

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA

**ESTUDO RETROSPECTIVO DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO
DOS PACIENTES COM TUBERCULOSE ATENDIDOS NO
AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA**

Acadêmico: Iure Belli de Melo

Manaus
2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA

**ESTUDO RETROSPECTIVO DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO
DOS PACIENTES COM TUBERCULOSE ATENDIDOS NO
AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA**

Acadêmico: Iure Belli de Melo
Orientadora: Profa. Dra. Maria do Socorro Lucena Cardoso

Manaus

Sumário

Resumo	4
1 Introdução	5
2 Objetivos.....	6
3 Revisão Bibliográfica	7
4 Material e metodologia.....	10
4.1 Desenho do estudo:.....	10
4.2 Casuística:.....	10
4.3 Número de sujeitos da pesquisa:	10
4.4 Etapas do estudo:	11
4.5 Coleta dos dados:.....	11
4.6 Análise estatística:	11
5 Resultados e Discussão.....	12
6 Conclusões.....	20
7 Bibliografia.....	21

Resumo

A tuberculose, transmitida pelas bactérias do complexo *Mycobacterium tuberculosis*, é uma das doenças mais comuns da humanidade e acomete principalmente países de baixo nível sócio-econômico. Atinge indivíduos de todas as faixas etárias e pode ainda se desenvolver em diferentes órgãos do corpo humano. Sendo a Amazônia uma região de alta prevalência de tuberculose, esta pesquisa será importante para definir o perfil clínico-epidemiológico dos doentes locais a fim de se obterem dados para um tratamento ainda mais adequado e também para a definição de padrões que ajudem no melhor entendimento da doença e no modo como ela afeta os habitantes da região. As principais comorbidades, como a infecção pelo vírus HIV, serão levadas em consideração. O Ambulatório Araújo Lima (AAL), vinculado à Universidade Federal do Amazonas, é a instituição onde se dará a pesquisa.

Foram inicialmente levantados dados de 126 pacientes, atendidos nos anos de 2008 a 2010, sendo 63 (50%) do sexo masculino e 63 (50%) do sexo feminino. A faixa etária mais prevalente foi dos 21 aos 30 anos, sendo a mediana de 38 anos. As profissões mais relatadas pelos pacientes foram: estudantes (19%), comerciantes (12%) e donas de casa (11%). A cidade de Manaus é a cidade onde 94,06% dos pacientes atendidos reside e, nesta, a Zona Norte foi a que mostrou a maior prevalência (19,82%) de casos. Das formas de apresentação da tuberculose, a forma pulmonar foi a mais prevalente (57,93%), seguida pela forma pleural (27,78%). As comorbidades mais frequentes foram Insuficiência Renal Crônica (IRA; 5,56%) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS; 5,56%).

Palavras-chave: tuberculose; perfil clínico-epidemiológico; forma de apresentação; comorbidades.

1 Introdução

A tuberculose é uma doença antiga, que acompanha a humanidade desde o princípio da civilização. No século XIX, devido aos processos de industrialização e urbanização, tornou-se uma das maiores causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, quadro que sofreu modificação significativa apenas em países desenvolvidos. Atualmente, sua distribuição guarda relação com o baixo nível sócio-econômico das regiões mais afetadas (TORRES FILHO, 2007).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2009 a incidência mundial estimada de tuberculose foi de 9,4 milhões enquanto a prevalência foi de 14 milhões de casos. Do número total de casos incidentes, 1 a 1,2 milhões são referentes a pacientes HIV-positivos. A mesma OMS estima, para o ano de 2009, no Brasil, uma prevalência de 96.000 pessoas com tuberculose. Dessas, 8.668 possuem sorologia positiva para o HIV (OMS, 2011).

Logo, apesar de ser uma doença infecciosa bastante antiga, contar com um Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) e programas de controle também em níveis estaduais e municipais, existir uma vacina para controle das formas graves em crianças, existir um protocolo de tratamento medicamentoso e metas pactuadas pelo governo brasileiro com a OMS a fim de diagnosticar 90% dos casos estimados e tratar efetivamente 85% deles, a TB ainda permanece no cenário nacional como um dos principais desafios de saúde pública (COELHO *et al*, 2009; HINO *et al*, 2011).

O problema da TB no Brasil reflete o estágio de desenvolvimento social do país, onde determinantes do estado de pobreza, as fraquezas de organização do sistema de saúde e as deficiências de gestão limitam a ação da tecnologia e, por consequência, inibem a queda sustentada das doenças marcadas pelo contexto social. Além de a endemia estar disseminada na população geral, existe um predomínio em adultos jovens, o que pode afetar a economia dos países onde a doença é mais prevalente, constituindo-se um problema médico-social permanente.

2 Objetivos

Objetivo geral

Caracterizar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes que fazem parte do programa de atendimento do Ambulatório de Tuberculose do Ambulatório Araújo Lima (AAL) no período de 2000 a 2010.

Objetivos específicos

- a) Definir a distribuição dos pacientes de acordo com idade, sexo, raça, ocupação e município de residência a fim de descrever quais, dentro destas características, são os indivíduos que mais apresentam esta doença.
- b) Definir a prevalência das apresentações clínicas dentro desta população para verificar qual o quadro clínico mais freqüente e a sua duração.
- c) Descrever as comorbidades mais comuns a fim de verificar se existe alguma relação com o resultado do tratamento.
- d) Comparar o perfil dos pacientes do estudo com o perfil dos pacientes em décadas passadas.

3 Revisão Bibliográfica

Os agentes etiológicos da tuberculose são as bactérias do complexo *Mycobacterium tuberculosis*, principalmente o bacilo de mesmo nome (TORRES FILHO, 2007). A transmissão se dá predominantemente por via aérea, de maneira interpessoal, através de aerossóis que levam as bactérias (no caso, bacilos) dos pulmões de uma pessoa infectada para o organismo de uma pessoa saudável (SMITH *et al*, 2009).

Os bacilos da tuberculose, apesar de infectarem primariamente os pulmões dos pacientes, podem, em um período de 15 dias, enquanto não há uma resposta imune adequada, se multiplicar abundantemente e se difundir por via linfo-hematogênica aos mais variados órgãos do corpo humano, normalmente em baixa quantidade. Com o passar dos dias, a resposta imune é estabelecida e o organismo consegue combater os bacilos, com a formação do complexo de Ranke nos pulmões e gânglios satélites e com a destruição dos bacilos nos demais órgãos. Trata-se da infecção primária. Esta infecção só causa doença, a tuberculose propriamente dita (neste caso denominada tuberculose primária) em 5% dos pacientes. Logo, na maioria dos casos, a tuberculose é pós-primária, ocorrendo ou por recrudescimento do foco primário ou por exposição a uma nova carga de bacilos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). A tuberculose pode, portanto, acometer os mais variados órgãos do corpo humano, sendo mais comum o acometimento dos pulmões, já que são o foco inicial de infecção. Já o acometimento extra-pulmonar se dá principalmente nos linfonodos, pleura, trato genitourinário, ossos e articulações, meninges, peritônio e pericárdio (RAVIGLIONI & O'BRIEN, 2008; MELO *et al*, 2010).

A forma pulmonar tem como principais sintomas locais tosse, hemoptise, dispnéia, dor torácica e rouquidão enquanto os sintomas gerais mais freqüentes são a febre, a sudorese e a perda ponderal (RAVIGLIONI & O'BRIEN, 2008; MELO *et al*, 2010). Já o acometimento

extrapulmonar costuma originar sintomas álgicos nos locais onde está instalada ou então causa hipertrofia de gânglios (no caso da tuberculose ganglionar).

O Brasil é o único país da América Latina incluído entre as 22 nações responsáveis por 80% do total de casos de TB no mundo (BARREIRA, 2007). Existe uma grande variabilidade da incidência de TB entre as regiões do país. No ano de 2007 a maior incidência foi da região Norte, com 45,7/100.000 casos (DATASUS, 2010).

Podemos dizer que a incidência e prevalência da tuberculose são influenciadas por diversos fatores, tais como: grau de baciloscopia da pessoa portadora, exposição frequente e continuada dos sujeitos aos bacilos, vacinação, idade dos sujeitos, características socioeconômicas (pobreza, países subdesenvolvidos), imunidade natural, atraso no diagnóstico e/ou início do tratamento e também a falta de cumprimento terapêutico (BRAN *et al*, 2006).

A infecção pelo Vírus HIV, é na atualidade o principal fator de risco para a evolução das formas ativas da doença a partir da forma latente ou da infecção disseminada (OLCZAK & GRĄBCZEWSK, 2010), afinal um estado imunológico comprometido do hospedeiro é importante para o desenvolvimento da doença (STEWART *et al*, 2003). Outros fatores como desnutrição (que interfere na imunidade), uso de drogas injetáveis, migração e urbanização também influenciam bastante (SEVERO *et al*, 2007).

Para fazer o diagnóstico da tuberculose pulmonar, utiliza-se a clínica do paciente (já citada anteriormente), a baciloscopia (através da baciloscopia direta do escarro e/ou da cultura do escarro), a radiologia (radiografia de tórax e/ou tomografia computadorizada) e outros exames (PPD, histopatologia, sorologia, bioquímica, biologia molecular). Nem todos esses parâmetros devem estar presentes para que o tratamento seja instituído (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A radiografia de tórax apenas sugere o diagnóstico de tuberculose, não sendo, portanto, confirmatória. Já a baciloscopia direta de escarro, quando bem realizada, confirma a tuberculose em 70-80% dos casos. Esta deve ser indicada a todos os sintomáticos respiratórios (tosse e secreção por três semanas ou mais). Deve ser dada ênfase à sua realização em pacientes com imagens suspeitas na radiografia de tórax (lembrando que em pacientes com baciloscopia positiva a radiografia de tórax também tem a função de excluir outras doenças pulmonares associadas). A cultura de escarro é principalmente utilizada quando a baciloscopia direta de escarro é negativa, podendo ainda ser utilizada em casos de pacientes HIV positivos. O PPD não é importante para o diagnóstico já que serve para detectar a infecção e não a doença, podendo ainda ser negativo em pacientes com baixo estado imunológico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A tuberculose é uma doença grave, porém curável, em praticamente 100% dos casos novos, desde que os princípios da quimioterapia sejam seguidos. O tratamento atual da tuberculose, estabelecido em 2008, baseia-se na utilização de quatro fármacos - rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol – com duração total de seis meses, podendo ser prolongado por mais três meses caso os resultados não sejam satisfatórios. Para crianças menores de 10 anos e para portadores de tuberculose meningoencefálica o tratamento é um pouco diferente. Em alguns casos pode haver resistência a alguma droga, sendo necessária a cultura e a realização de antibiograma (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Apesar de eficaz, o tratamento da tuberculose possui efeitos adversos conhecidos que devem ser levados em consideração e que, segundo o MS, são divididos em menores (ocorrendo em 5-20% dos casos) - náuseas, vômitos, epigastralgia, dor abdominal, prurido cutâneo, artralgia, sudorese, cefaléia, febre - e maiores (em 2-6% dos casos) - hepatotoxicidade, vertigens, erupções cutâneas, hipoacusia, psicose, nefrite, rabdomiólise (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

4 Material e metodologia

4.1 Desenho do estudo:

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, retrospectivo e transversal com o objetivo de descrever o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com tuberculose atendidos no Ambulatório Araújo Lima (AAL) no período de 2000 a 2010.

4.2 Casuística:

4.2.1 Critérios de Inclusão

Foram incluídos no estudo os prontuários de quaisquer pacientes que tenham sido diagnosticados com tuberculose e recebido tratamento no AAL no período de 2000 a 2010, mediante a permissão da direção do Ambulatório e solicitação de dispensa de termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) junto ao Comitê de Ética.

4.2.2 Critérios de Exclusão

O único critério de exclusão adotado foi o de prontuários de pacientes portadores de tuberculose nos quais o diagnóstico tenha sido alterado com a chegada de exames confirmatórios.

4.3 Número de sujeitos da pesquisa:

Pacientes diagnosticados com tuberculose atendidos no AAL no período de 2000 a 2010, num total de 710 sujeitos.

4.4 Etapas do estudo:

Os prontuários dos pacientes enquadrados nos critérios de inclusão foram avaliados e adaptados a uma ficha padronizada (anexo 1). Depois de padronizados, foram registrados para posterior análise estatística e verificação de padrões.

4.5 Coleta dos dados:

Os dados coletados dos prontuários dos pacientes do AAL foram organizados utilizando-se uma ficha padronizada (anexo 1) que contém itens que dizem respeito à identificação do paciente, aos exames aos quais foram submetidos, às características da doença e às opções de tratamento.

4.6 Análise estatística:

Os dados foram apresentados por meio de tabelas e gráficos, onde se calculou as frequências absolutas simples e relativas para os dados categóricos. Já na análise dos dados quantitativos, quando apresentavam distribuição normal ao nível de 5% de significância, foi calculada a média e o desvio-padrão (dp). Para avaliar a associação entre as variáveis categóricas utilizou-se a estatística de teste do qui-quadrado de *Pearson*. Já na análise da comparação das médias utilizou-se a estatística de teste t *de Student*, sendo que na impossibilidade de aplicar o teste t (devido a não normalidade dos dados), foi calculada a mediana e aplicado o teste de *Mann-Whitney* (ARANGO, 2001; VIEIRA, 2004).

O software utilizado na análise foi o programa Epi-Info versão 7 para *Windows*, que é desenvolvido e distribuído gratuitamente pelo CDC (www.cdc.gov/epiinfo). O nível de significância fixado nos testes foi de 5%.

5 Resultados e Discussão

De todos os 710 pacientes analisados na pesquisa, 56,6% (n = 401) eram do sexo masculino e 43,3% (n = 308) do sexo feminino. Houve maior prevalência de tuberculose na faixa etária dos 21-40 anos, correspondendo a 42,4% dos pacientes (n = 299), dando-se importância também à faixa etária dos 41-50 anos (15,6% e n = 110). Neste item (faixa etária), 6 pacientes não puderam ser avaliados por preenchimento inadequado dos prontuários. Este dado corrobora com o de muitos estudos encontrados na literatura (COELHO *et al*, 2009; HINO *et al*, 2011; MASCARENHAS *et al*, 2005; SILVA *et al*, 2011; MONTI, 2000; GONÇALVES *et al*, 2010; PAIXÃO *et al*, 2007; MEDEIROS *et al*, 2012). A idade média geral foi de 38,4 anos, enquanto a idade média dos pacientes do sexo masculino foi de 40 anos e a do sexo feminino foi de 36,3 anos, tendo sido encontrado um p de 0,007, segundo o teste t de Student. Com estes dados podemos inferir que a tuberculose em nossa região acomete principalmente adultos em idade economicamente ativa, o que agrava o custo social da doença.

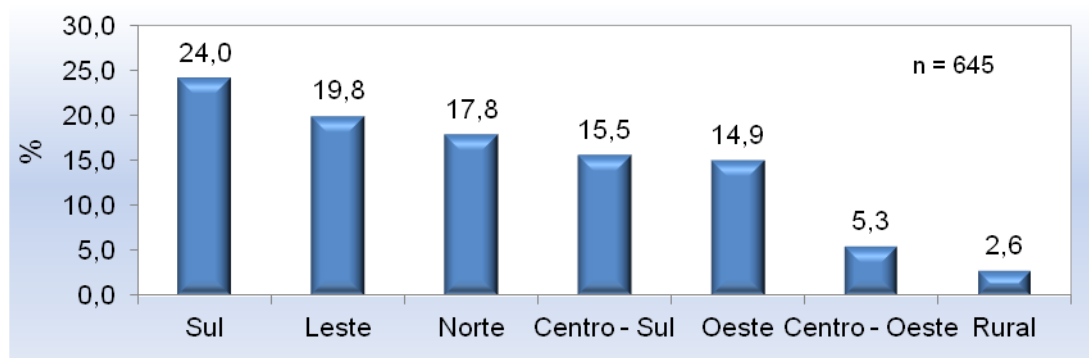
De todos os pacientes, somente 452 puderam ser analisados de acordo com a raça, sendo uma maioria de 76,5% (n = 346) pardos, resultado discordante da bibliografia, principalmente com relação aos estudos de MEDEIROS *et al*, 2012 e GONÇALVES *et al*, 2010. Sabemos que as raças negra e asiática são as mais suscetíveis à ocorrência de tuberculose, porém, como a miscigenação brasileira e amazonense é bastante intensa, não pudemos demonstrar tal fato. No total, houve 15 indígenas, correspondendo a 3,3% dos pacientes, um número não muito diferente do estudo de GONÇALVES *et al*, 2010, apesar da maior concentração de indígenas na Amazônia brasileira. Talvez isto se deva ao fato de que esta população receba atendimento em Unidade de Saúde do Indígena.

Tabela 1. Distribuição segundo a frequência dos dados sociodemográficos dos pacientes com tuberculose atendidos no AAL, Manaus – AM.

<i>Variáveis</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>
Gênero (n = 709)		
Masculino	401	56,6
Feminino	308	43,4
Idade em anos (n = 704)		
01 a 10	21	3,0
11 a 20	87	12,4
21 a 30	184	26,1
31 a 40	115	16,3
41 a 50	110	15,6
51 a 60	89	12,6
61 a 70	56	8,0
71 a 80	35	5,0
81 a 90	7	1,0
Média ± dp	38,4 ± 18,2	
Cor/Raça		
Branca	84	18,6
Parda	346	76,5
Negra	7	1,5
Indígena	15	3,3
Ocupação (n = 623)		
Desempregado	8	1,3
Aposentado/ Pensionista	71	11,4
Estudante	91	14,6
Autônomo	96	15,4
Empregado	357	57,3
Município de residência		
Manaus	648	96,1
Demais municípios do Estado do Amazonas	26	3,9

f_i = frequência absoluta simples; dp = desvio padrão.

Ainda com relação ao perfil epidemiológico, foram avaliados 671 pacientes quanto ao seu município de residência. Destes, 96,1% (n = 648) eram de Manaus (local do ambulatório onde foi instituída a pesquisa) e 3,9% (n = 26) eram do interior do estado do Amazonas. Dos pacientes cuja residência era Manaus, foi verificado em qual zona da cidade eles habitavam, a fim de verificar se o nível socioeconômico realmente influi na prevalência da doença, conforme citam CERQUEIRA et al, 2000 e o MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011. Encontrou-se que esta relação não pode ser bem estabelecida em nossa região, uma vez que a região sul de Manaus não é considerada de baixo nível socioeconômico.



A variável ocupação foi avaliada com a intenção de verificarmos se as profissões da área da saúde eram responsáveis por uma parcela significativa dos pacientes portadores de tuberculose, pelo maior contato com pacientes bacilíferos, porém, por motivos de dificuldade estatística e falta de preenchimento dos prontuários não pudemos fazer esta diferenciação.

Quanto ao tipo de entrada, analisaram-se 701 pacientes, sendo que 81,6% (n = 572) eram casos novos, 12% (n = 84) advindos sob transferência e 6,4% (n = 45) recidivas. Já o tipo de alta só foi encontrado em 693 prontuários, sendo cura em 83,1% (n = 576), abandono em 6,6% (n = 46), 6,1% de transferência (n = 42) e óbito em 4,2% (n = 29). Os pacientes que receberam alta por transferência tiveram o seguimento descontinuado, não sendo identificado o desfecho do tratamento. O índice de cura de 83,1% é praticamente considerado satisfatório já que o mínimo

preconizado pelo Ministério da Saúde (MS) é de 85%. Já a taxa de abandono (6,6%) é adequada, uma vez que o MS preconiza um valor abaixo de 10%, o que reflete um bom atendimento e uma boa assistência pelos profissionais de saúde do ambulatório em questão.

Tabela 2. Distribuição segundo a frequência do tipo de entrada, alta, resultado e contactantes dos pacientes.

Variáveis	f_i	%
Tipo de entrada (n = 701)		
Caso novo	572	81,6
Recidiva	45	6,4
Transferência	84	12,0
Tipo de alta (n = 693)		
Cura	576	83,1
Abandono	46	6,6
Transferência	42	6,1
Óbito	29	4,2
Resultado do PPD (n = 347)		
Não reator	74	21,3
Reator fraco	19	5,5
Reator forte	254	73,2
Contactantes (n = 709)		
	178	25,1

f_i = frequência absoluta simples.

Quanto ao perfil clínico, os pacientes foram primeiramente caracterizados em portadores de forma pulmonar ou extrapulmonar. A forma pulmonar foi encontrada em 55,6% dos pacientes (n = 394) e a extrapulmonar em 49,6% (n = 352), importando salientar que as porcentagens foram estas pois em alguns pacientes ambas as formas apareceram concomitantemente. Esta proporção difere dos estudos epidemiológicos em geral, onde a proporção da forma pulmonar costuma ser mais elevada (PAIXÃO *et al*, 2007; MASCARENHAS *et al*, 2005; MONTI, 2000; ESPÍNDOLA, 2010), sendo semelhante somente ao estudo de GONÇALVES *et al*, 2010 pois

este também se dá em um ambulatório que serve de apoio a um hospital universitário, o que explica a situação. Segundo o MS, 90% dos casos de tuberculose em maiores de 15 anos são pulmonares enquanto nos menores de 15 anos esse percentual cai para 75%. Neste estudo, verificou-se que somente 38,2% (n = 13) dos menores de 15 anos (n = 34) possuíam a forma pulmonar enquanto o mesmo aconteceu somente em 56% (n = 378) dos maiores de 15 anos (n = 675), novamente corroborando a situação anômala dos pacientes do AAL. A forma extrapulmonar mais frequente em nosso estudo foi a pleural, correspondendo a 49,7% dos casos (n = 175) e em segundo lugar ficou a tuberculose ganglionar, equivalente a 18,2% (n = 64), sendo este resultado semelhante à da maioria dos estudos epidemiológicos consultados (GONÇALVES *et al*, 2010; SILVA *et al*, 2011), discordante apenas do estudo de MEDEIROS *et al*, 2012.

Tabela 3. Distribuição segundo a frequência da forma clínica de tuberculose apresentada.

Formas (n = 709)	<i>f_i</i>	%
Pulmonar	394	55,6
Extra-pulmonar	352	49,6
Formas extra-pulmonares (n = 352)		
Pleural	175	49,7
Ganglionar periférica	64	18,2
Óssea	45	12,8
Anal	15	4,3
Ocular	13	3,7
Miliar	11	3,1
Pericárdica	8	2,3
Meníngea	7	2,0
Cutânea	7	2,0
Geniturinária	6	1,7
Peritoneal	5	1,4
Outras	12	3,4

f_i = frequência absoluta simples.

Os pacientes com a forma pulmonar procuraram atendimento médico após uma mediana de 60 dias após o início dos sintomas enquanto os portadores de formas extrapulmonares fizeram o mesmo após uma mediana de 90 dias de duração do quadro clínico. Isto significa que os pacientes costumam procurar os serviços de saúde tardiamente, o que reflete provavelmente um baixo nível de conhecimento sobre a doença. O quadro clínico dos portadores de formas extrapulmonares depende da localização exata da doença, gerando comumente sintomas álgicos e, por isso, não foram levados em consideração. Já o quadro clínico da forma pulmonar é mais variado e segundo o MS o mais prevalente é a tosse produtiva (tosse + expectoração). Encontramos em nossos pacientes como sintomas relevantes, ou seja, com 5% de significância, a tosse produtiva (tosse + expectoração) e a perda ponderal, o que corrobora com os dados do MS. Além dos sintomas clássicos, criamos a categoria outros sintomas, que também possui relevância epidemiológica. Nesta estão inclusos: alguns sintomas gerais (adinamia, anorexia, astenia), cefaléia, sudorese noturna, etc. Vide tabela abaixo.

Tabela 4. Distribuição segundo o quadro clínico dos pacientes com a forma pulmonar.

Quadro clínico	Forma Pulmonar				Total	p*
	Sim		Não			
	f_i	%	f_i	%		
Tosse	217	55,1	87	27,6	304	<0,001
Febre	167	42,4	120	38,1	287	0,247
Dor torácica	89	22,6	90	28,6	179	0,068
Expectoração	115	29,2	21	6,7	136	<0,001
Dispneia	60	15,2	58	18,4	118	0,258
Perda ponderal	141	35,8	66	21,0	207	<0,001
Hemoptoicos	44	11,2	-	-	44	-
Outros	102	25,9	155	49,2	257	<0,001

f_i = frequência absoluta simples; dp = desvio padrão; * Teste do qui-quadrado de Pearson. Valor de "p" em negrito itálico indica associação estatística ao nível de 5% de significância.

Outro aspecto levado em consideração foi a presença de comorbidades, encontradas em 33,38% (n = 237) dos pacientes. As mais prevalentes foram o Diabetes Mellitus (DM) em 19,83% (n = 47) dos casos e a Insuficiência Renal Crônica (IRC), em 17,29% (n = 41). A IRC foi a comorbidade que apresentou a mais relevante taxa de óbito (19,5%). Isto deve ter ocorrido pois tratava-se de pacientes em estado grave da doença. A associação da tuberculose com a infecção pelo vírus HIV/AIDS não foi prevalente neste estudo provavelmente porque os pacientes portadores deste vírus na cidade de Manaus são encaminhados à Fundação de Medicina Tropical, hospital de referência em Infectologia no norte do Brasil.

Tabela 8. Distribuição segundo as comorbidades em relação ao tipo de alta dos pacientes com tuberculose, Manaus – AM.

Comorbidades	Tipo de Alta								Total
	Cura		Abandono		Transferência		Óbito		
	<i>f_i</i>	%	<i>f_i</i>	%	<i>f_i</i>	%	<i>f_i</i>	%	
Diabetes	42	89,4	-	-	3	6,4	2	4,3	47
IRC	30	73,2	3	7,3	-	-	8	19,5	41
HAS	24	92,4	1	3,8	1	3,8	-	-	26
Colagenoses	19	86,4	1	4,5	-	-	2	9,1	22
Asma	10	100,0	-	-	-	-	-	-	10
Hepatites virais	5	71,4	-	-	1	14,3	1	14,3	7
Gastrite	5	83,3	1	16,7	-	-	-	-	6
Linfomas	4	80,0	1	20,0	-	-	-	-	5
Bronquiectasia	5	100,0	-	-	-	-	-	-	5
Artrite reumatóide	3	75,0	-	-	-	-	1	25,0	4
HIV/ AIDS	2	66,7	-	-	1	33,3	-	-	3
Outras	78	85,7	4	4,4	1	1,1	8	8,8	91

f_i = frequência absoluta simples; dp = desvio padrão; * Teste do qui-quadrado de *Pearson*. Valor de “p” em negrito itálico indica associação estatística ao nível de 5% de significância.

Os efeitos adversos também foram levados em consideração nesta pesquisa. Eles foram relatados em 16,9% dos pacientes (n = 120) e, segundo a divisão do MS, divididos em nossa

análise em maiores e menores. Dentre os efeitos menores mais prevalentes apenas as náuseas (28,3%) e dentre os efeitos maiores somente a hepatotoxicidade (13,3%) apresentaram um índice maior que o preconizado pelo MS. Isto pode ter ocorrido pois havia muitos pacientes com comorbidades, um possível fator predisponente. Na tabela abaixo, dentro de outros efeitos adversos foram inclusos: hipoacusia, parestesia de extremidades, dispepsia, hiperuricemia, etc.

Tabela 9. Distribuição segundo a frequência das reações adversas por parte dos pacientes com tuberculose, Manaus – AM.

<i>Variáveis (n = 709)</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>
Reações adversas	120	16,9
Tipo de reações (n = 120)		
Náuseas	34	28,3
Vômitos	20	16,7
Prurido	19	15,8
Hepatite medicamentosa	16	13,3
Epigastralgia	12	10,0
Erupções cutâneas	11	9,2
Artralgia	8	6,7
Cefaleia	7	5,8
Tontura	6	5,0
Outras	62	51,7

f_i = frequência absoluta simples.

6 Conclusões

A notificação de 710 novos casos de tuberculose em um único ambulatório especializado na cidade de Manaus num intervalo de 10 anos leva-nos a concluir que a incidência desta doença no Amazonas continua a ser de grande importância. A faixa etária mais acometida foi a de 21-40 anos e 76,5% dos pacientes eram pardos e 3,3% eram indígenas. Esta alta incidência de pacientes pardos é devida à alta miscigenação do povo amazonense; já a baixa incidência de indígenas, apesar de contraditória, ocorreu pois estes pacientes em especial não costumavam ser encaminhados especificamente ao ambulatório no qual se deu a pesquisa. A porcentagem de formas pulmonares (55,6%) e extrapulmonares (49,6%) não acompanha os níveis de outras pesquisas por se tratar de um ambulatório universitário. Apesar da intensa relação entre tuberculose e HIV/AIDS, apenas 2 pacientes apresentaram esta coinfeção já que pacientes portadores de AIDS são encaminhados para uma instituição especializada.

Os pacientes costumam procurar atendimento tardiamente, com mediana de 60 dias para as formas pulmonares e de 90 dias para as formas extrapulmonares, o que indica baixo nível de conhecimento da população sobre a tuberculose, sendo cabível ao governo promover campanhas de conscientização sobre esta doença para a população, para promover menor morbimortalidade. Apesar disso, o índice de cura de 83% e o índice de abandono de 6,6% foram considerados satisfatórios, o que reflete ótima assistência por parte da equipe de saúde do ambulatório.

Este estudo permitiu maior conhecimento sobre o perfil clínico-epidemiológico dos portadores de tuberculose no estado do Amazonas e pode ser utilizado posteriormente como referência bibliográfica caso novos estudos venham a ser realizados com este mesmo intuito e caso as autoridades públicas desejem estabelecer planos e medidas para combater a tuberculose em nosso estado.

7 Bibliografia

1. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Série histórica da Taxa de Incidência de Tuberculose. Brasil, Regiões e Unidades Federadas de residência por ano de diagnóstico (1990 a 2010).** Brasília, 2011. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apresentacao_incidencia_05_04_11.pdf>. Acesso em: 11/06/2011.
2. Banco de dados do Sistema Único de Saúde. <http://www.datasus.gov.br/> acessado em 10 de Junho de 2010.
3. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Tuberculosis country profiles (Brazil).** 2011. Disponível em: <<http://www.who.int/tb/country/data/profiles/en/index.html>>. Acesso em: 11/6/2011.
4. BRAN, Carlos M.; CAYLÁ, Joan A.; DOMÍNGUEZ, Ángela; CAMPS, Neus; GODOY, Pere; ORCAU, Angels; BARRABEIG, Irene; ALCAIDE, José; ALTET, Neus; ÁLVAREZ, Pep; El Grupo de Estudio de los Brotes de Tuberculosis de Cataluña. **Estudio de los brotes de tuberculosis que han generado informes epidemiológicos em Cataluña.** Archivos de Bronconeumología, vol. 42, n. 6, pp. 260-266, junho, 2006.
5. TORRES FILHO, Sylvio Rodrigues. Tuberculose. In: TAVARES, Walter; MARINHO, Luiz A. C. **Rotina de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias.** 2ª Ed. São Paulo, Atheneu, 2007, pp. 977-993.
6. SMITH, Noel H.; HEWINSON, R. Glyn.; KREMER, Kristin; BROSCHE, Roland; GORDON, Stephen V. **Myths and misconceptions: the origin and evolution of *Mycobacterium tuberculosis*.** Nature Reviews: Microbiology, vol. 7, n., pp. 537-544, julho, 2009.
7. STEWART, Graham R.; ROBERTSON, Brian D.; YOUNG, Douglas B. **Tuberculosis: a problem with persistence.** Nature Reviews: Microbiology, vol. 1, n., pp. 97-105, novembro, 2003.
8. OLCZAK, Anita; GRABCZEWSKA, Edyta. **Tuberculosis in HIV-infected patients in the HAART era.** HIV & AIDS Review, vol. 9, n. 2, pp. 41-44, 2010.
9. SEVERO, Norma P. F.; LEITE, Clarice Q. F.; CAPELA, Marisa V.; SIMÕES, Maria J. da S. **Características clínico-demográficas de pacientes hospitalizados com tuberculose no Brasil, no período de 1994 a 2004.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, vol. 33, n. 5, pp. 565-571, 2007.

10. MELO, Fernando A. F.; AFIUNE, Jorge B.; HIJJAR, Miguel A.; GOMES, Mauro; RODRIGUES, Denise S. S.; KLAUTAU, Gisele B.; KRITSKI, Afrânio L.; ROSEMBERG, José. **Tuberculose**. In: FOCACCIA, Roberto; DIAMENT, Décio; FERREIRA, Marcelo Simão; SICILIANO, Rinaldo Focaccia. **Veronesi: Tratado de Infectologia**. 4ª Ed. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Atheneu, 2010, pp. 1263-1333.
11. RAVIGLIONE, Mario C.; O'BRIEN, Richard J. **Tuberculose**. In: FAUCI, Anthony S.; KASPER, Dennis L.; LONGO, Dan L.; BRAUNWALD, Eugene; HAUSER, Stephen L.; JAMESON, J. Larry. **Harrison: Medicina Interna**. 17ª Ed. Rio de Janeiro, Mc Graw Hill, 2008, pp. 1006-1020.
12. COELHO, A. G. V.; ZAMARIOLI, L. A.; PERANDONES, C. A.; CUNTIERE, I.; WALDMAN, E. A. **Características da tuberculose pulmonar em área hiperendêmica — município de Santos (SP)***. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, vol. 35, n.10, pp. 998-1007, 2009.
13. HINO, P.; CUNHA, T. N.; VILLA, T. C. S.; SANTOS, C. B. **Perfil dos casos novos de tuberculose notificados em Ribeirão Preto (SP) no período de 2000 a 2006**. *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 16, supl. 1, pp. 1295-1301, 2011.
14. MASCARENHAS, M. D. M.; ARAÚJO, L. M.; GOMES, K. R. O. **Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no Município de Piripiri, Estado do Piauí, Brasil**. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, vol. 14, n. 19, pp. 7-14, 2005.
15. SILVA, A. T. P.; MONTEIRO, S. G.; FIGUEIREDO, P. M. S. **Perfil epidemiológico dos pacientes portadores de tuberculose extrapulmonar atendidos em hospital da rede pública no estado do Maranhão***. *Revista Brasileira de Clínica Médica*, vol. 9, n. 1, pp. 11-4. São Paulo, jan-fev, 2011.
16. MONTI, J. F. C. **Perfil epidemiológico, clínico e evolutivo da tuberculose na Região de Bauru, SP**. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, vol. 33, n. 1, pp. 99-100, jan-fev, 2000.
17. GONÇALVES, B. D.; CAVALINI, L. T.; VALENTE, J. G. **Monitoramento epidemiológico da tuberculose em um hospital geral universitário**. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, vol. 36, n. 3, pp. 347-355, 2010.
18. PAIXÃO, L. M. M.; GONTIJO, E. D. **Perfil de casos de tuberculose notificados e fatores associados ao abandono, Belo Horizonte, MG**. *Revista de Saúde Pública*, vol. 41, n. 2, pp. 205-13, 2007.
19. MEDEIROS, C. J.; PRETTI, C.B.O; NICOLE, A. G. **Características demográficas e clínicas dos casos de tuberculose notificados pelo Núcleo de Epidemiologia**

Hospitalar no Município de Vitória, Estado do Espírito Santo, Brasil, 2009-2010. Epidemiol. Serv. Saúde, vol. 21, n. 1, pp. 159-166. Brasília, jan-mar, 2012.

20. CERQUEIRA, C. A. **Mortalidade por tuberculose e associação com indicadores socioeconômicos**. Revista Symposium; pp. 60-68, 2000.
21. ESPÍNDOLA, L. C. D. **Estudo da mortalidade por tuberculose em Campo Grande – MS, 2001 a 2008**. Campo Grande, setembro, 2010. Dissertação.
22. BARREIRA, D.; GRANGEIRO, A. **Avaliação das estratégias de controle da tuberculose no Brasil**. Revista de Saúde Pública, vol. 41, n. 1, pp. 4-8, 2007.