Internação hospitalar por tuberculose respiratória nas gerências regionais de saúde de Pernambuco

Hospitalization for respiratory tuberculosis in regional health managers of Pernambuco

Shirley Suely Soares Veras Maciel [1], Wamberto Vieira Maciel [2], Diego Augusto Lopes Oliveira [3], Tamires de Farias Oliveira [4], Ellen Tayanne Carla da Silva [4], Laureana de Vasconcelos Sobral [5]

RESUMO

Introdução: Tuberculose é uma doença infecciosa que se mantém como importante causa de morbimortalidade. Objetivou-se descrever as internações hospitalares por tuberculose respiratória e os óbitos registrados nos municípios-polo das onze Gerências Regionais de Saúde de Pernambuco. **Métodos:** Realizou-se um estudo transversal com dados de 2000 a 2007 dos Sistemas de Informações Hospitalares (SIH-SUS) e Mortalidade (SIM). Variáveis referentes à morbidade (número de internamentos, sexo, faixa etária, forma clínica, média de permanência e gastos hospitalares e taxa de mortalidade) e mortalidade (número de óbitos, sexo, faixa etária e forma clínica) foram estudadas. Dados foram calculados e tabulados no Programa Microsoft Excel® 2003. **Resultados:** Das 5.225 internações por tuberculose respiratória, cerca de 90,0% eram tuberculose pulmonar. Homens (70,8%) e pessoas de 40 a 49 anos (35,4%) foram mais atingidos. Gastou-se R$ 4.180.157,09 com essas internações. Garanhuns e Recife apresentaram médias de permanência hospitalar mais altas (25,2 e 24,1 dias, respectivamente). No Recife ocorreu o maior número de óbitos hospitalares (n=966), porém, a maior taxa de mortalidade foi registrada em Palmares (38,1). Óbitos foram mais frequentes em homens (73,4%) e em pacientas com idade entre 40 a 59 anos (41,5%). **Conclusões:** A morbimortalidade por tuberculose respiratória merece intervenção na educação em saúde e em medidas de diagnóstico precoce, visto que atinge pessoas entre 20 a 59 anos de idade, em especial homens, gerando gastos públicos e uma permanência hospitalar maior, além de levar a óbito esses pacientes.

UNITERMOS: Tuberculose, Epidemiologia, Morbidade, Mortalidade, Indicadores de Morbimortalidade.

ABSTRACT

Introduction: *Tuberculosis is an infectious disease that remains a significant cause of morbidity and mortality. The objective was to describe hospital admissions for respiratory tuberculosis and deaths registered in "pole municipalities" of eleven Regional Health Managers of Pernambuco.* ***Methods:*** *We conducted a cross-sectional study with data from 2000 to 2007 of the Hospital Information Systems (SIHSUS) and Mortality (SIM). Variables related to morbidity (number of hospitalizations, gender, age, clinical presentation, length of stay and hospital costs, and mortality rate) and mortality (number of deaths, sex, age and clinical form) were studied. Data were calculated and tabulated in Microsoft Excel ® 2003.* ***Results:*** *Of 5,225 hospitalizations for respiratory tuberculosis , approximately 90.0% were pulmonary tuberculosis. Men (70.8%) and those between 40 to 49 years (35.4%) were the most affected. A total of R$ 4,180,157.09 was spent with these hospitalizations. Garanhuns and Recife had higher mean hospital stay (25.2 and 24.1 days, respectively). Recife had the largest number of hospital deaths (n = 966), however, the highest mortality rate was recorded in Palmares (38.1). More males died (73.4%), as well as people 40-59 years of age (41.5%) followed by those aged 60 and over (36.5%); those with 0-3 years of schooling; and non-whites.* ***Conclusions:*** *Morbidity and mortality from respiratory tuberculosis deserves intervention in health education and early detection measures, since it affects people between 20 and 59 years of age, especially men, generating public expenditures and longer hospital stays, as well as leading these patients to death.*

KEYWORDS: *Tuberculosis, Epidemiology, Morbidity, Mortality, Morbidity and Mortality Indicators.*

[1] Doutora em Saúde Coletiva. Professora da Faculdade do Vale do Ipojuca (FAVIP), Caruaru, PE, Brasil.
[2] Doutorando e Mestre em Odontologia pela Universidade de Pernambuco (UPE); Mestre em Morfologia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professor da Associação Caruaruense de Ensino Superior – ASCES e da FAVIP, Caruaru, PE, Brasil.
[3] Especialista em Oncologia. Professor da Associação Caruaruense de Ensino Superior (ASCES), Caruaru, PE, Brasil.
[4] Acadêmica de Enfermagem da Associação Caruaruense de Ensino Superior (ASCES), Caruaru, PE, Brasil.
[5] Enfermeira Responsável Técnica pelo Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) e Preceptora de Estágios do CEO vinculado à Faculdade ASCES, Caruaru, PE, Brasil.

INTRODUÇÃO

Tuberculose (TB) é uma doença infecciosa que se mantém como importante causa de morbimortalidade. Os avanços no seu conhecimento e a tecnologia disponível para seu controle não têm sido suficientes para impactar significativamente em sua morbimortalidade, principalmente nos países em desenvolvimento. Embora contando com quimioterapia eficaz e métodos de diagnóstico e prevenção amplamente conhecidos, essa doença constitui, ainda, importante problema para a saúde pública (1).

O problema da TB no Brasil reflete o estágio de desenvolvimento social do país, onde os fatores determinantes do estado de pobreza, como desnutrição; más condições sanitárias; educação precária; alta densidade populacional; fraquezas de organização do sistema de saúde e deficiências de gestão limitam a utilização da tecnologia e, por consequência, inibem a queda sustentada da incidência da doença (2).

Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 9,27 milhões de casos novos (139 casos por 100.000 habitantes) ocorreram em 2007 no mundo e o Brasil é o 18° país do mundo em número de casos novos de TB e o 108° quando se avalia a incidência ao invés da carga da doença (3). Estima-se que em 2007 havia 92 mil casos novos e 49 mil casos novos BAAR+ no país, com uma taxa de incidência de 48 e 26 casos por 100.000 habitantes, respectivamente. E, no que se refere à mortalidade, estima-se que ocorram cerca de 8.400 óbitos atribuídos à TB, ou seja, 4,4 mortes por 100.000 habitantes.

No Brasil, 70% dos casos estão concentrados em 315 dos 5.565 municípios. Os estados do Rio de Janeiro e Amazonas têm as maiores incidências, com 73,3 e 67,6 casos por 10.000 habitantes, respectivamente, seguidos de Pernambuco (47,8), Pará (45,69) e Ceará (42,12) (4). A região Centro-Oeste é a que apresenta a menor taxa: em Goiás, são 9,57 por 100 mil habitantes e, no Distrito Federal, 12,09 por 100 mil. Por outro lado, Goiás (8,6), Distrito Federal (12,0) e Tocantins (15,5) são estados, historicamente, com menores valores de incidência no país (3).

Entretanto, estes dados podem não refletir a verdadeira dimensão do problema, visto que as taxas de incidência são tipicamente subestimadas em áreas de pobreza (5). Os casos detectados em áreas de favelas são notificados aos serviços de saúde pública, que também atendem a indivíduos de áreas ocupadas pela classe de trabalhadores como parte da população das favelas (5).

O Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT), lançado pelo Ministério da Saúde em 1999, definiu a tuberculose como prioridade entre as políticas governamentais de saúde e estabeleceu diretrizes para as ações. O controle eficiente da tuberculose sustenta-se sobre dois pilares: a descoberta precoce dos casos e o tratamento, que conduz à cura do doente. Dentre as estratégias estipuladas pelo PNCT para o controle da doença, o tratamento com dose supervisionada, do inglês *directly observed therapy* (DOT), tem sido relatado como a única estratégia comprovadamente eficaz (6).

Assim, é importante realizar estudos para melhor conhecer as condições de ocorrência deste agravo no estado como um todo, bem como em suas diferentes áreas. O presente estudo tem como objetivo descrever as internações hospitalares e a mortalidade decorrentes da tuberculose respiratória nas onze Gerências Regionais de Saúde de Pernambuco, avaliando os gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) com as internações no período de 2000 a 2007, esperando-se, com isto, poder subsidiar o planejamento e implementação de políticas públicas voltadas para a prevenção e promoção de saúde no estado.

MÉTODOS

O estado de Pernambuco está localizado na região Nordeste do Brasil, possui uma área de 98.938 km^2 e apresenta uma população de 7.918.344 habitantes, com densidade populacional de 80,37 hab/km^2 (IBGE, 2007). É formado por 185 municípios distribuídos em 11 Gerências Regionais de Saúde (GERES), localizadas nos municípios de Recife, Limoeiro, Palmares, Caruaru, Garanhuns, Arcoverde, Salgueiro, Petrolina, Ouricuri, Afogados da Ingazeira, Serra Talhada, sendo a mais populosa a GERES do Recife.

Estas gerências pertencem à Secretaria Estadual de Saúde (SES) e estão sediadas em municípios de maior importância política ou econômica. A elas competem as tarefas de normatização e articulação das ações regionais de saúde junto aos municípios, bem como intermediação das necessárias pactuações orçamentárias, garantindo assim os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) de acordo com as políticas de saúde estaduais (7).

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal descritivo, cujos dados foram obtidos por meio de consulta às seguintes bases de dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde (Datasus/MS), no endereço eletrônico (http://www.datasus.gov.br), no período de 2000 a 2007. E os dados populacionais divulgados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e disponibilizados no próprio Datasus/MS.

Para traçar o perfil epidemiológico da tuberculose respiratória foram considerados para a morbidade, o número de internamentos, sexo (masculino e feminino), faixa etária (0 - 19 anos; 20 - 39 anos; 40 - 59 anos e 60 e mais anos de idade), forma clínica (tuberculose respiratória e outras tuberculose não respiratória), média de permanência (em dias) e gastos hospitalares (em R$) e taxa de mortalidade. E, para a mortalidade, as variáveis: número de óbitos, sexo, faixa etária e forma clínica da doença.

A tabulação dos dados e o cálculo dos indicadores foram realizados utilizando-se basicamente o recurso do Programa Microsoft Excel® 2003. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Associação Caruaruense de Ensino Superior (CEP/ASCES) sob o CAAE 0046.0.217.000-08.

RESULTADOS

Das 118.754 internações hospitalares registradas em residentes das cidades-polo das Regionais de Saúde de Pernambuco no período em estudo, 5.225 (4,4%) ocorreram em função da tuberculose respiratória (Tabela 1), sendo que cerca de 89,5% delas apresentaram a forma clínica tuberculose pulmonar. Observando, assim, o quanto este tipo de tuberculose representa dentro do Capítulo das Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIPs).

Verifica-se também que a maioria da tuberculose respiratória ocorreu no sexo masculino (70,8%), excetuando-se nos municípios-polo de Afogados da Ingazeira (30,0%) e Serra Talhada (25,0%). Ressalta-se que em Salgueiro 100,0% dos óbitos ocorreram em homens.

A Tabela 2 mostra que de um modo geral as internações hospitalares por tuberculose respiratória ocorrem mais em pessoas nas faixas etárias de 40 a 49 anos (35,4%) e de 20 a 39 anos de idade (34,2%), mas nos municípios de Arcoverde, Afogados, Caruaru, Ouricuri e Serra Talhada os maiores percentuais foram registrados em crianças e adolescentes.

No período estudado foram gastos R$ 4.180.157,09 com internações hospitalares por tuberculose respiratória, sendo o gasto maior em Recife (95,4%), conforme mostra a Tabela 3. O município de Garanhuns registrou a maior média de permanência hospitalar (25,2 dias) seguida do município de Recife (24,1 dias). Todavia, ressalta que apesar de Recife registrar o maior número de óbitos hospitalar (966 óbitos), Palmares apresentou o dobro (38,1) da taxa de mortalidade registrada em Recife (19,6).

TABELA 1 – Distribuição das internações hospitalares por tuberculose pulmonar nos municípios–polo das GERES de Pernambuco segundo DIPs. 2000-2007

	DIPs		Tuberculose Pulmonar		
Município	**n**	**%**	**n**	**%**	**MP (%)**
Afogados da Ingazeira	4817	4,1	10	0,2	0,2
Arcoverde	3208	2,7	21	0,4	0,7
Caruaru	5518	4,6	106	2,0	1,9
Garanhuns	5285	4,5	13	0,2	0,2
Limoeiro	4876	4,1	34	0,7	0,7
Ouricuri	6373	5,4	6	0,1	0,1
Palmares	4207	3,5	42	0,8	1,0
Petrolina	9871	8,3	60	1,1	0,6
Recife	58081	48,9	4921	94,2	8,5
Salgueiro	7012	5,9	4	0,1	0,1
Serra Talhada	9506	8,0	8	0,2	0,1
Total	118754	100,0	5225	100,0	4,4

Fonte: Dados brutos do Sistema de Informações Hospitalares - SIH-SUS/MS

TABELA 2 – Distribuição das internações hospitalares por tuberculose respiratória nos municípios-polo das GERES de Pernambuco segundo faixa etária do paciente. 2000-2007

	Faixa Etária (em anos)							
	0 a 19		20 a 39		40 a 59		60 e +	
Município	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Afogados da Ingazeira	6	60,0	1	10,0	1	10,0	2	20,0
Arcoverde	15	71,4	1	4,8	5	23,8	0	0,0
Caruaru	38	35,8	29	27,4	28	26,4	11	10,4
Garanhuns	3	23,1	5	38,5	4	30,8	1	7,7
Limoeiro	5	14,7	10	29,4	13	38,2	6	17,6
Ouricuri	3	50,0	0	0,0	2	33,3	1	16,7
Palmares	4	9,5	13	31,0	16	38,1	9	21,4
Petrolina	6	10,0	11	18,3	27	45,0	16	26,7
Recife	629	12,8	1715	34,9	1753	35,6	824	16,7
Salgueiro	2	28,6	2	28,6	2	28,6	1	14,3
Serra Talhada	4	80,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0
Total	715	13,7	1788	34,2	1851	35,4	871	16,7

Fonte: Dados brutos do Sistema de Informações Hospitalares - SIH-SUS/MS

TABELA 3 – Valor pago (em R$), média de permanência (em dias), número de óbitos e taxa de mortalidade por tuberculose respiratória nos municípios-polos das GERES de Pernambuco. 2000-2007

Município	Valor pago (em R$)	Média de Permanência	Nº de Óbitos	Taxa de Mortalidade
Afogados da Ingazeira	9567,37	18,2	1	10,0
Arcoverde	10910,18	9,6	2	9,5
Caruaru	48848,45	12,1	12	11,3
Garanhuns	12810,36	25,2	2	15,4
Limoeiro	22896,73	18,4	10	29,4
Ouricuri	3286,76	18,7	1	16,7
Palmares	41434,09	23,7	16	38,1
Petrolina	35605,04	17,2	5	8,3
Recife	3.988.329,46	24,1	966	19,6
Salgueiro	2359,96	10,8	0	0,0
Serra Talhada	4108,69	8,4	2	25,0
Total	4.180.157,09	23,6	1017	19,5

Fonte: Dados brutos do Sistema de Informações Hospitalares - SIH-SUS/MS

Ao se compararem os óbitos registrados no SIH-SUS (n=1.017) com os do SIM (n=1.237), observa-se que a tuberculose respiratória foi mais frequente em homens que em mulheres. Para ratificar essa informação, a Tabela 4 mostra a mortalidade no sexo masculino (73,4%; 907 óbitos) verificadas no SIM, resultando no período estudado, uma razão de sexo de 2,8 homens para 1 mulher, todavia, o maior valor observado foi de 5,5 homem:1 mulher, registrado em Arcoverde e também em Garanhuns. Porém, excetuando-se no município-polo de Salgueiro, o número de óbitos foi maior no sexo feminino (66,7%).

TABELA 4 – Distribuição dos óbitos por tuberculose respiratória nos municípios-polo das GERES de Pernambuco segundo o sexo do paciente e razão de sexo. 2000-2007

	Masculino		Feminino		
Município	**n**	**%**	**n**	**%**	**M/F**
Arcoverde	11	84,6	2	15,4	5,5
Caruaru	35	70,0	15	30,0	2,3
Garanhuns	11	84,6	2	15,4	5,5
Limoeiro	11	61,1	7	38,9	1,6
Ouricuri	8	53,3	7	46,7	1,1
Palmares	19	70,4	8	29,6	2,4
Petrolina	22	78,6	6	21,4	3,7
Recife	773	74,3	267	25,7	2,9
Salgueiro	5	33,3	10	66,7	0,5
Serra Talhada	12	70,6	5	29,4	2,4
Total	907	73,4	329	26,6	2,8

*Excluindo-se um óbito ignorado.

Ao se analisar o valor pago (em R$), a média de permanência (em dias), o número de óbitos e a taxa de mortalidade por tuberculose respiratória segundo o sexo do paciente se verificam que os gastos foram maiores em homens (R$ 30.067,03) do que em mulheres (R$ 11.734,54), porém, alguns municípios apresentaram inversão desses resultados. De um modo geral, observa-se que homens passaram mais tempo internados que as mulheres, 24,8 dias e 20, 8 dias respectivamente.

A Tabela 5 mostra que de um modo geral as pessoas que mais morreram por tuberculose respiratória têm entre 40 e 59 anos e aquelas acima de 60 anos e mais. E municípios de Arcoverde, Garanhuns, Ouricuri e Salgueiro apresentaram os maiores percentuais em pessoas de 0 a 19 anos.

TABELA 5 – Distribuição dos óbitos por tuberculose respiratória nos municípios-polos das GERES de Pernambuco segundo faixa etária do paciente. 2000-2007

	Faixa Etária (em anos)							
	0 a 19		20 a 39		40 a 59		60 e +	
Município	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Arcoverde	1	7,7	3	23,1	4	30,8	5	38,5
Caruaru	0	0,0	14	29,2	15	31,3	19	39,6
Garanhuns	1	7,7	4	30,8	5	38,5	3	23,1
Limoeiro	0	0;0	3	16,7	6	33,3	9	50,0
Ouricuri	1	6,7	1	6,7	5	22,2	8	53,3
Palmares	0	0,0	5	18,5	12	44,4	10	37,0
Petrolina	1	3,6	5	17,9	10	35,7	12	42,9
Recife	10	1,0	213	20,6	440	42,5	373	36,0
Salgueiro	1	6,7	3	20,0	6	40,0	5	33,3
Serra Talhada	0	0,0	5	29,4	7	41,2	5	29,4
Total	15	1,2	256	20,8	510	41,5	449	36,5

*Excluindo-se sete óbitos ignorados.
Fonte: Dados brutos do Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM/MS coletados em abril/2010.

Cerca de 80,0% dos dados sobre escolaridade dos pacientes deixaram de ser informados (dados ignorados). Mas, excluindo-se os óbitos com escolaridade ignorada se verificou que a doença levou mais a óbito pessoas de 0 a 3 anos de estudo, entretanto, ressalta-se que as crianças menores de 1 ano, nas quais a escolaridade não se aplica, encontram-se agrupadas nessa categoria.

Verificou-se que, independente do município estudado, pessoas não brancas (pretas e pardas) foram mais a óbito por tuberculose respiratória (72,2%) quando comparados às pessoas brancas.

DISCUSSÃO

Na atualidade, apesar das poucas indicações para internação de doentes com TB, não raramente questões relativas ao mau funcionamento do sistema de saúde e a falta de informações da população, têm contribuído para que um grande número de casos tenha sua "porta de entrada", no sistema de saúde, através dos hospitais gerais (8).

Durante o período pesquisado, ocorreram 5.225 internações, um valor relativamente alto já que um estudo realizado no estado de São Paulo entre 1981 e 1995 (8) evidenciou que, dentre os principais motivos de internação, o mais frequente foi o mau estado geral, pois esses pacientes foram encaminhados numa fase avançada da doença. Demonstrando a má qualidade das ações de controle de TB numa grande metrópole, caracterizada pelo retardo no diagnóstico, pelo baixo acesso ao atendimento ou pelo desconhecimento da população sobre os sinais e sintomas da TB.

A TB afeta quase todos os órgãos do corpo, mas a forma pulmonar é predominante e tem importância epidemiológica preponderante por sua transmissibilidade (10) o que gerou cerca de 90% das internações por TB respiratória verificadas no presente estudo.

Observa-se que a cidade com mais internações hospitalares foi o município de Recife. Essa distribuição está em acordo com as características classicamente relacionadas ao encontro de maior número de casos de TB, pois na cidade citada encontra-se maior densidade populacional. Cabe ressaltar que a maior parte da população de Recife reside em região de aglomerado urbano (11).

O presente estudo demonstrou que a maioria dos internos era do sexo masculino, confirmando o estudo de Galesi (2003) (11), no qual se verificou que os doentes do sexo masculino têm 1,6 vezes mais chance de serem internados do que os do sexo feminino.

É importante ressaltar que a população mais acometida foi da faixa etária de 20 a 50 anos, que se caracteriza por ser economicamente ativa e de maior atividade sexual e reprodutiva (12).Vale destacar o menor percentual de internamento que ocorreu nos menores de 19 anos, o que pode estar relacionado com a boa cobertura vacinal da BCG nos últimos anos.

Porém, chama-se a atenção para o grupo etário que está situado entre os 60 anos e mais, que representou um percentual de 16,7% dos internados. O aumento da esperança de vida ao nascer do povo brasileiro vem acompanhado do risco de exposição a alguns agravos à saúde para o grupo de idosos (13), entre eles o agente etiológico da tuberculose.

Foi identificado que os indivíduos acima de 40 anos de um modo geral foram os que mais morreram por tuberculose respiratória, mostrando a maior vulnerabilidade à doença com o avançar da idade. Um maior risco de morte por tuberculose com o avançar da idade confirma os resultados de outros estudos (14-15). Atribui-se a esse fato, a baixa imunidade, maior dificuldade de diagnóstico da TB e ao fato das coortes anteriormente estudadas terem sido submetidas a risco maior de infecção no passado (16).

O município de Palmares registrou uma taxa de mortalidade de 38,1, sendo o município de maior taxa, porém, os maiores gastos com internações foram observados em Recife.

Considerando-se a escolaridade como um indicador do nível socioeconômico, observa-se o número de pessoas de baixo nível de escolaridade (menos de três anos estudo) entre os casos. O grau de analfabetismo e semianalfabetismo identificam atraso cultural, tornando mais difícil o ato de promoção de higiene e saúde, o que requer uma adequação da linguagem dos profissionais de saúde para um maior entendimento dos doentes (17), visto que o baixo nível de escolaridade tem como consequência diferenças nos valores de vida e do entendimento das pessoas.

A capacidade de percepção da doença pode ser semelhante, mas provavelmente a percepção da gravidade da doença e a capacidade de entendimento das orientações médicas e da prescrição ficam comprometidas, o que aumenta os índices de mortalidade (18). Porém, vale ressaltar que neste estudo foi alto o número de dados ignorados quanto à escolaridade, o que inviabiliza uma descrição precisa sobre a situação real desta população.

No que se refere à mortalidade, Barreira (2003) (4) observou que as tendências epidemiológicas estão fortemente associadas às desigualdades sociais, citando como exemplo os negros, que têm apresentado um risco de morrer 2,5 vezes maior do que os brancos. Podendo assim justificar os resultados do presente estudo, no qual se verificou que, independente do município estudado, pessoas não brancas (pretas e pardas) foram as que mais morreram por tuberculose respiratória.

CONCLUSÃO

Assim, espera-se que o presente estudo contribua para a ampliação do conhecimento sobre a morbimortalidade por tuberculose respiratória, recomendando uma maior atenção do ponto de vista intervencionista na educação em saúde e em medidas que privilegiem seu diagnóstico precoce em níveis de atenção básica, visto que atinge pessoas entre 20 a 59 anos de idade, em especial homens, gerando gastos públicos e uma permanência hospitalar maior, além de levar esses pacientes a óbito.

AGRADECIMENTOS

À Associação Caruaruense de Ensino Superior pelo financiamento dessa pesquisa junto ao Programa de Incentivo à Iniciação Científica (PIBIC/ASCES).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria das Políticas Públicas. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Pneumologia Sanitária. Plano de controle da tuberculose no Brasil no período de 2001-2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
2. Barata BRC. O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva. Informe Epidemiológico do SUS. 1999; 8(1):7-15.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação da Tuberculose no Brasil Programa Nacional de Controle da Tuberculose. 2009;9:2.
4. Barreira D, Grangeiro A. Avaliação das estratégias de controle da tuberculose no Brasil. Rev. Saúde Pública. 2007;41(1):4-8.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação de doenças transmissíveis [monografia na Internet]. Brasília: MS Disponível em: http://www.saude.gov.br/svs/ep/situacao_doencas. Acesso mar 2010.
6. Ruffino-Netto A. Programa de controle da tuberculose no Brasil: situação atual e novas perspectivas. Informe Epidemiológico do SUS. 2001;10(3):129-138.
7. Bossert T, Larrañaga O, Meir FR. Decentralization of health systems in Latin America. Rev Panam Salud Pública. 2000;8(1/2):84-92.
8. Brito RC, Zuim R, Carvalho RMG, Siqueira-Batista R, Bethlem EP, bevilaqua ALT et al. recomendações da assessoria de pneumologia sanitária do estado do Rio de Janeiro para o controle de tuberculose em hospitais gerais. Pulmão RJ. 2003:12(3):169-173.
9. Nogueira PA, Abrahao RMC, Malucelli MIC. Sputum baciloscopy in patients admitted into tuberculosis hospitals in the State of São Paulo. Rev. bras. epidemiol. 2004; 7(1):120- 129.
10. Mascarenhas MDM, Araujo LMG, Keila RO. Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no Município de Piripiri, Estado do Piauí, Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde. 2005;14(1):7-14.
11. Galesi VM. Internação por tuberculose no século XXI: o caso do Município de São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.
12. Campos HMA. O retratamento da Tuberculose no município do Recife, 1997: uma abordagem epidemiológica [tese]. Recife; 1999.
13. Rouquayrol MZ, Kerr- Pontes LR. A medida da saúde coletiva. In: Rouquayrol MZ. Epidemiologia & Saúde. 4. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1993. 540 p. 23-76.
14. Chalmowicz F. Transição etária da incidência e mortalidade por tuberculose no Brasil. Ver Saúde Pública. 2001;35(1):81-7.
15. Telles MA, Ferrazoli L, Waldman EA, Giampaglia CM, Martins MC, Ueki SY, et al. A population-based study of drug resistance and transmission of tuberculosis in a urban community. Int J Tuberc Lung Dis. 2005; 9(9):970-6.
16. Oliveira HB, Marin-León L, Cardoso JC. Perfil de mortalidade de pacientes com tuberculose relacionada à comorbidade tuberculose-Aids. Rev Saude Publica. 2004;38(4):503-10.
17. Natal S, Valente J, Gerhardt G, Penna ML. Modelo de predição para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. Bol Pneumol Sanit. 1999;7(1):65-78.
18. Bierrenbach AL, Gomes ABF, Noronha EF and Souza MFM. Incidência de tuberculose e taxa de cura, Brasil, 2000 a 2004. Rev. Saúde Pública. 2007;41(1):24-33.

✉ Endereço para correspondência
Shirley Suely Soares Veras Maciel
Avenida Londres, 110
55016-370 – Caruaru, PE – Brasil
☎ (81) 9122-7676
shirleyverasmaciel@gmail.com

Recebido: 20/2/2011 – Aprovado: 2/6/2011