

Perfil epidemiológico de indivíduos com tuberculose pulmonar no município de Rondonópolis - MT

Epidemiological profile of individuals with pulmonary tuberculosis in the city of Rondonópolis – MT

Maria Glória de Moraes¹; Giulliano Gardenghi²

Resumo

Introdução: A tuberculose (TB) é a doença infecciosa que mais mata no mundo, um terço da população mundial está infectada por *Mycobacterium tuberculosis* e grande parte dela poderá desenvolver e transmitir a doença para a comunidade. **Objetivo:** Analisar os novos casos da Tuberculose Pulmonar no município de Rondonópolis – MT no período de 2011 a 2013 através de análise do SINAN NET. **Métodos:** O trabalho foi realizado em duas partes. A primeira através de uma pesquisa bibliográfica, abordando a Tuberculose Pulmonar como um problema de Saúde Pública e, a segunda, através de um estudo epidemiológico descritivo através do SINAN NET. **Resultados:** Durante o período de 2011 a 2013, ocorreram 134 novos casos de tuberculose, destacando maior evidência em pessoas com baixa escolaridade, sexo masculino, residentes na Zona Urbana, pardas e brancas. **Conclusão:** A cura da tuberculose depende de um bom tratamento, diagnóstico precoce e conscientização da comunidade em relação à prevenção e cuidado.

Descritores: Tuberculose pulmonar; *Mycobacterium tuberculosis*; Tuberculose no Brasil.

Abstract

Introduction: Tuberculosis (TB) is an infectious disease that kills in the world, a third of the world population is infected by *Mycobacterium tuberculosis* and much of it might develop and transmit the disease to the community. **Objective:** To analyze new cases of pulmonary tuberculosis in the city of Rondonópolis - MT during the period 2011-2013 through the SINAN NET analysis. **Methods:** The study was conducted in two parts. The first a literature search, covering Pulmonary tuberculosis as a public health problem, second, through a descriptive epidemiological study by SINAN NET. **Results:** During the period 2011-2013, there were 134 new cases of TB, highlighting further evidence in low educational level, male, brown, white, people living in the Urban Zone. **Conclusion:** The cure of tuberculosis depends on a good treatment, early diagnosis and community awareness regarding prevention and care.

Keywords: Pulmonary tuberculosis; *Mycobacterium tuberculosis*; Tuberculosis in Brazil.

1. Fisioterapeuta no Hospital Regional de Rondonópolis e no Centro de Referência de Tuberculose e Hanseníase; Especialista em Fisioterapia Cardiopulmonar e Terapia Intensiva pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia/GO – Brasil.

2 Fisioterapeuta, Doutor em Ciências pela FMUSP, Coordenador Científico do Serviço de Fisioterapia do Hospital ENCORE/GO, Coordenador Científico do CEAFI Pós-graduação/GO e Coordenador do Curso de Pós-graduação em Fisioterapia Hospitalar do Hospital e Maternidade São Cristóvão, São Paulo/SP – Brasil.

Artigo recebido para publicação em 01 de outubro de 2015.

Artigo aceito para publicação em 10 de outubro de 2015.

Introdução

A tuberculose (TB) é a doença infecciosa que mais mata no mundo, um terço da população mundial esta infectada por *Mycobacterium tuberculosis* e grande parte dela poderá desenvolver e transmitir a doença para a comunidade. Não existe vacina contra tuberculose e o diagnóstico é feito através da baciloscopia, que tem apenas 60% a 70% de sensibilidade¹.

Segundo a Organização Mundial da Saúde a tuberculose está ligada a desigualdade social, ao envelhecimento da população, aos movimentos migratórios, a urbanização acelerada e ao advento da Aids. A tuberculose é a segunda infecção em pacientes com síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) no Brasil².

O bacilo é disseminado através do ar, sendo transportado por gotículas expelidas pela tosse, fala ou espirro de pessoas doentes. O contágio acontece pela proximidade com o doente em casa e em ambientes fechados. A tuberculose ocorre com frequência nos pulmões sendo denominada tuberculose pulmonar³.

Apesar de ser potencialmente prevenível e curável, a tuberculose pulmonar é, ainda hoje, um grande problema de Saúde Pública, principalmente nos países em desenvolvimento. Cogita-se que o Ministério da Saúde não tenha sido eficiente quanto à erradicação e controle dessa doença.

No município de Rondonópolis, através de campanhas e mutirões, tem-se observado que, aparentemente, o índice de casos novos tem sido relevantes. Portanto, faz-se necessário o levantamento do perfil epidemiológico, para que se possa traçar um perfil mais definido destes indivíduos e, com isso, planejar campanhas mais eficientes, onde possa promover desde a prevenção à cura desta doença.

O estudo tem como tema: “Perfil epidemiológico de indivíduos com Tuberculose Pulmonar no município de Rondonópolis - MT”; como objetivo geral: analisar novos casos de Tuberculose Pulmonar no município de Rondonópolis – MT no período de 2011 a 2013 através de análise do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN e, como objetivos específicos: identificar os casos, no período, por faixa etária, escolaridade, zona residência, Situação Encerrada, HIV,

raça e sexo; identificar o número de indivíduos indicadores de novos casos de Tuberculose Pulmonar nos períodos de 2011 a 2013.

O artigo nasceu do seguinte questionamento: O município de Rondonópolis tem alcançado resultados satisfatórios à redução e controle da Tuberculose Pulmonar?

Ressalta-se que esse trabalho será de grande importância pra comunidade científica, política, e principalmente para a população em si. Por isso, é indispensável o estudo detalhado sobre a Tuberculose Pulmonar, analisando comparativamente os registros do Sistema de Agravos de Notificações (SINAN) definindo então o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Centro de Referência de Tuberculose, no período de 2011 a 2013, do município de Rondonópolis – MT.

Métodos

O trabalho foi realizado em duas partes. A primeira, através de uma pesquisa bibliográfica, abordando a tuberculose pulmonar como um problema de Saúde Pública e, a segunda, através de um estudo epidemiológico descritivo através do SINAN NET.

Foram realizadas buscas eletrônicas de artigos em periódicos brasileiros e estrangeiros. A estratégia de busca da produção científica incluiu uma ampla pesquisa nas bases de dados: *Lilacs* e *Medline*, *Bireme*, *Scielo* no período de 2004 a 2014. Os descritores utilizados foram: tuberculose pulmonar, *Mycobacterium Tuberculosis*, Ttuberculose no Brasil. Como critérios de inclusão, consideraram-se artigos originais e de revisão teórica publicados nos idiomas Português e Inglês, traduzidos pela própria autora. Como critérios de exclusão foram considerados artigos que não atendiam aos objetivos propostos e aqueles que se repetiam no cruzamento dos descritores.

Resultados e Discussão

Tuberculose Pulmonar

A tuberculose ainda é a doença infecciosa que mais mata no mundo, com 1,6 milhões de mortes em 2005. sabe-se que um terço da população mundial está

infectada por *Mycobacterium tuberculosis*, bacilo causador da doença, e grande proporção dela poderá desenvolver e transmitir a doença para a comunidade¹.

A tuberculose ocorre com freqüência nos pulmões, sendo denominada tuberculose pulmonar³. O indivíduo suspeito de tuberculose apresenta tosse com expectoração por três ou mais semanas, febre e perda de peso e apetite. Outros sintomas são dores no peito, hemoptise, calafrios, suores e cansaço fácil⁴. Enfatiza-se que não existe uma vacina eficaz contra a tuberculose e o diagnóstico ainda depende da baciloscopia, que tem apenas 60% a 70% de sensibilidade¹.

A tuberculose é uma enfermidade milenar e nunca deixou de ser um grave problema de saúde pública. Por estar ligada aos países em desenvolvimento, está relacionada à desigualdade social, ao envelhecimento da população, aos grandes movimentos migratórios, a urbanização acelerada e o advento da AIDS².

É uma doença antiga, que acomete seres humanos há séculos, causando morte no mundo inteiro, mas diferentes pesquisas do Ministério da Saúde apontam números preocupantes no tocante a novos casos⁵.

Quanto aos sintomas da tuberculose, destacam-se: tosse, sendo o mais importante dos sintomas que deve ser questionado quando da duração por mais de três semanas; suor noturno, caracterizado por ser um suor intenso, que molha os lençóis; febre; falta de apetite; dores no peito; perda de peso. O diagnóstico reside na suspeita da doença, sendo de fácil presunção se o paciente foi interrogado quanto aos sintomas. Se os sintomas forem reconhecidos, confirma-se a presença de tuberculose⁵.

Formas de Diagnóstico

Existem várias formas de diagnosticar a tuberculose pulmonar. Baciloscopia: exame de pesquisa de bacilos a partir do escarro do paciente; exame de cultura: utilizam a sementeira da amostra em meios de cultura sólidos; radiografia de tórax: tem função de avaliar a presença de lesões nos pulmões devido à tuberculose.

Infelizmente, em indivíduos com estágio avançado de imunodeficiência, a tuberculose pode se apresentar de forma atípica, dificultando seu diagnóstico, aumentando sua incidência, agravando o panorama desta infecção na saúde

pública. Os métodos de diagnóstico, atualmente usados, como a baciloscopia, a cultura microbiológica, a radiografia de tórax e o teste intradérmico com o derivado protéico purificado não têm tido o sucesso desejado para diminuir a incidência da tuberculose, mas outros métodos têm sido aplicados na tentativa de realizar um diagnóstico mais precoce: tomografia computadorizada, testes sorológicos, bioquímicos e de biologia molecular⁶.

Tratamento da Tuberculose

No tratamento da tuberculose pode-se contar com a quimioterapia antituberculosa, que se fundamenta em bases bacteriológicas e patogênicas, que obedecem à questão da resistência natural do bacilo e às diferenças no seu ciclo reprodutivo, a depender do meio em que esteja o bacilo, dos fatores que determinam a necessidade da associação de drogas com suas específicas atuações e à farmacodinâmica dos medicamentos⁶.

Atualmente, dentre as drogas mais conhecidas e suas doses (mg/kg/dia), que possuem ação efetiva sobre o bacilo da tuberculose pulmonar de uso preferencial destacam-se: a) Rifampicina (R) - 10mg/kg/dia; b) Pirazinamida (Z) - 35mg/kg/dia; c) Isoniazida (H) - 10mg/kg/dia; d) Estreptomicina (S) - 20mg/kg/dia; d) Etambutol (E) - 25mg/kg/dia; e) Etinamida (Et) - 12mg/kg/dia.

Geralmente, são estabelecidos esquemas de tratamento padronizados pelo Ministério de Saúde segundo a situação do caso. Em casos novos, de todas as formas de tuberculose pulmonar e extrapulmonar, emprega-se o esquema básico I (2 RHZ/4 RH - dois meses com rifampicina, isoniazida e pirazinamida) na fase intensiva, seguidos de quatro meses de rifampicina e isoniazida; em casos de tuberculose meningoencefálica emprega-se o esquema II (2RHZ/7RH). O esquema básico, associado ao Etambutol (Esquema IR-2RHZE/4RHE - dois meses com rifampicina, isoniazida, pirazinamida, etambutol seguidos de quatro meses de rifampicin, isoniazida e Etambutol), emprega-se em casos de recidiva por abandono do esquema I e, o esquema III (3SZEet/9EEt - três meses de Estreptomicina, pirazinamida, Etambutol e Etinamida e nove meses de Etambutol e Etinamida) deve ser utilizado em unidades mais complexas, é empregado nos casos de falência do tratamento do esquema I e esquema IR⁷.

O tratamento preferencial baseia-se na combinação de três fármacos: isoniazida, pirazinamida e rifampicina. Os fármacos são utilizados durante um período de seis meses, podendo em casos especiais ser mais longo, sendo estendido até oito meses⁶.

Os artigos utilizados para escrever os resultados da revisão de literatura encontram-se no Quadro 01, que expõe os autores e ano de publicação, descrevendo e sintetizando os principais achados.

QUADRO 1: Demonstrativo das Referências Pesquisadas

Autores/ano	Objetivos	Amostra	Resultados	Conclusão
Kritski AL (2007)	Analisar a tendência das publicações brasileiras em tuberculose referente ao período de 1986 a 2006.	Dissertações e teses registradas da Capes e artigos indexados na base de dados Medline e no SciELO.	Discute-se pesquisa quantitativa versus qualitativa e educação versus pesquisa, assim como políticas públicas e estratégias para incluir a pesquisa como instrumento de controle das doenças.	Estas mudanças podem refletir o incremento das atividades de pesquisa nas instituições acadêmicas e novas atitudes relativas aos objetivos da pesquisa em tuberculose nos últimos anos.
Assunção CG (2009)	Caracterizar, segundo a perspectiva dos pacientes com tuberculose (TB), os elementos que determinaram a sua internação em hospital especializado.	Foram entrevistados 20 pacientes e suas opiniões analisadas quanto ao conhecimento sobre a doença, tratamentos anteriores e motivos da hospitalização.	Foram identificadas quatro categorias: falta de conhecimento sobre TB, medo de preconceito, abandono do tratamento ambulatorial e motivos para internação.	Conclui-se que a população considera a internação como sendo uma alternativa favorável, tanto no que se refere ao apoio social como à continuidade terapêutica.
Daronco A (2012)	Explicitar os principais aspectos de interesse para profissionais de saúde no tocante à Tuberculose doença.	Referências atuais sobre o tema, incluindo manuais, Guidelines e artigos científicos diversos de bases de dados como <i>Up to Date</i> e <i>Science Direct</i> .	Sinais e sintomas da doença aumentam o grau de suspeição da mesma, o que torna o pedido de exames para confirmação da infecção dentro de tempo hábil para instituição da terapêutica adequada. Assim como diagnóstico e tratamento, medidas para evitar o contágio, em serviços de saúde, locais com aglomerações humanas e em residências, são de fundamental importância no combate à tuberculose.	Por tratar-se de doença infecciosa que pode acometer todas as classes sociais, além de possuir formas diferentes de acometimento, o conhecimento básico acerca da tuberculose é deveras imprescindível em serviços de saúde, desde a atenção primária até os centros de saúde com alta tecnologia.

Autores/ano	Objetivos	Amostra	Resultados	Conclusão
Santos JS (2009)	Refletir sobre a AIDS como um fator determinante nas mudanças epidemiológicas da tuberculose	Artigos científicos publicados sobre o problema nos últimos anos.	Em indivíduos com estágio avançado de imunodeficiência, a tuberculose pode se apresentar de forma atípica, dificultando seu diagnóstico, aumentando sua incidência, agravando o panorama desta infecção na saúde pública.	O tratamento da tuberculose é complicado devido a interação medicamentosa com a terapia antirretroviral.

Para análise do perfil epidemiológico, nos períodos de 2011 a 2013, os novos casos de tuberculose do município de Rondonópolis- MT, foram realizados acessados no SINAN, interpretando dados referentes à faixa etária, escolaridade, zona residência, Situação Encerrada, HIV, raça e sexo, além de diagnósticos realizados através da Cultura de Escarro e da Baciloscopia. Os resultados são apresentados por meio de tabelas e gráficos confeccionados no Excel.

Quanto à faixa etária dos indivíduos, constatou-se que, no município de Rondonópolis/MT, ocorreram 134 novos casos de tuberculose pulmonar, no período de 2011 a 2013, envolvendo crianças e adultos, assim distribuídos: 0 a 14 anos: 3 novos casos (2%); 15 a 24 anos: 13 novos casos (10%); 25 a 34 anos: 16 novos casos (12%); 35 a 54 anos: 63 novos casos (47%); 55 a 64 anos: 17 novos casos (13%) e com idade igual ou superior a 65 anos: 22 novos casos (16%). Os dados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. CASOS POR FAIXA ETÁRIA

Ano	0 a 14	15 a 24	25 a 34	35 a 54	55 a 64	≥ de 65	TOTAL
Diagnóstico	anos	Anos	anos	anos	anos		
2011	1	2	5	20	4	8	40
2012	1	5	7	19	6	13	51
2013	1	6	4	24	7	1	43
TOTAL	3	13	16	63	17	22	134

Fonte: Ministério de Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

Ao avaliar a faixa etária dos indivíduos envolvidos nos novos casos de tuberculose, verificou-se que, na faixa de 0 a 14 anos, não houve variação, ocorrendo um caso a cada ano; na faixa de 15 a 24 anos, houve aumento de casos de um ano para outro; na faixa de 25 a 34 anos, um aumento de 2011 para 2012 e uma diminuição de casos de 2012 para 2013; na faixa de 35 a 54 anos, uma diminuição de 2011 para 2012 e aumento de 2012 para 2013; na faixa de 55 a 64 anos, um aumento de 2 casos a cada ano e na faixa de idade igual ou maior que 65 anos, um aumento considerável de 2011 para 2012 e uma grande diminuição de 2012 para 2013.

De acordo com os dados, ainda não se pode afirmar que, em relação à faixa etária, o município de Rondonópolis, nesse período, tem conseguido controle em relação ao número de novos casos de tuberculose pulmonar, uma vez que se verificou um aumento de novos casos da doença de 2011 para 2012 e uma diminuição de 2012 para 2013.

A figura a seguir demonstra que de 2011 a 2013, houve maior número de casos de tuberculose no município de Rondonópolis/MT, na faixa etária de 35 a 54 anos.

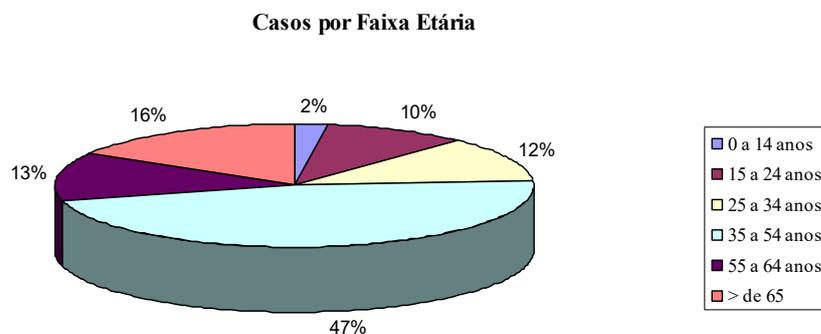


Figura 01. Casos de tuberculose por faixa etária, no município de Rondonópolis/MT

Em relação à escolaridade, verificou-se que a maior incidência da doença se dá em pessoas de baixa escolaridade. Dos 134 novos casos ocorridos no município de Rondonópolis/MT, no período de 2011 a 2013, 37 (28%) representam indivíduos com escolaridade inferior às quatro primeiras séries do ensino fundamental. A tabela 02, a seguir, traz todas as informações.

Tabela 02. CASOS POR ESCOLARIDADE

Ano	Ign/B	Analf	1ª a 4ª Incom	4ª compl	5ª a 8ª incom	E. F. Comp	E. M. Incom	E. M. Comp	Ed. S. Incom	Ed. S. Comp	Não se Aplica	Total
2011	13	2	10	4	4	2	2	2	-	-	-	39
2012	7	4	19	4	10	-	2	3	1	-	1	51
2013	1	5	8	5	12	2	6	3	-	1	1	44
Total	21	11	37	13	26	4	10	8	1	1	2	134

Fonte: Ministério de Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

Verificou-se que, no período, ocorreu apenas um (menos de 1%) do total de novos casos de tuberculose pulmonar, com nível superior completo ou incompleto. Esse número é muito pequeno em relação a outros níveis de escolaridade, conforme demonstrados na figura 02, a seguir:

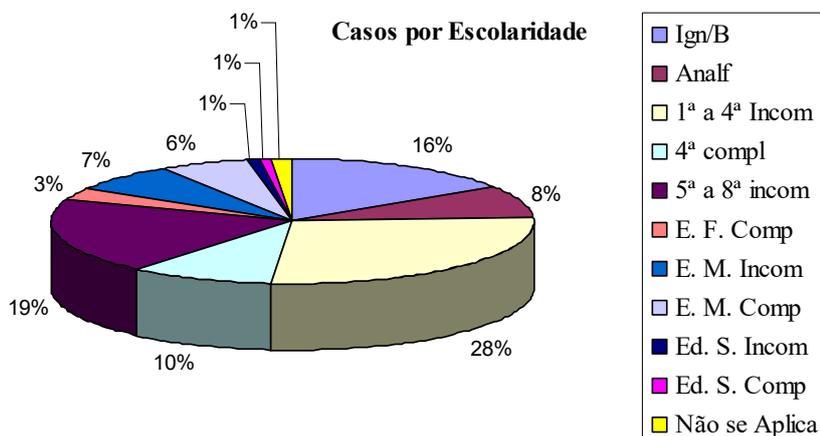


Figura 02. Casos de tuberculose por escolaridade no município de Rondonópolis/MT

Assim como em qualquer município brasileiro, a tuberculose acontece tanto na Zona Urbana, Rural e Periurbana. Quanto à Zona de Residência, observou-se que, em Rondonópolis, o maior número de novos casos encontram-se na Zona Urbana, conforme a tabela a seguir:

Ano	Ign/B	Urbana	Rural	Periurbana	Total
2011	1	36	3	=	40
2012	1	44	6	-	51
2013	-	39	2	2	43
Total	2	119	11	2	134

Fonte: Ministério de Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

A tuberculose é mais comum em áreas urbanas. Locais com rápida urbanização apresentam taxas mais elevadas da doença. A poluição do ar,

locais mal ventilados e com concentração de pessoas, situação comum nas cidades, aumentam o risco de adoecer por tuberculose⁹.

A figura 03 comprova que na Zona Urbana ocorre o maior número de casos da doença.

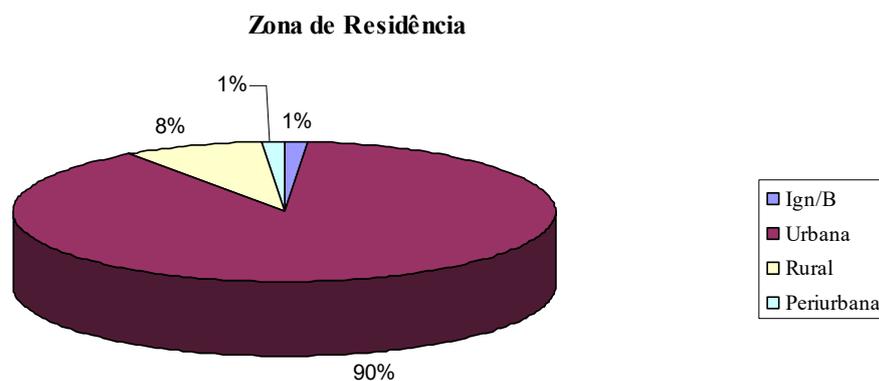


Figura 03. Zona de residência dos novos casos de Tuberculose repotorados no município de Rondonópolis/MT.

Observou-se uma enorme diferença entre as três zonas analisadas. Na Zona Urbana, houve 119 novos casos (90%), na Zona Rural, 11 casos (8%) e na Zona Periurbana, apenas um caso, ou seja menos de 1%.

Nos casos confirmados por Situação Encerrada, destacaram-se os casos de cura. Houve 104 casos de cura nos três anos, sete pacientes abandonaram o tratamento e houve apenas seis casos de óbito no período, conforme demonstra a tabela 04.

Tabela 04. CASOS CONFIRMADOS POR SITUAÇÃO ENCERRADA

Ano	Ign/B	Cura	Abandono	Óbitos por Tuberculose	Óbitos por outras causas	Transferência	Total
2011	1	32	-	3	2	2	40
2012	-	42	2	4	1	2	51
2013	4	30	5	1	3	-	43
Total	5	104	7	8	6	4	134

Fonte: Ministério de Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

Entre as doenças associadas com a infecção pelo HIV, a tuberculose tem particular importância porque é contagiosa, tratável, além de ser, freqüentemente, a primeira manifestação clínica da deficiência imunológica⁶. Mas no município de Rondonópolis, a maior parte dos casos de tuberculose, não apresentaram infecção pelo vírus, conforme evidencia a figura 04.

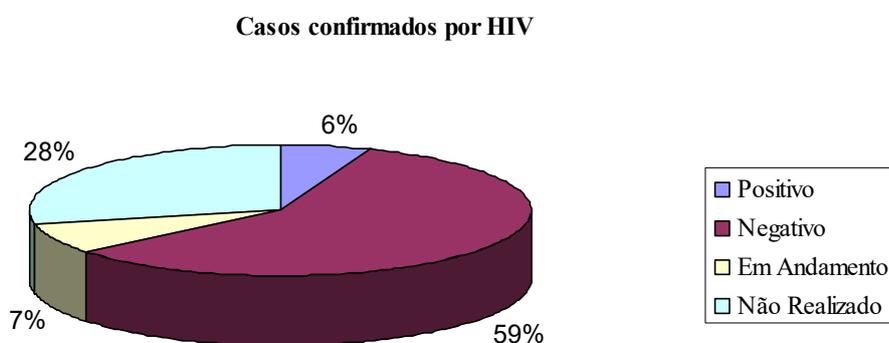


Figura 04. Casos confirmados de HIV nos indivíduos portadores de Tuberculose em Rondonópolis/MT.

Indivíduos do sexo masculino apresentaram-se em maior número no que se refere à tuberculose em 2011, 2012 e 2013, com diferença em relação ao sexo feminino. Em todo o período, verificaram-se 97 indivíduos do sexo masculino (72%) e 37 indivíduos do sexo feminino (28%)

Tabela 05. CASOS POR SEXO

Ano	Masculino	Feminino	Total
2011	28	12	40
2012	38	13	51
2013	31	12	43
Total	97	37	134

Fonte: Ministério de Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

Em Rondonópolis, a tuberculose está mais presente em homens, talvez seja pelo fato de os homens acessam menos os serviços de saúde afastando do diagnóstico precoce da tuberculose. A figura 05 apresenta os resultados referentes ao gênero/sexo.



Figura 05. Casos de Tuberculose por gênero em Rondonópolis/MT.

De acordo com a raça, percebeu-se que ocorre maior incidência da doença entre brancos e pardos. A figura 06 demonstra que 53 indivíduos com

tuberculose são brancos (39,5%), 53 são pardos (39,5%), 21 são negros (4%) e 5 são indígenas (1%).

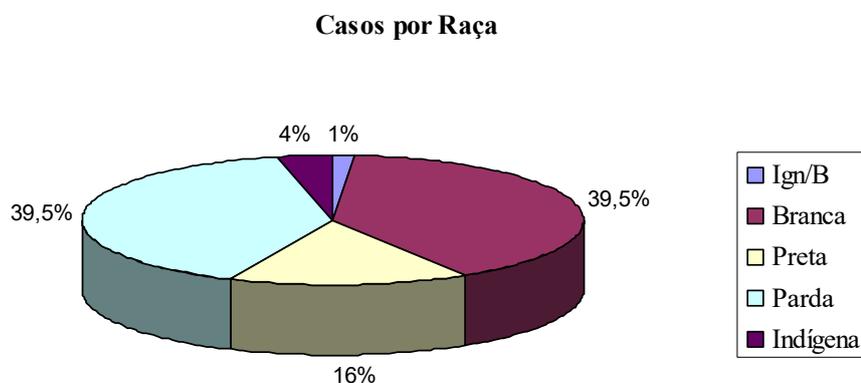


Figura 06. Casos de Tuberculose por raça em Rondonópolis/MT.

Através da cultura de escarro, descobriram-se quatro casos descobertos em 2011 e três em 2013. Em 2012 não foram identificados novos casos por meio do exame.

Tabela 06. CULTURA DE ESCARRO

Ano	Casos Confirmados
2011	4
2012	-
2013	3
Total	7

Fonte: Ministério de Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

Para confirmação da doença usa-se, também a Baciloscopia, exame de pesquisa de bacilos a partir do escarro do paciente. Baseia-se no achado de Bacilos Álcool Ácido Resistente (BAAR) ao exame microscópico⁵.

Tabela 07. 1ª BAC ESCARRO: POSITIVO

Ano	Casos Confirmados
2011	21
2012	29
2013	26
Total	76

Fonte: Ministério de Saúde/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN

Pode-se perceber, pela figura 07, que em 2012 descobriu-se maior número de casos através deste tipo de exames. Dos 76 casos descobertos, 38% ocorreram em 2012.

1ªBac Escarro: Positivo

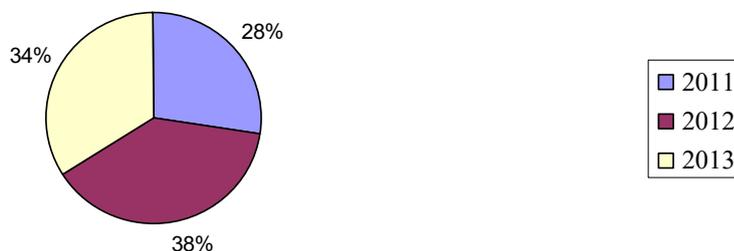


Figura 07. BAAR positivo para Tuberculose de 2011 a 2013, em Rondonópolis/MT.

Durante o período de 2011 a 2013, ocorreram 134 novos casos de tuberculose, destacando-se os casos em pessoas com baixa escolaridade, do sexo masculino, residentes na zona urbana de Rondonópolis e de cor branca.

Considerações Finais

A pesquisa procurou demonstrar o perfil de indivíduos com tuberculose pulmonar no período de 2011 a 2013. Por meio dos dados apresentados, percebeu-se que Indivíduos pardos e brancos, do sexo masculino, de baixa

escolaridade, residentes na zona urbana, representam o maior número de casos de tuberculose pulmonar de Rondonópolis/MT no período de 2011 a 2013. Conclui-se que a tuberculose tem cura, bastando um tratamento adequado e conhecimento sobre a doença. Além da tuberculose ser um problema de saúde pública, requer conscientização das pessoas em relação à prevenção e cuidados.

Referências

1. Kritski AL, Villa TS, Trajman A, Silva JRL, Medronho RA, Ruffino-Netto A. Duas décadas de Pesquisa em tuberculose no Brasil: estado da arte das publicações científicas. Rev bras clin méd [periódicos na internet]. São Paulo; 2007 [acesso em 13 mai 2015]; 41: 9-14. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000800003
2. Assunção CG, Seabra JDR, Figueiredo RM. Percepção do paciente com tuberculose sobre a internação em Hospital Especializado. Ciencia y Enfermeria [periódicos na internet]. XV; 2009 [acesso em 13 abri 2015]; (2): 69-77. Disponível em <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v15n2/art08.pdf>.
3. Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Plano Nacional de Controle da Tuberculose. Ministério da Saúde: Brasília; 1999.
4. Brasil. Ministerio da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doenças Infecciosas e Parasitárias: Guia de bolsa. 6ª ed. Rev. Brasília; Ministério da Saúde; 2005.
5. Daronco A, Borges TS, Sonda EC, Silveira CS, Bee GR, Passos PT et al. Aspectos Relevantes sobre Tuberculose para Profissionais de Saúde. Rev. Epidemiologia e Controle de Infecção [periódicos na internet]; 2012 [acesso em 13 mai 2015]; 2 (2). Disponível em <http://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/2599>.
6. Santos JS, Bek ST. A coinfeção tuberculose e HIV: um importante desafio - Artigo de revisão. RBAC [periódicos na internet]; 2009 [acesso em 13 jul 2015]; 41(3): 209-215. Disponível em <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah.xis&is&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=544444&indexSearch=ID>
7. Silva MD. Epidemiologia da tuberculose pulmonar e fatores associados à demora para o Início do tratamento em Cuiabá – MT; 2002: 47.

8.Souza SGR. Biossegurança em tuberculose e os profissionais de enfermagem do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ. 2009 [acesso em 13 mai 2015]; 36. Disponível em http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4676/1/2009_SoraiaRivaGoudinhodeSouza.pdf.

9.Longhi RMP. Fatores de risco associados ao desenvolvimento de tuberculose na população urbana do município de Dourados – MS. 2013 [acesso em 13 mai 2015]. Disponível em <http://157.86.8.70:8080/certifica/bitstream/icict/2384/2/0000068.pdf>.

Endereço para correspondência:

Maria Glória de Moraes

Rua A 122 , número 482, Bairro Parque Sagrada Família

Rondonópolis -MT

CEP:78735-014

E-mail: gloriamoraes_178@hotmail.com