

Arquivos Rio Grandenses de Medicina

ANO XX

JULHO DE 1942

N. 7

Publicação mensal

Diretoria da Sociedade de Medicina de Porto Alegre — 1941

Presidente

ÁLVARO BARCELOS FERREIRA

Cat. Cl. Méd. Propedêutica

Vice-presidente

LUIZ BARATA

Doc. Cl. Urológica

Secretário Geral

JOSÉ GERBASE

Doc. Cl. Dermatossifiligráfica

1.º secretário

ADAYR EIRAS DE ARAUJO

Doc. Cl. Urológica

2.º secretário

ORLANDO BIANCAMANO

Tesoureiro

ANTÉRO SARMENTO

Bibliotecário

E. J. KANAN

Cat. Int. Cl. Cirúrg. e Ortop.

Direção científica

NINO MARSIAJ

Doc. Cl. Médica

TOMAZ MARIANTE

Cat. Cl. Médica

RAUL MOREIRA

Cat. Cl. Pediátrica Méd.

Secretário da Redação

ALFREDO HOFMEISTER

REDATORES

GABINO DA FONSECA
MARIO TOTA
NOGUEIRA FLORES
VALDEMAR CASTRO
PEDRO MACIEL
JACI MONTEIRO
MARIO BERND
NINO MARSIAJ
AMÉRICO VALERIO
J. LISBÔA DE AZEVEDO
IVO CORRÊA MEYER
LUIZ S. BARATA
HELMUTH WEINMANN
RAUL DI PRIMIO

MARTIM GOMES
GUERRA BLESSMANN
DECIO DE SOUZA
ANES DIAS
RAUL MOREIRA
PEREIRA FILHO
J. L. T. FLORES SOARES
J. MAIA FAILACE
CARLOS CARRION
ÁLVARO B. FERREIRA
C. LUPI DUARTE
JOÃO G. VALENTIM
ANTONIO LOUZADA
VALDEMAR NIEMEYER
E. J. KANAN

ASSINATURAS:

Ano: 25\$000 — 2 anos: 40\$000 — Estrangeiro ano: 40\$000

Séde da Redação: Rua dos Andradas n. 1117

Caixa postal, 872

Sumario

Trabalhos originaes

- THOMAZ MARIANTE — Estudo sobre a Arterio-Esclerosepg.111
LEÓNIDAS SOARES MACHADO — Segundo Congresso Nacional de Tuberculose " 119

Nas convalescenças: **Serum Neuro-Trófico**
Tônico geral - Remineralizador - Reconstituente - Estimulador

— MEDICAÇÃO SERIADA —

Instituto Terapêutico Orlando Rangel
Rua Ferreira Pontes, 148 — Rio de Janeiro



GLYCOSORO

O melhor contra a fraqueza organica, sobretudo quando houver retenção chloretada
Uma injeção diaria ou em dias alternados

SÔRO GLYCOSADO
PHOSPHO-ARSENIADO
COM OU SEM
ESTRYCHNINA



Estudo sobre a Arterio - Esclerose

pelo

Prof. Thomaz Marante

Catedrático de Clínica Médica da
Universidade de Porto Alegre.

Em trabalho publicado nos Arquivos Rio Grandenses de Medicina, n.º 7, de Setembro de 1934, a propósito de um caso de gangrena simétrica das extremidades inferiores, afirmava eu que o problema das arteriopatias, embora parecesse assunto completamente ventilado, nada mais encerrando de duvidoso ou passível de novas interpretações, era na verdade um complexo de incertezas etiopatogênicas e de imprecisões nosológicas. Hoje, ao responder ao seu questionário, tenho ainda a mesma impressão e, para justificar o meu modo de encarar o problema etiopatogênico da arterio-esclerose, julgo necessário repetir aqui alguns períodos do referido trabalho, no tocante à classificação das arteriopatias, pois, a meu vêr, a rubrica geral porque são elas estudadas — arterites, engloba em seu bojo, formas anatómicas completamente opostas ou diferentes.

Arterite, segundo sabemos do valor da desinência ite, significa inflamação das arterias, ou melhor, das paredes arteriais, assim como flebite quer dizer inflamação das veias e angeite de ambas ao mesmo tempo. Os tratadistas, porém, empregam indiferentemente a palavra arterite quando se referem às formas agudas e subagudas das arteriopatias, realmente inflamatórias, e às formas crônicas, algumas vezes também inflamatórias ou consequentes a inflamações crônicas, mas, muitas outras, de natureza degenerativa, cuja relação com os processos inflamatórios ou se acha muito afastada ou não existe de fato. Assim é que vemos, muitas vezes, usar do termo arterite acrescido do qualificativo de crônica como si fôra um sinônimo de ateroma arterial. Ora, convém, quando se trata de definir e classificar em patologia, bem fixar o significado dos termos, para bem precisar a extensão e limite dos diversos quadros mórbidos, fundamento necessário de uma legítima classificação. Assim pensando e tendo em vista o desmembramento já feito em outros capítulos da patologia, julguei útil e necessário, separar também nas arteriopatias os processos inflamatórios que ficariam constituindo o capítulo das arterites, dos degenerativos, que passariam para o das arterioses, palavra que, se formaria do acréscimo da desinência ose ao radical arteri analogamente ao que já foifeito no que tanje às lesões degenerativas do rim, do fígado, etc., respectivamente denominadas nefroses, hepatoses, etc.

Penso que assim, não só se evitaria a imprecisão de linguagem sempre prejudicial em qualquer ciência, como ficaria mais fácil e exata a classificação das arteriopatias.

Antes de entrar no âmago do assunto, para a boa compreensão do

* Resposta a um inquérito do Prof. Helion Póvoa.

mesmo, convém uma rápida excursão pelos domínios da anatomia. O aparelho circulatório forma um circuito fechado, forrado em toda a sua extensão por uma membrana contínua constituída de tecido epitelial, e sucessivamente denominada endocardio, endoarteria, endoveia. Os capilares são quasi que exclusivamente por ela construídos, neles apenas vestígios havendo da formação que a seguir se encontra, nos outros segmentos do circuito a túnica média, e algumas células contrateis, as células de Rouget. Nas artérias a túnica média toma notável desenvolvimento e adquire grande importância fisiológica e patológica. E' composta de tecido muscular e de tecido elástico, mas, desigualmente desenvolvidos, segundo o calibre da artéria, ou melhor segundo nos afastamos do coração para os tecidos, predominando nos grandes troncos de origem da árvore arterial o elemento elástico e o muscular nos ramos de médio e pequeno calibre. Ha ainda a considerar uma terceira túnica, a túnica externa, fibrosa, adventícia, como também é conhecida, a qual vem ter as terminações dos nervos vasculares e onde penetram os vasa-vasorum. Recapitulando podemos considerar na árvore arterial: os grandes troncos, a aorta e a pulmonar, (em seu início), nos quais predominam o tecido elástico, as artérias periféricas, de médio calibre, representadas pelas artérias dos membros, de tecido muscular dominante, e as artérias viscerais, igualmente musculares, quanto à deminância tetrina de sua média (até a sua arborescência capilar). De acôrdo com a anatomia normal e patológica, podemos inicialmente dividir as arteriopatias, segundo o processo mórbido se localize de preferência nos grandes troncos, nas artérias periféricas ou nas viscerais em: arteriopatias tronculares, periféricas ou viscerais.

As arteriopatias tronculares compreendem todas as formas de lesões da aorta e da pulmonar, constituindo, por sua importância, um capítulo à parte no estudo das arteriopatias, assim como as arteriopatias viscerais tem a sua análise no capítulo da patologia das vísceras em que se distribuem; sendo objeto especial, das chamadas arterites, tão somente os distúrbios imputáveis às alterações das artérias periféricas. Em primeiro lugar, devemos distinguir nas arteriopatias periféricas os casos em que a alteração é puramente funcional, daqueles em que é predominantemente orgânica, lesional. Digo predominantemente lesional porque, não é possível afastar, mesmo nestes casos, como já foi dito, o acrescimo do distúrbio funcional, o espasmo. Dentre as alterações funcionais, merece especial aprego a síndrome isolada em 1862, por Maurice Raynaud, a mais clássica expressão da "diatese vasoneurótica ou complexo espastico-atônico" de Müller, caracterizada por disestesia-vago-simpática, anomalias da excitabilidade vaso-motora, perturbação do equilíbrio electrolítico, etc. Devida substancialmente ao angiospasma é caracterizada pela sua simetria (Pirere) e localizada principalmente no membro superior.

Dentre os elementos integrantes do grande grupo das arteriopatias periféricas orgânicas, convém ab initium, distinguir, como já ficou estabelecido, dois sub-grupos, um constituído pelos processos inflamatórios, o outro pelos degenerativos, as arterites e as arterioses. Podemos dividir as arterites, tomando como critério: o seu aspecto evolutivo, em agudas, sub-agudas e crônicas; a sua tendência anatômica para a simples alteração parietal ou para obliteração da luz do vaso, e, neste último caso,

com ou sem a concomitância de alterações venosas, igualmente obstrutivas, em arterites agudas, sub-agudas ou crônicas, sem obliteração ou com obliteração da luz do vaso, com ou sem flebite concomitante; a sua causa, a etiologia, em arterites agudas, sub-agudas ou crônicas, com ou sem obliteração, com ou sem flebite, tíficas, reumatismais, sífilíticas, doença de Kussmaul-Maier (pan-arterite nodosa), algumas formas diabéticas, doença de Léo Buerger, etc. As arterioses compreenderiam algumas formas das chamadas arterites obliterantes diabéticas com lesões predominantemente degenerativas, e o grupo da arterio-esclerose e do ateroma, podendo também envolver sem obliteração ou com obliteração progressiva do vaso, as trombo-arterioses senis, síndrome de Buley-Charcot.

Considerando a importância do funcionamento arteriolar na genese dos distúrbios da pressão arterial, quer no sentido de uma diminuição, quer no do aumento, penso dever descrever sob a denominação de arteriopatias tensionais, todos os casos de distúrbios tensionais sanguíneos, de causa vascular, benígnos ou malignos, condicionando estes a uma lesão orgânica degenerativa das paredes arteriolas — a arteriolo-esclerose.

A arterio-esclerose periférica mais a arteriolo-esclerose, constituiriam a meu vêr, o quadro clássico da arterio-esclerose propriamente dita — a arterio-esclerose moléstia.

Devemos ainda, para completar a classificação, citar os aneurismas, que embora, resultem de arterites parietais, merecem, dada a sua importância clínica e a sua rica sintomatologia, um lugar a parte, assim como a síndrome da embolia arterial. Este ensaio de classificação, que toma para se orientar pontos de apóio na anatomia normal e patológica, na evolução e na etiologia, parece, salvo melhor juízo, de momento, satisfazer às necessidades da clínica, embora algumas vezes, inflamação e degeneração se encontrem lado a lado... Para torná-lo bem claro, resumi-mô-lo no quadro anexo.

Apesar de ter dado, na minha estatística, uma latitude maior ao termo arterio-esclerose, incluindo, mesmo, alguns casos de ateroma aórtico, aliás, seguindo a prática de Warfield para que "in this chapter the term arteriosclerosis will be used to cover all changes", não me parece ser muito elevada a incidência da arterio-esclerose no meio hospitalar em que trabalho (Porto Alegre), pois, dentre 4 065 doentes examinados, apenas 131 apresentavam sintomas e sinais de arterio-esclerose, 3,22%.

Na verdade, devo esclarecer que se trata de observações feitas em uma enfermaria de clínica médica de mulheres, portanto, segundo o conceito unânime dos autores, deverá, naturalmente, ser menor a sua incidência do que em um serviço de clínica de homens, assim como referem-se a pessoas de condições humildes, na sua quasi totalidade empregadas para serviços domésticos — copeiras, cozinheiras, lavadeiras, etc., e, ainda afirmam alguns autores, a arterio-esclerose parece preferir os mais favorecidos da fortuna, certamente seria ela o preço de um bem estar exagerado — farta mesa — pouco trabalho, nenhum exercício. Mas, por outro lado, ha também quem, como Romberg, veja no trabalho físico, um dos principais fatores de arterio-esclerose.

No ponto de vista alimentar todas as minhas doentes seguiam mais ou menos o mesmo regime, o habitual das classes pobres, (e tam-

bem dos ricos) rio-grandenses (das cidades): café preto, pão, algumas o clássico chimarrão, carne, feijão preto, arroz, farinha de mandioca e alguma fruta, em particular a banana, a laranja e a uva, por serem aqui, relativamente baratas.

Tenho a impressão de que a percentagem de casos de arterio-esclerose seja quasi igual ou muito pouco maior nas classes mais bem aquinhoadas pela fortuna, em todo o caso, não me parece haver aqui a mesma incidência observada na Europa e nos Estados Unidos, talvez por uma vida, ainda, não tão agitada e trepidante; mas, si isto é verdade para a arterio-esclerose, outro tanto não se dá quanto à molestia hipertensiva que vai assumindo, dia a dia, um lugar cada vez mais elevado no nosso quadro nosológico.

Quanto a idade em que mais comumente aparecem os sintomas da arterio-esclerose, nada de novo registei ao que é clássico; na grande maioria dos casos surgem acima dos cincoenta anos, em particular, na quadra dos 60 aos 70.

Digna de nota é a percentagem de longevos portadores de arterio-esclerose — 31 casos com mais de 74 anos, assim discriminados: 9 dos 75 aos 78 anos, 14 dos 80 aos 89, 7 dos 90 aos 99 e 1 com 108 anos! E' de notar que isto não foi verificado em uma enfermaria de velhos. Apesar da sua arterio-esclerose, dos seus trabalhos e dos seus sofrimentos, *estas creaturas conseguiram viver tanto, ou, talvez seja mais certo dizer que pelo fato de tanto viver, foi que fizeram a sua esclerose.*

São, certamente, casos de arterio-esclerose senil, aquella forma de arterio-esclerose que no dizer de Warfield, "*affects both males and females, the anchorete and the libertine*".

Não me parece se estarem tornando mais frequentes os casos de arterio-esclerose aquem dos 40 anos e, na minha estatística, são mesmo poucos os casos aquem dos 50 anos e sómente 7 entre os 30 e 40.

Quanto aos fatores endógenos ou exógenos que pareçam ter mais responsabilidade na etiologia da arterio-esclerose, penso, além do fator, para mim capital, constitucional, representado por uma disposição toda especial do grande sistema neuro — endocrino — electrolítico, o sistema vegetativo segundo o conceito lato de Kraus, serem, como elementos exógenos, todos os fatores agressivos, físicos, químicos e biológicos que cercam o homem desde o seu nascimento até a sua morte, os grandes responsáveis pelo aparecimento da arterio-esclerose, particularmente pela genése da arterio-esclerose doença.

Com as minhas excusas pela pobreza dos dados fornecidos e a banalidade das opiniões emitidas, frutos da incapacidade do homem a contrariarem os desejos do amigo e do admirador.

Em casos de *Urgencia*



Suprifen

BAYER

o novo tônico circulatório e cardíaco
em gotas e ampôlas

Iolipobí

(Iodobismuthato de qq. + hormolipoides + neuro-díastases)

Formula por empola de 4 cc.
em vehiculo oleoso:

Iodobismuthato de qq.	0,200
Hormolipoides de cerebro	0,020
Neuro-díastases	0,002
Lecithina	0,004

Oleo de olivas clarificado q. s. 4 cc.

A eficiencia anti-luetica do iodobismuthato de qq. está mais que comprovada desde 1925, época em que o sal foi introduzido no Codex. Medicação actuando em fundo e duradouramente, tal como os melhores compostos insolúveis do bismutho, o referido sal teve o seu tempo de absorção encurtado e, portanto, a sua acção mais prompta, pela conjugação dos lipoides em absoluto estado de pureza ou associados a hormonios.

Original associação
obtida pelo L. B. C.:

O IOLIPOBI, além de conter essa util acção synergica, inaugura uma nova associação (neuro-díastases), que se portou em numerosos ensaios experimentaes e clinicos como eficiente processo de reforço therapeutico.

E' facto conhecido, que além de multiplos hormonios e vitaminas, torna-se imprescindivel para a normal actividade dos tecidos e orgãos a existencia de verdadeiras díastases ou enzymas, que se comportam como activos estímulos da nutrição cellular (hepatodíastases; neuro-díastases; etc.). Num terreno de melhores condições metabolicas, o especifico iodobismuthato de quinina ou mais rigorosamente iodeto de bismutho e quinina terá a sua acção comprehensivelmente mais efficaç.

INDICAÇÕES

Syphilis em todas as suas formas e em qualquer das phases da infecção.

MODO DE USAR:

O conteúdo de 2 ou 3 empolas por semana, sob prescripção medica, em applicação profunda e por via intramuscular.

Laboratorio de Biologia Clinica, Ltda.

DIRECÇÃO SCIENTIFICA:

Dr. Mario Pinheiro

Depositos em S. Paulo, Porto Alegre, Baía, Recife, Curitiba, Belo Horizonte etc.

LITERATURA E AMOSTRA com o depositário e representante nesta capital:

Francisco de Revorêdo Barros — Rosario, 609

1926

Dos	30	aos	40	anos	—	2					
"	40	"	50	"	—	1					
"	50	"	60	"	—	2	Branças	—	6		
"	60	"	70	"	—	6	Pretas	—	5		
"	70	"	80	"	—	3	Mixtas	—	5		
"	80	"	90	"	—	1			Casadas	—	2
"	90	"	100	"	—	1			Viúvas	—	9
									Solteiras	—	5

1927

Dos	30	aos	40	anos	—	2						
"	40	"	50	"	—	1	Branças	—	7	Casadas	—	1
"	50	"	60	"	—	1	Pretas	—	4	Viúvas	—	7
"	60	"	70	"	—	7	Mixtas	—	3	Solteiras	—	6
"	70	"	80	"	—	2						
"	80	"	90	"	—	1						

1928

Janeiro — Julho

Dos	30	aos	40	anos	—	0						
"	40	"	50	"	—	0	Branças	—	2	Casadas	—	2
"	50	"	60	"	—	1	Pretas	—	3	Viúvas	—	3
"	60	"	70	"	—	3	Mixtas	—	1	Solteiras	—	1
"	70	"	80	"	—	1						
"	80	"	90	"	—	1						

1932

Julho a Dezembro

Dos	30	aos	40	anos	—	0						
"	40	"	50	"	—	0	Branças	—	2	Casadas	—	0
"	50	"	60	"	—	0	Pretas	—	3	Viúvas	—	5
"	60	"	70	"	—	1	Mixtas	—	0	Solteiras	—	0
"	70	"	80	"	—	3						
"	80	"	90	"	—	1						

1933

Dos	30	aos	40	anos	—	0						
"	40	"	50	"	—	1	Branças	—	5	Casadas	—	3
"	50	"	60	"	—	3	Pretas	—	4	Viúvas	—	4
"	60	"	70	"	—	0	Mixtas	—	0	Solteiras	—	2
"	70	"	80	"	—	5						
"	80	"	90	"	—	0						

1934

Dos	30	aos	40	anos	—	0						
"	40	"	50	"	—	2						
"	50	"	60	"	—	3	Branças	—	9	Casadas	—	2
"	60	"	70	"	—	4	Pretas	—	4	Viúvas	—	11
"	70	"	80	"	—	4	Mixtas	—	3	Solteiras	—	3
"	80	"	90	"	—	2						
"	90	"	100	"	—	0						
"	100	"	108	"	—	1						

1935

Dos	30	aos	40	anos	—	2						
"	40	"	50	"	—	0						
"	50	"	60	"	—	2	Branças	—	7	Casadas	—	2
"	60	"	70	"	—	4	Pretas	—	7	Viúvas	—	13
"	70	"	80	"	—	4	Mixtas	—	4	Solteiras	—	3
"	80	"	90	"	—	4						
"	90	"	100	"	—	2						

ARTERIOPATIAS

Viscerais		Periféricas		Tronculares	
		Orgânicas		Funcionais	
Inflamatórias — arterites — trombo arterite — arteriolites		Arterites		Aorta	
Arteriopatias tensionais		Embolia arterial		Pulmonar	
		Aneurismas		Síndrome de Raynaud (Síndromes arteriolo-capilares)	
		Arterioses		Arterite aórtico-pulmonar	
		Algumas formas diabéticas com esclerose dominante e obliteração		Arterites agudas, sub-agudas e crônicas	
		Arterio-esclerose e aterosma		Ateroma aórtico	
				Aneurismas aórticas	
		Crônicas		Arterite aórtico-pulmonar	
		Agudas e sub-agudas		Pulmonarites	
				Ateroma e esclerose da pulmonar	
				Aneurisma da pulmonar	
				Embolia da pulmonar	
		Sem obliteração			
		Com obliteração		Tíficas reumatismais, tóxicas etc.	
		Trombo-arterite		Sífilíticas	
		com ou sem flebite		Doença de Kussmaul-Maier	
				Sífilíticas	
		Sífilíticas		Algumas formas diabéticas	
		Doença de Leo Buerger		Evolvendo para esclerose	
		(Sempre com obliteração e trombo flebite)		Evolvendo para obliteração	
		Tuberculosas			
		Sem obliteração			
		Com obliteração progressiva — trombo arterioses senis			
		Síndrome de Bouley-Charcot			
		funcionais			
		Hipertensão solitária			
		Hipotensão essencial			
		orgânicas — hipertensão arterial maligna			
		(Escleroses arteriolas)			
				Tipo Volhard	
				Tipos Intermediários	
				Tipo Kohn-Wagener e	
				Kernan	

1936

Dos 30 aos 40 anos	— 1		
" 40 " 50 "	— 1		
" 50 " 60 "	— 2	Branças	— 14
" 60 " 70 "	— 7	Pretas	— 5
" 70 " 80 "	— 5	Mixtas	— 1
" 80 " 90 "	— 3		Casadas — 4
" 90 " 100 "	— 1		Viuvas — 15
			Solteiras — 1

1937

Dos 30 aos 40 anos	— 0		
" 40 " 50 "	— 2	Branças	— 7
" 50 " 60 "	— 2	Pretas	— 4
" 60 " 70 "	— 6	Mixtas	— 4
" 70 " 80 "	— 4		Casadas — 3
" 80 " 90 "	— 1		Viuvas — 11
			Solteiras — 1

1938

Até 15 Novembro

Dos 30 aos 40 anos	— 0		
" 40 " 50 "	— 1		
" 50 " 60 "	— 3	Branças	— 5
" 60 " 70 "	— 3	Pretas	— 2
" 70 " 80 "	— 2	Mixtas	— 5
" 80 " 90 "	— 2		Casadas — 4
" 90 " 99 "	— 1		Viuvas — 8
			Solteiras — 0

EVOLUÇÃO

Tiveram alta, melhoradas dos seus padecimentos 63 doentes — 48,17%.

Tiveram alta, a pedido (poucas melhoras), 37 doentes — 28,17%.

Tiveram alta, por falecimento, 31 doentes — 23,66%.

ARTERIO-ESCLEROSE SENIL

Dos 131 casos observados 31 eram de mulheres com mais de 75 anos, sendo que uma tinha a respeitável idade de 108 anos.

Com 75 anos	— 2	Com 89 anos	— 1
Com 76 anos	— 2	Com 90 anos	— 3
Com 77 anos	— 1	Com 92 anos	— 1
Com 78 anos	— 4	Com 94 anos	— 1
Com 80 anos	— 10	Com 96 anos	— 1
Com 82 anos	— 1	Com 99 anos	— 1
Com 84 anos	— 1	Com 108 anos	— 1
Com 85 anos	— 1		

DEXTROSOL

(Glucose — d)



ASSUCAR NUTRITIVO

GLUCOSE PURA, POUCO EDULCORANTE, NÃO IRRITA O INTESTINO, PRESTANDO-SE, POR ISTO, PARA DIETA ASSUCARADA E EXCLUSIVA E PARA CLISMA



“Diagnostico e Tratam. das doenças Inf.
Prof. Dr. F. Lust de Karlsruhe”

Trad. Lages Netto

IODOBISMAN
RESULTADOS SURPREENDENTES NO TRATAMENTO DA SIFILIS

TROPHOLIPAN
MEDICAÇÃO DOS DEBILITADOS E DOS CONVALECENTES

ESTERES MDRRUÍLO E CHAULMOGRÍLO SUPERSATURADOS DE LÍPOIDES TOTAES DO CEREBRO

LITERATURA E AMOSTRAS À DISPOSIÇÃO DA CLASSE MEDICA

PIO. MIRANDA & CIA. LTDA
RUA S. PEDRO 62 - C. POSTAL 2523
RIO

Amostras em Porto Alegre:

Antonio Rizzo & Cia.

Rua do Uruguai, 91 — 1.º andar

Segundo Congresso Nacional de Tuberculose

Óbitos por tuberculose pulmonar, distribuídos por
municípios e regiões do Rio Grande do Sul. *

por

Leônidas Soares Machado

Chefe dos Serviços de Bio-Estatística e Doenças Contagiosas do Departamento Estadual de Saúde, livre docente de Higiene da Faculdade de Medicina da Universidade de Porto Alegre e membro da Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística.

O nosso intento era apresentar ao II Congresso Nacional de Tuberculose um estudo completo da incidência da peste branca nos municípios e regiões do Estado, abrangendo o maior número possível de anos, a exemplo do que fizemos com Porto Alegre, noutro trabalho também apresentado ao Congresso e no qual estudamos os óbitos por tuberculose nos últimos 33 anos. Tal desideratum, porém, não foi possível, devido à inexistência de dados para numerosos municípios. Resolvemos, por isso, estudar a distribuição dos óbitos pelos municípios do Estado (86 até 1939 e 88 em 1940) e pelas regiões em que os municípios estão agrupados.

Mesmo para os óbitos por municípios só existem apurações a partir de 1938. Anteriormente à essa data, como o quadro abaixo demonstra, existe apenas, o total de óbitos por tuberculose todas as formas para o Estado e não por municípios.

* Trabalho apresentado ao II Congresso Nacional de Tuberculose, reunido em Porto Alegre, em Outubro de 1941 e aprovado por aclamação.

QUADRO I

Óbitos por tuberculose, todas as formas, no Estado do Rio G. do Sul

Ano	População do Estado	Óbitos gerais no Estado	Óbitos por tuberculose todas as formas	Óbitos por tuberculose para 1.000 óbitos gerais	Óbitos por tuberculose para 100.000 habitantes
1914	1.707.581	21.064	2.096	99	123
1915	1.782.461	21.839	2.123	97	119
—	—	—	—	—	—
1918	1.985.500	30.219	2.597	86	131
1919	2.005.870	23.068	2.174	94	108
1920	2.046.480	23.459	2.193	93	107
1921	2.097.500	23.477	2.257	96	108
1922	2.149.060	22.499	2.255	100	105
1923	2.182.410	25.551	2.256	88	103
1924	2.226.688	25.429	2.436	96	109
1925	2.287.940	26.648	2.273	85	99
1926	2.358.000	23.344	2.488	106	105
1927	2.612.500	25.970	2.358	91	90
—	—	—	—	—	—
1938	3.257.977	32.032	2.841	89	87
1939	3.329.588	35.223	3.164	90	95
1940	3.329.588	35.410	3.122	91	94

No quadro acima está reunido o total de óbitos por tuberculose no Estado para todos os anos que nos foi possível apurar.

Não dispondo, para o estudo da incidência da tuberculose nos municípios e regiões do Rio Grande do Sul, de dados sobre a morbidade, vamos nos valer dos óbitos causados pela doença, considerando que a mortalidade da peste branca espelha a sua morbidade, devendo-se, de acordo com a região, multiplicar o número de óbitos por 5 (Leon Bernard), 7 (Etiéne Burnet), 8, 9, 10, conforme outros autores, para se ter o total de doentes existentes, total arbitrário, mas muitas vezes o único possível de se conseguir e que, entretanto, muito auxílio presta. CEZAR ARAUJO, da Baía, em trabalho que apresentou ao I Congresso Nacional de Tuberculose, diz que as estatísticas de mortalidade da tuberculose são um reflexo das estatísticas de morbidade e cita, a propósito, as palavras de M. RENAUD: "Pôsto todas as suas imperfeições, as suas lacunas e, mesmo, os seus erros, ainda são a base mais sólida das nossas investigações."

QUADRO II

Óbitos por tuberculose pulmonar distribuídos pelos municípios do Rio Grande do Sul, no triênio 1938-1940

MUNICÍPIOS	ÓBITOS POR TUBERCULOSE PULMONAR		
	1938	1939	1940
Alegrete	60	84	59
Alfredo Chaves	3	4	1
Antônio Prado	1	4	2
Arroio do Meio	0	3	4
Arroio Grande	11	15	24
Bagé	102	141	161
Bento Gonçalves	3	6	3
Bom Jesús	0	2	2
Caçapava	6	8	14
Cachoeira	49	46	50
Café	14	13	12
Camaquã	12	25	19
Candelária	7	10	9
Cangussú	7	5	7
Carasinho	11	17	4
Caxias	17	24	25
Cruz Alta	35	63	28
Dom Pedrito	45	24	46
Eneantado	3	6	3
Encruzilhada	14	20	24
Estréla	5	5	7
Farroupilha	2	1	2
Flores da Cunha	1	1	1
Garibaldi	1	5	7
General Câmara	1	2	4
Getúlio Vargas	4	3	8
Gravataí	15	20	9
Guafba	9	29	10
Guaporé	2	5	3
Herval	7	5	8
Ijuí	1	9	10
Iraí	0	0	0
Itaqui	24	33	29
Jaguarão	20	35	30
Jaguarí	10	9	13
José Bonifácio	7	7	16
Júlio de Castilhos	8	9	15
Lageado	2	4	3
Lagoa Vermelha	7	9	9
Lavras	5	8	7
Livramento	99	84	70
Montenegro	15	26	18
Novo Hamburgo	12	15	25
Osório	2	3	7
Palmeira	3	9	9
Passo Fundo	34	30	29
Pelotas	182	205	181
Pinheiro Machado	6	5	7

MUNICÍPIOS	ÓBITOS POR TUBERCULOSE PULMONAR		
	1938	1939	1940
Piratini	9	4	8
Pôrto Alegre	926	982	930
Prata	2	2	6
Quaraí	32	29	34
Rio Grande	182	210	197
Rio Pardo	21	32	36
Rosário	29	22	35
Santa Cruz	13	34	24
Santa Maria	118	110	125
Santa Rosa	7	9	13
Santa Vitória	15	11	8
Santiago	22	21	22
Santo Ângelo	12	16	16
Santo Antônio	4	3	5
São Borja	6	20	19
São Francisco de Assis	16	9	4
São Francisco de Paula	1	12	6
São Gabriel	64	78	88
São Jerônimo	31	36	44
São José do Norte	6	7	6
São Leopoldo	35	44	46
São Lourenço	13	14	9
São Luiz de Gonzaga	8	16	15
São Pedro	4	8	8
São Sepé	0	8	14
São Vicente	5	3	9
Sarandí	0	0	0
Sobradinho	9	5	4
Soledade	2	6	11
Tapes	7	10	9
Taquara	17	22	21
Taquarí	4	10	11
Tórres	0	1	2
Triunfo	4	5	1
Tupanciretã	14	17	8
Uruguaiana	57	77	79
Vacaria	0	10	11
Venâncio Aires	7	6	7
Viamão	4	0	4

Sendo a mortalidade um retrato da morbidade, vejamos os coeficientes de mortalidade da tuberculose pulmonar, por 100 mil habitantes, nos 88 municípios gaúchos existentes em 1940 e teremos uma idéia aproximada da extensão desse grande flagelo social no Estado do extremo sul do Brasil.

QUADRO III

Coefficiente de mortalidade da tuberculose pulmonar nos municípios do Rio Grande do Sul, no triênio 1938-1940

MUNICÍPIOS	População em 31 de dezembro 1939	Óbitos por tuberc. pulmonar Média triênio	Coefficiente por 100.000 habitantes
Alegrete	42.100	68	161
Alfredo Chaves	31.320	3	9
Antônio Prado	15.080	2	13
Arroio do Meio	17.908	2	11
Arroio Grande	15.720	17	108
Bagé	59.700	135	226
Bento Gonçalves	29.827	4	13
Bom Jesús	11.035	1	9
Caçapava	31.822	9	28
Cachoeira	84.586	48	57
Caí	53.356	13	24
Camaquã	20.944	19	91
Candelária	15.565	9	58
Cangussú	48.195	6	12
Canóas	17.800	22	123
Carasinho	45.834	11	24
Caxias	33.512	22	66
Cruz Alta	50.853	42	82
Dom Pedrito	25.321	38	150
Encantado	30.570	4	13
Enerzilhada	37.377	19	51
Estréla	29.785	6	20
Farrroupilha	14.130	2	12
Flores da Cunha	12.753	1	8
Garibaldi	24.668	4	16
General Câmara	11.227	2	18
Getúlio Vargas	30.337	5	16
Gravataí	26.960	15	56
Guaíba	26.738	16	60
Guaporé	61.925	3	5
Herval	13.336	7	52
Ijuí	49.915	7	14
Iraí	10.283	0	0
Itaquí	18.950	29	153
Jaguarão	19.887	28	145
Jaguarí	21.815	11	50
José Bonifácio	92.814	10	11
Júlio de Castilhos	25.319	11	43
Lageado	42.795	3	7
Lagoa Vermelha	42.219	8	19
Lavras	12.861	7	54
Livramento	47.912	84	175
Montenegro	67.439	20	29
Novo Hamburgo	13.016	17	131
Osório	26.928	4	15
Palmeira	46.900	7	15
Passo Fundo	82.616	31	37

MUNICÍPIOS	População em 31 de de- zembro 1939	Óbitos por tuberc. pul- monar Média triênio	Coefficiente por 100.000 habitantes
Pelotas	197.625	189	176
Pinheiro Machado	16.656	6	36
Piratini	20.463	7	34
Pôrto Alegre	385.389	946	245
Prata	29.133	3	10
Quaraí	18.375	32	174
Rio Grande	71.816	196	272
Rio Pardo	31.558	30	95
Rosário	24.605	29	117
Santa Cruz	56.393	24	42
Santa Maria	65.662	118	180
Santa Rosa	43.088	10	23
Santa Vitória	17.626	11	62
Santiago	25.376	22	87
Santo Ângelo	38.616	15	39
Santo Antônio	55.661	4	7
São Borja	36.352	15	41
São Francisco de Assis	26.282	10	38
São Francisco de Paula	34.604	6	17
São Gabriel	35.961	77	214
São Jerônimo	31.900	37	116
São José do Norte	18.900	6	32
São Leopoldo	49.120	42	85
São Lourenço	30.372	12	39
São Luiz Gonzaga	59.000	13	22
São Pedro	16.179	7	43
São Sepé	20.886	7	33
São Vicente	23.464	6	25
Sarandí	39.600	0	0
Sobradinho	21.057	6	28
Soledade	45.133	6	13
Tapes	16.827	9	53
Taquara	56.044	20	35
Taquarí	34.787	8	22
Tórres	16.212	1	6
Triunfo	14.393	3	21
Tupanciretã	23.865	13	59
Uruguaiana	43.340	71	164
Vacaria	40.985	7	19
Venâncio Aires	30.077	7	23
Viamão	21.658	3	14

AGRUPAMENTO DOS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL
DE ACÓRDO COM O GRAU DE MORTALIDADE
DA TUBERCULOSE

De acôrdo com a seguinte tabela de mortalidade da tuberculose:

Mortalidade excessivamente forte: acima de 300 para 100.000 habitantes;
Mortalidade muito forte: de 200 a 299 para 100.000 habitantes;
Mortalidade forte: de 100 a 199 para 100.000 habitantes; e
Mortalidade moderada: abaixo de 100 para 100.000 habitantes.

O Neosalvarsan

existe no mercado em quantidade suficiente para atender qualquer pedido em todas as dosagens.

O Neosalvarsan

deve ser dissolvido conforme as nossas instruções somente em água bidistilada ou em sôro glicosado à 10% o que proporciona uma perfeita solução homogênea e máxima tolerância. Não assumimos qualquer responsabilidade por soluções de Neosalvarsan preparadas com outros meios dissolventes como sejam, extratos hepáticos, soluções de cálcio, etc. que frequentemente estão sujeitas, mais cedo ou mais tarde, a alteração fora do contrôle do fabricante.





ORIENTAÇÃO SEGURA

na *Sifiliterapia*

NATROL

HIDRO-SOLUTO DE TÁRTARO-BISMUTATO DE SÓDIO

Produto original do Prof. Parreiras Horta, cuja eficácia na Sífilis experimental e humana foi amplamente confirmada por Giemsa, Arning e outros cientistas de renome universal, assim como pela intensa e progressiva preferência em 20 anos, dada pela Classe Médica Brasileira.

O **bismuto ideal**, segundo exigências dos mais reputados sifilólogos da atualidade (Cole, Hanzlick, etc.)

NATROL "A"

- (10,5 mgr. de Bi-metal por 2 c.c.)

Sífilis em todas as suas formas, sobretudo viscerais. Boubas, anginas inespecíficas, pênfigos, dermite de Dühring, lupus eritematoso, úlceras tropicais. Sífilis infantil.

NATROL "B"

- (21 mgr. de Bi-metal por 2 c.c.)

Sífilis primária e, em geral, todas as formas de sífilis muito ativas. Sífilis maligna.

Caixas de 6 a 12 empôlas de 2,2 c.c.

NATROL POMADA

- Dermatoses, úlceras, furúnculos, piodermites. Adjuvante do tratamento parenteral da sífilis ulcerosa, nos cancro venéreos mixtos e na queratite.



LABORATORIO CLINICO SILVA ARAUJO

CAIXA POSTAL 163 RIO

Os municípios gaúchos pôdem ser agrupados da seguinte maneira:

I GRUPO

Municípios de mortalidade moderada entre 1 e 99 por 100.000 habitantes

Alfredo Chaves	9	Guaíba	60	Santo Ângelo	39
Antônio Prado	13	Guaporé	5	Santo Antônio	7
Arroio do Meio	11	Herval	52	São Borja	41
Bento Gonçalves	13	Ijuí	14	S. Francisco Assis	38
Bom Jesus	9	Iraí	0	S. Francisco Paulo	17
Caçapava	28	Jaguari	50	S. José do Norte	32
Cachoeira	57	José Bonifácio	11	São Leopoldo	85
Caí	24	Júlio de Castilhos	43	São Lourenço	39
Camaquã	91	Lageado	7	S. Luiz Gonzaga	22
Candelária	58	Lagoa Vermelha	19	São Pedro	43
Cangussú	12	Lavras	54	São Sepé	33
Carasinho	24	Montenegro	29	São Vicente	25
Caxias	26	Osório	15	Sarandí	0
Cruz Alta	82	Palmeira	15	Sobradinho	28
Encantado	13	Passo Fundo	37	Soledade	13
Eneruzilhada	51	Pinheiro Machado	36	Tapes	53
Estrêla	20	Piratini	34	Taquara	35
Farroupilha	12	Prata	10	Taquarí	22
Flores da Cunha	8	Rio Pardo	95	Tôrres	6
Garibaldi	16	Santa Cruz	42	Triunfo	21
General Câmara	18	Santa Rosa	23	Tupaneiretã	59
Getúlio Vargas	16	Santa Vitória	62	Vacaria	19
Gravataí	56	Santiago	87	Venâncio Aires	23
				Viamão	14

Como se vê, este grupo numeroso encerra 70 dos 88 municípios do Rio Grande do Sul. Não fôra, porém a falta de assistência médica com que ocorrem muitíssimos óbitos no interior do Estado, pôde-se contar que vários dos municípios acima passariam para os grupos seguintes de maior mortalidade e isso sem considerar os óbitos cuja "causa-mortis", a tuberculose, foi mal definida ou substituída por uma causa secundária, figurando uma síncope cardíaca, uma gripe, uma bronquite, uma caquexia etc., em lugar da verdadeira causa.

II GRUPO

Municípios de mortalidade forte entre 100 e 199 por 100.000 habitantes

Alegrete	161	Novo Hamburgo	131
Arroio Grande	108	Pelotas	176
Canôas	123	Quaraí	174
D. Pedrito	150	Rosário	117
Itaquí	153	Santa Maria	180
Jaguarão	145	São Jerônimo	116
Livramento	175	Uruguaiana	164

III GRUPO

Municípios de mortalidade muito forte entre 200 e 299 por 100.000 habt.

Bagé	226	Rio Grande	272
Pôrto Alegre	245	São Gabriel	214

Observando-se os grupos II e III os de maior mortalidade, verifica-se que nos municípios que os integram estão situadas as cidades com maior número de habitantes do Estado: Porto Alegre 350.000, Pelotas 66.000, Rio Grande 53.000, Bagé 28.000, Santa Maria 25.000, Uruguaiana 20.000, Livramento 17.000, Alegrete 15.000, São Gabriel 13.000, Jaguarão 9.000, D. Pedrito 12.000, Itaquí 8.000, e Novo Hamburgo 8.000 habitantes.

Ora, tal fato está concorde com a noção de que a incidência da tuberculose cresce com a densidade da população, o que se verifica nas cidades, onde, além disso, a peste branca encontra um conjunto de circunstâncias favoráveis à sua disseminação.

ÓBITOS POR TUBERCULOSE SEGUNDO AS REGIÕES DO ESTADO

Estudados os óbitos e a mortalidade da tuberculose por município, façamos o mesmo em relação às regiões do Estado, regiões em que os municípios estão agrupados.

Adotaremos, com a Junta Regional de Estatística, as novas regiões fisiográficas e não as regiões climatológicas vigorantes até 1939, as quais, por muitos motivos, eram e são deficientes.

Na impossibilidade de se obter uma divisão zonal que satisfizesse a todas as necessidades, foi aprovada a seguinte divisão fisiográfica que considera 8 regiões no Estado: Missões, Planalto Médio, Planalto do Nordeste, Encosta da Serra, Depressão Central, Campanha, Serra do Sudeste e Litoral.

I — REGIÃO DAS MISSÕES

Abrange a maior parte do vale do rio Uruguai e seus afluentes. E' constituída essencialmente de terras vermelhas oriundas da decomposição de rochas erupticas. O clima é relativamente quente, as precipita-

ções atmosféricas moderadas e as altitudes geralmente compreendidas entre 100 e 400 metros.

MUNICÍPIOS DA REGIÃO	Coefficientes de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
1 — Jaguarí	50
2 — Iraí	0
3 — Itaquí	153
4 — Palmeira	15
5 — Santa Rosa	23
6 — Santiago	89
7 — Santo Ângelo	39
8 — São Borja	41
9 — S. Francisco de Assis	38
10 — S. Luiz de Gonzaga	22
Mortalidade média da região:	47

II — REGIÃO DO PLANALTO MÉDIO

Terras análogas às da região missioneira, altitudes geralmente de 400 a 700 metros, clima mais frio e seco.

MUNICÍPIOS DA REGIÃO	Coefficientes de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
1 — Carasinho	24
2 — Cruz Alta	82
3 — Getúlio Vargas	16
4 — Ijuí	14
5 — José Bonifácio	11
6 — Júlio de Castilhos	43
7 — Passo Fundo	37
8 — Soledade	13
9 — Tupanciretã	59
Mortalidade média da região:	33

III — REGIÃO DO PLANALTO DO NORDESTE

Terras vermelhas ou escuras, provenientes de rochas eruptivas; clima frio, precipitações atmosféricas mais abundantes e altitudes entre 700 e 1.200 metros.

MUNICÍPIOS DA REGIÃO	Coefficientes de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
1 — Bom Jesús	9
2 — Lagoa Vermelha	19
3 — São Francisco de Paula	17
4 — Vacaria	19
Mortalidade média da região:	16

IV — REGIÃO DA ENCOSTA DA SERRA

Região de terras muito férteis, originárias de rochas eruptivas e trazidas pela erosão para os vales profundos de que é entrecortada. O clima é relativamente quente e as chuvas moderadas.

MUNICÍPIOS DA REGIÃO	Coefficientes de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
1 — Alfredo Chaves	9
2 — Antônio Prado	13
3 — Arroio do Meio	11
4 — Bento Gonçalves	13
5 — Caí	24
6 — Candelária	58
7 — Caxias	66
8 — Encantado	13
9 — Estrêla	20
10 — Farroupilha	12
11 — Flôres da Cunha	8
12 — Garibaldi	16
13 — Guaporé	5
14 — Lageado	7
15 — Montenegro	29
16 — Novo Hamburgo	131
17 — Prata	10
18 — Santa Cruz	42
19 — Santo Antônio	7
20 — São Leopoldo	85
21 — Sobradinho	13
22 — Taquara	35
23 — Taquarí	22
24 — Venâncio Aires	23
Mortalidade média da Região:	28

V — REGIÃO DA DEPRESSÃO CENTRAL

Região do vale do Jacuí. Terras, em geral, pouco férteis, arenosas, provenientes da decomposição de arenitos. Altitudes pequenas, em geral menos de 200 metros. Clima quente e precipitações atmosféricas moderadas.

MUNICÍPIOS DA REGIÃO	Coefficientes de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
1 — Cachoeira	57
2 — General Câmara	13
3 — Gravataí	56
4 — Guaíba	60
5 — Pôrto Alegre (Capital)	245
6 — Rio Pardo	95
7 — Santa Maria	180
8 — São Jerônimo	116
9 — São Pedro	43
10 — São Sepé	33
11 — São Vicente	25
12 — Triunfo	21
13 — Viamão	14
Mortalidade média da Região:	74

VI — REGIÃO DA CAMPANHA

z Região da fronteira com a república do Uruguai. Terras de pequena espessura, pouco férteis para a agricultura, bons campos de criação. Altitude moderada: 100 a 300 metros.

MUNICÍPIOS DA REGIÃO	Coefficientes de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
1 — Alegrete	161
2 — Bagé	226
3 — Dom Pedrito	150
4 — Livramento	175
5 — Quaraí	174
6 — Rosário	117
7 — São Gabriel	214
8 — Uruguaiana	164
Mortalidade média da Região:	173

VII — REGIÃO DA SERRA DO SUDESTE

Terras de regular valor agrícola, proveinentes de massiços de rochas cristalinas entremeadas de eruptivas. Campos, em geral, médios. Altitudes de 100 a 400 metros. Clima relativamente frio e seco.

MUNICÍPIOS DA REGIÃO	Coefficiente de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
1 — Arroio Grande	108
2 — Caçapava	28
3 — Camaquã	91
4 — Cangussú	12
5 — Eneruzilhada	51
6 — Herval	52
7 — Jaguarão	145
8 — Lavras	54
9 — Pelotas	176
10 — Pinheiro Machado	36
11 — Piratini	34
12 — São Lourenço	39
13 — Tapes	53
Mortalidade média da Região:	68

VIII — REGIÃO DO LITORAL

Terras arenosas, em geral pouco férteis mas compreendendo bons

campos de criação. Clima marítimo, relativamente quente e úmido. Altitudes inferiores a 100 metros.

MUNICÍPIOS DA REGIÃO	Coefficientes de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
1 — Osório	15
2 — Rio Grande	272
3 — Santa Vitória do Palmar	62
4 — São José do Norte	32
5 — Tôrres	6
Mortalidade média da Região:	77

Examinando os coeficientes médios de mortalidade da tuberculose pulmonar, para 100.000 habitantes, das 8 regiões consideradas, verifica-se que, com exceção da Campanha, todas apresentam coeficientes moderados, abaixo de 100. Sem esquecer que os óbitos que ocorrem no Estado, sem assistência médica (e que não são poucos), alteram para menos os coeficientes de mortalidade da tuberculose, bem como de outras doenças, podemos separar as 8 regiões ou zonas do Estado, em 3 grupos, conforme a mortalidade da tuberculose está abaixo de 50 (Planalto do Nordeste, Encosta da Serra, Missões e Planalto Médio), acima de 50 e abaixo de 100 (Serra do Sudeste, Depressão Central e Litoral) e acima de 100 (Campanha).

I GRUPO

Regiões com coeficiente de mortalidade da tuberculose, inferior a 50 para 100.000 habitantes.

REGIÕES	Coefficientes de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
Planalto do Nordeste	16
Encosta da Serra	28
Missões	47
Planalto Médio	33

II GRUPO

Regiões com coeficiente de mortalidade da tuberculose pulmonar entre 50 e 99 para 100.000 habitantes.

REGIÕES	Coefficiente de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
Serra do Sudeste	68
Depressão Central	74
Litoral	77

III GRUPO

Regiões com coeficiente de mortalidade da tuberculose pulmonar superior a 100 para 100.000 habitantes.

REGIÕES	Coeficiente de mortalidade da tuberculose pulmonar para 100.000 habitantes
Campanha	173

Dos grupos acima é o III, constituído pela zona da Campanha, que apresenta a maior mortalidade da tuberculose. Na região da Campanha estão os maiores campos de criação, povoados pelas várias espécies de rebanhos, enquanto a população humana se concentra nas importantes cidades de Alegrete, Bagé, Dom Pedrito, Livramento, Quaraí, Rosário, São Gabriel e Uruguaiana e a densidade de população, como se sabe, é uma das causas que favorecem a disseminação da peste branca.

GRUPO II — Neste grupo está incluída a zona do Litoral à qual pertence a cidade de Rio Grande, a de maior mortalidade da tuberculose no Estado.

A zona da Serra do Sudeste a ele pertence, também, devido às cidades de Jaguarão e Pelotas, de população densa e alto coeficiente de mortalidade da peste branca. A zona da Depressão Central está no grupo II devido às cidades de Porto Alegre e Santa Maria e ao município de São Jerônimo com seus milhares de mineiros trabalhando nas minas de carvão de pedra do Arroio dos Ratos, Butiá, etc. Santa Maria é o coração ferroviário do Estado; dispõe de hospitais para os ferroviários de todo o Estado e abriga grande população pobre. Porto Alegre é a cidade de maior número de habitantes do Estado.

Além do grande contingente de habitantes pertencentes à pobreza, acolhe tuberculosos dos outros municípios, doentes esses que vão à Capital em busca de tratamento; muitos aí morrem e tal fato eleva o coeficiente local de mortalidade da doença; em 1940, dos 979 óbitos por tuberculose ocorridos no município de Porto Alegre, 126 ou sejam 13%, foram de doentes vindos de outros municípios.

No Grupo I estão reunidas as zonas do Estado de maior altitudes, variando esta de 200 a mais de 1000 metros. Nestas regiões a mortalidade da tuberculose é inferior a 50 para 100.000 habitantes. Não fora Pelotas, a 2.^a cidade do Estado em importância e população e de alta mortalidade da tuberculose, a região da Serra do Sudeste também pertenceria ao Grupo I.

Com as conclusões que seguem, damos por terminada a tarefa que nos propuzemos.

CONCLUSÕES

I

Na grande maioria dos municípios do Rio Grande do Sul (70 dos 88, vêr página 6), a mortalidade da tuberculose é moderada (abaixo de 100 para 100.000 habitantes).

II

No Rio Grande do Sul a mortalidade da tuberculose é muito forte (entre 200 e 300 para 100.000 habitantes), ou forte (entre 100 e 199), nos municípios cujas cidades abrigam populações mais densas: Rio Grande, Porto Alegre, Bagé, São Gabriel, Santa Maria, Pelotas, Livramento, Quaraí, Uruguaiana, Alegrete. Itaqui, D. Pedrito, Jaguarão, Novo Hamburgo, etc.

III

No Rio Grande do Sul a mortalidade da tuberculose é mais baixa nas zonas mais altas do Estado: Planalto do Nordeste, Encosta da Serra, Missões, Planalto Médio e Serra do Sudeste. Porto Alegre, Outubro de 1941.

CONCLUSÕES

Na grande maioria dos municípios do Rio Grande do Sul (79 das 85 municípios) a mortalidade de tuberculose é moderada (entre 100 e 199 para 100.000 habitantes).