

Mendes, M. R. R. S. et al.



PESQUISA

Situação sóciodemográfica da tuberculose multirresistente no estado do piauí, 2001 - 2012*Sociodemographic multidrug-resistant tuberculosis in Piauí state, 2001 - 2012**Situación sociodemográfica de tuberculosis multirresistente en el estado de Piauí, 2001 - 2012*Marcos Ramon Ribeiro dos Santos Mendes¹, Danieli Maria Matias Coêlho², Jaqueline Carvalho e Silva³, Ivone Venâncio de Melo⁴, Conceição de Maria Vaz Elias⁵, Moisés Lopes Carvalho⁶**RESUMO**

Objetivou-se neste trabalho descrever a situação sóciodemográfica dos casos de TBMR notificados no Estado do Piauí. É um estudo epidemiológico quantitativo, descritivo, de série histórica, com dados coletados através do Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica de um Hospital Geral. Foram incluídos todos os casos de TBMR notificados no Estado entre os anos de 2001 e 2012, analisando-se em especial as características sóciodemográficas. Foram encontrados 29 casos de TBMR no período, sendo a maioria (75,9%) residente em Teresina, masculino (55,2%), idade média de 40,2 anos, cor parda (65,5%) e analfabetos ou tinham até 7 anos de estudo (79,2%). Os dados encontrados não diferem de outras pesquisas realizadas em outros estados do Brasil: o predomínio do homem, idade média na faixa etária entre 35 a 45 anos, e com baixa escolaridade. O preenchimento inadequado da ficha de notificação, com dados faltosos, impossibilitou o levantamento de outras variáveis importantes. Dessa forma, faz-se necessária uma melhor sensibilização dos profissionais de saúde tanto para o preenchimento correto da ficha de notificação. Sugere-se ainda que seja implantada no Estado uma equipe multiprofissional para trabalhar no acolhimento e na adesão dos pacientes ao tratamento da TBMR. **Descritores:** Tuberculose. Resistência a medicamentos. Saúde pública.

ABSTRACT

The paper describes the epidemiological situation of MDR-TB cases reported in the state of Piauí. It is an epidemiological, quantitative, descriptive study of historical series, with data collected through the Surveillance System of Special Treatments of Tuberculosis at the Pneumology Clinic. All MDR-TB cases reported in the state between those years were included and the sociodemographic and clinical evidence analyzed. 29 cases of MDR-TB were found in the period, the majority (75.9%) residing in the city of Teresina, male (55.2%), mean age 40.2 years, mixed race (65.5%) and illiterate or had up to 7 years of education (79.2%). The findings do not differ from other studies conducted in other states of Brazil: the predominance of men, average age between the age of 35-45 years with low education. Inadequate completion of the notification form, with missing data, prevented the survey of other important variables. Thus, it is necessary to better awareness of health professionals for both the correct completion of the notification form. It is also suggested to be implemented in the State a multidisciplinary team to work in welcoming and patient adherence to treatment of MDR-TB. **Descriptors:** Tuberculosis. Drug Resistance. Public Health.

RESUMEN

El artículo describe la situación sociodemográficas de los casos de MDR-TB notificados en el estado de Piauí. Estudio cuantitativo, descriptivo epidemiológico de series de tiempo, con los datos recogidos a través de los tratamientos especiales del Sistema de Información Tuberculosis consulta de neumología de un hospital general. Todos los casos de MDR-TB reportados en el estado entre esos años, el análisis de las características sociodemográficas se incluyeron. 29 casos de TB-MR se encontraron en el período, la mayoría (75,9%) residen en Teresina, masculino (55,2%), edad media de 40,2 años de edad, de color marrón (65,5%) y los analfabetos o tenían hasta 7 años de educación (79,2%). Los datos obtenidos no difieren de otros estudios realizados en otros estados de Brasil: el predominio del sexo masculino, de edad entre las edades de 35 a 45 años con bajo nivel de educación media. Realización inadecuada de la forma de la notificación, con datos erróneos, impidió que el estudio de otras variables importantes. Por lo tanto, es necesario un mejor conocimiento de los profesionales de salud, tanto para la correcta cumplimentación del formulario de notificación. Se sugiere un equipo estatal. **Descritores:** Tuberculosis. Resistencia a las Drogas. Salud Pública.

1 Graduado em Enfermagem pelo Centro de Ensino Unificado de Teresina - CEUT, Teresina-PI. Enfermeiro do Hospital Regional Senador Cândido Ferraz. Email: marcosramon-mengo@hotmail.com. 2 Enfermeira. Mestre em Ciência e Saúde pela UFPI. Docente do Centro de ensino Unificado de Teresina - CEUT, Teresina-PI. 3 Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela UFPI. Docente da Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí - UFPI, Teresina-PI. 4 Enfermeira. Supervisora do programa da tuberculose do Estado do Piauí. 5 Graduando em Enfermagem do Centro Universitário UNINOVAFAPI. Bolsista do Programa de Iniciação Científica do Centro Universitário UNINOVAFAPI. 6 Graduando em Enfermagem do Centro Universitário UNINOVAFAPI. Bolsista do Programa de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Email: moysesscarvalho@hotmail.com.

R. Interd. v. 7, n. 1, p. 8-16, jan. fev. mar. 2014

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB), doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, também chamado bacilo de Koch, é uma doença milenar, tão antiga quando a história da humanidade, que persiste até os dias atuais como um problema de saúde pública.

A doença é transmitida por uma pessoa com tuberculose pulmonar ativa por meio de gotículas contendo os bacilos expelidos ao tossir, espirrar ou falar. As gotículas contendo o bacilo no seu interior são de vários tamanhos, sendo que as mais pesadas depositam-se rapidamente no solo, porém as mais leves podem permanecer suspensas no ar por várias horas. Quando essas gotículas em suspensão são inaladas por um indivíduo sadio, podem provocar, independentemente da idade, a infecção tuberculosa (BRASIL, 2008; BRASIL, 2009).

Nem sempre as pessoas expostas ao *Mycobacterium tuberculosis* se tornam infectadas, contudo a infecção pelo bacilo da TB pode ocorrer em qualquer idade. A tuberculose pulmonar é a forma mais frequente da doença, porém o bacilo pode infectar outros órgãos através da corrente sanguínea e dos vasos linfáticos, gerando a chamada TB extrapulmonar (SMELTZER et al., 2009).

Nos países mais desenvolvidos, o impacto da doença sobre a população foi reduzido através da implantação do saneamento básico, pelas melhorias radicais nas condições de vida que ocorreram em meados do século XIX, assim como pela implementação da quimioterapia efetiva nos últimos 50 anos. Nos países ainda em desenvolvimento, ao contrário, a tuberculose mantém-se como um sério problema de saúde pública. As possíveis razões para o recrudescimento desse terrível flagelo incluem a

epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), os níveis crescentes de pauperização, abandono do tratamento, uso de drogas ilícitas, desnutrição, aglomeração, alojamentos em condições deficientes, e cuidados de saúde inadequados (ROCHA et al., 2008; SMELTZER et al., 2009).

No Brasil, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) tem como metas diagnosticar e tratar os casos de TB o mais rapidamente possível a fim de evitar a difusão da doença. O tratamento (quimioterápico) consiste na associação de fármacos padronizados: isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol durante dois meses, e isoniazida e rifampicina durante mais quatro meses, totalizando 6 meses. A monoterapia, prescrições impróprias e a falta de colaboração do paciente, podem levar ao surgimento de linhagens de *M. tuberculosis* resistentes a um ou mais fármacos, ocorrendo recidivas da doença e contribuindo para aumentar a proporção de óbitos por TB, estando frequentemente ligada a outras infecções. A presença de multirresistência denuncia as deficiências no controle da TB e dificulta o tratamento e a prevenção (BRASIL, 2011).

O maior número de infectados pela TB está nos países em desenvolvimento, com 95% dos casos, e são também onde ocorrem 98% das mortes decorrentes da TB no mundo. Cerca de 22 países concentram 80% dos casos. As regiões mais afetadas são a Ásia sudoriental, a Europa oriental e a África sub-Sahariana. O Brasil ocupa atualmente, o 19º lugar entre esses 22 países. No mundo, em geral, estima-se que um terço da população esteja infectada pelo *M. tuberculosis*; que existam 8,8 milhões de casos novos e 2 milhões de mortes por TB no mundo, entretanto, foram notificados à Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2003, apenas 4,4 milhões, indicando

Mendes, M. R. R. S. et al. que existe aproximadamente 50% de subnotificação (BRASIL, 2011; LUCCA, 2008).

No Brasil, é provável que existam aproximadamente 57 milhões de infectados, com 85 mil notificações anuais e cerca de 71 mil casos novos, correspondendo a um coeficiente de incidência de 37,2/100.000 habitantes, com aproximadamente 6 mil mortes por ano. No Estado do Piauí, em 2004, ocorreram 1.162 casos novos da doença, com um coeficiente de incidência de 39,03/100.000 (LUCCA, 2008; PILLER, 2012).

A TB é uma doença que está intimamente ligada a fatores sociais, econômicos e ambientais. Neste sentido, existem várias doenças que contribuem para o agravamento da mesma, entre elas estão: a AIDS, pois os pacientes imunocomprometidos, apresentam mais reações adversas aos medicamentos e tem maiores taxas de mortalidade agravadas pelo diagnóstico tardio destas formas; o tabagismo, porque a inalação da fumaça do tabaco, passiva ou ativamente, altera todos os mecanismos de defesa da árvore respiratória e reduz a concentração de oxigênio no sangue, colaborando assim para a gravidade das lesões necrotizantes, além de prejudicar e tornar mais lenta a cicatrização, o que pode gerar sequelas mais extensas; o alcoolismo, pois o consumo de álcool diminui a imunidade do indivíduo, que o deixa susceptível à infecção por organismos oportunistas e está diretamente ligado a um estilo de vida que pode potencializar a capacidade de contaminação pela micobactéria (BRASIL, 2009; BRASIL, 2011).

Os primeiros indícios de resistência bacilar foram identificados na década de 1940, após a descoberta da estreptomina e o seu uso no tratamento da tuberculose. Esse fenômeno ocorre devido ao mecanismo natural de mutação do *Micobacterium tuberculosis* no seu processo de multiplicação, principalmente nos pulmões, onde encontra condições ideais de oxigenação, nutrição

e PH. Existem basicamente três tipos de resistência: a natural, que surge naturalmente durante o processo de multiplicação da bactéria; a primária, quando os pacientes são infectados por bacilos já resistentes aos fármacos; e a resistência secundária ou adquirida, em geral, decorrente do uso inadequado da terapêutica, seja por má adesão por parte do paciente ou por falta do medicamento, onde os bacilos eram inicialmente sensíveis e após a exposição se tornaram resistentes (DALCOLMO; ANDRADE; PICON, 2007; ISEMAN; MADSEN, 1998; MITCHINSON, 1998).

De acordo com o padrão de resistência bacilar identificado pelo teste de sensibilidade, ainda podem ser classificados em: monorresistência, quando o bacilo é resistente a um único fármaco; polirresistência se for resistente a dois ou mais fármacos, exceto a associação de rifampicina e isoniazida; multirresistência, quando a bactéria for resistente a pelo menos rifampicina e isoniazida; e a resistência extensiva, que inclui além da rifampicina e isoniazida, uma fluoroquinolona e um injetável de segunda linha (amicacina, canamicacina, ou capreomicina) (BRASIL, 2011).

A tuberculose multirresistente (TBMR) é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como qualquer forma clínica da doença na qual o exame bacteriológico detecta resistência “*in vitro*” à, pelo menos, rifampicina, isoniazida. Esta forma de TB vem ganhando importância nos últimos anos, pela potencialidade que tem de levar a tuberculose a se tornar uma doença praticamente incurável. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o número estimado de casos de TBMR no mundo em 2006, é de 489.139 e uma prevalência de 4,8% entre os casos de TB. O Brasil, a partir do ano 2000, vem notificando, em média, 340 casos de TBMR ao ano (ROCHA et al., 2008).

Mendes, M. R. R. S. et al.

Um dos grandes desafios para a Organização Mundial de Saúde (OMS) é principalmente a resistência aos dois antibióticos mais importantes para o tratamento da TB, rifampicina e isoniazida. Uma pesquisa realizada em 116 países mostrou que a resistência aumenta em mais de duas vezes nos casos com tratamento prévio em relação aos casos nunca tratados antes. Cerca de 17% dos casos incidentes de TB são resistentes a qualquer medicamento, 10,3% à isoniazida e com multirresistência de 2,9%. Para os casos já tratados anteriormente, a resistência é de 35% a qualquer medicamento, 27,7% à isoniazida e multirresistência de 15,3% (WHO, 2007).

O abandono do tratamento da TB sensível ou resistente deve receber mais atenção, ser mais bem avaliado e envolver além dos profissionais da saúde, a sociedade civil, profissionais do judiciário e outros setores do governo, pois a dificuldade de adesão ao tratamento preconizado e o seu abandono podem levar o indivíduo ao desenvolvimento de bacilos extensivamente resistentes. São mais frequentes em pacientes etílicos ou que fazem uso de drogas ilícitas. Nestes casos devem ser adotadas estratégias diferenciadas, já que os mesmos são um risco para os seus contatos e para a sociedade em geral, pois podem estar transmitindo uma doença quase incurável nos dias atuais (BRASIL, 2011).

Para o Ministério da Saúde (2011) e segundo Rocha et al. (2008), um esquema de tratamento para da TBMR deve ser composto no mínimo por quatro drogas efetivas e que preferencialmente não tenham sido usadas anteriormente. Quando a eficácia do tratamento é baixa e ou o padrão de resistência é duvidoso, se faz necessário o uso de mais de quatro medicações. Existem atualmente cinco grupos de fármacos disponíveis para o tratamento da multirresistência, são eles:

- Grupo 1: medicamentos orais de primeira linha - isoniazida, rifampicina, etambutol, e pirazinamida - são as drogas mais poderosas e bem toleradas. No caso da resistência a associação de isoniazida e rifampicina, as outras duas podem ser usadas.

- Grupo 2: medicamentos injetáveis - estreptomicina (1ª linha), amicacina, capreomicina e canamicacina (2ª linha). Estes são obrigatórios na composição do esquema terapêutico, por serem de baixo custo, boa disponibilidade e terem melhores efeitos. O medicamento de escolha é a estreptomicina. Em casos em que este medicamento já tenha sido usado, mesmo com sensibilidade comprovada, deve ser substituído pela amicacina ou pela capreomicina.

- Grupo 3: fluoroquinolonas - ofloxacina, levofloxacina e moxifloxacina, também obrigatórios na composição terapêutica para a TBMR. A levofloxacina é a medicação priorizada em relação amoxifloxacina, pela maior experiência no seu uso.

- Grupo 4: medicamentos orais de 2ª linha - tirizidona ou cicloserina, etionamida ou protionamida e ácido paraminossalisílico - PAS. A terizidona é a medicação de escolha, pela sua boa tolerância, baixa frequência de efeitos adversos e pela experiência do seu uso no Brasil.

- Grupo 5: Medicamentos de eficácia menor ou não recomendados para uso de rotina - clofazimina, linezolida, amoxicilina/clavulanato, tiacetazona, imipenen, isoniazida em altas doses e claritromicina. São indicados em condições especiais e individualizados para os casos de resistência extensiva por centros de referência ou por profissionais com experiência em casos de resistência.

Assim, com o intuito de diminuir a incidência da TBMR e da tuberculose extensivamente resistente (TB-XDR), a OMS e a

Mendes, M. R. R. S. et al.

Stop TB Partnership elaboraram um plano global de combate à doença, onde as principais ações são: fortalecer, com qualidade, as ações básicas de controle dos programas de TB e HIV/AIDS; fortalecer a rede laboratorial para facilitar o diagnóstico adequado de TBMR e TB-XDR; expandir os levantamentos sobre TBMR e TB-XDR para melhor a compreensão da magnitude do problema, além da associação com HIV/AIDS; desenvolver e implementar o controle da infecção; mobilizar recursos para todos os níveis (global, regional e nacional); e por último, incentivar a realização de pesquisas e o desenvolvimento de novos diagnósticos, medicamentos e vacinas (RAVIGLIONE; SMIT, 2007).

METODOLOGIA

O método adotado para esta pesquisa é o quantitativo, retrospectivo, descritivo. Para Marconi e Lakatos (2010), o método quantitativo consiste em investigações de pesquisa empírica, onde a principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas ou o isolamento de variáveis principais ou chave.

A tipologia do tipo descritiva consiste em uma pesquisa onde não há interferência do pesquisador, cabendo ao mesmo apenas descrever o objeto da pesquisa, tentar descobrir a frequência com que o fenômeno ocorre, suas relações e conexões com outros eventos, as características, causas, bem como a sua natureza (BARROS; LEHFELD, 2006).

De acordo com Richardson (2007), a natureza retrospectiva busca informações em documentos e registros de celebrações de eventos já acontecidos no passado, de forma sistematizada a fim de resgatar dados fidedignos num período, local e amostra determinada.

O estudo foi realizado na Clínica Pneumológica do Hospital Getúlio Vargas (HGV), R. Interd. v. 7, n. 1, p. 8-16, jan. fev. mar. 2014

local de referência terciária do Estado do Piauí, que possui especialistas (pneumologistas) para atender os pacientes que são referenciados pela atenção básica e demais hospitais da capital e cidades do Estado, bem como fazer o diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes com TBMR.

A referida clínica fica nas instalações do Hospital Getúlio Vargas, localizado na Avenida Frei Serafim, 2352 - Centro - Teresina - PI. Após passar por uma reforma no ano de 2009, a clínica conta agora com três consultórios, cinco enfermarias, 22 leitos e com uma área de isolamento para portadores de tuberculose multirresistente, além de sala de espera, local para coleta de material para exames e espaço de convivência para pacientes e acompanhantes. As internações são para tratamento de doenças do pulmão, como pneumonia, tuberculose, doença pulmonar obstrutiva crônica, derrame pleural, dentre outras. Também realiza exames como biópsia, baciloscopia e cultura de escarro, tomografias e teste tuberculínico.

Foram incluídos na pesquisa todos os 29 casos de tuberculose multirresistente do Estado do Piauí notificados na Clínica Pneumológica do HGV, no período de 2001 a 2012.

Os dados foram coletados no período de março a abril de 2013, através do Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITE-TB) da clínica pneumológica do HGV, sistema esse sob a gestão da Coordenação do Programa da Tuberculose do Estado do Piauí, a partir da ficha de notificação/investigação de casos de TB multirresistente. Deste modo, pesquisaram-se as seguintes variáveis: ano de notificação, município, sexo, etnia, escolaridade e idade.

Os dados foram analisados de acordo com a proposta quantitativa do estudo. A priori criou-se um bando de dados no software *Statistical*

Mendes, M. R. R. S. et al.
Package for the Social Science (SPSS), versão 20.0, em seguida realizaram-se as análises estatísticas neste software. Para as análises descritivas construíram-se tabelas e gráficos com valores absolutos e relativos. Para associar as variáveis do estudo utilizou-se o teste Qui-quadrado (X^2) ou teste de Fisher, quando aquele não pôde ser utilizado. Para todos os testes adotou-se 5% ($p < 0,05$) como nível de significância estatística (BOLFARINE; BUSSAB, 2005; BUSSAB; MORETTIN, 2004).

O projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Getúlio Vargas e aprovado sob o protocolo de número 6180/12. Deste modo, buscou-se respeitar todos os preceitos éticos contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012).

Para garantir a confidencialidade e o anonimato dos sujeitos pesquisados no referido hospital, foi assinado o Termo de Confidencialidade, documento no qual o pesquisador responsável assume fidedignamente a responsabilidade sobre o sigilo das informações obtidas no referido banco de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

No período de 2001 a 2012 foram notificados 29 casos de tuberculose multirresistente (TBMR) no estado do Piauí, com uma média de 2,6 casos ao ano. Conforme mostra a Figura 1, observou-se uma distribuição irregular dos casos ao longo dos anos, pois ocorreram picos nos anos de 2005 e 2011 (5 casos) e não foi notificado nenhum caso nos anos de 2003 e 2004.

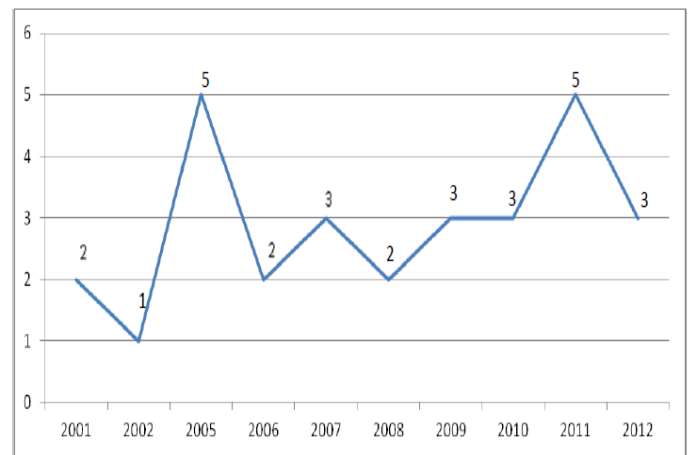


Figura 1: Distribuição dos casos de tuberculose multirresistente notificados na clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI, segundo o ano de notificação. Piauí, 2001 a 2012. Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

Verificou-se que o maior número de notificações (22) ocorreu na capital do Estado, Teresina, correspondendo a 75,9% dos casos encontrados e que os outros 24,1% (7) ocorreram em outros municípios do Piauí. Com relação ao sexo, o mais acometido foi o masculino, apresentando 16 casos, o que corresponde a 55,2% das notificações de TBMR. Observou-se ainda que houve uma maior prevalência em pessoas que tinham de 4 a 7 anos de estudo (37,9%), seguida das que possuíam de 1 a 3 anos de estudo (31,0%) (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição dos casos de tuberculose multirresistente notificados na clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI, segundo o município de residência, sexo, etnia e escolaridade. Piauí, 2001 a 2012.

Variáveis	N	%
Município de Residência		
Teresina	22	75,9
Outros municípios do Piauí	7	24,1
Total	29	100,0
Sexo		
Feminino	13	44,8
Masculino	16	55,2
Total	29	100,0
Escolaridade		
Nenhuma	3	10,3
De 1 a 3 anos	9	31,0
De 4 a 7 anos	11	37,9
De 8 a 11 anos	4	13,8
De 12 anos ou mais	2	7,0
Total	29	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

Mendes, M. R. R. S. et al.

A idade média dos 29 pacientes notificados com tuberculose multirresistente é de 40,21 anos, com desvio padrão de 12,9 anos. Percebe-se ainda que apenas um paciente tinha mais de 60 anos e que o mais novo deles tinha 24 anos de idade.

De acordo com a Tabela 2, houve uma associação entre o número de casos de tuberculose multirresistente com a etnia dos pacientes, uma vez que o Teste de Fisher revelou um p-valor menor que 0,05, sendo que 19 (65,5%) casos possuíam a cor parda e 7 pacientes possuíam a cor negra (24,1%) .

Tabela 2: Relação do número de casos de tuberculose multirresistente por etnia, notificados na clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas em Teresina-PI. Piauí, 2001 a 2012.

Etnia	Número de Casos				P-valor
	Observados		Esperados		
	N	%	N	%	
Branca	3	10,4	9,7	33,3	0,00*
Negra	7	24,1	9,7	33,3	
Parda	19	65,5	9,7	33,3	
Total	29	100,0	29,0	100,0	

*Teste de Fisher - significativo (p-valor <0,05). Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose da clínica pneumológica do Hospital Getúlio Vargas, 2013.

Neste estudo observou-se que o maior número de casos de TBMR ocorreu na capital do Estado, Teresina (75,9%). A maior frequência dos 29 casos incidiu no sexo masculino (55,2%) e a idade média da população afetada foi de 40,2 anos. Os dados encontrados foram próximos aos apresentados em estudos realizados no período entre 2002 e 2007 no Estado de Pernambuco e no Estado do Espírito Santo no período entre 2000 e 2004, onde os dados mostraram que 63,6% e 70,2% dos casos eram referentes ao sexo masculino e a faixa etária média mais afetada foi a de 39,5 e 39,8 anos respectivamente (MEDEIROS, 2008; VIEIRA et al., 2007).

Para Piller (2012), o predomínio da TB em grandes centros urbanos de países em desenvolvimento, justifica-se pelo fato destes

apresentarem determinantes sociais como: pobreza, baixa escolaridade, situações de confinamento, pessoas vivendo em situação de rua, abuso de drogas, e indivíduos marginalizados. Essa parcela da população forma um grande grupo de indivíduos com difícil acesso à saúde, sendo assim, vulneráveis à tuberculose.

Essa faixa etária média acompanha também os dados referentes à tuberculose no Brasil que, segundo Piller (2012), 63% dos casos de TB incidem em indivíduos com idade entre 20 e 49 anos. Com relação ao sexo, no Brasil, o número de casos de TBMR nos homens corresponde ao dobro nas mulheres, acima do encontrado no estudo, onde observou-se 55,2% dos casos no sexo masculino.

Possivelmente, o fato de o sexo masculino ser mais acometido pela TBMR pode ocorrer em razão de uma maior possibilidade de exposição dos homens ao bacilo. As próprias condições de trabalho vividas por eles geralmente contribuem para que não se engajem adequadamente ao ritmo e às particularidades do tratamento para TB. De acordo com uma pesquisa realizada em Fortaleza-CE, os homens são os mais propensos a abandonar o tratamento, devido aos maus hábitos de saúde, como fumo, álcool e drogas ilícitas, que também favorece o agravamento do quadro clínico da doença (LIMA et al., 2001; MEDEIROS, 2008).

Observou-se também que a maioria dos pacientes tinha baixa escolaridade, 37,9% com 4 a 7 anos e 31,0% com 1 a 3 anos de estudo, corroborando com os dados achados em Santa Catarina, onde 44,9% dos indivíduos apresentavam de 4 a 7 anos de estudo e 24,5% de 1 a 3 anos. Outra pesquisa brasileira, realizada no ano de 2000 em Campinas-SP, mostrou que 56,5% dos indivíduos que abandonaram o tratamento para TB eram analfabetos ou tinham até quatro anos de estudo. Esses dados mostram que devido a uma menor compreensão e aceitação da doença e do

Mendes, M. R. R. S. et al. tratamento, indivíduos que abandonam o tratamento são geralmente os que possuem menos acesso à escola e à informação. A escolaridade, assim como outros determinantes sociais, interfere diretamente na situação de saúde dos indivíduos, e ultimamente vem sendo amplamente discutida no meio científico (JUNCKS; D'ORSI, 2008; OLIVEIRA; MOREIRA FILHO, 2000).

Com relação à etnia, a parda apresentou 65,5% dos casos no Piauí, e a branca apenas 10,4%, no entanto, quando comparados com outros estudos realizados em Estados do Sul e Sudeste brasileiros, nota-se que não ha uma relação da TBMR com a etnia do paciente. No Estado do Espírito Santo, 35% dos doentes eram da etnia branca e 69,4% dos pacientes em Santa Catarina também eram brancos. Sugere-se, portanto, que os casos de TBMR são distribuídos de acordo com a miscigenação étnica da população da área em que se realiza o estudo (JUNCKS; D'ORSI, 2008; VIEIRA et al., 2007).

CONCLUSÃO

A pesquisa permitiu observar o perfil sóciodemográfico dos casos de tuberculose multirresistente notificados no Estado do Piauí, observando-se que a maioria dos sujeitos da amostra residiam na capital, Teresina, era do sexo masculino, de cor parda, com idade média de 40,2 anos e com baixa escolaridade

Faz-se então necessária a sensibilização dos profissionais de saúde tanto no preenchimento correto das notificações para que os dados no sistema de informação sejam mais fidedignos. Ao governo, sugere-se ainda que seja implantada no Estado, uma equipe multiprofissional, formada por médicos, enfermeiros, assistentes sociais e psicólogos para trabalhar no acolhimento e na orientação dos pacientes com TBMR ou outros

R. Interd. v. 7, n. 1, p. 8-16, jan. fev. mar. 2014

casos de TB que necessitem de tratamento diferenciado, facilitando a adesão e a conclusão do tratamento desses pacientes.

REFERÊNCIA

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília; 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica: Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em Saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose**. 2. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2008. (Serie A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica - nº 21).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. p. 458-479.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. **Elementos de amostragem**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

BUSSAB W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2004.

DALCOLMO, M. P.; ANDRADE, M. K. N.; PICON, P. D. Tuberculose multirresistente no Brasil: histórico e medidas de controle. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. supl. 1, set. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000800006&lng=en&nrm=iso>.

ISEMAN, M.; MADSEN, L, A. Drug-resistant tuberculosis. **Clin Chest Med**, v. 10, n. 2, p. 341 - 349, 1998.

JUNCKS, N. M.; D'ORSI, E. Perfil epidemiológico e fatores associados à tuberculose multirresistente (TBMR) em Santa Catarina,

Mendes, M. R. R. S. et al. período de 2001 a 2007. Monografia. 2008. (Aperfeiçoamento/Especialização em Epidemiologia aplicada aos serviços de saúde) - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, 2008.

LIMA, M. B. et al. Estudo de casos sobre abandono do tratamento da tuberculose: avaliação do atendimento, percepção e conhecimentos sobre a doença na perspectiva dos clientes (Fortaleza, Ceará, Brasil). *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.17, n.4, p. 877-885, jul./ago. 2001.

LUCCA, M. E. S. Análise epidemiológica da tuberculose e co-infecção HIV/TB em Ribeirão Preto-SP, de 1998-2006. 2008. 134f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo - USP. Ribeirão Preto, 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia do trabalho científico*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 35.

MEDEIROS, J. C. M. Perfil epidemiológico dos clientes portadores de Tuberculose Multirresistente do Hospital Geral Otávio de Freitas: uma análise de janeiro de 2002 a janeiro de 2007. 2008. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Saúde Pública) - Associação Caruaruense de Ensino Superior - ACES, Recife. 2008.

MITCHISON, D. A. How drug resistance emerges as a result of poor compliance during short course chemotherapy for tuberculosis. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, v. 2, n. 3, p. 10-15. 1998.

OLIVEIRA, H. B.; MOREIRA FILHO, D. C. Abandono de tratamento e recidiva da tuberculose: aspectos de episódios prévios, Campinas, SP, Brasil, 1993-1994. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo. v. 34, n. 5, p. 437-443, out. 2000.

PILLER R.V. B. Epidemiologia da tuberculose. *Revista Pulmão*, Rio de Janeiro, v. 21 n. 1, p. 4-9, 2012.

RAVIGLIONE, M. C.; SMIT, M. B. XDR Tuberculosis - Implications for global public health. *N Engl J Med*, v. 356, [s. n], p. 656 -659. 2007.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ROCHA, J. L. R. et al. Tuberculose multirresistente. *Revista Pulmão*, Rio de Janeiro, v. 17 n. 1, p. 27-32, 2008.

R. Interd. v. 7, n. 1, p. 8-16, jan. fev. mar. 2014

SMELTZER, S.C. et al. *Brunner e Suddath: Tratado de enfermagem Médico-cirúrgica*. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

VIEIRA et al. Perfil epidemiológico dos casos de tuberculose multirresistente do Espírito Santo. *Rev Bras Epidemiol*. São Paulo, v. 10, n. 1, p. 56 - 65, 2007.

World Health Organization - WHO. *The Global MDR-TB & XDR-TB Response Plan 2007-2008*. Geneva, 2007.

Submissão: 08/08/2013

Aprovação: 14/11/2013