I — 1947

	<i>Páginas</i>
Ácido ascórbico do mamão (<i>Carica papaya</i> L. 1753). Determinação do teor de	171-192
<i>Anopheles pseudotibiamaculatus</i> Galvão e Barretto, 1941, (<i>Diptera, Nematocera, Culicidae</i>). Sobre o	265-270
Anticorpos neutralizantes para o vírus da gripe epidêmica humana tipo B (Lee), em pessoas normais, na cidade de São Paulo. Pesquisa de	209-224
Assumpção, Lucas de — Pesquisa de anticorpos neutralizantes para o vírus da gripe epidêmica humana tipo B (Lee), em pessoas normais, na cidade de São Paulo	209-224
Azevedo Netto, José Martiniano de — A necessidade do tratamento dos esgotos	271-280
Cardoso, Francisco A. ver Ribeiro, Dorival da Fonseca	171-192
Ceratopogonídeos do Brasil (<i>Diptera, Ceratopogonidae (Heleidae)</i>), Novos	225-240
Christovão, Dacio de Almeida — O problema sanitário dos copos, louças e talheres dos restaurantes, bares e cafés do centro da cidade de São Paulo, revelado por inquérito bacteriológico. Causas determinantes e sugestões para a sua solução	241-264
Cloridrato de Tiamina (hidrossolúvel) e iodo bismutato de tiamina (insolúvel em água). Estudos comparativos preliminares sobre a ação do	281-286
<i>Culicoides</i> . A biologia e taxonomia de algumas espécies de <i>Forcipomyia</i> e	159-170
Doença de Manson — Pirajá da Silva	5-146
Esgotos. A necessidade do tratamento dos	271-280
Esquistosomiase mansoní. Subsídio ao estudo de sua distribuição geográfica no Brasil	5-146
Esquistosomose mansoní. Lista bibliográfica (brasileira) sobre a ..	5-146
<i>Forcipomyia</i> e <i>Culicoides</i> . A biologia e taxonomia de algumas espécies dos grupos	159-170
França, Paulo de Barros ver Toledo, Luis Augusto de et al.	287-293
Gaeta, C. J. A. ver Lane, J. et al.	265-270

	<i>Páginas</i>
Gandra, Yaro Ribeiro — Estudos comparativos preliminares sôbre a ação do cloridrato de tiamina (hidrossolúvel) e do iodo bismutado de tiamina (insolúvel em água)	281-286
Gripe epidêmica humana tipo B (Lee). Pesquisa de anticorpos neutralizantes para o vírus da	209-224
Gusmão, Hermelino Herbster — Resultados gerais do recenseamento tuberculino torácico da Universidade de São Paulo no período de 1936-1944	193-198
Gusmão, Hermelino Herbster vêr Paula Souza, Raphael de — 155-158 e	199-208
Gusmão, Hermelino Herbster e Yassuda, Casuhe — Condições econômico-sociais e epidemiológicas de um grupo de 201 famílias de um bairro de São Paulo	147-153
Inquérito bacteriológico. O problema sanitário dos copos, louças e talheres dos restaurantes do centro da cidade de São Paulo revelado por	241-264
Intoxicação pela ingestão de "saia branca"	287-293
Iodo bismutato de tiamina (insolúvel em água). Estudos comparativos preliminares sôbre a ação do cloridrato de tiamina (hidrossolúvel) e do	281-286
Lane, J. — A biologia e taxonomia de algumas espécies dos grupos <i>Forcipomyia</i> e <i>Culicoides</i>	159-170
Lane, J. — Novos Ceratopogonídeos do Brasil (<i>Diptera, Ceratopogonidae (Heleidae)</i>)	225-240
Lane, J., Rabello, E.X. e Gaeta, C.H.A. Sôbre o <i>Anopheles pseudotibiamaculatus</i> Galvão e Barreto, 1941 (<i>Diptera, Nematocera, Culicidae</i>)	265-270
Mamão (<i>Carica papaya</i> L. 1753). Determinação do teor de ácido ascórbico do	171-192
Meira, João Alves — Esquistosomiase mansoni. Subsídio ao estudo de sua incidência e distribuição geográfica no Brasil — Lista bibliográfica sôbre a esquistosomose mansoni (Doença de Manson-Pirajá da Silva)	5-146
Paula Souza, Raphael de e Gusmão, Hermelino Herbster — Estudo epidemiológico e econômico-social comparativo de famílias de côr e de brancos	155-158
Paula Souza, Raphael de e Gusmão, Hermelino Herbster — Estudo de 76 casos radiologicamente suspeitos encontrados no recenseamento torácico de 4.519 alunos da Universidade de S. Paulo	199-208
Rabello, E.X. vêr Lane, J. et al.	265-270
Recenseamento torácico de 4519 alunos da Universidade de São Paulo. Estudo de 76 casos radiologicamente suspeitos encontrados no	199-208
Recenseamento tuberculino-torácico da Universidade de São Paulo no período de 1936-1944. Resultados do	193-198

	<i>Páginas</i>
Restaurantes, bares e cafés do centro da cidade de São Paulo. O problema sanitário dos copos, louças e talheres dos	241-264
Ribeiro, Dorival da Fonseca e Cardoso, Francisco A. — Determinação do teor de ácido ascórbico do mamão (<i>Carica papaya</i> L. 1753)	171-192
Rosenburg, Cornélio Pedroso vêr Toledo, Luiz Augusto de et al.	287-293
“Saia branca” — Intoxicação pela ingestão de	287-293
Tiamina, cloridrato de... (hidrossolúvel) e do iodo bismutato de tiamina (insolúvel em água). Estudos comparativos preliminares sobre a ação do	281-286
Toledo, Luiz, Augusto de, França, Paulo de Barros e Rosenburg, Cornélio Pedroso — Intoxicação pela ingestão de “saia branca”	287-293
Tuberculose: Resultados gerais do recenseamento tuberculino torácico da Universidade de São Paulo no período de 1936-1944	193-198
Tuberculose-contágio: Condições econômico-sociais e epidemiológicas de um grupo de 201 famílias de um bairro de S. Paulo.....	147-153
Yassuda, Casuhê vêr Gusmão, Hermelino Herbster	147-153