

**ESTUDO DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ (RN) EM 2008<sup>a</sup>**

Alcivan Nunes Vieira<sup>b</sup>  
Chrystiany Plácido de Brito Vieira<sup>c</sup>  
Francisco José Maia Pinto<sup>d</sup>  
Ana Virgínia de Melo Fialho<sup>e</sup>

**Resumo**

O objetivo deste artigo é analisar os casos de tuberculose notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no município de Mossoró (RN), em 2008. Trata-se de um estudo transversal, analítico, com abordagem quantitativa, realizado com base em dados contidos nas Fichas de Notificação/Investigação para Tuberculose do SINAN. Utilizou-se o Qui-quadrado para análise de associação entre as variáveis, o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade dos dados e o teste paramétrico T de Student para averiguar a igualdade de médias dentre os casos analisados. Os casos totalizaram 111; 47,7% estavam na faixa de 20 a 39 anos; 67,6% era do sexo masculino, 21,6% eram analfabetos; 90,1% residiam na zona urbana, 51,4% eram empregados e 97,3% apresentavam a forma pulmonar da doença; 77,5% eram casos novos; os principais exames diagnósticos realizados foram baciloscopia e Raio X de tórax. A sorologia para HIV foi solicitada em apenas 29,7% dos casos. Concluiu-se que há uma prevalência da tuberculose na faixa etária jovem e no sexo masculino; os índices da forma extrapulmonar da doença não condizem com as projeções do Ministério da Saúde, evidenciando lacunas assistenciais na sua detecção.

Palavras-chave: Tuberculose. Epidemiologia. Saúde Coletiva.

<sup>a</sup> Trabalho realizado na disciplina Bioestatística do Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

<sup>b</sup> Enfermeiro. Mestre em Cuidados Clínicos em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Docente da Faculdade de Enfermagem (FAEN) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERJ) e da Universidade Potiguar (UnP) – Campus Mossoró.

<sup>c</sup> Enfermeira. Mestre em Cuidados Clínicos em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

<sup>d</sup> Estatístico. Doutor pelo Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Professor do Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

<sup>e</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

**Endereço para correspondência:** Rua Dionísio Filgueira, nº. 383, Centro, Mossoró, Rio Grande do Norte, CEP 59610-090. alcivannunes@uern.br.

## STUDY OF TUBERCULOSIS IN THE MUNICIPALITIES OF MOSSORÓ (RN) IN 2008

### Abstract

The objective of this study is to analyze the cases of tuberculosis notified in the Information System for Notifiable Diseases (SINAN), in the municipality of Mossoró (RN-Brazil), in 2008. This is a cross-sectional analytic study with quantitative approach, carried out based on data contained in the Records of Notification/Investigation for Tuberculosis of SINAN. Chi-square was used to analyze the association between the variables, the Kolmogorov-Smirnov test was used to verify data normality and parametric Student's T-test to discover mean equality among the analyzed cases. The total of cases was of 111; 47.7% were between 20 and 39 years old; 67.6% were male, 21.6% were illiterate; 90.1% lived in the urban zone, 51.4% were employed and 97.3% presented the pulmonary form of the disease; 77.5% were new cases; the main diagnostic examinations made were sputum smear and thorax X-rays. HIV serology was requested only in 29.7% of the cases. Associating the socio-demographic characteristics of the cases (age group, gender, origin, education and occupational situation) with the type of entry, new or old, it was observed that no variable presented statistically significant association with the type of entry (value of  $p > 0.05$ ). There is prevalence of tuberculosis in the young age group and in males; the levels of the extra-pulmonary form of the disease don't match with the projections of the Ministry of Health showing assistance gaps in its detection.

Key words: Tuberculosis. Epidemiology. Public Health.

## ESTUDIO DE LA TUBERCULOSIS EN EL AÑO 2008 EN LA CIUDAD DE MOSSORÓ (RN)

### Resumen

El objetivo de este artículo es analizar los casos de tuberculosis registrados en el Sistema de Información de Agravios de Notificación (SINAN), en 2008, en la ciudad de Mossoró (RN). Se trata de un estudio transversal, analítico con enfoque cuantitativo, basado en datos contenidos en los formularios de Notificación/Investigación para Tuberculosis del SINAN. Se utilizó el análisis del test Qui-cuadrado para análisis de asociación de las variables, el test de Kolmogorov-Smirnov para verificar la normalidad de los datos y el test paramétrico T de Student para evaluar la igualdad de los promedios entre los casos analizados. El total de casos fue de 111, 47,7% estaban en el grupo de edad entre 20 y 39 años, 67,6% eran de sexo masculino, 21,6% eran analfabetos; 90,1% vivían en la zona urbana, 51,4% eran empleados y 97,3% presentaban la forma pulmonar de la enfermedad, 77,5% eran nuevos casos; los principales exámenes diagnósticos realizados fueron baciloscopía y radiografías de tórax. La serología del VIH sólo fue solicitada en 29,7% de los casos. Se concluye que existe una prevalencia de la tuberculosis entre personas jóvenes y del sexo masculino, los índices de la forma extrapulmonar de la enfermedad no conciben con las proyecciones del Ministerio de la Salud, evidenciando brechas asistenciales en su detección.

Palabras-clave: Tuberculosis. Epidemiología. Salud colectiva.

## INTRODUÇÃO

Ao longo da história da humanidade, vários são os determinantes da morbidade e da mortalidade da tuberculose em diferentes épocas e sociedades. Trata-se de uma doença milenar, identificada primariamente em outros animais antes de acometer o homem; sua disseminação no mundo foi favorecida pelos movimentos migratórios locorregionais e intercontinentais, associados às precárias condições de vida das populações, de forma mais acelerada com o advento do modo de produção capitalista, nos séculos XVII e XVIII.<sup>1</sup>

No Brasil, a tuberculose representa grave problema de saúde coletiva, pelo grande número de pessoas acometidas. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS),<sup>2</sup> o país ocupa o 15º lugar entre os 22 países responsáveis por 80% dos casos de tuberculose no mundo, com cerca de 50 milhões de infectados, 111 mil novos casos e seis mil óbitos anualmente.

A OMS assinala como principais causas para a gravidade da situação atual da tuberculose no mundo os seguintes determinantes: a desigualdade social, o advento da Aids, o envelhecimento da população e os grandes movimentos migratórios.<sup>3</sup>

Além disso, é necessário ressaltar que, paradoxalmente, gestores e trabalhadores do setor saúde negligenciam as ações de prevenção e controle, tendo em vista os avanços no conhecimento acerca da fisiopatologia da doença, dos medicamentos e esquemas terapêuticos disponíveis. Mas o fato é que a existência de todo esse conhecimento e recursos nada adianta se não forem colocados ao alcance da população para uso efetivo.<sup>3</sup>

Essa postura trouxe erros na avaliação da magnitude e abrangência do problema,<sup>4</sup> resultando em medidas tímidas para implementar e efetivar ações cada vez mais amplas voltadas para o controle da tuberculose no Brasil. Esses erros são oriundos das políticas públicas do Ministério da Saúde (MS), das Secretarias Estaduais (SES) e Municipais de Saúde (SMS) e aparelhos formadores dos trabalhadores da saúde, ou seja, as universidades.<sup>5</sup>

O Brasil iniciou as ações de prevenção, controle e tratamento da tuberculose em meados da década de 1960. Desde que a OMS, em 1993, declarou a tuberculose como emergência mundial, o MS, em 1994, lançou o Plano Emergencial, que priorizou 230 municípios do país onde se concentra a maioria dos casos. Desde a implantação do Tratamento Diretamente Observado de Curta Duração – Directly Observed Therapy Short Course (DOTS) –, passou-se a supervisionar e monitorar o tratamento de curta duração, com medicações de distribuição gratuita garantida no país desde 1981. Em 1999, criou-se o Centro de Excelência de Controle à tuberculose. Em 2001, elaborou-se o Plano Nacional de Mobilização para eliminação da hanseníase e controle da tuberculose.<sup>6</sup>

Tais ações tiveram grande importância no enfrentamento da doença, todavia muito ainda precisa ser feito, a exemplo de: melhoria da qualidade de vida da população, mediante políticas públicas, incluindo a expansão da rede assistencial de serviços de saúde orientada pelos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS); ampliação da cobertura assistencial ao nível da atenção básica, qualificando as atividades de busca ativa de novos casos e implementando o DOTS; o desenvolvimento de ações específicas para a prevenção e controle da tuberculose, por meio da difusão de informações à população em geral e junto aos trabalhadores por meio da educação permanente em saúde.<sup>7</sup>

Diante dessa problemática, realizou-se esta pesquisa no município de Mossoró, localizado no estado do Rio Grande do Norte, campo de atuação profissional de um dos autores. Este estudo justifica-se pelo grande número de notificações de casos (125) em 2008, comparado com anos anteriores, além de ser um problema de saúde coletiva que necessita de ações efetivas por parte dos gestores de saúde.

Este estudo tem como objetivos analisar os casos de tuberculose notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no município de Mossoró (RN), em 2008, traçando o perfil dos casos notificados de acordo com o tipo de entrada dos pacientes e os métodos de confirmação diagnóstica empregados, bem como identificar os resultados da sorologia para detecção do HIV na mesma população.

A relevância do estudo deve-se ao fato de ser uma pesquisa inédita no município e de ter seu potencial de contribuição para reorganização das ações de prevenção, controle e acompanhamento da tuberculose.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo transversal, analítico com abordagem quantitativa.

A pesquisa foi desenvolvida junto ao Departamento de Vigilância à Saúde da Gerência Executiva da Saúde, no município de Mossoró (RN), com os casos de Tuberculose notificados no SINAN em 2008.

A cidade de Mossoró localiza-se a 270 km da cidade de Natal (RN) e 250 km da cidade de Fortaleza (CE). Conta com uma população de 234.390 habitantes e é a segunda cidade mais importante do estado sob o aspecto econômico. O município implementou o Programa de Saúde da Família (PSF) em 1991 e atualmente possui uma cobertura assistencial de 80% da sua população, contando com 60 equipes de PSF que atuam em 46 unidades básicas de saúde nas zonas rural e urbana. Possui ainda 9 unidades hospitalares (4 públicas, 2 filantrópicas e 3 privadas), 4 Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e o Sistema de Atendimento Móvel às Urgências (SAMU).

O Departamento de Vigilância à Saúde da Gerência Executiva da Saúde, dentre outras ações, atua diretamente nas atividades de prevenção e controle da tuberculose, pelo controle e acompanhamento das notificações e implementação de medidas voltadas para esse fim. As ações de prevenção e controle da tuberculose estão implantadas em toda a atenção básica e, quando necessário, os casos admitidos nos demais níveis assistenciais são referenciados para as Unidades Básicas de Saúde ou para o hospital regional de referência às doenças infecto contagiosas.

A população do estudo foi o total de casos notificados no SINAN (125), no ano de 2008. Dentre estes, 111 constituíram a amostra. Foram incluídos os casos notificados e que tinham realizado pelo menos um dos exames preconizados pelo Ministério da Saúde do Brasil para confirmação diagnóstica (baciloscopia de escarro e/ou de outro material; e/ou cultura do escarro e/ou de outro material; e/ou histopatológico; e/ou Raio X de tórax) e tivesse como resultado registrado *positivo* ou *suspeito*. Foram excluídos os casos que apresentaram todos os campos referentes aos exames de confirmação diagnóstica não preenchidos ou registrados na condição “em andamento”.

A técnica de coleta de dados baseou-se em uma pesquisa documental, com base nos dados contidos nas fichas de notificação/investigação para tuberculose do SINAN e das informações contidas na base de dados do SINAN municipal.

Para a coleta dos dados, elaborou-se um formulário semiestruturado dividido em duas partes. A primeira referia-se aos dados sociodemográficos e econômicos dos casos: idade, sexo, procedência, escolaridade e ocupação. A segunda contemplava informações sobre a doença: data da notificação, forma da tuberculose, tipo de entrada, baciloscopia de escarro, baciloscopia de outro material, cultura de escarro, cultura de outro material, histopatológico, Raio X de tórax e realização de sorologia para detecção do HIV.

O item realização de sorologia para detecção do HIV foi coletado da Ficha de Notificação/Investigação para Tuberculose do SINAN e complementado com informações da base de dados do SINAN municipal, haja vista que, no ato da notificação, nem sempre este exame foi realizado e quando ocorreu os resultados não foram disponibilizados na referida ficha.

Para o cálculo da prevalência da tuberculose, utilizaram-se informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>8</sup> referentes à população do município do ano referido na pesquisa.

Inicialmente foi construída uma planilha eletrônica no programa Excel, para a construção dos gráficos e das tabelas; em seguida, os dados foram digitados e analisados pelo programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) for Windows, versão 16.0. Posteriormente foi utilizado o estudo paramétrico (média aritmética, desvio padrão e amplitude dos dados) para apresentar as estimativas pontuais relativas às idades.

Na análise inferencial, avaliou-se a existência de associações entre o tipo de entrada e as variáveis relativas à faixa etária, sexo, procedência, situação ocupacional e escolaridade, utilizando-se o teste não-paramétrico do qui-quadrado. Foi categorizado como “caso novo” aquele que tinha como tipo de entrada a situação de caso novo, e como “caso antigo” os que tinham como tipo de entrada recidiva, reingresso e transferência.

O Qui-quadrado foi utilizado para análise de associação entre as variáveis. Para as variáveis quantitativas, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov, para verificar a normalidade dos dados; e, caso positivo, usou-se o teste paramétrico T de Student, para averiguar a igualdade de médias dentre os casos analisados.

Para a coleta de dados das Fichas de Notificação/Investigação para Tuberculose do SINAN foi solicitado o Termo de Fiel Depositário junto à Coordenação do Programa de Controle da Tuberculose (PCT). Como se trata de uma pesquisa documental, na qual se utilizaram registros das fichas do SINAN, o projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Ceará (UECE) e aprovado sob o Parecer Nº 09144219-2, de 28 de julho de 2009, atendendo à Resolução Nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.<sup>9</sup>

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ano de 2008, foram notificados no SINAN 125 casos de tuberculose. Destes, 14 foram excluídos do estudo por não atenderem aos critérios de inclusão propostos.

A caracterização dos casos em relação à idade e sexo no presente estudo condiz com a literatura. Constatou-se que 53 casos (47,7%) concentraram-se na faixa etária de 20 a 39 anos, com idade média de 43 anos, e a maioria, 75 casos (67,6%), no sexo masculino (**Tabela 1**).

**Tabela 1.** Distribuição dos casos de tuberculose notificados segundo aspectos sociodemográficos, econômicos e forma da tuberculose – município de Mossoró (RN) – 2008

(Continua)

Variáveis (n = 111)	Nº	%
<b>Faixa etária (ano)</b>		
< 5	-	-
5-19	5	4,5
20-39	53	47,7
40-59	37	33,3
>60	16	14,4

**Tabela 1.** Distribuição dos casos de tuberculose notificados segundo aspectos sociodemográficos, econômicos e forma da tuberculose – município de Mossoró (RN) – 2008

Variáveis (n = 111)	(Conclusão)	
	Nº	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	75	67,6
Feminino	36	32,4
<b>Procedência</b>		
Urbana	100	90,1
Rural	5	4,5
Não registrado	6	5,4
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	24	21,6
Ensino fundamental	48	43,2
Ensino médio	21	19,0
Ensino superior	3	2,7
Ignorado	3	2,7
Não registrado	12	10,8
<b>Situação ocupacional</b>		
Empregado	57	51,4
Desempregado	23	20,7
Estudante	6	5,4
Aposentado	13	11,7
Não registrado	12	10,8
<b>Forma da tuberculose</b>		
Pulmonar	108	97,3
Extrapulmonar	3	2,7

Fonte: Ficha de Notificação do SINAN de 2008 do município de Mossoró (RN).

Analisando-se o número de casos de tuberculose por faixas etárias e população para o ano de 2008, conforme dados do IBGE,<sup>8</sup> foram encontradas as seguintes taxas de prevalência: 6,12/10.000 habitantes na faixa de 20 a 39 anos e 7,11/10.000 habitantes na faixa de 40 a 59 anos, sendo também significativa na faixa de 60 anos ou mais, com 6,57/10.000 habitantes.

Quanto à idade, vale destacar que a doença atingiu faixas etárias da população economicamente ativa, pessoas que podem estar contraindo e propagando a doença nos seus espaços de trabalho. Esta questão remete à necessidade de ações estratégicas voltadas para a prevenção e o controle da TB articuladas às políticas de saúde do trabalhador. Esse dado pode

também retratar um controle inadequado da doença, pois um grande percentual de adultos jovens contaminados pode indicar transmissão recente.<sup>10</sup>

Pode-se destacar também a prevalência elevada na faixa etária de 40 a 59 anos, o que pode indicar diagnóstico tardio já existente em pessoas mais jovens, fator de preocupação quando se pensa em prevenção e controle de tuberculose, pois esses jovens passam longo período na condição de bacilíferos, contaminando outras pessoas.

Constataram-se, neste estudo, 16 casos (14,4%) na faixa etária de 60 anos ou mais (Tabela 1). É importante refletir que, pelo processo de envelhecimento populacional que vem ocorrendo tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento como o Brasil, esse quantitativo tende a aumentar, devido a fatores relacionados à cadeia epidemiológica das doenças transmissíveis e às relações entre o agente infeccioso e o hospedeiro susceptível, que são dinâmicas e determinadas socialmente, como: estado nutricional, salubridade no trabalho e no domicílio, nível educacional, acessibilidade aos serviços de saúde, entre outros. A imunodeficiência própria da idade, o atraso do diagnóstico devido às apresentações atípicas da tuberculose no idoso, assim como a associação de outras doenças crônicas também têm sido referidos.<sup>11</sup>

Como se pode observar pela Tabela 1, na faixa etária de menor de cinco anos não houve notificação. Esse dado não representa a queda da incidência da tuberculose nesse grupo etário, a despeito do considerável aumento da cobertura vacinal por BCG no Brasil nas últimas décadas e das medidas de controle, diagnóstico e tratamento em adultos bacilíferos, principais fontes de infecção para as crianças.<sup>11</sup> De acordo com previsões do Ministério da Saúde,<sup>12</sup> 15% dos casos da doença encontram-se na faixa etária de menores de 15 anos. Existem particularidades no diagnóstico da TB em crianças relacionadas às manifestações clínicas e aos procedimentos diagnósticos que podem dificultar a investigação e a confirmação dos casos.

Ainda pela Tabela 1, verifica-se que os casos investigados apresentam baixo nível de escolaridade, em que 24 (21,6%) são analfabetos e 48 (43,2%) possuem o ensino fundamental. A despeito de evidências da relação da baixa escolaridade com a maior probabilidade de abandono do tratamento, considera-se que, além da escolaridade do paciente, a decisão de abandonar o tratamento depende também das informações recebidas sobre a doença e os métodos de tratamento, bem como dos estabelecimentos de saúde que os acompanharam.<sup>13</sup>

Quanto à procedência, a grande maioria dos casos (90,1%) era da zona urbana, o que pode ser explicado pela presença cada vez maior nas cidades brasileiras de bolsões de

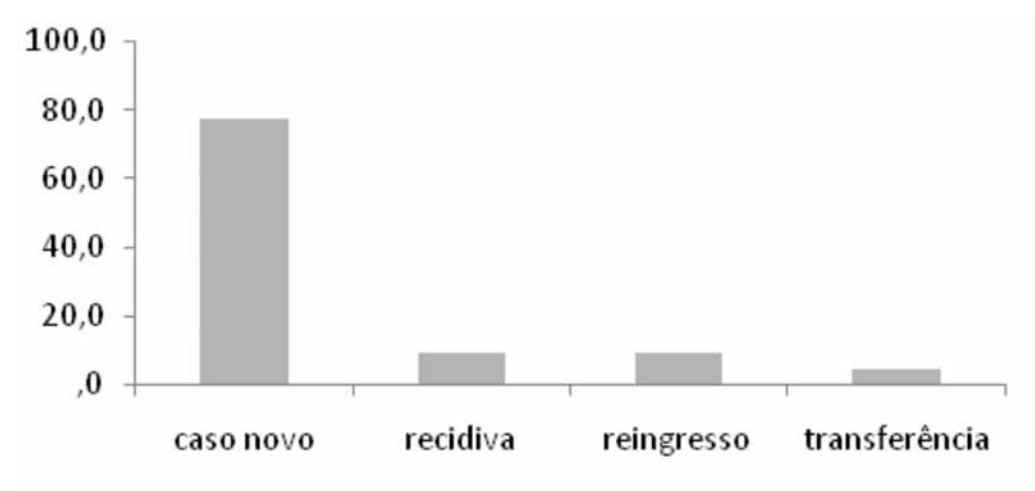


pobreza e da favelização, em que a situação socioeconômica acaba sendo um fator importante nessa distribuição geográfica da doença.<sup>3</sup> Em relação à ocupação, a maioria dos casos (57 – 51,4%) possuía algum tipo de emprego (Tabela 1).

No que diz respeito à forma da tuberculose, observa-se, ainda na Tabela 1, que 108 casos (97,3%) foram classificados como pulmonar. Dos casos estudados apenas três (2,7%) foram diagnosticados como TB em sua forma extrapulmonar na população acima de 15 anos.

A forma extrapulmonar corresponde a 10% do total de casos na população acima de 15 anos de idade e a 25% na faixa etária menor de 15 anos.<sup>12</sup> Nesta forma da doença, a confirmação diagnóstica pela baciloscopia de escarro nem sempre é possível, sendo necessária a realização de outros exames laboratoriais, haja vista que 80% dos casos na forma pulmonar na faixa etária menor de 15 anos de idade e 30% na população acima de 15 anos não serão confirmados pela baciloscopia de escarro.<sup>12</sup> As dificuldades na realização desses exames remetem à questão da rede assistencial e dos serviços de apoio ao diagnóstico.

Como pode ser verificado no **Gráfico 1**, quanto ao tipo de entrada, a maioria dos casos (77,5%) foi considerada como novo, 10 (9%) como recidiva e 10 (9%) como reingresso. A recidiva da doença é uma condição possível, no entanto requer uma abordagem criteriosa por parte do serviço de saúde, por meio de exames laboratoriais que confirmem ou não a doença. A persistência de bacilos da tuberculose em pacientes curados determina que a recidiva da doença é possível pela existência de bacilos dormentes após a quimioterapia. A recidiva pode ocorrer também devido a falhas no uso da medicação e no acompanhamento por parte da equipe profissional, além dos contatos intradomiciliares.<sup>1</sup>



**Gráfico 1.** Distribuição dos casos de tuberculose notificados em relação ao tipo de entrada  
Fonte: Ficha de Notificação do SINAN – município de Mossoró (RN), 2008.

Fazendo-se a associação das características sociodemográficas dos casos (faixa etária, sexo, procedência, escolaridade e situação ocupacional) com o tipo de entrada, se caso novo ou antigo, observa-se que nenhuma variável apresentou associação estatisticamente significativa com o tipo de entrada (valor de  $p > 0,05$ ) (**Tabela 2**).

**Tabela 2.** Associação entre as características sociodemográficas e o tipo de entrada dos casos de tuberculose notificados – município de Mossoró (RN) – 2008

Características	Tipo de entrada		P
	Caso novo	Caso antigo*	
<b>Faixa etária (ano)</b>			0,88
<5	-	-	
5-19	4	1	
20-39	42	11	
40-59	27	10	
>60	13	3	
<b>Sexo</b>			0,13
Masculino	55	20	
Feminino	31	5	
<b>Procedência</b>			0,41
Urbana	78	22	
Rural	3	2	
Não registrado	5	1	
<b>Escolaridade</b>			0,46
Analfabeto	18	6	
Fundamental	35	13	
Médio	18	3	
Superior	3	0	
Ignorado	3	0	
Não registrado	9	3	
<b>Situação ocupacional</b>			0,98
Empregado	45	14	
Desempregado	17	4	
Estudante	5	1	
Aposentado	10	3	
Não registrado	9	3	

Fonte: Ficha de Notificação do SINAN de 2008 do município de Mossoró (RN).

Verificou-se também, em todas as variáveis analisadas, a predominância de casos novos (77,5%). Isso foi igualmente verificado em todas as situações de ocupação analisadas. A condição de estar empregado representou a maioria dentre os casos novos (52,3%) e antigos (56,0%). Este dado é preocupante e chama a atenção para as ações de prevenção e controle da TB, haja vista que os casos notificados são bacilíferos e estão em contato com outras pessoas nos seus domicílios e nos locais de trabalho.

O Ministério da Saúde preconiza, para diagnóstico da TB, os critérios clínico-epidemiológicos e clínico-laboratoriais. Estes últimos são considerados os mais confiáveis.<sup>12</sup> Neste estudo, 99 casos (89,2%) realizaram baciloscopia de escarro (**Tabela 3**). Para o MS, a baciloscopia é um método que apresenta uma boa sensibilidade, é de fácil execução e de custo baixo, podendo ser usada na investigação de pacientes bacilíferos para tuberculose.<sup>3</sup> Além disso, esse exame ainda é o mais acessível, pois a oferta demanda uma complexidade assistencial inerente aos níveis de gestão municipal (Gestão Plena da Atenção Básica e Gestão Plena do Sistema).

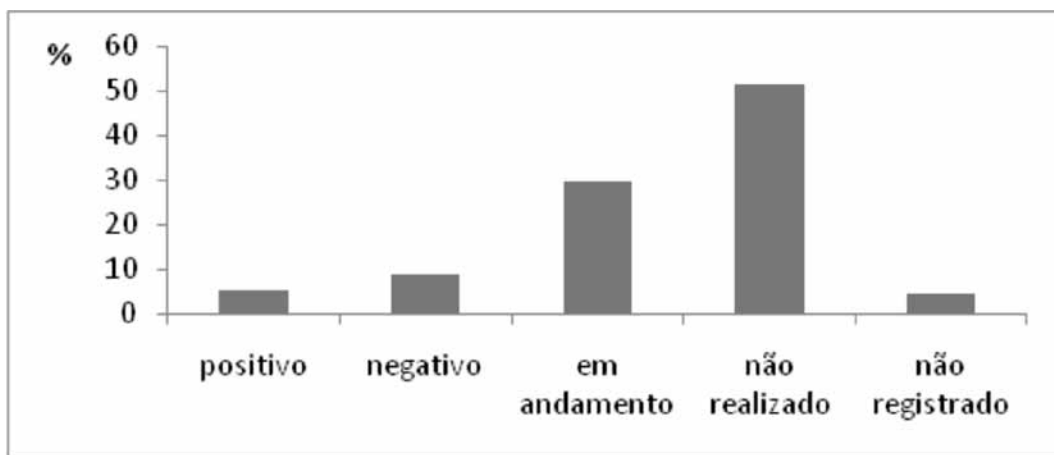
**Tabela 3.** Distribuição dos casos de tuberculose notificados em relação aos exames de confirmação diagnóstica empregados – município de Mossoró (RN) – 2008

Exames (n=111)	N	%
Baciloscopia	99	89,2
Baciloscopia de outro material	3	2,7
Cultura de escarro	16	14,4
Cultura de outro material	2	1,8
Histopatológico	20	18,0
Raio X de tórax	97	87,4

Fonte: Ficha de Notificação do SINAN de 2008 do município de Mossoró (RN).

Verificou-se, dentre os casos notificados que realizaram Raio X de tórax, que 94 (84,7%) apresentaram como resultado o diagnóstico de suspeito; em muitos deles observou-se a realização somente desse exame. Caso fossem utilizados outros exames, a ficha do SINAN registrava que o resultado mantinha-se em andamento. Isso pode demonstrar que os profissionais estão usando como critério de confirmação da doença dados epidemiológicos. Embora o município apresente cobertura da estratégia do PSF superior, o que facilita a descentralização das ações do PCT, isso não representa garantia de acessibilidade satisfatória ao diagnóstico de tuberculose.

Dos 111 casos estudados, constatou-se que houve solicitação do exame de sorologia para HIV em 49 (29,7%) casos notificados; dentre estes, 6 (5,4%) já apresentavam exame positivo no momento da notificação (**Gráfico 2**). Quando se analisam as informações da base de dados do SINAN municipal, que possui somente os casos confirmados para tuberculose após investigação, verifica-se que, dos 100 casos confirmados, foi solicitada a sorologia para HIV somente para 47 pacientes; destes, oito (17%) apresentaram resultado positivo e 29 (61,7%) encontravam-se ainda em andamento quando esta pesquisa foi realizada.



**Gráfico 2.** Distribuição dos casos de tuberculose notificados em relação à sorologia para detecção do HIV

Fonte: Ficha de Notificação do SINAN – município de Mossoró (RN), 2008.

Considerando-se a co-morbidade da TB/HIV, ressalta-se a importância da solicitação desse exame no momento da notificação, assim como também é importante a realização da investigação para TB nas pessoas com diagnóstico positivo, pois se constitui em norma do Ministério da Saúde.<sup>14</sup> Dados desse Ministério mostram que a co-morbidade foi de 8,1% e 7,8%, respectivamente, nos anos de 2000 e 2001; esse percentual é relativo à prevalência da TB e/ou HIV nos estados brasileiros.<sup>15</sup> Esta associação tem relação direta com a mortalidade por TB, com o diagnóstico precoce, inclusive eficácia e adesão ao tratamento. Esse contexto favorece a um mascaramento da realidade epidemiológica tanto da TB quanto da AIDS, dificultando as ações de prevenção e controle.

Durante o levantamento das fichas, constataram-se falhas no preenchimento. Os profissionais de saúde responsáveis por essas anotações deixavam de registrar muitas informações importantes para o Programa de Controle da Tuberculose, fato que teve repercussões no presente estudo. Dessa forma, os dados foram analisados com a devida cautela, para evitar

vieses e conclusões falsas, uma vez que as pesquisas baseadas em dados secundários refletem as deficiências dos sistemas de informações que os geram.<sup>16</sup> Essas deficiências têm como resultado o registro no SINAN de uma situação que não representa a magnitude da tuberculose no Brasil, o que é preocupante, uma vez que esse sistema tem como objetivo fundamentar o planejamento, o acompanhamento e a avaliação no âmbito do controle dessa enfermidade.<sup>17</sup>

Conclui-se que a prevalência da tuberculose em Mossoró (RN) está situada na faixa etária jovem e no sexo masculino; os índices da forma extrapulmonar da doença não condizem com as projeções do Ministério da Saúde. Essa informação, associada aos métodos diagnósticos utilizados no município, evidencia lacunas assistenciais na detecção da doença. Considerando a co-morbidade TB/HIV, a realização da sorologia para o HIV precisa ser ampliada para todos os casos de tuberculose confirmados.

Verifica-se a necessidade de reestruturação do Programa de Controle e Prevenção da Tuberculose no município, com esforços empreendidos para intensificar a prevenção, a vigilância epidemiológica e, principalmente, para organizar a rede de atenção por meio da descentralização do atendimento na rede básica de saúde. Para tanto, é fundamental a capacitação dos profissionais de saúde para o diagnóstico precoce da doença e para a produção de registros em conformidade com as diretrizes do MS.

## REFERÊNCIAS

1. Fiocruz. Curso de aperfeiçoamento para dirigentes municipais de saúde. Unidade I. EAD. Rio de Janeiro; 1988.
2. World Health Organization (WHO). Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing: WHO report. Geneva; 2008.
3. Menezes E, Alves TS, Nascimento KM, Soares KP, Amorim LN, Melo TS, et al. Incidência de Tuberculose Pulmonar Bacilífera no Município de Umirim - Ceará, no ano de 2000. *NewsLab*. 2006;edição 74:82-90.
4. Schraiber LB, Nemes MIB, Mendes-Gonçalves RB. Saúde do Adulto -programas e ações na unidade básica. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 2000.
5. Ruffino-Netto A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. *Rev Soc bras Med Trop*. 2002;35(1):51-8.
6. Hijjar MA, Oliveira MJPR, Teixeira GM. A tuberculose no Brasil e no mundo. *Bol Pneumol Sanit*. 2001;9(2):9-16.
7. Ceccin RB. Educação permanente de saúde: desafio ambicioso e necessário. *Interface*. 2005;9(16):161-8.

8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). População por cidades/ Rio Grande do Norte. Extraído de [[http://www.ibge.gov.br/cidadesat/ link.php?uf=RN](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=RN)], acesso em [12 de maio de 2009].
9. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº. 196/96. Decreto Nº. 93.333, de janeiro de 1987. Estabelece critérios sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Bioética. 1996;4(supl 2):15-25.
10. Paixão LMM, Gontijo ED. Perfil de casos de tuberculose notificados e fatores associados ao abandono, Belo Horizonte, MG. Rev Saúde Públ. 2007;41(2):205-13.
11. Bierrenbach AL, Duarte EC, Gomes ABF, Souza MFM. Tendência da mortalidade por tuberculose no Brasil, 1980 a 2004. Rev Saúde Públ. 2007;41:15-23.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 6ª. ed. Brasília; 2005.
13. Culqui DR, Grijalva CG, Reategui SR, Cajo JM, Suárez LA. Factores pronósticos del abandono del tratamiento antituberculoso en una región endémica del Perú. Rev Panam Salud Publ. 2005;18(1):14-20.
14. Oliveira HB, Moreira Filho DC. Recidivas em tuberculose e seus fatores de risco. Pan Am J Public Health. 2000;7(4):232-41.
15. Jamal LF, Moaherdaui F. Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégias para o controle. Rev Saúde Públ. 2007;41(supl. 1):104-10.
16. Gonçalves MJF, Penna MLF. Morbidade por tuberculose e desempenho do programa de controle em municípios brasileiros, 2001-2003. Rev Saúde Públ. 2007;41( supl. 1):95-103.
17. Moreira MAC, Bello AS, Alves MRL, Silva MV, Lorusso V. Avaliação da notificação no Distrito Federal de casos de tuberculose residentes em dez municípios goianos do entorno e análise da incidência de tuberculose nestas localidades. J Bras Pneumol. 2007;33(3):301-10.

Recebido em 29.3.2010 e aprovado em 22.11.2010.