

LUPERCIO DE SOUZA CORTEZ JUNIOR

MORTALIDADE, SEGUNDO CAUSAS MÚLTIPLAS,
NO MUNICÍPIO DE BOTUCATU, SP.

Tese de doutoramento apresentada à
Faculdade de Ciências Médicas da
UNICAMP

C A M P I N A S

Estado de São Paulo -- Brasil

-- 1976 --

ORIENTADOR

Prof. Dr. Miguel Ignacio Tobar Acosta.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Prof. Dr. ZEFERINO VAZ - Magnífico Reitor

Prof. Dr. PAULO GOMES ROMEO - Coordenador Geral da UNICAMP

Prof. Dr. ROGÉRIO CEZAR DE CERQUEIRA LEITE - Coordenador
Geral das Faculdades

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

Prof. Dr. JOSÉ ARISTODEMO PINOTTI - Diretor da Faculdade
de Ciências Médicas

Prof. Dr. JOHN COOK LANE - Diretor Associado

CHEFES DOS DEPARTAMENTOS E PROFESSORES TITULARES

Prof. ARMANDO DE AGUIAR PUPO
Prof. AURELIANO BATISTA DA FONSECA
Prof. BERNARDO BEIGUELMAN
Prof. DÉCIO DA SILVEIRA PINTO DE MOURA
Prof. GOTTFRIED KOBERLE
Prof. JOSÉ ARISTODEMO PINOTTI
Prof. JOSÉ LOPES DE FARIA
Prof. JOSÉ MARTINS FILHO
Prof. LUIZ SÉRGIO LEONARDI
Prof. MANUEL PEREIRA
Prof. NUBOR ORLANDO FACURE
Prof. OSWALDO VITAL BRAZIL
Prof. REGINALDO ZACCARA DE CAMPOS
Prof. SILVIO DOS SANTOS CARVALHAL
Prof. VICENTE AMATO NETO

PROFESSORES EMÉRITOS

Prof. ANTONIO AUGUSTO DE ALMEIDA
Prof. GABIEL OLIVEIRA DA SILVA PORTO

AGRADECIMENTOS

Aos Professores,

Miguel Ignácio Tobar Acosta

Mário Rubens Guimarães Montenegro

pela orientação recebida.

AGRADECIMENTOS

É nosso dever agradecer a todos que colaboraram para que este trabalho fosse realizado.

Agradecemos em primeiro lugar à população de Botucatu pela compreensão e colaboração sem as quais seria impossível obter as entrevistas domiciliares, base deste trabalho e aos médicos e funcionários responsáveis pelas Secções de Arquivo Médico das Instituições de Saúde do Município de Botucatu pelo fornecimento das informações clínicas.

Nosso especial agradecimento às seguintes pessoas:

Baduía Acici Rodrigues de Oliveira

Maria Maura Foglia

Maria Ines Baptistella

Entrevistadoras domiciliares

Leon Francisco da Silveira Lobo

Entrevistador médico

Maria Denise Alves

Colaboradora no processamento de dados

Lucinda Fernanda Martins Correia

Roselis Lopes de Souza Salomão

Colaboradoras do Dpto. de Medicina em Saúde Pública da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu.

Claudia Richers da Silveira Lobo

Auxiliar de Estatística do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu.

Helio de Mello Malheiro
Chefe do Distrito Sanitário de Botucatu

Agueda Beatriz Pires Rizzato
Cecilia Magaldi
Dinah Borges de Almeida
Luiz Roberto de Oliveira
Marco Segre
Maria Christina Romariz Duarte
Massako Iyda
Sheila Zambello de Pinho

Professores da Faculdade de Ciências Médicas e
Biológicas de Botucatu.

Ruy Laurenti
Professor da Faculdade de Saúde Pública da USP

AGRADECIMENTO ESPECIAL

A quem participou de todas as fases deste trabalho como entrevistadora, supervisora de campo, colaboradora na organização e análise de informações, crítica constante, em suma, a co-autora deste trabalho e muito mais do que tudo isto, esposa,

Neyde Zakauskas Cortez.

Para,

ADRIANA e

DANIEL

A realização deste trabalho foi possível graças a auxílios concedidos pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo Médicas 71/552) e pela W.Kellogg Foundation.

-Í N D I C E-

	Página
INTRODUÇÃO	10
MATERIAL E MÉTODOS	14
RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
CONSIDERAÇÕES GERAIS	43
CONCLUSÕES	45
RESUMO	47
BIBLIOGRAFIA	48

INTRODUÇÃO

Para alguns médico-residentes que participaram como entrevistadores das Investigações de Mortalidade (37) havia sempre uma pergunta pairando:

Isto não é uma maneira cara e demorada de quantificar o óbvio?

Particularmente, no desenvolvimento da Investigação Interamericana de Mortalidade na Infância (37), como os entrevistadores médicos, durante seu trabalho, viam confirmadas suas observações qualitativas de ambulatório e enfermaria, sobre a importância das doenças infecciosas e da desnutrição, a pergunta anterior era desdobrada.

Nós conhecíamos as causas de morte antes da investigação, conhecemos a maneira de evitá-las, sabemos que algumas dessas maneiras são disponíveis aqui e agora; então para que esta quantificação tão minuciosa?

TERUEL (41) em 1967, concluiu que, para a desnutrição, fator importante como causas de óbitos em crianças em Ribeirão Preto, os resultados foram semelhantes, "em termos quantitativos, quando comparamos o resultado da observação dos atestados - com o da análise das informações adicionais. Assim, essa avaliação quantitativa pode ser baseada nas declarações de óbitos".

Ora, se para um dos problemas mais graves da saúde infantil em nosso meio (2, 37, 41,42) os atestados de óbito forneciam informações de qualidade aceitável, quando comparados com investigação mais aprofundada, o mesmo não aconteceria para outras doenças?

Quando viemos para Botucatu, em 1970, as dúvidas ainda permaneciam e no início de nosso trabalho aqui, alguns fatos chamaram nossa atenção.

Os mais importantes foram a "ausência" de desnutridos graves na Unidade de Saúde em que trabalhávamos e a "baixa" frequência de doença diarreica nos atendimentos de ambulatório.

Por outro lado, investigações baseadas em dados vitais registrados (2) mostraram, para o Município de Botucatu, baixa natalidade e elevada mortalidade infantil.

Estas observações aparentemente contraditórias originaram uma outra pergunta:

Será que investigações de causas múltiplas apenas quantificam o óbvio ou quantificam alguns "óbvios" em algumas áreas quando estes "óbvios" são óbvios demais?

Outros fatos foram surgindo no decorrer do nosso trabalho em Botucatu, sendo de fundamental importância nossa participação no planejamento e instalação do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu, em 1972, quando vivemos a necessidade de informações concretas e precisas sobre as doenças que ocorriam na área (2).

Todos estes fatos criaram a necessidade de uma resposta pessoal para as dúvidas que tivemos como entrevistador médico da Investigação Interamericana de Mortalidade na Infância e de respostas para as necessidades de informação surgidas quando participamos da instalação do Centro de Saúde Escola.

Para isto, planejamos e desenvolvemos - uma investigação de mortalidade por causas múltiplas (26, 36, 37) com os objetivos de:

1. Estudar a mortalidade do Município de Botucatu, segundo causas básica e múltiplas, discriminando áreas urbana e rural;
2. Verificar a concordância, quanto à causa básica, entre os atestados originais e os

resultantes de investigação;

3. Estudar o acréscimo de informações que pode ser obtido pelo estudo de causas múltiplas em relação ao de causa básica declarada;
4. Estudar algumas associações entre causas - de óbito no Município de Botucatu.

MATERIAL E MÉTODOS

1. ÁREA DE ESTUDO

Esta investigação foi realizada no Município de Botucatu, situado no Estado de São Paulo a 22°52'20" de latitude sul e 48°26'37" de longitude oeste. O Município é constituído pelo Distrito Sêde, que é dividido no 1º e 2º Subdistritos, Distrito de Rubião Junior e Distrito de Vitoriana. É limitado pelos Municípios de Anhembi, Avaré, Bofete, Dois Corregos, Itatinga, Pardinho, Santa Maria da Serra e São Manuel, sendo consideradas, para este trabalho as linhas demarcatórias publicada no Diário Oficial nº 247 de 31 de dezembro de 1963 (anexo). Possui área de 1522 quilômetros quadrados e 885 metros de altitude na sêde municipal (15).

Foram consideradas áreas urbanas do Município aquelas assim delimitadas pelas plantas cadastrais existentes na Prefeitura Municipal.

2. CASUÍSTICA

Foram estudados todos os óbitos de pesoas residentes no Município de Botucatu, ocorridos no Município de 1º de junho de 1972 a 31 de maio de 1974.

Foi considerada residente, toda a pessoa que estivesse, no momento do óbito, morando no Município com o objetivo de fixar-se nele, independentemente do tempo de residência. Por este critério, foram excluídos, por exemplo, os óbitos de pessoas que estivessem residindo em Botucatu, apenas para tratamento de saúde ou parto. No caso de crianças, este critério de residência foi aplicado aos pais. Os natimortos não foram incluídos no estudo.

Cada óbito foi estudado segundo idade , sexo, local de residência (área urbana ou rural), assistência médica recebida em relação às doenças que causaram o óbito e causas de morte.

3. FONTES DE INFORMAÇÃO QUANTO AOS ÓBITOS

A fonte inicial de informação foram os atestados de óbito registrados nos Cartórios do Município. Estes foram copiados em todos os seus itens , por pessoas treinadas, numerados e arquivados segundo a data de ocorrência do óbito.

Durante o período de pesquisa foram visitados, com frequência variável, os Cartórios dos Municípios vizinhos para incluir aquelas pessoas que, residindo próximo da divisa municipal, tiveram o seu óbito registrado fora de Botucatu.

Utilizamos ainda, como fonte de informação adicional, os registros das empresas funerárias existentes em Botucatu.

4. INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITOS

Para o registro das informações referentes aos óbitos foi elaborado formulário (anexo 2) em que constam fundamentalmente a identificação do falecido e informações a serem obtidas durante a entrevista familiar e entrevista médica. Para este trabalho, foram consideradas apenas as informações descritas no item Casuística.

Uma vez identificado o óbito, a família foi visitada por entrevistadora treinada que, após confirmação do enquadramento nos critérios de residência, preenchia as informações referentes às páginas 1 e 2 do formulário.

O objetivo desta entrevista foi, além de obter informações pessoais do falecido e de seus familiares, identificar os locais em que o mesmo recebeu assistência médica e obter informações sobre

as doenças que causaram o óbito.

Após esta entrevista foi realizada a colheita de informações médicas, por um estudante de medicina treinado ou pelo autor deste trabalho. Quando o óbito ocorreu em Hospital, algumas informações foram colhidas, em alguns casos, antes da entrevista com a família. Quando não houve assistência médica, o autor deste trabalho entrevistou a família com o objetivo de obter informações complementares à entrevista feita inicialmente.

A metodologia foi semelhante à utilizada por TERUEL (41) e PUFFER e SERRANO (37).

5. ANÁLISE DOS CASOS

Após a realização das entrevistas, foram copiadas exatamente as causas declaradas nos atestados originais à página 7 do formulário.

Posteriormente, o autor do projeto que a partir daqui será denominado "investigador", com todas as informações disponíveis, preencheu a página 8 do formulário com as causas obtidas após a investigação.

Quando surgiram dúvidas quanto aos diag-nósticos, após a investigação o caso foi discutido - com especialistas ou, quando houve autópsia, com o mêdico que a realizou.

Os diagnósticos de ambas as páginas foram então codificados sendo aplicadas as "Regras para a seleção da causa de morte que devem ser usadas na tabulação de Mortalidade por causas Primárias" - constantes na Oitava Revisão da Classificação Internacional de Doenças (28), para a seleção de causa básica.

A seguir o "investigador" estabeleceu um código correspondente ao tipo de informação disponível para cada caso, segundo os critérios abaixo:

<u>CRITÉRIO</u>	<u>CÓDIGO</u>
. Entrevista domiciliar apenas	01
. Entrevista médica apenas	02
. Atestado de óbito apenas	03
. Entrevista médica apenas, com exames subsidiários	04
. Entrevista médica apenas, com autópsia	05
. Autópsia apenas	06
. Entrevista domiciliar mais entrevista médica	07
. Entrevista domiciliar mais entrevista médica (exames subsidiários)....	08
. Entrevista domiciliar mais entrevista médica (autópsia)	09
. Entrevista domiciliar mais autópsia	10
. Sem informações	11

Não foram codificadas as doenças enquadráveis nos códigos 780 e 796 da Classificação Internacional de Doenças (28) a não ser quando constituíssem a única informação disponível, tanto no atestado original, como após a investigação, critério idêntico ao adotado por LAURENTI (26).

6. APURAÇÃO DOS RESULTADOS

As informações constantes no formulário, pertinentes a este trabalho, foram passadas para fichas codificadas e estas para cartões perfurados para processamento eletrônico, realizado em computador IBM modelo 11D, pela equipe do Centro de Processamento de Dados da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas - de Botucatu.

7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

As tabulações de causas de morte (múltiplas ou básicas) foram apresentadas segundo a Lista A - Lista de 150 grupos de causas para Tabulações de Morbidade e Mortalidade (28).

Foram também realizadas tabulações específicas para menores de 28 dias, segundo a lista P - Lista de 100 grupos de causas para tabulações da Morbidade e Mortalidade Perinatais.

Os denominadores dos coeficientes apresentados foram populações estimadas a partir dos censos de 1950 (), 1960 (13) e 1970 (14), pelo método aritmético. Os coeficientes foram sempre coeficientes médios para o período considerado. Para a mortalidade infantil, os nascidos vivos foram aqueles registrados nos cartórios do Município de Botucatu e Municípios vizinhos, corrigidos segundo residência e data de nascimento.

Para os natimortos nascidos em Hospital procurou-se confirmar o critério de "nascido vivo" de acordo com o Manual da Classificação Internacional - de Doenças e Causas de Óbito (28).

Foram anotados os nascimentos até 6 meses após o término da investigação, para diminuir o erro por registro tardio (37).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. QUANTO À METODOLOGIA

A Investigação durou de novembro de 1971 a dezembro de 1975, incluídas as fases de planejamento, obtenção de informações iniciais, teste dos instrumentos de colheita de informações, treinamento de pessoal, execução das entrevistas e análise das informações obtidas nelas. O processamento dos dados foi executado em 1976.

Assim, foram necessários 49 meses de trabalho para a obtenção dos resultados que aqui serão apresentados e discutidos. Durante 30 meses foram necessários dois entrevistadores domiciliares, um entrevistador médico, além do autor do trabalho e um motorista, isto porque embora o número de óbitos entrevistados não tenha sido elevado (918), a dispersão daqueles residentes em área rural (134) fez com que, para estes, fosse dispendido mais tempo que para os de zona urbana.

A primeira dificuldade foi a localização da família do falecido. Além de uma mobilidade muito grande da população rural do município, a imprecisão dos endereços foi um fator de muita importância na dificuldade de localização dos endereços. Por exemplo, quando no endereço do falecido vinha Sítio ou Fazenda Boa Vista, isto implicava na visita a um número grande de propriedades uma vez que existem 94 Sítios ou Fazendas conhecidas como Boa Vista no Município de Botucatu. Como havia controle de quilometragem do veículo utilizado para as entrevistas domiciliares, calculamos uma média de 30 quilômetros para a realização de uma entrevista em área rural, contra 5 quilômetros para a realização de uma entrevista em área urbana.

Como consequência destas informações e de outras observações realizadas durante o decurso da investigação, decidimos realizar uma estimativa de seu custo, que reconhecemos ser precária, porém fornecendo alguns subsídios para a estimativa de recursos necessários para o desenvolvimento de trabalho semelhante em área comparável a Botucatu.

Os componentes desta estimativa estão expressos na Tabela I.

TABELA I

CUSTO PARCIAL ESTIMADO, ATUALIZADO PARA 1976, SE-
GUNDO SEUS COMPONENTES DA INVESTIGAÇÃO DE MORTALI-
DADE NO MUNICÍPIO DE BOTUCATU, SP.

COMPONENTE	CUSTO ESTIMADO (Cr\$)
Entrevistador médico	40.000,00
Entrevistador domiciliar	40.000,00
Motorista	36.000,00
Manutenção do veículo	4.500,00
Veículo	35.000,00
Combustível	10.160,00
Processamento de dados*	50.000,00
Material de consumo	3.000,00
viagens	2.000,00
T O T A L	189.160,00

(*) Custo estimado do contrato de serviços de uma Unidade de Processamento de Dados para todo o processamento das informações obtidas.

O custo estimado é parcial, uma vez que não incluiu o investigador e aqueles que o acessaram uma vez que em Botucatu, todos estes trabalham em regime de dedicação integral à docência e à pesquisa.

Foi incluído o preço total do veículo na estimativa de custo, uma vez que, após 3 anos deste tipo de trabalho o desgaste do veículo pode chegar a tal nível que implique em sua perda.

A entrevista em área rural apresenta ainda dificuldades relacionadas ao acesso à residência das famílias, principalmente devido às chuvas. Este fato, somado a mobilidade já citada, multiplica o número de visitas necessárias para a obtenção de uma entrevista.

Considerando-se que para o estabelecimento do diagnóstico final de cada caso foram gastas 3 horas em média, foram gastas no total 2.748 horas, custando cada caso Cr\$ 190,00.

Reservamos uma discussão mais pormenorizada destas informações para uma fase final, quando dispusermos do conjunto dos resultados.

2. MORTALIDADE SEGUNDO IDADE E LOCAL DE RESIDÊNCIA.

2.1 - Mortalidade no Município

A mortalidade no município, segundo idade e local de residência, está expressa na Tabela II, onde a mortalidade para menores de 1 ano está expressa por 1.000 nascidos vivos e para todos os outros - grupos etários, para 1.000 habitantes.

Notamos por esta tabela, que a mortalidade no município é elevada no primeiro ano de vida e nas idades mais avançadas com coeficientes, para estas semelhantes aos obtidos por PUFFER e GRIFFITH- (36).

TABELA II

COEFICIENTE DE MORTALIDADE DE PESSOAS RESIDENTES NO
MUNICÍPIO DE BOTUCATU DISTRIBUIDOS SEGUNDO IDADE E
LOCAL DE RESIDÊNCIA (BOTUCATU 1972-1974).

GRUPO ETÁRIO	LOCAL DE RESIDÊNCIA		
	URBANO	RURAL	TOTAL
0 - 24 hs	11,85	21,90	14,2
1 dia	5,27	4,38	5,0
2 dias	0,00	8,77	2,0
3 dias	2,63	4,38	3,0
4 dias	1,31	4,38	2,0
5 dias	0,00	4,38	1,0
6 dias	1,32	0,00	1,0
7 - 27 dias	9,47	17,54	11,2
28 dias - 6 meses	54,01	48,24	52,7
6 - 12 meses	9,22	0,00	7,1
1 - 4 anos	0,26	0,16	0,2
5 - 14 anos	0,13	0,33	0,18
15 - 24 anos	0,09	0,25	0,12
25 - 44 anos	0,74	0,25	0,63
45 - 64 anos	2,04	1,00	1,82
65 e mais anos	4,16	1,42	3,56

Nos deteremos em discutir agora, mais pormenorizadamente, a mortalidade infantil.

2.2 - Mortalidade Infantil

Para o período considerado, o coeficiente de mortalidade infantil foi, para o Município de 99,2 óbitos por mil nascidos vivos, corrigido segundo idade, local de residência dos pais e critério para natimortos, maior que todos os índices obtidos para as cidades brasileiras que participaram da Investigação Interamericana de Mortalidade na Infância (36), onde o menor índice observado foi para a cidade de Ribeirão Preto (43,0) e o maior para a cidade de Recife (91,2).

Estas informações são contraditórias com aquelas observações não quantificadas de mortalidade por nós observadas em ambulatório.

Quando desdobramos este indicador segundo a idade e prevalência dos óbitos, observamos os resultados expressos na Tabela III.

TABELA III

COEFICIENTES DE MORTALIDADE INFANTIL PARA O MUNICÍPIO
DE BOTUCATU, DISTRIBUIDOS SEGUNDO GRUPOS ETÁRIOS E
LOCAL DE RESIDÊNCIA. (BOTUCATU 1972-1974).

GRUPO ETÁRIO	LOCAL DE RESIDÊNCIA		
	URBANA	RURAL	TOTAL PARA O MUNICÍPIO
Menores de 28 dias	31,6	65,8	39,4
De 28 dias a 6 meses	63,2	48,2	59,8
TOTAL PARA O MUNICÍPIO	94,8	114,0	99,2

Por esta tabela, observamos que a mortalidade neonatal é muito elevada, sendo mais alta que todas as áreas participantes da Investigação Interamericana de Mortalidade na Infância (36), fato mais acentuado na área rural, onde observamos o índice de 65,8 por mil nascidos vivos.

A mortalidade infantil em Botucatu é também mais elevada em todos os seus componentes que a calculada por GUEDES (21), para 1969, referente à Região Administrativa de Sorocaba, onde se situa o Município de Botucatu.

Uma vez que Botucatu é um centro de extensão médica da sub-região onde está situado, poder-se-ia supor que estes índices estão superestimados.

Porém, com os cuidados tomados por nós para a correção destes indicadores, acreditamos que

reflita a real situação da área, e não incorreções de colheita de informações, como foi analisado por LAURENTI (24).

Discutiremos novamente estes dados quando estudarmos a mortalidade segundo causas investigadas.

3. ASSISTÊNCIA MÉDICA SEGUNDO IDADE E LOCAL DE RESIDÊNCIA.

Com o objetivo de elucidar as possíveis causas dos altos coeficientes de mortalidade na infância, uma vez que, dentro dos limites da metodologia utilizada, não devem haver erros decorrentes das fontes de dados, distribuimos a assistência médica - recebida em relação à doença que causou o óbito, segundo os grupos etários. Para os menores de 7 dias, foi considerada a assistência médica ao parto.

Os resultados estão expressos na Tabela IV.

A diferença entre o total desta tabela e o total de óbitos refere-se aqueles casos em que não foi possível obter-se a informação de recebimento ou não de assistência médica.

Esta tabela indica que, para as idades - mais baixas, a proporção de assistência médica recebida é semelhante, tanto para os residentes em área

TABELA IV

ÓBITOS DE PESSOAS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE BOTUCATU, NELE OCORRIDOS, DISTRIBUIDOS SEGUNDO GRUPO ETÁRIO E LOCAL DE RESIDÊNCIA. (BOTUCATU 1972-1974).

ASSIST. MÉDICA GRUPO ETÁRIO	LOCAL DE RESIDÊNCIA			
	URBANO		RURAL	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Menos de 27 horas	13	2	20	3
7 - 28 dias	38	3	7	1
28 dias - 1 ano	93	1	17	5
1 / 4 anos	20	0	5	1
5 / 15 anos	13	1	3	4
15 / 45 anos	41	10	11	2
45 / 65 anos	167	8	19	5
65 anos e mais	342	9	29	5

urbana quanto para aqueles da área rural.

Se a quantidade de assistência médica recebida não difere de acordo com a procedência, deve - haver outros fatores que condicionam as diferenças nos coeficientes.

Um deles refere-se, em relação aos menores de 28 dias, à assistência pré-natal. Não é suficiente a existência de atenção médica no momento do parto, se não houve durante a gravidez, atenção à saúde com o objetivo de prevenir aqueles agravos que aumentam o risco de morbidade e mortalidade peri e neonatais (34).

É importante assim determinar a existência ou não de assistência pré-natal para cada óbito - de menores de 28 dias, assim como o número de consultas recebidas (36).

Esta análise merece um estudo permenorizado, que não se inclui nos objetivos deste trabalho, porém, está sendo desenvolvido por colegas de nosso Departamento.

Por outro lado, para as idades mais avançadas, a proporção de óbitos com assistência médica é menor nos residentes em área rural.

Uma análise mais pormenorizada destes fatos será feita quando estudarmos as causas de morte - no Município.

4. MORTALIDADE SEGUNDO CAUSAS

1. Comparação entre a causa básica declarada e aquela selecionada pelo investigador.

Para esta comparação, estudamos as causas apenas de acordo com a lista A do Manual da Classificação Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito (28).

Os resultados relativos àquelas causas - que aparecem em pelo menos uma das colunas com frequência maior que zero, estão expressos na Tabela V.

Notamos que, para algumas causas houve aumento da frequência como por exemplo, para as "Ente rites e outras doenças diarréicas", "Tuberculose do a parelho respiratório", "Neurose, transtornos da perso nalidade e outros transtornos mentais não psicóticos", "Doenças hipertensivas", enquanto para outras, houve discriminação como para "Outras pneumonias" e "Sintomas e estados mórbidos mal definidos".

Vamos nos deter um pouco em alguns grupos. MAGALDI (45) referiu a mortalidade proporcional por tuberculose no Município de Botucatu de 0,35%, número diferente daquele por nós obtido 1,08%, correspondente à cifra citada pela autora para o Estado de São Paulo como um todo. A autora obteve uma cifra superior àquela, segundo causa declarada, porém inferior a obtida após investigação.

TABELA V

CAUSAS BÁSICAS DE MORTALIDADE DISTRIBUIDAS
SEGUNDO DECLARADAS NOS ATESTADOS OU SELE-
CIONADAS APÓS INVESTIGAÇÃO. (BOTUCATU, 1972-
1974).

GRUPO DE CAUSAS	DECLARADAS NO ATESTADO		SELECIONADAS APÓS INVESTIGAÇÃO	
	Nº	%	Nº	%
A 4 - Disenteria bacilar e amebíase	0	0.00	1	0.21
A5 - Enterites e outras doenças diarreicas	84	9.13	90	9.78
A 6 - Tuberculose do aparelho respiratório	2	0.21	10	1.08
A10 - Outras tuberculoses, incluindo efeitos tardios	0	0.00	2	0.21
A20 - Tétano	2	0.21	2	0.21
A21 - Outras doenças bacterianas	14	1.52	6	0.65
A25 - "Sarampo	0	0.00	4	0.43
A28 - Hepatite infecciosa	0	0.00	8	0.86
A32 - Tripanossomíase	4	0.43	10	1.08
A37 - Outras sífilis	2	0.21	2	0.21
A43 - Outras helmintíases	0	0.00	2	0.21
A44 - Todas as demais doenças classificadas como infecciosas e parasitárias	2	0.21	2	0.21
A45 - Tumor maligno da cavidade bucal e da faringe	0	0.00	2	0.21
A46 - Tumor maligno do esôfago	6	0.65	8	0.86
A47 - Tumor maligno do estômago	16	1.73	16	1.73
A48 - Tumor maligno do intestino, exceto do reto	4	0.43	8	0.86
A51 - Tumor maligno da traquéia, dos brônquios e do pulmão	10	1.08	14	1.52
A52 - Tumor maligno dos ossos	2	0.21	4	0.43
A53 - Tumor maligno da pele	4	0.43	4	0.65
A54 - Tumor maligno da mama	6	0.65	6	0.65
A55 - Tumor maligno do colo do útero	0	0.00	2	0.21

CONTINUAÇÃO DA TABELA V

GRUPO DE CAUSAS	DECLARADAS NO ATESTADO		SELECIONADAS APÓS INVESTIGAÇÃO	
	N.º	%	N.º	%
A56 - Outros tumores malignos do útero	2	0.21	2	0.21
A58 - Tumor maligno de outras localizações e de localizações não especificadas	28	3.04	26	2.82
A59 - Leucemia	2	0.21	2	0.21
A64 - Diabetes mellitus	10	1.08	12	1.30
A65 - Avitaminose e outras deficiências nutricionais	8	0.86	6	0.65
A68 - Outras doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	2	0.21	0	0.00
A70 - Neurose, transtornos da personalidade e outros transtornos mentais não psicóticos	10	1.08	26	2.82
A72 - Meningite	2	0.21	0	0.00
A78 - Otite média e mastoidite	0	0.00	4	0.43
A79 - Outras doenças do sistema nervoso e dos órgãos do sentido	2	0.21	6	0.65
A80 - Febre reumática ativa	2	0.21	0	0.00
A81 - Doenças reumáticas crônicas do coração	2	0.21	10	1.08
A82 - Doenças hipertensivas	12	1.30	36	3.91
A83 - Doenças isquêmicas do coração	138	15.00	202	22.17
A84 - Outras formas de doença do coração	146	15.86	14	1.52
A85 - Doenças cerebrovasculares	122	13.26	114	12.39
A86 - Doenças das artérias, das arteríolas e dos vasos capilares	22	2.39	22	2.39
A89 - Infecções respiratórias agudas	6	0.65	2	0.21
A90 - Gripe	0	0.00	2	0.21
A92 - Outras pneumonias	42	4.56	34	3.69
A93 - Bronquite, enfisema e asma	18	1.95	18	1.95
A96 - Outras doenças do aparelho respiratório	2	0.21	2	0.21
A98 - Úlcera péptica	4	0.43	8	0.86

CONTINUAÇÃO DA TABELA V

GRUPO DE CAUSAS	DECLARADOS NO ATESTADO		SELECIONADOS APÓS INVESTIGAÇÃO	
	Nº	%	Nº	%
A101 - Obstrução intestinal e hernia	2	0.21	4	0.43
A102 - Cirrose hepática	10	1.08	2	0.21
A103 - Colelitíase e colecistite	0	0.00	4	0.43
A104 - Outras doenças do aparelho digestivo	8	0.86	4	0.43
A105 - Nefrite aguda	0	0.00	2	0.21
A106 - Outras nefrites e nefroses	14	1.52	0	0.00
A107 - Infecções do rim	2	0.21	6	0.65
A111 - Outras doenças do aparelho genito-urinário	2	0.21	2	0.21
A113 - Hemorragias da gravidez e do parto	0	0.00	2	0.21
A115 - Outros abortos ou não espe- cificados	2	0.21	2	0.21
A126 - Espinha bífida	2	0.21	2	0.21
A127 - Anomalias congênicas do co- ração	4	0.43	2	0.21
A130 - As demais anomalias congêni- tas	4	0.43	10	1.08
A131 - Lesões ao nascer e partos distócicos	0	0.00	6	0.65
A132 - Infecções da placenta e do cordão umbelical	0	0.00	6	0.65
A133 - Doença hemolítica do recém- nascido	0	0.00	2	0.21
A134 - Afecções anóxicas e hipoxi- cas não classificadas em ou- tra parte	0	0.00	16	1.73
A135 - Outras causas de morbidade e de mortalidade peri-natais	38	4.13	22	2.39
A137 - Sintomas e estados mórbidos mal definidos	46	5.00	16	1.73
AE138 - Acidentes de veículos a motor	14	1.52	16	1.73
AE141 - Quedas acidentais	6	0.65	8	0.86
AE142 - Acidentes causados pelo fogo	0	0.00	2	0.21

CONTINUAÇÃO DA TABELA V

GRUPO DE CAUSAS	DECLARADOS NO		SELECIONADOS	
	ATESTADO		APÓS INVESTIGAÇÃO	
	Nº	%	Nº	%
AE143 - Afogamento e submersão acidentais	2	0.21	2	0.21
AE144 - Acidente causado por arma de fogo	2	0.21	0	0.00
AE146 - As demais causas acidentais	0	0.00	6	0.65
AE147 - Suicídio e lesões auto-infligi- das	2	0.21	4	0.43
AE148 - Homicídio e lesões provoca- das intencionalmente por ou- tras pessoas; intervenção le- gal	0	0.00	2	0.21
AE149 - Lesões das quais se ignora - se foram acidental ou inten- cionalmente infligidas	20	2.17	12	1.30

5. ACRÉSCIMO DE INFORMAÇÃO OBTIDO PELO ESTUDO DE CAUSAS MÚLTIPLAS.

Houve uma modificação da frequência de várias causas, ao se comparar as causas múltiplas declaradas no atestado de óbito e investigadas.

Para algumas doenças há aumentos importantes, como "Diabetes mellitus" (4,9 vezes), "Doenças hipertensivas" (5,4 vezes), "Doenças cerebrovasculares" (1,7 vezes), "Doenças isquêmicas do coração" (1,9 vezes) e diminuição em outras como "Sintomas e estados morbidos mal definidos" (-2,1 vezes).

Para todos os tumores malignos houve um aumento de 1,22 vezes, indicando que este grupo de doenças é declarado no atestado de óbito na maior parte das vezes que ocorre, o que não acontece com a tuberculose pulmonar que aumentou de 8 vezes, ou com a desnutrição que aumentou 2 vezes.

Desta maneira foram identificados e valorizados problemas importantes que contribuem para a mortalidade em Botucatu, como a hipertensão arterial, o diabete, a tuberculose pulmonar e a desnutrição.

À exessão da tuberculose e da desnutrição a ação sobre estas doenças é realizada principalmente em nível secundário, indicando a necessidade de adequar o sistema de atenção à saúde para que

possa controlar e diminuir em primeiro lugar a mortalidade, buscando a seguir, e como consequência, uma diminuição da morbidade.

Como a autora computou também, os óbitos ocorridos fora do município, podemos ter uma idéia da subestimativa da mortalidade por esta doença.

6. DISTRIBUIÇÃO DAS CAUSAS DE ÓBITO

As causas de óbito mais frequentes no período foram aquelas classificadas no grupo "Doenças isquêmicas do coração" com razão de mortalidade proporcional de 22,17%, seguida das "Doenças cerebrovasculares" (12,34%) e pelas "Enterites e outras doenças diarréicas" (9,78%). O conjunto dos tumores malignos A45 e A60, representaram 10,36% do total de causas básicas de morte. Esta distribuição é semelhante à da região de Sorocaba segundo causas declaradas, em termos qualitativos, não o sendo, porém, em termos quantitativos.

As observações feitas até agora foram a nível exclusivamente numérico com isso queremos dizer que embora a frequência de algumas doenças seja semelhante no atestado de óbito e na opinião do investigador, isto não significa que haja concordância no mesmo caso. A diarréia, por exemplo, foi declarada como causa básica de morte em 84 casos segundo o atestado

de óbito e 90 segundo a opinião do investigador. Porém, houve concordância no mesmo caso em 64 vezes , correspondendo a 71% das vezes. A discordância foi menos importante no caso dos tumores malignos e mais acentuada para as doenças cardio-vasculares.

Para o grupo de "Doenças Isquêmicas do Coração" houve concordância em apenas 50% das vezes.

7. MORTALIDADE NA INFÂNCIA SEGUNDO CAUSAS

Mortalidade Neo-Natal

Vimos que a mortalidade neo-natal representa o maior contingente de mortalidade infantil na área rural do Município embora a mortalidade infantil tardia também seja elevada.

Para esta, podemos, já que a diarreia acompanhada de desnutrição foi a principal causa de óbito, atribuir os mesmos motivos descritos por LESER (27).

Para a mortalidade neo-natal, realizaremos um estudo mais pormenorizado por causa.

As causas de mortalidade neo-natal estão expressas na Tabela VI.

TABELA VI

ÓBITOS DE CRIANÇAS MENORES DE 28 DIAS, SEGUN-
DO CAUSAS BÁSICAS RESULTANTES DE INVESTIGAÇÃO
GRUPADAS SEGUNDO A LISTA P DE 100 GRUPOS DE
CAUSAS E RAZÃO DE MORTALIDADE E RESIDÊNCIA
DOS PAIS. (BOTUCATU, 1972-1974).

C A U S A	RAZÃO DE MORTALIDADE	
	URBANO	RURAL
P 11 - Outras afecções da mãe	4.16%	
P 34 - Com outras lesões devidas ao parto ou com lesões não especificadas		6.66%
P 35 - Sem menção de lesão devido ao parto	8.33%	6.66%
P 37 - Rotura prematura das membranas	4.16%	20.00%
P 42 - Placenta prévia	12.50%	
P 55 - Com outra incompatibilidade sanguínea, ou não especificadas	4.16%	
P 57 - Doença da membrana hialina e síndrome de dificuldade respiratória	12.50%	13.33%
P 60 - Outras afecções anoxicas e hipoxicas não classificadas em outra parte	4.16%	
P 61 - Imaturidade não qualificada	12.50%	13.33%
P 64 - Doença hemorrágica do recém-nascido	8.33%	6.66%
P 69 - Anencefalia	4.16%	
P 70 - Espinha bífida		6.66%
P 78 - Doença de Down	4.16%	
P 81 - Doença diarréica	4.16%	6.66%
P 84 - Septicemia	4.16%	6.66%
P 92 - Pneumonia	8.33%	13.33%
P 93 - Outras afecções especificadas	4.16	

Alguns fatos logo chamam a atenção. O primeiro é a frequência mais elevada (5 vezes) de rotura prematura das membranas nas crianças de área rural. É possível que este fato esteja ligado à distância entre a residência e o hospital.

Outro fato é a menor dispersão de diagnósticos no grupo de área rural. Isto é explicado, em parte, pelo menor número de crianças e talvez seja - um índice para o estudo de avaliação de serviços de atenção materno infantil. Embora não expressa aqui, em tabela, a prematuridade está presente em aproximadamente 60% das crianças de área rural e 40% das de área urbana. Este seria um importante fator de risco de mortalidade já que inclui a desnutrição intra uterina classificada, por definição, sob a rubrica "Certas causas de morbidade e mortalidade perinatais".

A diferença entre os dados de LAURENTI (26) e os obtidos por nós é justificado porque aquele autor utilizou somente um local, o Hospital ou Pronto Socorro onde ocorreu o ôbito ao passo que neste trabalho foram utilizadas todas as informações - disponíveis durante todo o decorrer da doença da pessoa.

Este fato serviu para caracterizar com segurança algumas doenças, como por exemplo, o diabetes mellitus, através de glicemias repetidas ou as doenças isquêmicas do coração através de eletrocardiograma.

Um fato porém foi evidente no decorrer da análise das informações colhidas:

A grande maioria das informações que seriam confirmadas por exames subsidiários estavam contidas na história clínica obtida com a família.

Evidentemente, outras doenças só puderam ser diagnosticadas e confirmadas naqueles casos em que foi realizada autópsia, menos de 6% do total que comparadas com as informações de LAURENTI (26) ou de PUFFER e GRIFFITTE (36), representam um número muito pequeno.

8. FONTES DE INFORMAÇÃO

A distribuição dos casos de acordo com as fontes de informação utilizadas está relatada na Tabela VII.

TABELA VII

ÓBITOS DE PESSOAS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE BOTUCATU; NELE OCORRIDO, DISTRIBUIDOS SEGUNDO O TIPO DE INFORMAÇÃO UTILIZADO PARA O ESTABELECIMENTO DO DIAGNÓSTICO INVESTIGADO. (BOTUCATU, 1972-1974).

<u>TIPOS DE INFORMAÇÃO</u>	<u>%</u>
. Entrevista domiciliar apenas.....	2.17
. Entrevista médica apenas	1.08
. Atestado de óbito apenas .,.....	0.21
. Entrevista médica apenas com exames subsidiários	0.43
. Entrevista médica apenas com autópsia	0.65
. Autópsia apenas	0.21
. Entrevista domiciliar mais entrevista médica	29,78
. Entrevista domiciliar mais entrevista médica (exames subsidiários)	59,56
. Entrevista domiciliar mais entrevista médica (autópsia)	5,00
. Entrevista domiciliar mais autópsia..	0.65
. Sem informações	0,21

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Ao final deste trabalho alguns fatos básicos devem ser ressaltados.

Não restam dúvidas para nós, que uma investigação de mortalidade é um trabalho demorado e caro, necessitando pessoal treinado e coordenação especializada.

Porém, como foi ressaltado por BEHAR(6) PUFFER e GRIFFITH (36), TERUEL (41), PUFFER e SERRANO (37), DORN (10), DUBLIN (11), JANSEN (23) , LAURENTI (25), LAURENTI (26) e agora observado por nós constitui-se num instrumento valioso não só para estudos epidemiológicos como também para estabeleci - mento de prioridades em planejamento (3).

Como não é possível a repetição deste tipo de trabalho para áreas que não dispõe de infra-es-trutura universitária, alguns pontos devem ser ressaltados.

O que acreditamos ser mais importante é que as informações fornecidas pela família continuem

a maior parte das informações necessárias para o estabelecimento de causas múltiplas do óbito.

Assim, concordamos integralmente com LAURENTI (26) pela necessidade de mudança do modelo de atestado de óbito, mas muito mais do que isto, pe la mudança de raciocinar do médico, da uni, para a multicausalidade da morte, da doença e da saúde.

CONCLUSÕES

1. O Município de Botucatu apresenta alta mortalidade infantil com predomínio da mortalidade neo-natal - na área rural.
2. O estudo de causas múltiplas proporcionou informações adicionais importantes para o conhecimento da mortalidade na área.
3. Quanto maior o número de informações adicionais - disponíveis, melhor a qualidade e maior o número - de diagnósticos possíveis de serem estabelecidos.
4. O custo de investigação de mortalidade impede que seja utilizada amplamente como instrumento para o diagnóstico de saúde de populações.
5. É possível obter-se informações de boa qualidade - no certificado médico de óbito, se no ensino médico for mais amplamente desenvolvido a idéia de multi-causalidade.

RESUMO

Foram estudados todos os óbitos ocorri - dos no Município de Botucatu, de pessoas nele residen - tes, de junho de 1972 a maio de 1974, utilizando entre vistas domiciliares, médicas e aplicação de regras pa - ra seleção de causa básica e múltiplas.

Os resultados mostraram elevada mortali - dade infantil, com predomínio da mortalidade infantil tardia para a área urbana e da mortalidade neo-natal para a área rural.

A tabulação por causas múltiplas mostrou a importância deste tipo de estudo para revelar doen - ças importantes não evidenciadas pelo atestado de óbi to, como a hipertensão arterial e o diabete mellitus.

BIBLIOGRAFIA

1. ACOSTA, M.I.T. Diagnóstico de saúde em membros de um grupo de famílias do bairro "Jardim das Oliveiras", Município de Campinas, Estado de São Paulo. Comentários sobre aspectos metodológicos e técnicos concernentes. (Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas), Campinas, 1972.
2. ALMEIDA, E.S.de et al. Indicadores de Saúde de Botucatu. In: Jornada Científica da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu, 22, 1972. Anais ..., Botucatu, SP, 1972 p. 200.
3. ALMEIDA, E.S. de. Abordagem sistêmica como base do planejamento em saúde - Aplicação numa região brasileira. (Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu), Botucatu, 1973.

4. BARUFFI, I. et al. Assistência obstétrica no Município de Ribeirão Preto (SP), nos anos de 1956 a 1962. Matern. Infan. 24(2): 117-123, abril/junho, 1965.
5. BEADENKOPF, W.G. et al. An assessment of certain medical aspects of death certificate data for epidemiologic study of arterioesclerotic heart diseases. J.Chron.Dis. 16: 249-62, 1962
6. BEHAR, M. et al. An investigation into the causes of death in children in four rural communities in Guatemala. Bull. Who, Geneve, 19(6):1093-112, 1958.
7. COHEN, J. & SPEINITZ, R. Underlying and contributory causes of death of adult males in two districts. J.Chron.Dis. 22: 17-24, 1969.
8. COMMITTEE on MEDICAL CERTIFICATION OF CAUSES OF DEATH. Statistical section - Problems in the medical certification of causes of death. Amer. J. publ. Hlth, 48: 71-80, 1958.
9. DE PORTE, J.V. Mortality statistics and the physician. Amer. J. publ. Hlth, 31: 1051-6, 1941.
10. DORN, H.F. & MORIYAMA, I.M. - Uses and significance of multiple cause tabulation for mortality statistics. Amer. J. publ. Hlth, 54: 400-6, 1964.
11. DUBLIN, L.I. & VAN BUREN, G.H. Contributory causes of death - their importance and suggestions for their classification. Amer. J. publ. Hlth, 14:100-5, 1924.

12. ERHARDT, C.L. - What is "the cause of death"?
J.Amer.Med.Ass. 168:161-8, 1958.
13. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Departamento de censos. VII Recenseamento Geral do Brasil - 1960. Estado de São Paulo. Sinopse preliminar do Censo Demográfico. Rio de Janeiro, IBGE, 1962. 116 p.
14. ————. Censo Demográfico São Paulo. VIII Recenseamento Geral do Brasil - 1970. Serie Regional. Resultados segundo as Microrregiões, os Municípios e os distritos. Rio de Janeiro, IBGE, 1971. t. 18, v.1, pt 3. 478 p.
15. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Informações básicas sobre o Município de Botucatu, 1972 10fls. (mimeografado).
16. GOMEZ, F. et al. Mortality in second and third degree malnutrition. J.Trop.Pediat. Calcuta (Ind.) 2: 77-83, 1956
17. GORDON, J.E, et al. Death rates and causes of death in eleven Punjab Villages: an epidemiological study. Ind.J.Med.Res. 49: 508-594, 1961.
18. GORDON, J.E. et al. Demographic characteristics of deaths in eleven Punjab Villages. Ind.J.Med.Res. Punjab, 51: 304-312, 1963.
19. GROUNDS, J.G. Mortality of children under six year old in Kenya with reference to contributory causes, specially malnutrition. J.trop.Med.Hyg. 67: 257-259, 1964.

20. GUIALNICK, L. Some problems in the use of multiple causes of death. J.Chron.Dis. 19:979-90, 1966.
21. GUEDES, J.S. Contribuição para o estudo da evolução do nível de saúde do Estado de São Paulo - Análise das Regiões Administrativas (1950 - 1970). (Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Saúde Pública da USP - S.Paulo, 1972).
22. JAMES, G. et al- Accuracy of cause of death statements on death certificates. Publ.Hlth.Rep. 70: 39-51, 1955.
23. JANSEN, T.A. - Importance of tabulating multiple causes of death. Amer.J.publ.Hlth, 30: 871-9, 1940.
24. LAURENTI, R. A investigação interamericana de mortalidade na infância em São Paulo. Rev.Saúde públ., São Paulo, 3: 225-9, 1969.
25. LAURENTI, R. & SILVEIRA, M.H. Causas múltiplas de morte. Rev.Saúde públ., São Paulo, 6: 97-102, 1972.
26. LAURENTI, R. Causas múltiplas de Morte.(Tese de Docência apresentada à Faculdade de Saúde Pública - USP), São Paulo, Brasil, 1973.
27. LESER, W.S.P. Relacionamento de certas características populacionais com a mortalidade infantil - no Município de São Paulo, de 1950 a 1970. Probl. bras., 10: 17-30, 1972.

28. MANUAL DA CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS, LESÕES E CAUSAS DE ÓBITO. 8ª Revisão. Washington, D.C. Organização Panamericana da Saúde, 1969. (Publ.Cient. nº 190).
29. MILANESI, M.L. & LAURENTI, R. O estudo interamericano de mortalidade em São Paulo I - Estado atual da certificação médica da causa de óbito no distrito da capital. Rev.Ass.med.bras., 10: 111-6, 1964.
30. MORIYAMA, I.M. Development of the present concept of cause of death. Amer.j.publ.Hlth. 46:436-41, 1956.
31. MORIYAMA, I.M. et al. Inquiry into diagnostic evidence supporting medical certification of death. Amer.J.publ.Hlth, 48: 1376-87, 1958.
32. MORIYAMA, I.M. Factors in diagnosis and classification of deaths from C.V.R. diseases. Publ.Hlth Rep., 75: 189-95, 1960.
33. OLSON, F.E. et al. A study of multiple causes of death in California. J.Chron.Dis., 15:157-70, 1961.
34. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Comité de Expertos sobre Prevención de la Mortalidad - la Morbilidad Perinatales, Ginebra, 1969. Informe. Ginebra, 1970 (Serv.Inf.Téc.nº 457).

35. POHLEN, K. & EMERSON, H. Errors in clinical statements of causes of death. Amer.J.publ.Hlth., 32: 251-60, 1942.
36. PUFFER, R.R. & GRIFFITH, G.W. Patterns of urban mortality, Washington, D.C., Pan American Health Organization, 1967. (Scientific Publication, 151)
37. PUFFER, R.R. & SERRANO, C.V. Patterns of mortality in childhood., Washington, D.C., Pan American Health Organization, 1973. (Scientific Publication, 262).
38. RAMOS, R. Indicadores do nível de saúde: sua aplicação ao Município de São Paulo (1894-1959). (Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Saúde Pública - USP), São Paulo, 1962.
39. SERRANO, C.V. Study of multiple causes of death in the Inter - American Investigation of mortality in children (Documento preparado para consultoria em análise de causas múltiplas) WHO, Genebra, 1969.
40. SWARTOUT, H.O. & WEBSTER, R.G. To what degree are mortality statistics dependable? Amer.J.publ.Hlth 30: 811-15, 1940.
41. TERUEL, J.R. A desnutrição na mortalidade de crianças dos municípios de Ribeirão Preto e Dumont. (Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP), Ribeirão Preto, Brasil, 1967.

42. TERUEL, J.R. Mortalidade por diarreia e desnutrição na infância. Distribuição estacional. (Tese de Livre Docência - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP) Ribeirão Preto, Brasil, 1971.
43. WEINER, L. et al. Use of multiple causes in the classification of deaths from cardiovascular - renal diseases. Amer.J.publ.Hlth, 45: 492-501, 1955.
44. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Expert Committee on Arterial Hypertension and Ischaemic heart disease. Geneva, 1961. Arterial hypertension and ischaemic heart disease: preventive aspects report. Geneva, 1962.
45. MAGALDI, C. Tuberculose Pulmonar. Estudo epidemiológico nos Municípios de Botucatu, Conchas, São Manuel e Avaré, de 1963 a 1972. Avaliação das atividades anti-tuberculose do Centro de Saúde de Botucatu, de 1963 a 1972. (Tese de Livre-Docência a presentada a Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu). Botucatu, 1975.

ANEXO I

A N E X O I I

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS E BIOLÓGICAS DE BOTUCATU

Investigação de Mortalidade no Município de Botucatu

CONFIDENCIAL

- Nome _____ 1. Sexo _____
2. Data do nascimento _____ 3. Data do Óbito _____ 4. Idade ao morrer ____a____m____d____h
5. Data do nascimento _____ 6. Data do Óbito _____ 7. Idade ao morrer ____a____m____d____h
8. Enderêço _____ 9. Bairro _____ 10. Distrito _____
11. Enderêço _____ 12. Bairro _____ 13. Distrito _____
14. Composição Familiar

nº	Nome	Relaç.com o chefe	Data do nascim.	Sexo	Instr.	Tempo de residência
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

15. Óbitos na família durante o último ano

nº	Nome	Relaç. com o chefe	Data do nascim.	Sexo	Instr.	Tempo de residência

Informante: _____ Nº _____ DATA _____

Entrevistador: _____

CONFIDENCIAL

Nome _____

16. Atenção médica durante o último ano

nº	Nome	Tipo	Data	número consult.	Dias/Hosp.	Motivo
1						
2						
3						
4						

Descrição da Doença:

17. Quanto tempo durou?

18. Como começou?

19. Descrição da Doença:

20. Tratamento caseiro:

21. Remédios:

22. Indicados por:

23. Havia alguma outra doença concomitante?

24. Foi ao médico? Sim Não Quantos dias depois?

25. Local do óbito:

casa hospital Nome: _____ Outro _____

26. Número do atestado de óbito:

Informante _____ Data _____

Entrevistador _____

CONFIDENCIAL

Nome _____

Para menores de um ano

27. Complicações da gravidez:

Nenhuma Edema Hipertensão Albuminúria Convulsões
 Hiperemese Anomia Ameaçã de abôrto Placenta prévia.
 Outra _____

28. Doenças não relacionadas com a gravidez:

Nenhuma Rubela Tb.pulmonar Sífilis Operação
 Traumatismo Outra _____

29. Parto:

Espontâneo Manipulação Forceps Cesárea Anestesia
 Sedativos Outra _____

30. Duração da gravidez: _____

31. Nascimento único ou múltiplo: _____

32. Dados da ficha do recém-nascido:

Estado Geral: Bom Regular MauGenitais: A N

Primeiro choro ou respiração _____

Extremidades: A NTonus muscular A N D

côr da pele: _____

Cabeça: tamanho A N DCianose: Geralforma A N ExtremidadesCefalohematoma: Sim NãoIcterícia: Sim NãoLacerações: Sim Não

Qdo. _____

Olhos, ouvidos, nariz, boca: _____

Infecção: _____

Pescoço: Rigidez Sim Não

Lacerações: _____

Tumores: Sim Não

Edema: _____

Tórax _____

Respiração: Normal Irregular

Anomalias Congênitas: _____

Secreção: _____

Abdome: _____

Evolução: _____

Dados do desenvolvimento da criança:

33. Idade	ao nascer				
34. Peso					
35. Est. de Nu- trição					

36. Fonte de Informação:

Hospital

Clínica

Médico particular

Outro

CONFIDENCIAL

Nome _____

Descrição da doença que levou à morte:

37. Data do início: _____

38. Sintomas principais: _____

39. História Clínica: _____

Exame Clínico:

40. Data: _____

41. Descrição: _____

42. Tratamento e evolução: _____

43. Fonte de Informação:

Hospital Clínica Médico particular Outro: _____

Entrevistador _____ Data _____

CONFIDENCIAL

Nome _____

44. Laboratório - Resultados:

45. RX. Local _____ Data: _____
Resultados: _____

46. Achados de cirurgia:

47. Citologia:

48. Biópsia:

49. Autópsia: Sim Não Data: _____

50. Local do óbito:
 Hosp. menos de 24 horas Hosp. 24 horas ou mais.
 Ambulatório Médico particular

Informante: _____ Data _____

Entrevista à Família:
51. Descrição da Doença:

Entrevistador: _____ Data _____

CONFIDENCIAL

Nome _____

Relatório da autópsia:

52. Causa da morte:

53. Doença:

54. Patologia Principal:

55. Patologia secundária:

56. Patologias Associadas:

57. Tipo: Completa Incompleta V O Médico Legal Parcial

Entrevistador _____ Data _____

CONFIDENCIAL

Nome _____

58. Atestado médico de óbito (cópia exata)

I a		código	
b			
c			
II			

RESUMO DA INVESTIGAÇÃO

Entrevistador _____ Data _____

CONFIDENCIAL

Nome _____

59. Causa básica do óbito:

_____ Código _____

60. Causas associadas:

_____ Código _____

61. Justificativas:

Julgador _____ Data _____