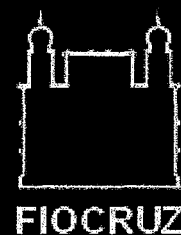


FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA
Especialização em Análise de Dados em Epidemiologia

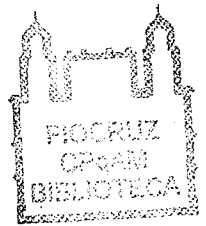


**DAISY MARIA DA SILVA
MARIA ELVANIA FERREIRA**

**PERFIL DA MORTALIDADE POR
TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DO
RECIFE, 2003 - 2005**

**(043.4)"2007"
S586p**

**RECIFE
2007**



DAISY MARIA DA SILVA
MARIA ELVANIA FERREIRA

**PERFIL DA MORTALIDADE POR TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DO
RECIFE, 2003 - 2005**

Monografia apresentada ao I Curso de Especialização em Análise de Dados em Epidemiologia do Departamento de Saúde Coletiva - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - Fundação Oswaldo Cruz (NESC / CPqAM / FIOCRUZ), como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista.

Orientadora: Msc. Conceição Maria de Oliveira

RECIFE
Setembro, 2007

AGRADECIMENTOS

A DEUS pela saúde e conquista de mais uma formação;

À família pelo apoio e compreensão nas ausências;

À coordenação e secretaria acadêmica, Semente e Gabriela, pelo constante apoio;

Aos professores do curso pelos conhecimentos transmitidos;

Aos colegas de turma pela amizade e troca de experiências;

À colega Conceição, nossa orientadora, pelos valiosos ensinamentos;

À colega e debatedora Patrícia Ismael, pelo apoio e colaboração;

A Adeilza Ferraz, diretora da DVS, pelo apoio;

À amiga Denise Oliveira pelo apoio e incentivo;

Aos amigos do GEPI que nos ampararam nos períodos de maior dificuldade;

À amiga Andréa Barbosa pela colaboração nos estressantes momentos finais.

RESUMO

Na realidade brasileira, os óbitos por tuberculose são, em grande parte, evitáveis por melhoria das condições socioeconômicas e de acesso a serviços de saúde com boa qualidade. Portanto, o nível de mortalidade é um sensível indicador da qualidade de vida e da atenção à saúde de uma localidade. Este trabalho tem por objetivo descrever o perfil da mortalidade por tuberculose no município do Recife, no período de 2003 a 2005. Trata-se de um estudo descritivo, realizado por meio de dados secundários provenientes do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e do banco de dados construído a partir do cruzamento dos referidos sistemas de informação. Foram selecionadas variáveis sócio-demográficas e variáveis relacionadas à co-morbidade, às características clínicas / laboratoriais e à atenção a saúde. A partir da análise dos dados, destacaram-se os seguintes achados: os níveis de mortalidade por tuberculose mantiveram-se em patamares considerados elevados; a faixa etária com maior proporção de óbitos foi a de 20 a 59 anos e de maior risco a faixa etária com 60 ou mais anos; uma elevada proporção de mortes ocorreu em pessoas do sexo masculino e com raça negra; 43,0% dos óbitos ocorreram em pessoas fora do mercado de trabalho; o distrito sanitário I e a microrregião de residência 1.2 apresentaram os mais elevados coeficientes de mortalidade, com 14,5 e 22,2 por 100.000 habitantes, respectivamente. Na avaliação das características clínicas e laboratoriais, 92,4% dos casos eram da forma pulmonar e o percentual de positividade da baciloscopia de escarro foi de 73,4%. Em relação à co-morbidade o agravo associado mais frequente foi o alcoolismo (36,6%) e houve uma elevada proporção de óbitos como caso novo (80,3%). Ao avaliarmos a ocorrência dos óbitos em áreas cobertas por PACS e PSF verificamos que 58,9% dos óbitos eram de área coberta. A partir da análise dos dados, pode-se concluir que a mortalidade por tuberculose no Recife representa um importante problema de saúde, onde políticas públicas têm grande influência na sua determinação. No tocante ao setor saúde, a melhoria do acesso e da qualidade da assistência são imprescindíveis para mudança no atual perfil encontrado no município.

Palavras-chaves: Tuberculose, Mortalidade por tuberculose.

LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E TABELAS

Figural1: Mapa da cidade do Recife	8
Figura 2: Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100.000 hab.) estratificada por quartil segundo microrregião de residência. Recife, 2003 – 2005.....	18
Gráfico 1: Frequência de óbitos e coeficiente de mortalidade de tuberculose (por 100.000 hab.) segundo o ano de ocorrência. Recife, 2003 – 2005	12
Gráfico 2: Coeficiente de mortalidade de tuberculose (por 100.000 hab.) segundo faixa etária e ano de ocorrência. Recife, 2003 – 2005	13
Gráfico 3: Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100.000 hab.) segundo distrito sanitário de residência. Recife, 2003 – 2005	16
Gráfico 4: Proporção dos óbitos por tuberculose segundo baciloscopia de escarro. Recife, 2003 – 2005.....	19
Gráfico 5: Proporção dos óbitos por tuberculose segundo agravos associados. Recife, 2003 – 2005.....	19
Gráfico 6: Proporção dos óbitos por tuberculose segundo tratamento anterior. Recife, 2003 – 2005.....	20
Gráfico 7: Proporção dos óbitos por tuberculose segundo área de cobertura dos serviços de atenção básica. Recife, 2003 – 2005	20
Tabela 1: Medidas de posição e de dispersão da faixa de idade dos óbitos por tuberculose relacionada com o sexo. Recife, 2003-2005	13
Tabela 2: Frequência dos óbitos por tuberculose segundo sexo, faixa etária, raça-cor, ocupação e distrito sanitário de residência. Recife, 2003 – 2005.....	15
Tabela 3: Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100.000 hab.) e razão de taxas segundo distrito sanitário de residência. Recife, 2003 – 2005	16
Tabela 4: Frequência e coeficiente de mortalidade por tuberculose segundo distrito sanitário e microrregião de residência. Recife, 2003 – 2005.....	17



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Justificativa	5
2	OBJETIVOS	6
2.1	Objetivo Geral	6
2.2	Objetivos Específicos	6
3	MATERIAL E MÉTODOS	7
3.1	Área de estudo	7
3.2	Tipo de estudo	9
3.3	População de estudo	9
3.4	Variáveis estudadas	9
3.5	Fonte e coleta dos dados	9
3.6	Estruturação do banco de dados	10
3.7	Análise de dados	10
3.8	Cosiderações éticas	11
4	RESULTADOS	12
5	DISCUSSÃO	21
6	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose foi a principal causa de morte na Europa e nos Estados Unidos até o início do século XX, desafiando e ocupando a posição de maior destaque na medicina desde Hipócrates até Robert Koch. Mas, mesmo com as descobertas até agora conseguidas, continua sendo a principal causa de morte por doença infecto-contagiosa, em adultos, em todo o mundo (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2002).

Um terço da população mundial está infectada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, possibilitando este enorme reservatório de bacilos que, a cada ano, faz adoecer 8 milhões de pessoas e matar 2,9 milhões, segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS). Destes 8 milhões de casos anuais, 7,6 milhões (95%) ocorrem em países em desenvolvimento, sendo o continente asiático responsável por 5 milhões (65%) do total de casos que ocorrem no terceiro mundo. Estima-se que a tuberculose cause 7% de todas as mortes e 26% de todas as mortes preveníveis no mundo, a maioria ocorrendo em indivíduos jovens (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2002).

A tuberculose continua sendo um grave problema de saúde pública no Brasil, que, juntamente com 21 países, atualmente concentra 80% dos casos da doença no mundo. Cerca de 50 milhões de brasileiros estão infectados pelo bacilo tuberculoso, e anualmente são notificados aproximadamente 95 mil casos, dos quais 85 mil são casos novos e cerca de 60% dos casos novos pulmonares são bacilíferos. A tuberculose constitui-se na primeira causa isolada de morte evitável entre as doenças infecciosas nos países em desenvolvimento, ocorrendo no Brasil mais de 5 mil óbitos a cada ano (BRASIL, 2006a).

A pobreza e a associação com o vírus HIV representam um risco de recrudescimento da doença, além do aumento do número de casos com bacilos resistentes aos medicamentos. Os estados com maior número de conglomerados urbanos apresentam maiores taxas de incidência da doença e também as maiores taxas de abandono de tratamento (BRASIL, 2006a).

No Brasil, a Região Sudeste é a mais atingida, com aproximadamente 48% dos casos, seguida da região Nordeste, com cerca de 30% deles (BRASIL, 2006a).

Pernambuco é o segundo estado mais atingido da Região Nordeste com aproximadamente 20% dos casos e o sexto do país com 5,7% (DATASUS, 2007). Possui 15 municípios prioritários para as ações de controle da tuberculose. Em 2004, foram registrados no Sistema de Informação de

Agravos de Notificação (Sinan) 4.583 casos novos. A incidência foi de 55,6 por 100 mil habitantes para casos de todas as formas e 28,7 para casos bacilíferos (BRASIL, 2006b).

A tuberculose é uma importante endemia no município do Recife, pela elevada magnitude apresentada, representando aproximadamente 35% das notificações do estado, com cerca de 1.400 casos novos registrados por ano. Recife encontra-se entre os 15 municípios do estado de Pernambuco considerados prioritários para as ações de controle da tuberculose (RECIFE, 2004).

No ano de 2004 foram notificados 1.685 casos novos de tuberculose residentes no Recife. O coeficiente de incidência (CI) foi de 112,0 casos por 100.000 habitantes para todas as formas, com 53,2 por 100.000 habitantes de casos bacilíferos (RECIFE, 2004).

A gravidade da endemia no município do Recife se traduz também pela alta mortalidade causada pela doença. Em 2004, as mortes oficialmente atribuídas à tuberculose foram 143 óbitos, apresentando um coeficiente de mortalidade de 9,5 por 100.000 habitantes, responsável pela maior taxa padronizada de mortalidade por tuberculose do país (RECIFE, 2004).

1.1 Justificativa

Os níveis de mortalidade por tuberculose refletem a realidade sócio-sanitária de uma região, estando relacionados ao insuficiente reconhecimento desse evento como um problema social por parte das autoridades sanitárias e da população em geral. É, portanto, um sensível indicador da qualidade de vida e da atenção à saúde de uma localidade.

Os avanços científicos e tecnológicos das últimas décadas permitem conhecer os meios necessários para minimizar os riscos relacionados à tuberculose, de forma que os óbitos por tuberculose deveriam se constituir em evento raro. Estes óbitos são, em grande parte, evitáveis por melhoria das condições socioeconômicas e de acesso a serviços de saúde com boa qualidade.

A mortalidade por tuberculose é um problema de saúde relevante no Recife, pois o município está entre as capitais brasileiras com maiores taxas de mortalidade.

O conhecimento do perfil da mortalidade por tuberculose é um dos primeiros passos para a identificação das causas e para a adoção de estratégias voltadas a sua redução, além da possibilidade de contribuir para a sensibilização de gestores de saúde quanto à adoção de ações que visem diminuir a problemática da mortalidade por tuberculose no Recife.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

- Descrever o perfil da mortalidade por tuberculose entre residentes do município do Recife, no período de 2003 a 2005.

2.2. Objetivos Específicos

- Descrever os óbitos por tuberculose segundo variáveis relacionadas ao indivíduo, a co-morbidade e a atenção à saúde;
- Identificar os óbitos por tuberculose segundo a área de residência e cobertura do Programa de Agente Comunitário de Saúde (PACS) e do Programa de Saúde da Família (PSF);
- Descrever as áreas de risco de morte por tuberculose, tendo como unidade de análise as 18 microrregiões do Recife.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Área de estudo

A área de estudo consistiu no município do Recife, capital do estado de Pernambuco, cuja área de 220 Km² ocupa 0,2% do território do estado, estando situado no litoral. Seu ambiente natural é diversificado, sendo composto por planícies, morros, estuário e praia (RECIFE, 2006).

De acordo com o último censo demográfico realizado pelo IBGE em 2000, Recife possui uma população de 1.422.905 habitantes, sendo 46,49% do sexo masculino e 53,51% do feminino, totalizando 17,96% da população do estado. O Recife está distribuído em 94 bairros agregados em seis regiões político-administrativas (RPA), sendo as ações de saúde descentralizada em Distritos Sanitários obedecendo à mesma lógica das RPA. Essas 6 RPA ainda são subdivididas em 18 microrregiões, sendo que cada RPA contém 3 microrregiões. A densidade populacional média para o município é de 64,8 hab./Km², podendo chegar a 289 hab./Km² em bairros como Alto José do Pinho, localizado na região dos morros da zona norte da cidade (RECIFE, 2006).

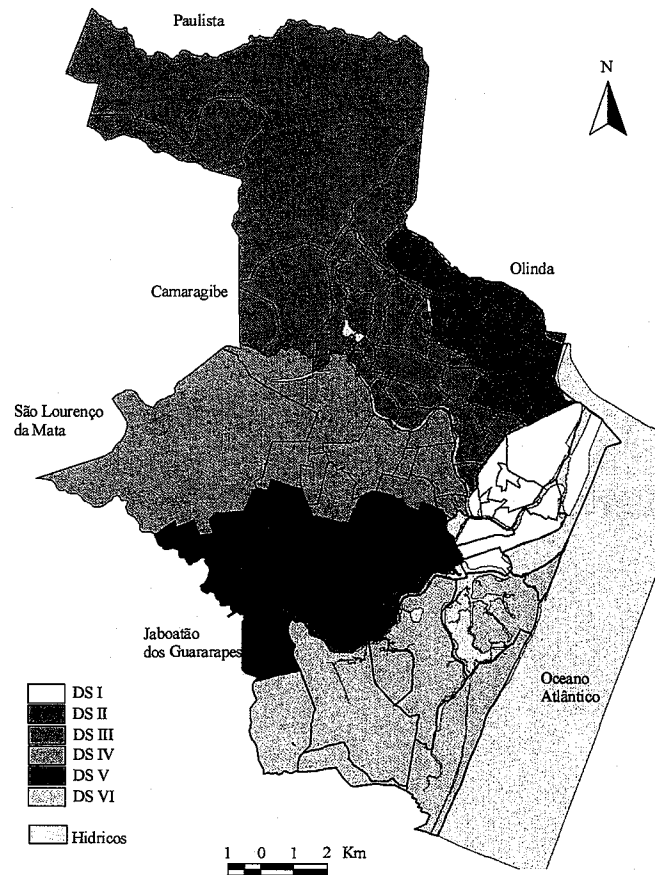


Figura 1: Mapa da cidade do Recife

A conformação físico-territorial do Recife reflete os distintos quadros sócio-econômicos consolidados ao longo de sua história. Enormes diferenças sociais separam habitantes próximos territorialmente. Em Recife, nenhum morador de renda alta ou média mora a mais de 1.050m de uma comunidade de baixa renda. Dessa forma, as características físico-ambientais estão associadas a configurações sociais que se expandem na planície e nos morros que circundam a região central e as regiões norte, noroeste e sudoeste da cidade. Nesses espaços localizam-se os assentamentos populares, caracterizados pela presença de uma população pobre, carente de infra-estrutura e serviços urbanos (RECIFE, 2006).

Em relação à cobertura do PACS e do PSF, em 2005, a cobertura era de 21,0% e 49,6%, respectivamente (RECIFE, 2007).

3.2. Tipo de estudo

Realizou-se um estudo observacional, descritivo, tipo corte transversal de base censitária, que vem sendo largamente utilizado na prática de investigação no campo da saúde pública. Apresenta como vantagens o baixo custo, alto poder descritivo e simplicidade analítica, sendo adequado para atender os objetivos propostos.

3.3. População de estudo

Foram estudados todos os óbitos que apresentavam como causa básica a tuberculose (CID-10: capítulos A15.0 a A19.9), ocorridos em residentes na cidade do Recife no período entre 2003 e 2005, correspondendo a um universo de 421 óbitos.

3.4. Variáveis estudadas

As variáveis selecionadas foram referentes às características sócio-demográficas (sexo, faixa etária, raça-cor, ocupação, escolaridade, distrito sanitário e microrregião de residência), às características clínicas e laboratoriais (forma clínica e baciloscopia de escarro), à co-morbidade (agravos associados e tratamento anterior) e à atenção a saúde (área de residência com cobertura de PACS e área de residência com cobertura de PSF).

3.5. Fonte e coleta dos dados

Os dados tiveram como fonte o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) referente ao triênio 2003-2005 e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) referente ao período de 1996 a 2005, incluindo todos os casos notificados no município do Recife. No Sinan, foi selecionado o período anterior a 2003 para categorização da variável tratamento anterior. Os bancos de dados foram coletados na Secretaria de Saúde do Recife, Diretoria de Vigilância à Saúde.

Para cálculo dos coeficientes de mortalidade utilizou-se a população estimada, calculada pela Secretaria de Saúde do Recife (RECIFE, 2007).

3.6. Estruturação do banco de dados

A seleção dos óbitos por tuberculose (residentes no Recife) no banco de dados do SIM e a seleção dos casos de tuberculose (notificados no Recife) no banco de dados do Sinan, foram realizadas por meio do Tabwin. Após as seleções, foi realizada a operação “salva registro” e os bancos foram salvos no programa Excel 2000. A seguir através da planilha do Excel, foi realizado o cruzamento das bases de dados do SIM e Sinan, manualmente, utilizando como variáveis chaves “data do nascimento” e “nome da mãe”. Posteriormente, os bancos de dados originais foram reduzidos às variáveis de interesse do estudo.

As variáveis sócio-demográficas foram obtidas do SIM, as variáveis relacionadas à comorbidade e às características clínicas e laboratoriais foram obtidas do Sinan e as variáveis relacionadas à atenção a saúde foram obtidas através dos endereços de residência e da área de abrangência do PACS ou PSF e categorizadas em: área de residência com cobertura de PACS e área de residência com cobertura de PSF.

A variável idade foi agrupada em intervalos, a variável ocupação as cinco categorias mais frequentes foram especificadas e a variável tratamento anterior, proveniente dos campos “tipo de entrada”, “situação de encerramento” e “data do encerramento” do Sinan, foi categorizada em: sim, curou; sim, abandonou; sim, foi transferido; caso novo; e Tb multirresistente.

3.7. Análise de dados

O banco de dados dos óbitos por tuberculose residentes do Recife no período de 2003 a 2005, com variáveis provenientes do SIM e Sinan, foi processado e analisado através dos programas Epi-info versão 3.3.2 e Excel 2000.

Foram calculadas medidas de posição e de dispersão das faixas de idade ao morrer para os anos do período, proporção de todas as variáveis selecionadas e coeficientes de mortalidade por distrito sanitário de residência, por microrregião de residência, por faixas etárias e do município como um todo. Obteve-se, também, a razão de taxas entre os coeficientes de mortalidade dos distritos sanitários, tendo-se como denominador o menor coeficiente de mortalidade encontrado.

Os coeficientes de mortalidade por microrregião de residência foram georreferenciados através do Tabwin e mapeados em cinco estratos.

Os indicadores foram descritos e apresentados em forma de tabela, gráfico e figura. Como editor de texto utilizou-se o programa Word 2000.

3.8. Considerações éticas

O projeto da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães – Fiocruz.

4 RESULTADOS

Em residentes no Recife, entre 2003 e 2005, ocorreram 421 óbitos por tuberculose, com média de 140 óbitos por ano, apresentando um coeficiente médio de mortalidade de 9,3 por 100.000 habitantes.

No período analisado verificou-se um decréscimo no número de óbitos por tuberculose, correspondendo a uma diminuição de 15,9% entre os anos extremos da série (Gráfico1).

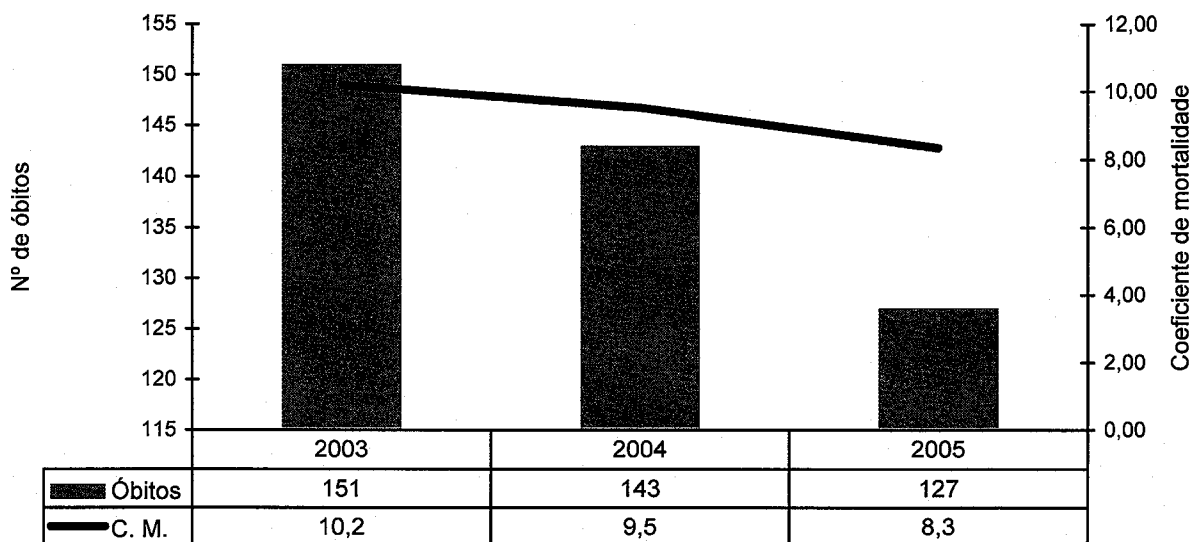


Gráfico1 - Frequência de óbitos e coeficiente de mortalidade de tuberculose (por 100.000 hab.) segundo o ano de ocorrência. Recife, 2003 – 2005

A idade mínima de ocorrência de óbitos por tuberculose, no triênio 2003-2005, foi de 2 anos e a máxima de 99 anos. A média e a mediana das idades ao morrer, em ambos os sexos e para os anos do período foram muito próximas. Desse modo, somado todos os óbitos entre 2003 e 2005, verificou-se que a idade mediana ao morrer por tuberculose, para homens e mulheres, foi de 52,0 e 56,2 anos, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1: Medidas de posição e de dispersão das idades dos óbitos por tuberculose relacionada com o sexo. Recife, 2003-2005

Sexo	Medidas estatísticas				
	Média	Mediana	Variância	Desvio padrão	Coefficiente de variância
Ambos os sexos	55,37	53,01	385,82	19,64	35,47
Masculino	54,33	52,04	365,86	19,13	35,20
Feminino	57,89	56,25	423,23	20,57	35,54

A faixa etária que concentrou a maioria dos óbitos foi a de 40 a 59 anos com 41,8% das mortes (Tabela 2). Porém, deve-se levar em consideração que esta faixa etária não reflete o maior risco de morte. O risco de morte, representado pelo coeficiente de mortalidade (CM), aumentou com a idade, sendo mais expressivo nos idosos com 60 ou mais anos, faixa etária na qual o CM foi 2 vezes maior do que na faixa de 40 a 59 anos. Contudo, observou-se no período um declínio da mortalidade no grupo dos idosos (Gráfico 2).

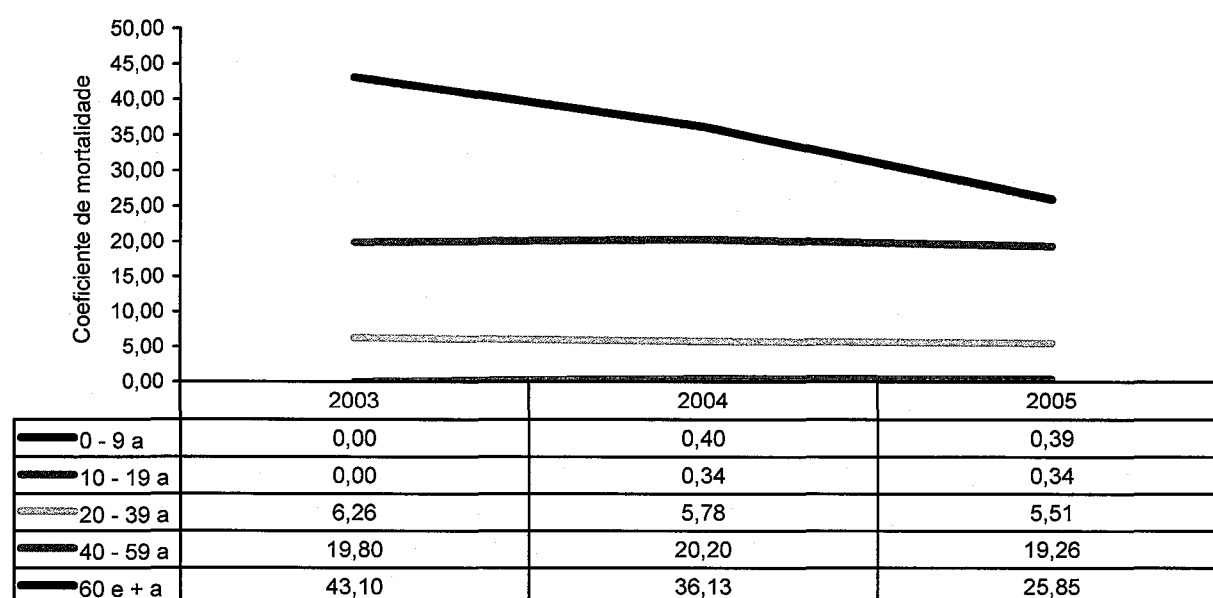


Gráfico 2 - Coeficiente de mortalidade de tuberculose (por 100.000 hab.) segundo faixa etária e ano de ocorrência. Recife, 2003 – 2005

No que se refere ao sexo, observou-se maior percentual de óbitos por tuberculose no sexo masculino com 71,3% (Tabela 2). Analisando a distribuição proporcional segundo a raça/cor, os óbitos em negros (75,1%), isto é, em pretos ou pardos foram bastante elevados (Tabela 2).

Quanto à ocupação, observaram-se os maiores percentuais em aposentados-pensionistas (22,8%) e em pessoas sem inserção no mercado de trabalho, uma vez que 20,2% exerciam atividades do lar (Tabela 2). As cinco categorias mais freqüentes especificadas na Tabela 2 representaram 60,3% do total dos casos estudados.

A análise dos óbitos segundo escolaridade ficou prejudicada devido ao elevado percentual de informação ignorada (82,2%) no SIM. Também se observou elevado percentual de não preenchimento dessa variável no Sinan, com aproximadamente 75,0% de informação ignorada. Este dado é um indício da pouca importância dada ao registro dessas variáveis tanto nas declarações de óbitos (DO), quanto nas fichas de notificação/investigação.

A distribuição dos óbitos por Distrito Sanitário de residência (DS) demonstrou que o DS V foi o que apresentou o maior percentual de óbitos (22,1%) e o DS I, a menor proporção (8,6%) (Tabela 2). Contudo, em relação ao risco de morte, o DS I apresentou o maior CM, correspondendo a um coeficiente médio de mortalidade de 14,5 por 100.000 habitantes, seguido do distrito II com 13,3 por 100.000 habitantes (Tabela 3).

Conforme a tabela 3, entre os distritos sanitários o CM variou de 6,4 a 14,5 por 100.000 habitantes. Os distritos I e II quando comparados com o distrito que obteve menor coeficiente de mortalidade (DS IV), apresentaram risco de morte 2,3 e 2,1 vezes maior, respectivamente. Em terceiro lugar, destacou-se o DS V que apresentou risco de morte 90% maior em relação ao DS IV. Os distritos III, IV e VI apresentaram valores de coeficientes de mortalidade menores que a média do município no período (9,3 /100.000 hab.).

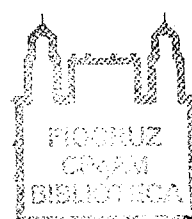


Tabela 2 – Frequência dos óbitos por tuberculose segundo sexo, faixa etária, raça-cor, ocupação e distrito sanitário de residência. Recife, 2003 – 2005

Variáveis sócio-demográficas	2003		2004		2005		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sexo								
Masculino	103	68,2	109	76,2	88	69,3	300	71,3
Feminino	48	31,8	34	23,8	39	30,7	121	28,7
Faixa Etária								
0-9	0	0,0	1	0,7	1	0,8	2	0,5
10-19	0	0,0	1	0,7	1	0,8	2	0,5
20-39	32	21,2	30	21,0	29	22,8	91	21,6
40-59	58	38,4	60	42,0	58	45,7	176	41,7
60 e +	60	39,7	51	35,6	37	29,1	148	35,2
Ignorado	1	0,7	0	0,0	1	0,8	2	0,5
Raça-cor								
Branca	34	22,5	27	18,9	37	29,1	98	23,3
Preta	11	7,3	11	7,7	12	9,5	34	8,1
Amarela	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Parda	103	68,2	103	72,0	76	59,8	282	67,0
Indígena	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ignorado	3	2,0	2	1,4	2	1,6	7	1,6
Ocupação								
Aposentado / pensionista	39	25,8	31	21,7	26	20,5	96	22,8
Dona-de-casa	33	21,9	24	16,8	28	22,0	85	20,2
Outros trabalhadores braçais	15	9,9	17	11,9	7	5,5	39	9,3
Vendedor/comerciário	4	2,6	8	5,6	5	3,9	17	4,0
Trabalhador construção civil	6	4,0	4	2,8	7	5,5	17	4,0
Outras	28	18,5	31	21,7	37	29,1	96	22,8
Ignorado	26	17,3	28	19,5	17	13,5	71	16,9
Distrito sanitário								
I	12	7,9	15	10,5	9	7,1	36	8,6
II	29	19,2	26	18,2	32	25,2	87	20,6
III	28	18,5	25	17,5	17	13,4	70	16,6
IV	19	12,6	19	13,3	13	10,2	51	12,1
V	34	22,6	38	26,5	21	16,5	93	22,1
VI	29	19,2	19	13,3	34	26,8	82	19,5
Ignorado	0	0,0	1	0,7	1	0,8	2	0,5

Tabela 3 – Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100.000 hab.) e razão de taxas segundo distrito sanitário de residência. Recife, 2003 – 2005

Distrito sanitário	Coeficiente de mortalidade	Razão de taxas
I	14,5	2,3
II	13,3	2,1
III	7,8	1,2
IV	6,4	1,0
V	11,8	1,9
VI	7,3	1,1
Total	9,3	2,3

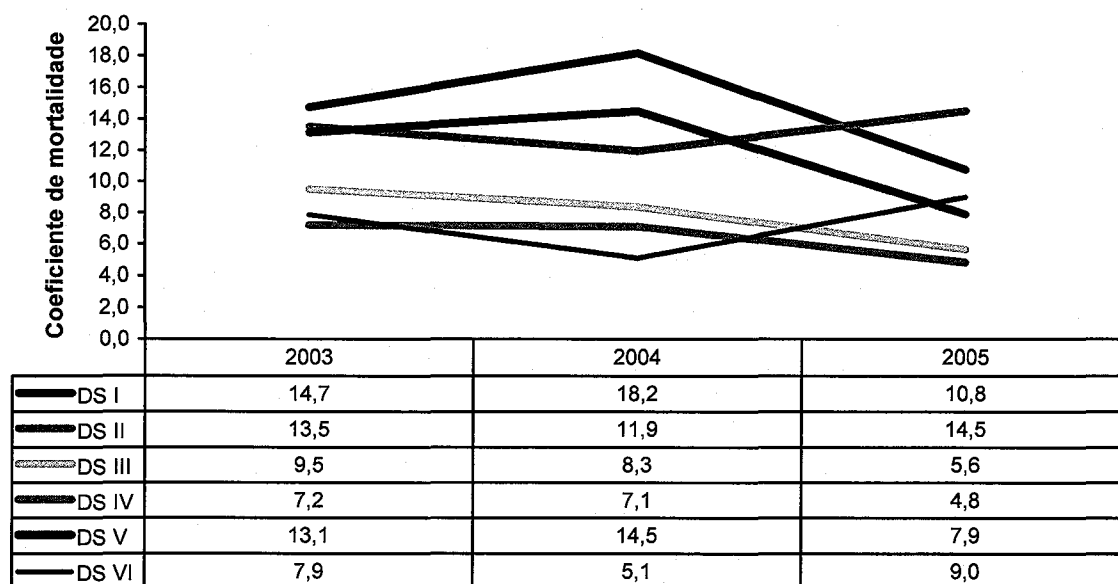


Gráfico 3 – Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100.000 hab.) segundo distrito sanitário de residência. Recife, 2003 – 2005

Entre as 18 microrregiões (MR), o coeficiente de mortalidade por tuberculose variou de 3,9 (MR 4.2) a 22,2 (MR 1.2) por 100.000 habitantes, representando uma razão de 5,7 entre o pior e o melhor valor observado. Observou-se que 5 microrregiões (1.2, 2.3, 2.2, 5.1, 3.2) apresentaram alto risco de morte, correspondendo a 22,5% da população do município (Tabela 4). As variações intra-urbanas da mortalidade por tuberculose podem ser observadas na figura 2 para as 18 microrregiões (em quartis).

Tabela 4 – Frequência e coeficiente de mortalidade por tuberculose segundo distrito sanitário e microrregião de residência. Recife, 2003 – 2005

Distrito Sanitário e Microrregião de residência	2003		2004		2005		Total	
	Nº	CM	Nº	CM	Nº	CM	Nº	CM
Distrito Sanitário I	12	14,7	15	18,2	9	10,8	36	14,5
Microrregião 1.1	2	6,4	6	18,9	1	3,1	9	9,4
Microrregião 1.2	8	27,0	7	23,3	5	16,4	20	22,2
Microrregião 1.3	2	9,8	2	9,7	3	14,3	7	11,3
Distrito Sanitário II	29	13,5	26	11,9	32	14,5	87	13,3
Microrregião 2.1	9	11,6	7	8,9	5	6,3	21	8,9
Microrregião 2.2	12	14,1	15	17,4	14	16,0	41	15,8
Microrregião 2.3	8	15,4	4	7,6	13	24,4	25	15,8
Distrito Sanitário III	28	9,5	25	8,3	17	5,6	70	7,8
Microrregião 3.1	5	4,4	6	5,2	3	2,6	14	4,0
Microrregião 3.2	12	16,1	13	17,2	5	6,5	30	13,2
Microrregião 3.3	11	10,3	6	5,5	9	8,2	26	8,0
Distrito Sanitário IV	19	7,2	19	7,1	13	4,8	51	6,4
Microrregião 4.1	11	7,5	11	7,4	7	4,6	29	6,5
Microrregião 4.2	3	7,2	1	2,4	1	2,3	5	3,9
Microrregião 4.3	5	6,7	7	9,2	5	6,5	17	7,5
Distrito Sanitário V	34	13,1	38	14,5	21	7,9	93	11,8
Microrregião 5.1	21	23,0	13	14,0	9	9,6	43	15,5
Microrregião 5.2	2	3,5	8	13,6	6	10,1	16	9,1
Microrregião 5.3	11	10,0	17	15,3	6	5,3	34	10,2
Distrito Sanitário VI	29	7,9	19	5,1	34	9,0	82	7,3
Microrregião 6.1	16	7,0	9	3,9	22	9,4	47	6,8
Microrregião 6.2	5	7,3	4	5,8	8	11,4	17	8,2
Microrregião 6.3	8	11,1	6	8,2	4	5,4	18	8,2
RECIFE	151	10,2	143	9,5	127	8,3	421	9,3

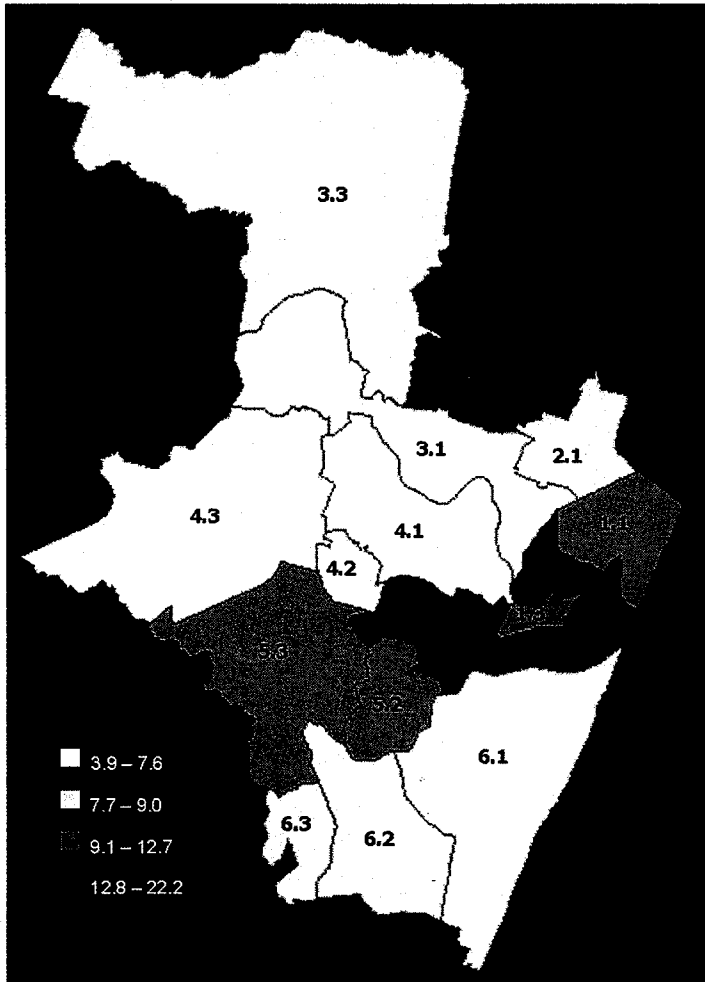
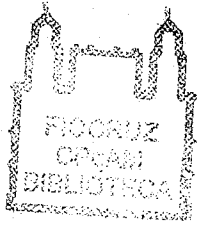


Figura 2– Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100.000 hab.) estratificada por quartil segundo microrregião de residência. Recife, 2003 – 2005

Do ponto de vista das características clínicas e dos procedimentos de diagnóstico, 92,4% dos óbitos eram da forma pulmonar e 7,6% da forma extrapulmonar. Entre a extrapulmonar, a forma miliar apresentou um elevado percentual (60,7%).

A baciloscopia de escarro para diagnóstico não foi realizada em 58,9% dos casos. Tal percentual interfere na análise e reflete à tendência dos profissionais estabelecerem o diagnóstico com base apenas na radiologia, apesar de estudos demonstrarem a baixa especificidade do exame radiológico.

Entre os que realizaram a baciloscopia de escarro, observou-se que 73,4% apresentaram resultado positivo para a pesquisa de BAAR (Gráfico 4).

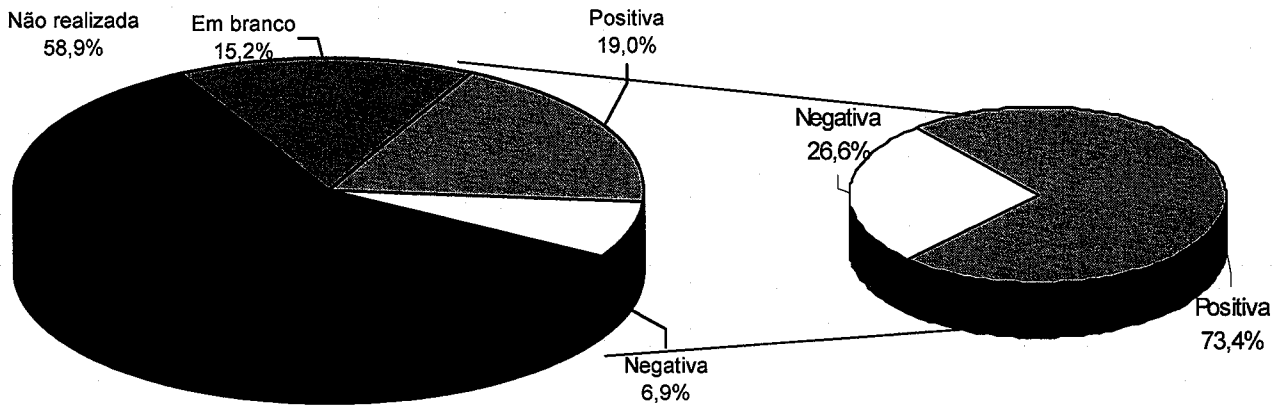


Gráfico 4 – Proporção dos óbitos por tuberculose segundo baciloscopia de escarro. Recife, 2003 – 2005

Quanto aos agravos associados observou-se elevado percentual de informação ignorada (41,6%) na ficha de notificação/investigação dos casos. Do total de informados, 43,7% tinham outros agravos associados, opção não disponibilizada para especificação na ficha de notificação/investigação de tuberculose no Sinan, e 36,6% eram alcoolistas (Gráfico 5).

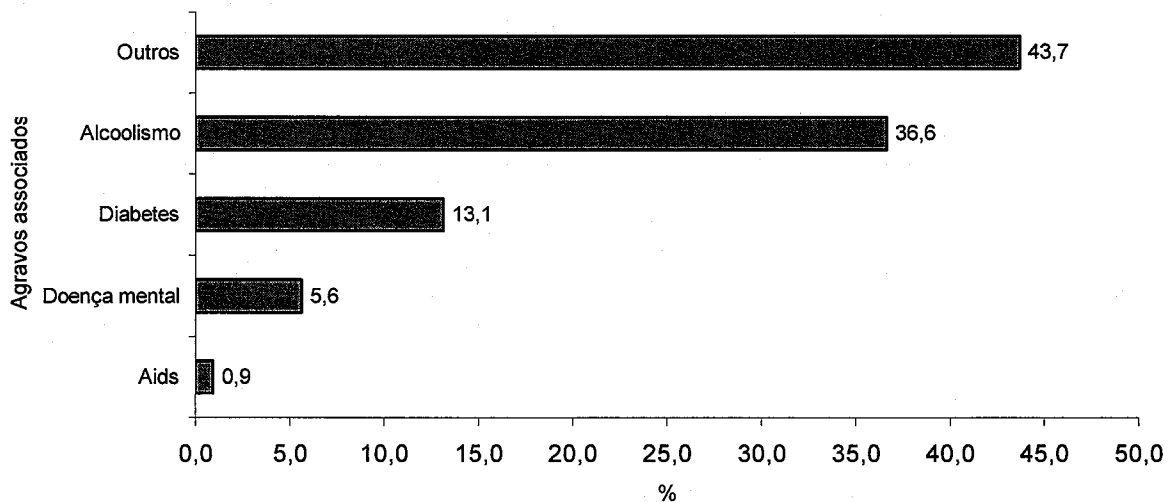


Gráfico 5 – Proporção dos óbitos por tuberculose segundo agravos associados. Recife, 2003 – 2005

Em relação ao tratamento anterior, encontraram-se 338 casos novos (80,3%). Esses casos representam falhas no sistema de atenção à saúde para detectar, diagnosticar e tratar a doença, curável, de maneira oportuna.

Verificaram-se 63 casos de tratamento prévio da doença (sim, curou; sim, abandonou), que representou um percentual de 15,0% (Gráfico 6). Observou-se que entre os casos de tratamento prévio, 63,5% foi decorrente de abandono anterior de tratamento.

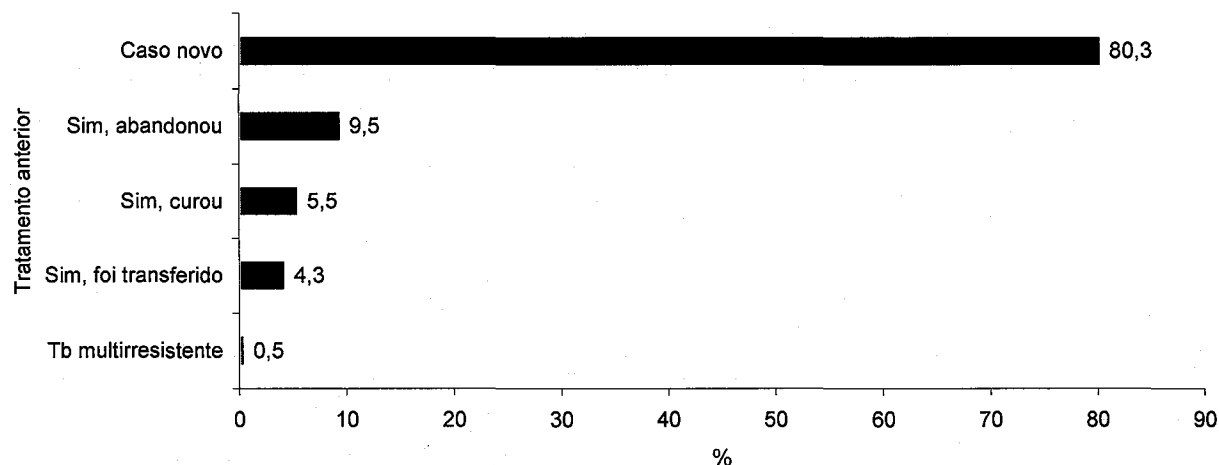


Gráfico 6 – Proporção dos óbitos por tuberculose segundo tratamento anterior. Recife, 2003 – 2005

Na distribuição dos óbitos segundo área de residência com cobertura de PACS o percentual encontrado foi de 22,3% (90) e por área de residência com cobertura de PSF o percentual foi de 36,6% (154), ou seja, 58,9% dos óbitos ocorreram em áreas cobertas por PACS ou PSF (Gráfico 7).

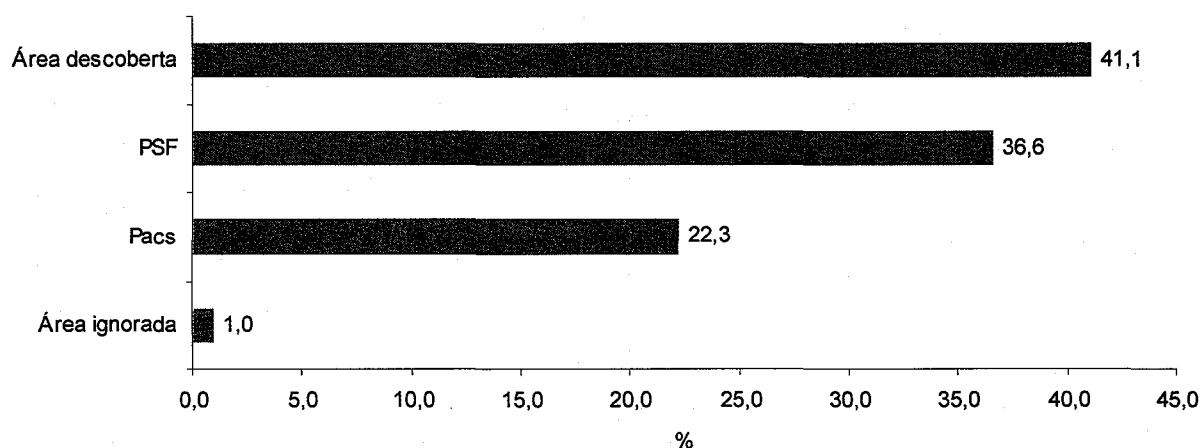


Gráfico 7 – Proporção dos óbitos por tuberculose segundo área de cobertura dos serviços de atenção básica. Recife, 2003 – 2005

5 DISCUSSÃO

O predomínio de óbitos no sexo masculino (71,3%) mostrou concordância com outras pesquisas, que demonstram não haver clareza ainda sobre os fatores que podem estar relacionados, alguns autores atribuem esta maior prevalência a fatores biológicos, incluindo os hábitos de vida (MOTA F.F. et al., 2003; SELIG et al., 2004; VENDRAMINI et al., 2005; FAÇANHA M.C., 2006 e BRASIL, 2005).

A tuberculose continua a matar pessoas em idade produtiva, embora conte com quimioterapia eficaz e métodos de diagnóstico e prevenção amplamente conhecidos. O achado de maior risco de morte por tuberculose entre idosos confirma os resultados de outros estudos, os quais atribuem esse fato a alguns fatores, como: dificuldade no diagnóstico devido à alta frequência de quadros clínicos atípicos, retardo no início do tratamento e maior frequência de condições imunossupressoras associadas (MOTA F.F. et al., 2003; SELIG et al., 2004; VENDRAMINI et al., 2005; FAÇANHA M.C., 2006; SANTO A.H. e BRASIL, 2005).

Com relação à ocupação, 43,0% dos óbitos ocorreram em aposentado-pensionista e em dona-de-casa, reforçando a importância da transmissão intra-domiciliar e da realização do exame de todos os contatos.

A identificação de áreas com diferentes riscos para tuberculose permite que o sistema de saúde do município priorize as áreas com os maiores riscos de morte. Esta priorização deve levar em conta o planejamento da assistência para a identificação de casos e tipos de tratamento, bem como estabelecer estratégias articuladas com outros setores do município visando alcançar a melhoria das condições de vida da população. A análise realizada neste estudo, ainda que em unidades grandes como as MR, permitiu a identificação de espaços prioritários para alocação de recursos e adoção de medidas de intervenção.

No Recife, em 92,4% dos casos em que a tuberculose foi causa básica de óbito a forma foi pulmonar, teoricamente fácil de ser diagnosticada e possivelmente transmissível. A elevada mortalidade pela forma pulmonar em relação à forma extrapulmonar, também foi observada por Façanha (2006) no estudo realizado em Fortaleza (CE).

A proporção de confirmação do diagnóstico por baciloscopia de escarro nos óbitos do Recife (73,4%) foi maior que a citada na publicação de Selig e colaboradores (2004) para os casos notificados no Rio de Janeiro (50,4%). A confirmação bacteriológica da doença deve ser buscada em todos os casos, principalmente no idoso, visto que os sintomas “clássicos” sugestivos da doença

são menos freqüentes (OLIVEIRA. et al., 2005). Os casos bacilíferos, ou seja, infectantes, precisam ser diagnosticados e tratados precocemente e acompanhados com prioridade.

No Recife, o alcoolismo é considerado importante fator de risco para o desenvolvimento da tuberculose. O elevado percentual de alcoolismo vem associado muitas vezes com baixa qualidade de vida (má distribuição de renda, má nutrição, baixa resistência imunológica, infecções freqüentes no trato respiratório, tabagismo). Isso determina algumas ações específicas no Programa de Controle da Tuberculose, como a inclusão desses pacientes no Tratamento Diretamente Observado (Dots) e o oferecimento de tratamento concomitante para alcoolismo (CARON-RUFINO, RUFFINO NETO, 1979; ANDRADE et al., 2005).

Entre os óbitos analisados, chama à atenção a mortalidade precoce desses indivíduos e a elevada proporção de óbitos como casos novos (diagnóstico tardio) e em área de cobertura de PACS e PSF, evidenciando a falha dos serviços de saúde nas atividades de diagnóstico e tratamento. É necessário, que a atenção à saúde seja constantemente analisada dentro de um enfoque de risco em relação ao acesso e a qualidade do atendimento prestado.

6 CONCLUSÃO

No perfil de mortalidade por tuberculose no município do Recife, destacam-se os seguintes achados:

- Os níveis de mortalidade por tuberculose mantiveram-se em patamares considerados elevados no período de 2003 a 2005;
- A faixa etária com maior proporção de óbitos foi a de 20 a 59 anos, faixa etária produtiva, e a de maior risco a faixa etária com 60 ou mais anos;
- Neste período foi identificada uma queda do risco de mortalidade por tuberculose nos idosos;
- Elevada proporção de mortes ocorreram em pessoas com raça/cor negra e do sexo masculino;
- 43,0% dos óbitos ocorreram em pessoas fora do mercado de trabalho;
- O distrito sanitário que apresentou o maior percentual de óbitos foi o DS V e o de maior risco de morte o DS I seguido do DS II;
- As microrregiões de residência 1.2, 2.3, 2.2, 5.1, 3.2 apresentaram os piores coeficientes de mortalidade;
- 92,4% dos óbitos eram da forma pulmonar e entre a forma extrapulmonar, a miliar obteve um elevado percentual;
- A baciloscopia de escarro para diagnóstico não foi realizada em 58,9% dos casos e entre as realizadas, 73,4% foram positivas;
- O elevado percentual de alcoolismo associado com a tuberculose (36,6%) aponta para a necessidade de trabalho integrado e intersetorial;
- Elevada proporção de óbitos como casos novos (80,3%) e em área de cobertura de PACS e PSF (58,9%).

Desta forma, pode-se concluir que a mortalidade por tuberculose no Recife representa um importante problema de saúde, onde políticas públicas têm grande influência na sua determinação. No tocante ao setor saúde, a melhoria do acesso e da qualidade da assistência são imprescindíveis para mudança no atual perfil encontrado no município.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R.L.P.; VILLA, T.C.S.; PILLON, S. **Rev. Eletr. Saúde Mental Álcool e Drogas**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2005.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Bol. Pneumol. Sanit**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 170-78, 2005.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2006: uma análise da situação de saúde no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Pernambuco**. 2. ed. p. 6. Brasília, 2006b.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância em saúde no SUS: fortalecendo a capacidade de resposta aos velhos e novos desafios**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p. 206-08.

CARON-RUFINO, M.; RUFINO NETO, A. Associação entre alcoolismo e tuberculose pulmonar. **Rev. Saúde públ.**, São Paulo, v. 13, p. 183-94, 1979.

DATASUS. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Saúde. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br> [Acesso setembro de 2007]

FAÇANHA, M.C Evolução da mortalidade por tuberculose em Fortaleza (CE), entre 1980 e 2001. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 32, n. 6, p. 553-8, 2006.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (BRASIL). **Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. p. 11.

MOTA, F.F. et al. Distribuição espacial da mortalidade por tuberculose em Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 915-22, 2003.

OLIVEIRA, H.M.M.G. et al. Tuberculose no idoso em hospital de referência. **Pulmão**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 202-7, 2005.

RECIFE. Secretaria de Saúde. **Política de Controle da Tuberculose: Plano de Ação 2004/2005.** Recife, 2004.

RECIFE, Prefeitura do Recife. Plano Municipal de Saúde, 2006 a 2009. Secretaria de Saúde. Recife, 2006.

RECIFE. Secretaria de Saúde. **População do Recife: Censo demográfico-2000 e projeções-2001 a 2009.** Recife, 2007.

SANTO, A.H. Causas múltiplas de morte relacionadas à tuberculose no Estado do Rio de Janeiro entre 1999 e 2001. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 32, n. 6, p. 417-24, 2006.

SELIG, L. et al. Óbitos atribuídos à tuberculose no Estado do Rio de Janeiro. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 417-24, 2004.

VENDRAMINI, S.H.F. et al. Tuberculose em município de porte médio do Sudeste do Brasil: indicadores de morbidade e mortalidade, de 1985 a 2003. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 417-24, 2005.