117

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO
DE ALGUNS ASPECTOS DA EPIDEMIOLOGIA DA DIFTERIA NO MUNICIPIO
DE PORTO ALEGRE

TRABALHO DE PESQUISA PARA MESTRADO NA
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

1 9 7 2

ALUNO: Walter Manoel da Silveira,
do Curso de pós Graduação em Saúde Pública
para Médicos - Turma de 1970.

I. APRESENTAÇÃO

Este trabalho representa a última etapa do nosso Programa de Mestrado que realizamos na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

O assunto - DIFTERIA - foi por nós escolhido face ao interesse que a Disciplina de Epidemiologia sempre nos despertou.

Este trabalho envolve principalmente a apresentação dos dados oficiais pesquisados e colhidos na Secção de Epidemiologia da Secretaria de Estado da Saúde a respeito da Difteria, e tem por finalidade principal contribuir para um melhor conhecimento dos principais caracteres epidemiológicos da doença no município de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul.

* * *

Agradecemos e homenageamos:

Ao Professor e amigo Doutor Edmundo Juarez pela orientação que nos foi dada na execução deste trabalho.

Ao Corpo Docente da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo pela formação especializada nela recebida.

* * *

II. INTRODUÇÃO

Visa o presente trabalho oferecer às autoridades responsáveis pelo controle das doenças transmissíveis no município de Porto Alegre, RS, as informações necessárias para o conhecimento da Morbidade, Mortalidade e Letalidade da Difteria, para que se tomem medidas profiláticas convenientes.

A Difteria, no município de Porto Alegre, no período estudado, foi a doença transmissível de notificação compulsória notificada com maior regularidade e freqüência. Enquanto não se conseguiu colher dados precisos sobre a ocorrência das principais doenças transmissíveis (sarampo, varíola, tétano, varicela, poliomielite, caxumba, febre tifóide, hepatite infecciosa) notificadas no município de Porto Alegre no período 1950-1969, a Difteria se apresentou como a doença notificada de informações completas, indicando nome, idade, sexo, endereço, data da notificação e da libertação do caso, com fichário individual próprio. Todos os casos pesquisados apresentaram exame laboratorial positivo de pesquisa do bacilo diftérico.

III. MATERIAL e MÉTODOS

Dados de Estatística Vital do Município de Porto Alegre:

1. Morbidade, Mortalidade e Letalidade:

Para o cálculo dos respectivos coeficientes e para a apreciação da incidência, valemo-nos dos dados epidemiológicos existentes no arquivo da ex-Secção de Epidemiologia do Departamento de Saúde Pública da Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul.

2. População:

Todos os coeficientes relativos ao município de Porto Alegre tiveram por denominador a população estimada pelo Serviço de Estatística Demográfica e Judiciária do Departamento Estadual de Estatística da Secretaria da Coordenação e Planejamento, tendo por base os Censos de 1950, 1960, e os resultados parciais do Censo de 1970.

IV. PRINCIPAIS CARACTERES EPIDEMIOLÓGICOS DA DIFTERIA NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE NO PERÍODO 1950-1969.

1. Dados de Estatística Vital:

1.1 - Morbidade: A morbidade por Difteria no período 1950-1969 (Quadro 1 e Gráfico 1) apresenta uma tendência secular em franco declínio, notando-se, ao que parece, uma epidemia de longa duração englobando os anos de 1959 a 1964 (Diagrama de controle de epidemias baseado nos anos de 1950-1969, excluindo o período de 1959 a 1964, estabelecendo o limite superior de 27,613/100.000 habitantes).

PINTO ⁷ em trabalho apresentado no 2º Congresso Sul-Riograndense de Higiene, em setembro de 1959, já havia comprovado o surto epidêmico nesse ano. SANTOS ⁸ em estudos realizados no município de São Paulo observou esse fenômeno, tendo, entretanto, constatado como epidêmico somente o ano de 1959. ZUÑIGA ¹³ et al., estudando a incidência da Difteria no Chile e em particular na Província de Santiago, no período 1950-1963, constatou que no período 1959-1961 houve as maiores taxas de morbidade por essa moléstia, com acme em 1960, declinando daí em diante.

SANTOS ⁹ et al., em estudos posteriores em São Paulo, confirmou a franca redução da morbidade por difteria naquele município. FARIA ¹ et al., realizando estudo epidemiológico desta enfermidade na região da Grande São Paulo, por amos-

QUADRO 1

Morbidade, Mortalidade e Letalidade por Difteria,
no Município de Pôrto Alegre, no período 1950/1969.

ANOS	MORBIDADE (*)		MORTALIDADE (*)		LETALIDADE (*)	
	Casos	Coef. por 100.000 hab.	Óbitos	Coef. por 100.000 hab.	Óbitos	%
1950	104	26,38	9	2,28	9	8,65
1951	88	21,00	12	2,86	12	13,63
1952	44	9,91	7	1,57	7	15,90
1953	63	13,45	11	2,34	11	17,46
1954	82	16,63	16	3,24	16	19,51
1955	56	10,81	13	2,51	13	23,21
1956	54	9,95	6	1,10	6	11,11
1957	103	18,16	11	1,93	11	15,53
1958	114	18,94	19	3,15	19	16,66
1959	431	68,79	81	12,92	21	4,87
1960	220	34,31	12	1,87	12	5,45
1961	288	43,15	22	3,29	22	7,63
1962	513	73,96	22	3,17	22	4,28
1963	386	53,62	18	2,50	18	4,66
1964	419	56,16	7	0,93	7	1,67
1965	198	25,64	3	0,38	3	1,51
1966	163	20,41	9	1,12	9	5,52
1967	105	12,73	6	0,72	6	5,71
1968	68	7,99	4	0,47	4	5,88
1969	107	12,20	11	1,25	11	10,28

(*) Dados colhidos na Secção de Epidemiologia da Secretaria
de Estado dos Negócios da Saúde do Rio Grande do Sul.

tragem, constataram que a maioria dos pacientes provinha de bairros ou municípios onde viviam sob precárias condições educacionais de saneamento e higiene.

Em nosso trabalho não foi possível estabelecer criteriosamente a origem sócio-econômica dos casos notificados pois os registros não consideraram esta variável.

A situação da morbidade diftérica em nosso meio contrasta drasticamente com situações como a de Austin (Texas) onde a ocorrência era de dois (2) casos por ano, conforme ZALMA ¹¹ et al., que estudaram um surto epidêmico lá ocorrido no período outubro-1967 a abril-1969, totalizando 88 casos em 19 meses.

Na Inglaterra ¹², o número de casos citados anualmente é tão baixo que muitos olham a doença sob um interesse histórico somente.

ZAMIRI ¹² informa que no Irã a incidência de difteria foi a mais alta do mundo no período 1964-1965, e ainda que a incidência tenha caído nas áreas urbanas, no resto do país a doença é bastante comum.

Segundo a OPS ⁵, com base nos casos notificados durante o período 1961-1970, a difteria tem diminuído muito nas três regiões das Américas, e são citados percentuais elevados referentes a menor incidência da moléstia. Entretanto, analisando os coeficientes de mortalidade por difteria nas áreas municipais de dezenove Capitais brasileiras, publicados pela Fundação IBGE ², observamos que a doença continua afetando os grandes núcleos populacionais apesar das medidas profiláticas adotadas. A redução da morbidade é lenta e está a exigir ações de maior profundidade em saúde pública.

QUADRO 2

Coefficientes (*) de Morbidade por Difteria, segundo os grupos etários, no Município de Pôrto Alegre, no período de 1950-1969(**).

Grupos etários Ano	0 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 anos e +
1950	85,92	61,21	8,49	6,27
1951	57,33	53,33	9,99	7,87
1952	30,54	20,06	5,62	3,34
1953	51,28	19,00	3,57	4,22
1954	74,94	23,90	5,09	2,00
1955	49,96	18,91	1,61	0,63
1956	29,52	26,31	6,17	1,82
1957	65,15	36,17	13,28	3,19
1958	68,68	43,71	8,48	5,28
1959	223,75	188,12	61,08	8,27
1960	132,52	94,77	18,27	3,33
1961	185,45	77,66	18,80	3,45
1962	316,94	135,28	21,71	7,81
1963	205,31	120,43	29,06	6,85
1964	239,38	80,26	25,80	8,59
1965	69,38	52,08	15,17	11,07
1966	72,50	42,53	17,81	2,88
1967	29,87	30,34	15,22	4,78
1968	20,26	16,80	6,88	3,28
1969	33,70	31,59	11,45	3,00

(*) Coeficientes por 100.000 habitantes.

(**) Dados demográficos do D.E.E.

1.1.2 - Distribuição etária: A distribuição etária da Difteria nos revela coeficientes bastante altos no grupo de 0 a 4 anos, seguindo-se coeficientes ainda altos no grupo de 5 a 9 anos, prosseguindo em ordem decrescente no de 10 a 14, e no de 15 e+ anos (Quadro 2).

SANTOS ⁹ et al., em estudo feito na cidade de São Paulo no período 1961-1967 observaram a incidência alta nos infantes e pré-escolares, mas havendo coeficientes ainda altos em escolares de 7 a 9 anos. ZUÑIGA ¹³ et al., em estudo realizado na Província de Santiago no período 1950-1963 observaram que o grupo mais afetado é o de 5 a 9 anos, seguindo-se o de 1 a 4 anos de idade.

1.1.3 - Distribuição sazonal: O Quadro 3 e o Gráfico 2 mostram a distribuição sazonal da Difteria no período 1950-1969, pelos quais se observa que a maior incidência coincide com o outono e o inverno, tendo o seu acme no mês de maio.

1.2 - Mortalidade: A mortalidade apresenta uma tendência secular paralela à da morbidade, no período 1950-1969, em franco declínio, e com as mesmas elevações decorrentes das exacerbações epidêmicas (Quadro 1 e Gráfico 3).

A relação entre a Morbidade e a Mortalidade pode ser melhor observada no Gráfico 3, que nos mostra as variações relativas aos dois fenômenos.

No quadro 4, podemos observar os coeficientes de mortalidade por difteria em 19 capitais brasileiras, e que se apresentam ainda altos, com exceção de São Paulo. Porto Alegre (Quadro 1) apresenta coeficientes de mortalidade semelhantes aos de São Paulo no período indicado no Quadro 4, exceção ao ano de 1959, cujo surto epidêmico deu um coeficiente bastante alto, o que não aconteceu em São Paulo.

MES ANO	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
1950	10	1	9	17	8	6	9	10	12	11	8	3	104
1951	5	6	9	16	4	9	9	5	6	6	3	10	88
1952	8	6	-	7	2	1	2	5	2	6	1	4	44
1953	6	3	4	8	8	2	5	2	6	6	4	9	63
1954	3	3	8	12	17	3	6	7	6	7	6	4	82
1955	2	2	3	6	7	3	5	2	4	11	8	3	56
1956	3	-	1	8	7	5	6	6	3	6	5	4	64
1957	3	5	8	10	22	16	10	6	2	6	3	12	103
1958	5	6	15	7	15	11	15	10	4	7	12	7	114
1959	12	6	18	25	132	123	34	24	19	13	22	1	431
1960	26	11	20	17	17	16	30	37	26	13	6	11	220
1961	11	9	13	4	6	11	13	50	41	31	38	61	288
1962	104	52	34	41	44	50	38	24	31	26	45	24	503
1963	25	32	37	25	47	50	38	32	27	27	18	28	386
1964	15	26	43	57	49	83	49	33	26	19	9	10	419
1965	6	10	19	29	16	18	46	5	13	12	20	4	198
1966	3	5	21	34	25	22	14	8	9	5	7	10	163
1967	4	5	9	11	13	10	8	13	6	9	7	10	105
1968	3	3	3	4	2	3	6	7	13	19	3	2	68
1969	6	5	8	9	19	10	10	9	15	6	5	5	107
TOTAL	260	196	282	347	460	452	354	285	271	246	230	222	3.596
%	7,20	5,45	7,84	9,64	12,75	12,55	7,85	7,90	7,50	6,80	6,35	6,17	100,00

DISTRIBUIÇÃO MENSAL DOS CASOS DE DÍFTERIA OCORRIDOS
NO MUNICÍPIO DE PÔRTO ALEGRE 1950/1969

GRÁFICO 3

MORBIDADE E MORTALIDADE POR DÍFTERIA
NO MUNICÍPIO DE PÔRTO ALEGRE 1950/1969

LEGENDA

— MORTALIDADE
- - - MORBIDADE

BIBLIOTECA
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

QUADRO 4

COEFICIENTES DE MORTALIDADE POR DIFTERIA EM DEZENOVE CAPI-
TAIS BRASILEIRAS OCORRIDAS NO PERÍODO DE 1959-1968 (*).

Ano Mun. de Capital	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Manaus	3,6	6,9	12,7	11,7	12,9	12,0	3,9	4,2	2,3	1,3
Belém	2,9	4,5	4,6	8,4	4,5	4,8	2,8	2,5	1,6	...
São Luis	2,0	12,0	...	7,7	...	7,2	8,6	3,1	9,6	3,0
Terezina	12,3	11,1	4,0	7,1	8,1	5,4	1,2	6,3	3,3	1,6
Fortaleza	5,1	2,0	2,8	2,0	0,7	...	3,3	3,1	2,4	2,7
J. Pessoa	6,0	3,9	6,9	11,0	7,1	15,6	13,5	8,8	10,7	8,4
Recife	7,4	11,7	12,2	7,1	8,0	5,0	4,3	4,3	3,9	5,7
Macieō	4,9	5,9	4,0	5,0	9,8	6,4	10,3	9,1	8,9	5,8
Aracajū	3,6	1,7	1,7	1,6	1,6	0,8	3,7	2,2	...	...
Salvador	2,7	1,8	3,1	2,0	2,6	2,1	3,0	2,6	1,5	...
B. Horizonte	3,8	3,8	4,3	4,6	1,9	2,3	1,9	2,3	2,6	...
Vitōria	8,6	13,0	1,1	5,5	2,1	2,0	5,9	1,0	9,2	5,4
Niterōi	6,3	3,3	2,4	0,8	5,3	2,6	3,3	2,1	3,2	...
São Paulo	4,4	2,3	1,8	1,8	1,4	0,9	0,8	2,3	1,6	...
Curitiba	7,3	3,6	2,7	4,3	3,4	2,8	1,8	3,2	...	...
Cuiabā	10,9	...	5,0	3,2	4,6	1,5	5,8	1,4	2,7	...
Natal	12,2	9,3	13,7	14,4	7,2	18,2	12,9	6,5	12,2	9,9
Brasilia	...	...	...	...	0,4	0,4	0,7	0,6	...	...
Goiânia	2,1	3,3	1,2	5,2	3,3	2,6	2,0	2,8	1,8	...

(*) - Fonte: Fundação IBGE.

DISTRIBUIÇÃO MENSAL DOS ÓBITOS POR DIFTERIA OCORRIDOS
NO MUNICÍPIO DE PÔRTO ALEGRE NO PERÍODO DE 1950-1969.

MÊS ANO	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
1950	2	-	-	-	1	1	-	1	-	2	2	-	9
1951	2	1	1	1	-	1	3	-	-	-	2	1	12
1952	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2	7
1953	2	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	2	11
1954	-	2	1	1	5	-	3	1	3	-	-	-	16
1955	1	2	-	1	3	-	2	-	-	2	1	1	13
1956	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-	1	1	6
1957	1	-	-	-	3	1	1	1	-	1	1	2	16
1958	-	2	1	1	-	6	1	4	-	1	3	-	19
1959	2	-	-	5	6	3	1	2	1	-	1	-	21
1960	-	-	-	-	-	1	-	2	2	1	2	4	12
1961	-	-	1	1	1	2	2	4	1	3	3	4	22
1962	5	1	-	3	2	-	2	-	1	2	5	1	22
1963	1	1	2	-	3	2	1	2	3	3	-	-	18
1964	-	2	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	7
1965	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3
1966	-	2	1	1	-	2	1	-	1	-	-	1	9
1967	2	-	1	0	2	-	-	-	-	-	1	-	6
1968	1	-	-	1	0	-	-	1	-	-	1	-	4
1969	0	0	0	0	2	2	4	3	-	-	-	-	11
TOTAL	23	15	9	18	33	25	23	23	13	17	23	19	244
%	9,50	6,20	3,80	7,45	13,70	10,35	9,50	9,50	5,45	7,05	9,50	8,00	100,00

DISTRIBUIÇÃO MENSAL DE ÓBITOS DE DÍFTERIA OCORRIDOS
NO MUNICÍPIO DE PÔRTO ALEGRE --1950/1969

GRAFICO 5

DISTRIBUIÇÃO MENSAL DE CASOS E ÓBITOS DE DÍFTERIA NO MUNICÍPIO
DE PÔRTO ALEGRE. período 1950/1969

Apesar de a tendência geral da mortalidade ter evoluído no sentido decrescente, a mortalidade atual relativamente baixa (menos de 1 óbito por 100 000 habitantes) e a morbidade elevada, demonstram falta de medidas de saúde pública no que se refere à imunização antidiftérica, paralelamente a melhoria do tratamento.

LAURENTI ³ investigando causas de mortalidade infantil e em crianças de 1 a 4 anos em São Paulo, observou a Difteria como causa básica de mortalidade entre outras doenças pesquisadas e preveníveis por vacinação.

No Informe Provisório da OPS ⁶ a mortalidade por difteria em crianças de 0 a 5 anos é muito pouco referida, excessão feita pelas pesquisas de Laurenti contidas no Informe, onde aponta São Paulo e Recife com óbitos por Difteria nesse grupo etário.

YUNES ¹⁰ em trabalho publicado sobre a Dinâmica populacional dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos refere a diminuição da mortalidade por Difteria no México, na década 1935-1944, pelo conhecimento e adoção de modernas técnicas médicas e de saúde pública.

A evolução da mortalidade em Porto Alegre no período 1950-1969 no sentido decrescente é notável se compararmos com os índices citados por MOREIRA ⁴ para o período 1910-1945 e que variavam entre 5 e 10 por 100 000 habitantes.

1.2.1 - Distribuição sazonal: no que diz respeito à variação sazonal da mortalidade diftérica, verifica-se pelo Quadro 5 e Gráfico 4 que os óbitos tiveram o seu máximo em maio. A relação entre mortalidade e morbidade na distribuição sazonal pode ser observada no Gráfico 5.

1.3 - Letalidade: A Letalidade como pode ser observada no Quadro 1 e Gráfico 6 se apresenta alta até 1953, para depois apresentar variações decrescentes até 1965, tornando a aumentar progressivamente até 1969.

Chamou-nos a atenção esta elevação da letalidade nos últimos anos do período estudado, e para justificá-la citamos o estudo de Santos ⁹ que observou o mesmo fenômeno em São Paulo e atribuiu aos "fatores inerentes à piora das condições sócio-econômicas das famílias dos doentes, procedentes, na grande maioria, das áreas periféricas do município, e também um maior rigor no diagnóstico, permitindo a exclusão de outras doenças do orofaringe classificadas como difteria".

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No informe provisório da OPS ⁶, os óbitos que têm como causa básica a difteria são pouco citados. E podemos inferir daí, pelas informações do "Informe Provisional", que essa baixa citação se deve ao elevado número de óbitos por outras causas antes do paciente se expor ao êxito letal da doença.

Das treze cidades estudadas sobressaem Recife, São Paulo, El Salvador e Cálí, com os maiores números absolutos de óbitos por difteria. Mesmo sem conhecermos os coeficientes de morbidade por difteria, podemos inferir que também em outras regiões das Américas ainda a difteria constitui problema de saúde pública tal como observamos em Porto Alegre, mesmo com os decréscimos apontados pela OPS ⁵.

Nas áreas de Ribeirão Preto, San Juan, Cartagena, La Paz e Chaco ⁶, onde não houve êxito letal por difteria, os óbitos por todas as causas, no grupo etário pesquisado no informe ⁶, são muito elevados.

GRÁFICO 6

LETALIDADE POR DÍFTERIA NO MUNICÍPIO DE PÔRTO ALEGRE
PERÍODO - 1950/1969

Segundo o Informe ⁶, na área de Santiago do Chile não houve óbitos por difteria, o que possivelmente denota a melhora dos programas de saúde pública naquele país, pois, Zuñiga ¹³ refere taxas de mortalidade relativamente baixas no período 1950-1963, e ao mesmo tempo comenta o programa de controle lá existente.

As referências bibliográficas disponíveis permitem obter uma visão geral precisa da situação geral da doença em outras capitais brasileiras ^{2, 8, 9} a fim de fazer o estudo comparativo com o que ocorre em Porto Alegre.

Na distribuição etária da morbidade, os coeficientes alcançados nos grupos etários superiores nos permite inferir a existência de considerável número de portadores sãos na comunidade (Quadro 2).

Podemos inferir através dos trabalhos de autores de outras áreas geográficas ^{1, 13} que também aqui a maioria dos casos devem provir de bairros e zonas onde vivem em baixas condições educacionais de saneamento e higiene.

A situação da Difteria em Porto Alegre (Quadros 1 e 2, Gráficos 1 e 3) ainda constitui problema de saúde pública a ser resolvido pelas autoridades sanitárias, pois é perfeitamente possível controlar esta doença com programas de saúde pública a exemplo de Araraquara onde a morbidade nos últimos anos tem sido igual a zero.

Neste trabalho não foi possível apreciar a distribuição da morbidade e da mortalidade por sexo face a impossibilidade de obter informações estatísticas demográficas seguras.

A variável Raça não foi considerada fielmente nos registros existentes.

A origem sócio-econômica dos casos notificados não foi levada em consideração nos registros existentes.

Apesar destes senões, o material obtido para desenvolver este trabalho merece confiança, permite uma avaliação segura dos dados encontrados, e pode ser considerado de boa qualidade.

* * *

Focalizamos assim alguns aspectos da morbidade, mortalidade e letalidade da Difteria no município de Porto Alegre, RS.

+ + +

C O N C L U S Õ E S

1. A análise dos dados de estatística vital revela que a Difteria no Município de Porto Alegre, RS, constitui problema que está aguardando solução, pois ainda é bastante alta a sua incidência a despeito da tendência decrescente que se observa.
2. Os anos de 1959 a 1964 ao que parece foram epidêmicos (Quadro 1 e Gráfico 1).
3. A distribuição etária da morbidade revela uma incidência apreciavelmente alta no grupo de 0 a 4 anos, seguida pelo grupo de 5 a 9 anos.
4. A distribuição da morbidade nos grupos etários superiores nos indica a existência de considerável número de portadores sãos na comunidade.
5. Há uma elevação sazonal da morbidade da Difteria com seu ápice em maio, com predominância nítida no outono e inverno.
6. A mortalidade relativamente baixa atualmente (menos de um óbito por 100.000 habitantes) contrasta com a morbidade elevada, e, traduz medidas de saúde pública de pouco alcance no que diz respeito a vacinação antidiftérica, ao mesmo tempo que revela boa assistência médica e notável melhoria do tratamento.

7. A elevação da letalidade que se observa atualmente, em contraste com a melhoria do padrão de atendimento médico e dos modernos recursos terapêuticos, deve correr por conta de fatores sócio-econômicos adversos, acrescidos, talvez, de uma exacerbação da gravidade da doença, influenciada ainda, provavelmente, por um maior rigor diagnóstico.

R E S U M O

O Autor procede ao estudo dos principais aspectos epidemiológicos da difteria, no Município de Porto Alegre, durante o período 1950-1969, detendo-se especialmente em questões relacionadas à morbidade, mortalidade, letalidade e distribuição, segundo alguns atributos.

S U M M A R Y

The Author study the principal aspects of diphtheria in the Municipality of Porto Alegre, during the period 1950-1969, especially considered are the questions relative to morbidity, mortality, letality and case distribution according to certain attributes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FARIA, M.A.M. et al. - Estudo Epidemiológico de difteria na região da Grande São Paulo. Rev. Saúde Púb., 5, 2:213-20, Dez., 1971.

FUNDAÇÃO IBGE - Brasil, Séries Estatísticas Retrospectivas 1970. Vol. 1: 33-70, Rio de Janeiro, GB, Abr., 1970.

LAURENTI, Ruy - Causas de Mortalidade Infantil e em crianças de 1 a 4 anos em São Paulo. Rev. Saúde Púb., São Paulo, 4: 101-04, jun., 1970.

MOREIRA, P. M. - Citado por SANTOS⁸.

Organización Panamericana de la Salud - DIFTERIA - Hechos que revelam progresso en la Salud. Washington, DC, nº 227: 31, set., 1971.

Organización Panamericana de la Salud - Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez. Washington, DC, Informe provisional, 133-58, set., 1971.

PINTO, B. - Estudo sucinto sobre a ocorrência da Difteria em Porto Alegre no período 1949-1958. Anais do 2º Congresso Sulriograndense de Higiene realizado em Porto Alegre, de 20 a 26 de setembro de 1959. Pág. 217, set., 1959.

SANTOS, J.A.A. dos - Contribuição para o conhecimento da epidemiologia da Difteria no Município de São Paulo (Tese Doutorado da Cadeira de Epidemiologia e Profilaxia Gerais e Especiais, da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da U.S.P.). São Paulo, 1963.

9. SANTOS, et al. - Aspectos da Epidemiologia da Difteria no Município de São Paulo no período 1961-1967. Trabalho apresentado no V Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, São Paulo, Fev., 1969.
10. YUNES, J. - A dinâmica populacional dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Rev. Saúde Púb., São Paulo, vol. 5, nº 1:138, jun., 1971.
11. ZALMA et al. - The Austin, Texas, Diphtheriae Outbreak, Clinical and Epidemiological Aspects. JAMA, 211, 13: 2125-2129, march, 1970.
12. ZAMIRI, I. - Diphtheria Today, Some Experiences in Iran. The Lancet, G. Bret., 6:1222-23, june 6, 1970.
13. ZUÑIGA, M. G. et al. - La Difteria en la Provincia de Santiago. Rev. Chil. Ped., nº 9: 811-20, set., 1964.

*

*

*