



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Laís Picinini Freitas

**Atenção aos pacientes indígenas com tuberculose do
Distrito Sanitário Especial Indígena Mato Grosso do Sul (DSEI-MS)**

Rio de Janeiro

2016

Laís Picinini Freitas

**Atenção aos pacientes indígenas com tuberculose do
Distrito Sanitário Especial Indígena Mato Grosso do Sul (DSEI-MS)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde na área de Epidemiologia em Saúde Pública e subárea de concentração Epidemiologia de Doenças Transmissíveis.

Orientador: Reinaldo Souza dos Santos

Coorientador: Paulo Cesar Basta

Rio de Janeiro

2016

Catálogo na fonte

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

F866a Freitas, Laís Picinini
Atenção aos pacientes indígenas com tuberculose do Distrito
Sanitário Especial Indígena Mato Grosso do Sul (DSEI-MS). /
Laís Picinini Freitas. -- 2016.
130 f. : tab. ; graf. ; mapas

Orientador: Reinaldo Souza dos Santos
Paulo Cesar Basta

Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública
Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2016.

1. Tuberculose. 2. População Indígena. 3. Epidemiologia.
4. Assistência à Saúde. 5. Fatores Socioeconômicos. 6. Índios
Sul-Americanos. I. Título.

CDD – 22.ed. – 980.41

Laís Picinini Freitas

**Atenção aos pacientes indígenas com tuberculose do
Distrito Sanitário Especial Indígena do Mato Grosso do Sul (DSEI-MS)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde na área de Epidemiologia em Saúde Pública e subárea de concentração Epidemiologia de Doenças Transmissíveis.

Aprovada em: 18 de abril de 2016.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Reinaldo Souza dos Santos
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof. Dr. Paulo Cesar Basta
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof. Dr. Carlos Everaldo Alvares Coimbra Junior
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Dra. Ida Viktoria Kolte
Pesquisadora visitante na Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Rio de Janeiro

2016

Dedico este trabalho a todos os povos nativos da América, em especial os que vivem em Amambai, Mato Grosso do Sul.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por ter me guiado e me dado forças na vida e no curso do mestrado. Sem Ele, nada seria possível.

À ENSP e ao Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Epidemiologia em Saúde Pública, que me deu um voto de confiança e a oportunidade de estudar nessa instituição que me fez crescer tanto.

Ao Reinaldo, por ter aceitado ser o meu orientador e o ter feito com tanta dedicação. Sempre foi capaz de compartilhar seu conhecimento, me dar conselhos, e me motivar quando eu precisava.

Obrigada, Paulo Basta, pela orientação e por ter me guiado em uma das experiências mais incríveis da minha vida: a viagem para conhecer a aldeia Amambai e indígenas desta e de outras aldeias que fizeram parte deste estudo.

A minha família, que mesmo com a distância se fez presente sempre em meus pensamentos e me deu motivação para continuar. Minha mãe, que não poupou esforços para ajudar nessa conquista e ser minha fortaleza. Meu pai, que sempre me apoiou e me deu sábios conselhos em todo o processo. Meus irmãos, os grandes amores da minha vida. Lucas, que cuidou de mim, nunca duvidou da minha capacidade e é meu exemplo de determinação. Luan, que sabe sempre falar as coisas certas. Matheus, que me atura e me orgulha. Julia, minha “*princess*” eterna, tão compreensiva e amorosa. Agradeço aos meus avós, Clóvis, Lélia, Eucélia e Nery (*in memoriam*), pelo carinho e inspiração.

Ao meu companheiro Patrick, que caminhou do meu lado e suportou todas as adversidades comigo, dedicando-se a me ajudar a superar todos os obstáculos, e com muita paciência. Obrigada! Sem você, sabe-se lá quando e se essa dissertação sairia...

Obrigada Naiani, Cecis, Rominho, Vição, Patrícia e Aline, meus amigos de longa data, por manterem os laços mesmo com todo o meu isolamento nesse período e muitas vezes aceitarem me visitar em “Nárnia”.

Obrigada também aos amigos do trabalho para a vida, Amanda, Fernanda, Anne, Teté, Claudinha, Denise, Vitor e Carol. Aos gestores que me apoiaram na decisão não tão sã de conciliar o mestrado com o trabalho, em especial Romulo Colindres, D. Fermin Arguello e Rodrigo deAntonio.

Às amigadas que surgiram na ENSP. Obrigada, Sara de Souza, por ter sido sempre tão boa comigo, não só com as caronas (que ajuda!), mas como amiga e ouvinte. Marcelo Radicchi, Emily Santos, Andrea Moreira, Juliana Carús, Daniel Câmara, Ronaldo Moreira, Yasmin Farias, Paula Botan, Jocieli Malacarne... São pessoas especiais que de alguma forma me ajudaram a chegar até aqui.

Por último e não menos importante, agradeço aos membros que participaram da banca examinadora deste estudo: Luiz Camacho e Vera Lúcia Pepe, e na defesa Carlos Coimbra e Ida Kolte. Muito obrigada pelos comentários e sugestões!

Você, eu, ninguém vai bater tão forte como a vida, mas não se trata de bater forte.

Se trata de quanto você aguenta apanhar e seguir em frente,

o quanto você é capaz de aguentar e continuar tentando.

É assim que se consegue vencer.

SYLVESTER STALLONE, Rocky Balboa (2006).

RESUMO

Introdução: A tuberculose (TB) é um importante problema de saúde pública no Brasil. A doença atinge principalmente grupos desfavorecidos como os indígenas. O objetivo do estudo foi analisar a atenção à saúde dos indígenas com TB e explorar fatores associados ao relato de reação adversa (RRA) e abandono do tratamento. **Métodos:** Estudo longitudinal descritivo e analítico, com entrevista e dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) de casos novos de TB em indígenas de 4 pólos-base do Mato Grosso do Sul de 2011-2012. Foi calculada a incidência de TB por aldeia, e descritas características socioeconômicas, clínicas, epidemiológicas, e da atenção à saúde por pólo-base. A análise de componentes principais foi utilizada para criar índices de condição socioeconômica (ICS), e os casos foram classificados em tercís. Indicadores de acompanhamento foram calculados. **Resultados:** Foram incluídos 166 indígenas com TB, maioria homem, 20-44 anos de idade. A incidência de TB foi de 309,6/100.000 em 2011 e 189,4/100.000 em 2012, sendo maior em Amambai. Segundo o ICS baseado em características do domicílio e posse de bens duráveis, Miranda e Aquidauana possuíam mais casos no 3º tercil (88,9% e 100,0%) e Amambai, mais no 1º tercil (38,6%). Maioria dos casos de Amambai foi diagnosticada por busca ativa (70,2%). O tempo para diagnóstico foi de 5 semanas ou mais em 41,0% dos casos. O resultado da cultura estava disponível para 80,7% dos casos. Casos novos (95,2%), pulmonares (85,5%), esquema terapêutico básico (88,0%), tratamento diretamente observado (99,4%) e atendimento por agente indígena de saúde (83,7%) foram mais comuns. Considerando o relato dos pacientes, a maioria teve acompanhamento excelente em Amambai (66,7%) e Caarapó (87,2%) e regular em Miranda (66,7%) e Aquidauana (75,0%). Houve RRA por 28,3% dos pacientes, sendo cefaleia a principal (14,5%). Menor RRA foi encontrado em Amambai, homens, pessoas sem comorbidades, sem consumo de bebidas alcoólicas, do 1º tercil do ICS e sem história de TB. Quem utilizou o esquema básico, não recebeu explicações sobre o tratamento, e teve falta do medicamento, fez mais RRA. A maioria evoluiu para a cura, com 2 abandonos (casos novos, sem RRA, e que trabalhavam na usina). **Conclusão:** A TB continua com alta incidência entre indígenas apesar da alta proporção de cura. Melhorias na detecção dos casos e rápido início do tratamento são necessários para combater a propagação da doença.

Palavras-chave: tuberculose, população indígena, epidemiologia, assistência à saúde, fatores socioeconômicos

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis (TB) is a major public health problem in Brazil. The disease mostly affects underprivileged groups such as indigenous. The aim of the study was to analyze the delivery of health care to indigenous TB and to explore factors associated with adverse reaction reporting (ARR) and treatment dropout. **Methods:** Descriptive and analytical longitudinal study with interviews and data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) of new TB cases among indigenous people from 4 health bases of Mato Grosso do Sul from 2011-2012. The TB incidence by village was calculated and described socioeconomic, clinical, epidemiological, and health care characteristics were described by health base. The principal components analysis was used to create socioeconomic indexes (SEI), and the cases were classified into tertiles. Monitoring indicators were calculated. **Results:** 166 indigenous people were included with TB, mostly men, 20-44 years old. The TB incidence was 309.6/100,000 in 2011 and 189.4/100,000 in 2012, being higher in Amambai. According to the SEI based on household characteristics and ownership of durable goods, Miranda and Aquidauana had more cases in the 3rd tertile (88.9% and 100.0%) and Amambai, in the 1st tertile (38.6%). Most cases of Amambai were diagnosed by active search (70.2%). The time for diagnosis was of 5 weeks or more in 41.0% of cases. The culture results were available for 80.7% of cases. New cases (95.2%), pulmonary (85.5%), basic treatment regimen (88.0%), directly observed treatment (99.4%) and care with indigenous health agent (83.7%) were more common. Considering the report of the patients, most had excellent monitoring in Amambai (66.7%) and Caarapó (87.2%) and regular in Miranda (66.7%) and Aquidauana (75.0%). There was ARR by 28.3% of patients, the main being headache (14.5%). Less ARR was found in Amambai and among men, people without comorbidities, people who don't drink alcohol, the 1st SEI tertile and those with no history of TB. Those who used the basic regimen, received explanations about treatment, and had lack of medicine, made more ARR. Most cases evolved to cure, with 2 dropouts (new cases without ARR, and who worked at the mill). **Conclusion:** TB continues with high incidence among indigenous people despite the high proportion of cure. Improvements in case detection and rapid onset of treatment are necessary to fight the spread of the disease.

Keywords: tuberculosis, indigenous population, epidemiology, delivery of health care, socioeconomic factors

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Mapa e localização do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Mato Grosso do Sul, Brasil.....	38
Quadro 1. Esquema básico para o tratamento da tuberculose em adultos e adolescentes.....	28
Quadro 2. Reações adversas menores ao tratamento antituberculose.....	29
Quadro 3. Reações adversas maiores ao tratamento antituberculose.....	30
Gráfico 1. Escolaridade de indígenas com idade igual ou maior que 13 anos em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.....	54
Gráfico 2. Distribuição de domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por índice socioeconômico (A: índice 1 calculado com base em posse de bens duráveis; B: índice 2 com base em características do domicílio; C: índice 3 com base em posse de bens duráveis e características do domicílio), Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	61
Gráfico 3. Tempo para conseguir consulta após o início de sintomas de tuberculose em indígenas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012...	68
Gráfico 4. Tempo para o indígena receber o diagnóstico de tuberculose (TB) após o início dos sintomas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012....	69
Gráfico 5. Proporção de casos de tuberculose em tratamento que recebeu explicações do profissional de saúde por pólo-base de atendimento, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. População de indígenas dos pólos-base Amambai, Aquidauana, Caarapó e Miranda, por aldeia e etnia, 2013.....	39
Tabela 2. Indígenas em tratamento para tuberculose por sexo e faixa etária, segundo pólo-base de atendimento, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.....	51
Tabela 3. Indígenas em tratamento para tuberculose (TB) por pólo-base e aldeia, de acordo com o ano de entrevista, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012. ..	52
Tabela 4. Capacidade de leitura, escolaridade e sistema educacional de indígenas com idade igual ou maior que 13 anos em tratamento para tuberculose por pólo-base de atendimento, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	53
Tabela 5. Fonte da renda utilizada pelo domicílio de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base de atendimento, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	55
Tabela 6. Tipo de trabalho fonte da renda utilizada pelo domicílio de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	56
Tabela 7. Tipos de cobertura, parede e piso dos domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	57
Tabela 8. Características de domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	58
Tabela 9. Domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose com bens duráveis por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.....	59
Tabela 10. Matriz de componentes de cada análise de componentes principais (ACP) realizada.....	60
Tabela 11. Características de cada análise de componentes principais (ACP) realizada.	60
Tabela 12. Domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por tercil do índice socioeconômico, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	62

Tabela 13. Média dos índices de condição socioeconômica dos domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por tercil e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	63
Tabela 14. Indígenas em tratamento para outras doenças além da tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	63
Tabela 15. Indígenas em tratamento para tuberculose que reportaram sintomas nos 12 meses anteriores à entrevista por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	64
Tabela 16. Consumo de bebidas alcoólicas por indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	65
Tabela 17. Fumo entre indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	66
Tabela 18. Antecedentes epidemiológicos da tuberculose (TB) de indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	66
Tabela 19. Explicação para adoecimento por tuberculose por indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	67
Tabela 20. Local e tempo para consulta e diagnóstico da tuberculose (TB) em indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	68
Tabela 21. Exames empregados no diagnóstico da tuberculose de indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	70
Tabela 22. Exames realizados para investigação da tuberculose em indígenas em tratamento para a doença por fonte de informação e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	71
Tabela 23. Características de entrada e forma da tuberculose de indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	71
Tabela 24. Esquema terapêutico para tratamento da tuberculose por indígenas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	72

Tabela 25. Esquema terapêutico para tratamento da tuberculose por indígenas por faixa etária, tipo de entrada e forma da doença, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	73
Tabela 26. Características do tratamento para tuberculose de indígenas com a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.....	73
Tabela 27. Explicações e conhecimentos do tratamento para tuberculose (TB) de indígenas com a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	74
Tabela 28. Profissionais de saúde que atendem os indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.....	75
Tabela 29. Procedimentos realizados durante as consultas de acompanhamento do indígena em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.....	76
Tabela 30. Acompanhamento de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	77
Tabela 31. Exames de contatos de indígenas em tratamento para a tuberculose por fonte de informação e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012....	78
Tabela 32. Acompanhamento de indígenas em tratamento para a tuberculose por fonte de informação e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012....	78
Tabela 33. Indígenas que relataram reações adversas aos medicamentos (RAMs) antituberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	79
Tabela 34. Indígenas que relataram reações adversas aos medicamentos (RAMs) antituberculose por tipo de RAM e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.....	80
Tabela 35. Características de indígenas em tratamento para tuberculose (TB) por relato de reação adversa ao medicamento (RAM) antituberculose, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	81

Tabela 36. Cuidado da tuberculose (TB) em indígenas por relato de reação adversa ao medicamento (RAM) antiTB, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.....	82
Tabela 37. Situação de encerramento do tratamento de indígenas com tuberculose de todas as formas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	83
Tabela 38. Situação de encerramento do tratamento de indígenas com tuberculose (TB) por características da doença e do cuidado, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.	85
Tabela 39. Situação de encerramento do tratamento casos novos de tuberculose pulmonar bacilífera associada ou não à forma extrapulmonar em indígenas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.....	86

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP	Análise de Componentes Principais
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AIS	Agente Indígena de Saúde
BCG	Bacillus Calmette-Guérin
CASAI	Casa de Apoio à Saúde do Índio
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DOTS	<i>Directly Observed Treatment Short-Course</i>
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
E	Etambutol
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Et	Etionamida
FUNASA	Fundação Nacional da Saúde
H	Isoniazida
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IC	Intervalo de Confiança
MS	Mato Grosso do Sul
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Razão de Chances (<i>Odds Ratio</i>)
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
R	Rifampicina

RAM	Reação Adversa ao Medicamento
RR	Risco Relativo
S	Streptomicina
SESAI	Secretaria Especial de Atenção à Saúde Indígena
SIASI	Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
TB	Tuberculose
TBMR	Tuberculose Multirresistente
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TDO	Tratamento Diretamente Observado
Z	Pirazinamida

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	19
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	22
2.1. EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE.....	22
2.2. TRATAMENTO ANTITUBERCULOSE.....	28
2.2.1. Reações adversas ao tratamento.....	28
2.2.2. Desfechos do tratamento.....	31
3. JUSTIFICATIVA.....	35
4. OBJETIVOS.....	36
4.1. OBJETIVO GERAL.....	36
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	36
5. MÉTODOS.....	37
5.1. ORGANIZAÇÃO DA SAÚDE INDÍGENA.....	37
5.2. LOCAL DE ESTUDO.....	38
5.2. POPULAÇÃO E PERÍODO DO ESTUDO.....	40
5.2.1. Critérios de inclusão.....	40
5.2.2. Critérios de exclusão.....	41
5.3. COLETA DOS DADOS.....	41
5.3.1. Variáveis do questionário.....	42
5.3.2. Variáveis do SINAN.....	45
5.4. ANÁLISE DOS DADOS.....	46
5.4.1. Caracterização da população de estudo.....	46
5.4.2. Perfil socioeconômico.....	46
5.4.3. Perfil epidemiológico.....	48
5.4.4. Indicadores da atenção à saúde.....	48
5.4.5. Reações adversas aos medicamentos.....	49
5.4.6. Desfechos do tratamento e associação com RAM.....	49
5.5. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	50
6. RESULTADOS.....	51
6.1. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	51
6.2. PERFIL SOCIOECONÔMICO.....	53

6.2.1. Capacidade de leitura e escolaridade.....	53
6.2.2. Trabalho e renda	55
6.2.3. Características do domicílio e bens duráveis.....	56
6.3. HISTÓRIA CLÍNICA E ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS DA TB	63
6.4. ATENÇÃO AOS PACIENTES COM TB	67
6.4.1. Investigação diagnóstica.....	67
6.4.2. Tratamento.....	72
6.4.3. Acompanhamento do caso e exame de contatos.....	75
6.5. REAÇÕES ADVERSAS AOS MEDICAMENTOS	79
6.6. DESFECHOS DO TRATAMENTO.....	83
7. DISCUSSÃO	87
8. CONCLUSÃO	100
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXO I	109

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa tratável e curável causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*. A transmissão do bacilo ocorre de pessoa para pessoa através do ar, por espirros ou tosses de doentes com TB. Um único paciente pode chegar a infectar de 10-15 pessoas no período de um ano (WHO, 2014b).

No início da década de 90, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a TB como uma emergência de saúde pública global. Em 2000, a Assembleia Mundial da Saúde da OMS aprovou o estabelecimento de uma parceria global para tentar controlar a TB (*Global Partnership to Stop TB*), e duas metas foram definidas para 2005: diagnóstico de 70% de todos os infectados com a TB e cura de 85% dos pacientes diagnosticados. Posteriormente, foram adicionadas duas novas metas: reduzir, até 2015, em 50% a prevalência e as mortes decorrentes por TB em relação a 1990, e, até 2050, eliminar a TB como problema de saúde pública (o que corresponde a um índice de 1 caso por milhão de habitantes) (WHO, 2006).

A estratégia Stop TB tem-se mostrado exitosa. Cerca de 43 milhões de vidas foram salvas e 35 milhões de pessoas curadas entre 2000 e 2014 (WHO, 2014a), além de uma redução de 47% na mortalidade desde 1990 até 2014 (WHO, 2015). No entanto, persistem inúmeros desafios. A cada ano, 3 milhões de pessoas adoecem de TB e não são diagnosticadas e/ou não recebem tratamento. Além disso, existe o problema da tuberculose multirresistente (TBMR), as dificuldades na detecção desses casos, a demora em fornecer tratamento, a baixa qualidade do cuidado e a baixa resolutividade de diversas ações e procedimentos dos profissionais e serviços de saúde. Sem o tratamento adequado, cerca de dois terços dos doentes com TB morrem (WHO, 2013).

A OMS estima que, em âmbito global, em 2014 cerca de 9,6 milhões de pessoas desenvolveram TB e que 1,5 milhão morreram devido à doença (WHO, 2015). O Brasil está entre os 22 países que concentram cerca de 80% dos casos de TB no mundo. Em 2014, 67.966 novos casos de TB foram diagnosticados no país, o que corresponde a uma incidência de 33,5 casos por 100.000 habitantes (BRASIL, 2015a). A distribuição da doença em diferentes regiões e estratos sociais, no entanto, não é homogênea. Populações vulneráveis apresentam índices desfavoráveis se comparadas à população geral, refletindo importantes desigualdades sociais em saúde (BRASIL, 2014a).

Apesar de constituírem 0,4% da população, os casos de TB entre os indígenas correspondem a 1,1% de todos os notificados no país. Em 2010, a incidência de TB entre os indígenas foi de 94,9 por 100.000 habitantes, 2,5 vezes a incidência na população geral (37,6 por 100.000 habitantes). A mortalidade elevada, acima da média do país, também aponta para a maior vulnerabilidade dessa população. Entre os indígenas, no mesmo ano, ocorreram 5,4 mortes por 100.000 habitantes, mais de duas vezes a da população geral (2,4 por 100.000 habitantes) (BRASIL, 2014b). Alguns estudos, no entanto, observaram o oposto: os indígenas teriam menor mortalidade (BASTA et al., 2013; CRODA et al., 2012; ESCOBAR et al., 2001). Entretanto, todas as evidências encontradas demonstram que, em termos de incidência, a população indígena está fortemente sobre-representada, se comparada à população geral (BASTA et al., 2013; BRASIL, 2014b; CRODA et al., 2012; ESCOBAR et al., 2001).

A OMS preconiza a cura de 85% dos casos bacilíferos e abandono do tratamento inferior a 5%. No ano de 2012, os indígenas apresentaram índices de cura e abandono relativamente melhores do que a população geral (76,2% e 6,2%, respectivamente, comparados com 70,6% e 10,5%) (BRASIL, 2014a, 2014b). Em 2013 essa diferença diminuiu. O abandono entre indígenas passou para 7,7%, comparado com 10,8% da população geral. Em fato, o índice de cura dos indígenas nesse ano foi menor que o da população geral (68,0% e 69,0%, respectivamente) (BRASIL, 2015a). Observa-se, que o Brasil não alcançou as metas da OMS para a população geral, nem para a população indígena.

A adesão ao tratamento é de suma importância no combate à TB. O tratamento da TB é capaz de curar praticamente 100% dos casos novos sensíveis aos medicamentos de primeira linha, desde que o esquema da terapia seja correto e obedecido estritamente. Ou seja, associação medicamentosa adequada, em dose correta e utilizada por tempo suficiente (BRASIL, 2011). As próprias características do esquema básico são, no entanto, um desafio para a adesão. A longa duração do tratamento (de pelo menos 6 meses) e a toxicidade dos medicamentos utilizados podem levar, em muitos casos, ao abandono do tratamento (ZUMLA et al., 2014). Este, por sua vez, está associado a desfechos desfavoráveis da TB: formas resistentes aos fármacos de primeira linha e maior mortalidade (BRASIL, 2011; DOMINGOS; CAIAFFA; COLOSIMO, 2008).

Reações adversas aos medicamentos (RAMs) antiTB são comuns, e podem ser classificadas em menores (como coceira, exantema leve, sintomas gastrointestinais e cefaleia) e maiores (como hepatite e nefrite). As reações maiores são mais graves e muitas vezes

exigem a suspensão do medicamento provável causador e substituição por outro menos potente, criando, assim, instabilidades no tratamento que podem facilitar o desenvolvimento de formas resistentes da micobactéria (BRASIL, 2011). Além disso, o aparecimento de RAM compromete a confiança pública no Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) e, sem a devida orientação e encorajamento, até mesmo as menores reações podem levar o paciente a abandonar o tratamento, na tentativa de diminuir o seu desconforto (DAMASCENO et al., 2013).

O tratamento diretamente observado (TDO), no qual o profissional é treinado para observar a tomada da medicação pelo paciente desde o início do tratamento até a cura, é uma importante estratégia para o fortalecimento da adesão ao tratamento, reduzindo os casos de abandono e aumentando a probabilidade de cura (BRASIL, 2011). Entre a população indígena, a realização do TDO entre os casos novos de TB passou de 58,1% em 2007 para 72,0% em 2012 (BRASIL, 2014b).

Dada a grave situação da TB entre os indígenas e a carência de estudos sob o tema, o presente estudo objetiva entender de que modo a ocorrência de RAM e características da assistência prestada à saúde influenciam no desfecho do tratamento da TB entre essa população.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE

A TB, também conhecida como “peste branca”, é uma doença infecciosa milenar que desafia as estratégias de controle e continua sendo um grave problema de saúde pública em todo o mundo. Apesar de tratável e curável, cerca de 9,6 milhões de pessoas adquiriram TB e 1,5 milhão morreram pela doença em 2014. Isso coloca a TB como a segunda causa de morte por único agente infeccioso que mais mata no mundo, atrás apenas do HIV (WHO, 2015).

Causada pela *Mycobacterium tuberculosis*, a doença tipicamente se localiza nos pulmões (TB pulmonar), podendo o bacilo infectar outros órgãos (TB extrapulmonar). Os sintomas da doença incluem tosse, febre, suor noturno, perda de peso, entre outros. A transmissão ocorre pelo ar quando doentes por TB pulmonar expõem a bactéria pela tosse ou espirros (WHO, 2014a).

A OMS estima que cerca de um terço da população mundial seja portador da *M. tuberculosis* (WHO, 2014a). No entanto, uma proporção relativamente pequena desenvolve a doença. Certas características aumentam a chance de TB, como condições de vida desfavoráveis, desnutrição, comorbidades, uso de tabaco, e coinfeção com o HIV (MENEZES et al., 1998; SAN PEDRO; OLIVEIRA, 2013; TEKKEL et al., 2002; WHO, 2014a).

No Brasil, assume-se que a TB alcançou a condição de epidemia a partir da colonização europeia, quando jesuítas e colonos infectados pela “peste branca” entraram em contato com os índios, levando ao adoecimento e à morte de muitos nativos (DE SOUZA MACIEL et al., 2012). Desde então, inúmeras medidas vêm sendo adotadas a fim de controlar a doença. Apesar disso, ainda hoje, o Brasil é um dos 22 países com mais alta carga de TB no mundo, ocupando a 16ª posição em número de casos e a 22ª em incidência (BRASIL, 2014a).

Dados oficiais do país podem ser obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), para onde todos os casos de TB devem ser notificados e registrados o acompanhamento e a situação de encerramento (BRASIL, 2011). Em 2014, foram 67.966 novos casos de TB diagnosticados no país, significando uma incidência de 33,5 casos por 100.000 habitantes. A Região Norte apresentou a maior incidência do país (44,4 por 100.000 habitantes) e a Região Centro-Oeste, a menor (21,4 por 100.000). Nove estados ultrapassaram a média de incidência do Brasil, sendo Amazonas, Rio de Janeiro e Pernambuco aqueles com

os maiores índices (68,4, 60,9 e 48,5 por 100.000 habitantes, respectivamente) (BRASIL, 2015a).

Observou-se que, em 2013, a TB atingiu principalmente homens, com uma incidência 2,1 vezes a das mulheres (ano de referência 2012) (BRASIL, 2014a). Situação similar foi encontrada em um estudo no Mato Grosso do Sul, onde os homens apresentaram incidência 2,21 vezes a das mulheres (Intervalo de Confiança – IC 95% 2,11-2,32) (FERRAZ; VALENTE, 2014). Em consonância, em um estudo caso-controle conduzido em Recife/PE, a chance de ser homem entre os tuberculosos era 2,2 vezes a chance de ser mulher (IC 95% 1,9-4,8) (DE ALENCAR XIMENES et al., 2009).

Adicionalmente, segundo dados oficiais do Brasil, entre os homens, a faixa etária mais acometida foi de 40 a 59 anos, enquanto que as mulheres, em sua maioria, adoeceram mais jovens, entre 20 e 39 anos (BRASIL, 2014a). Os estudos diferem em relação à faixa etária mais acometida, mas concordam que o risco é aumentado a partir dos 20 anos de idade (BASTA et al., 2013; DE ALENCAR XIMENES et al., 2009; FERRAZ; VALENTE, 2014).

A mortalidade por TB foi de 2,3 óbitos por 100.000 habitantes em 2012. Homens com mais de 50 anos de idade apresentaram maior risco de morte pela doença. O Rio de Janeiro foi o estado com maior coeficiente de mortalidade, seguido de Pernambuco e Amazonas (4,8, 4,2 e 3,5 por 100.000 habitantes, respectivamente) (BRASIL, 2014a). Faixa etária acima de 40 anos (Razão de Chances, *Odds ratio* – OR ajustada 3,0. IC 95% 1,2-7,8), a presença de forma pulmonar associada à extrapulmonar (OR ajustada 2,3. IC 95% 1,1-5,0) e, de forma mais expressiva, o acompanhamento do paciente de TB considerado como insuficiente (OR ajustada 35,7. IC 95% 13,0-98,0) foram associados à evolução para óbito na vigência do tratamento no Mato Grosso do Sul (BASTA et al., 2013). No Recife/PE, cidade que possui uma das maiores cargas de TB no estado de Pernambuco e no Brasil, Domingos e colaboradores também encontraram relação positiva entre morte por TB e idade, sendo maior nos pacientes com 50 anos de idade ou mais (Risco Relativo – RR ajustado 9,76. IC 95% 3,96-24,01), e forma pulmonar associada à extrapulmonar (RR ajustado 2,98. IC 95% 2,02-4,40). A coinfeção com HIV apresentou risco de morte 9,03 vezes o risco de HIV negativos (IC 95% 6,95-11,75). Adicionalmente, ter abandonado anteriormente o tratamento para TB aumentou o risco de morte em 103%, comparados com casos novos (RR ajustado 2,03. IC 95% 1,50-2,74) (DOMINGOS; CAIAFFA; COLOSIMO, 2008).

No ano de 2013, 69,0% dos casos de TB pulmonar bacilífera foram curados, e a proporção de abandono do tratamento foi de 10,8%. Considerando os estados, a porcentagem de cura variou de 57,9% no Rio Grande do Norte a 87,3% no Acre, estado este que obteve o menor índice de abandono do país (2,8%). O abandono foi maior no Amazonas (15,9%), onde também foi encontrada a maior incidência entre os estados (BRASIL, 2015a).

A distribuição da TB nos diferentes grupos sociais não é homogênea. Além da forte relação com a pobreza, no Brasil alguns grupos específicos são marcadamente mais vulneráveis à TB. Em geral, são grupos que também sofrem discriminação: moradores de rua, pessoas privadas de liberdade, aqueles com HIV/AIDS, e indígenas (BRASIL, 2014a; FERRAZ; VALENTE, 2014).

A TB é a principal causa de morte, entre as doenças infecciosas, em pessoas vivendo com HIV/AIDS. Do total de casos novos diagnosticados em 2014 no Brasil, 62,7% realizaram o teste para HIV, e o percentual de coinfeção TB-HIV foi de 10,4% (BRASIL, 2015a). Um estudo de uma coorte de pacientes em tratamento para TB no Recife/PE encontrou entre os óbitos a chance de coinfeção com HIV 23,52 vezes maior que de HIV negativos (IC 95% 7,14-84,22) (ALBUQUERQUE et al., 2007). Similarmente, em uma coorte de pacientes com TB do município do Rio de Janeiro/RJ, aqueles com HIV/AIDS sem tratamento antirretroviral tiveram risco de evolução para óbito aumentado em 9,64 vezes quando comparado com HIV negativos (OROFINO et al., 2012).

Entre os moradores de rua, dados do município de São Paulo/SP apontam para uma incidência de 2.168,8 casos por 100.000 habitantes, 44 vezes maior do que a da população geral (BRASIL, 2014a). Já entre a população privada de liberdade, a incidência média do país foi de 985,3 por 100.000 habitantes em 2013 (BRASIL, 2015a). Em um estudo no Mato Grosso do Sul, a população privada de liberdade foi aquela que se encontrou em maior risco para TB (25,2 vezes o da população geral, IC 95% 22,3-28,5), seguida dos indígenas, que tiveram risco 7,32 vezes (IC 95% 6,06-8,85) o da média da população geral (FERRAZ; VALENTE, 2014).

Os relatos mais antigos já descreviam a TB como um dos problemas de saúde mais graves entre os indígenas. Estudos sugerem que a incidência de TB entre os indígenas teria aumentado em grande magnitude após o contato com o “homem branco”, e que a prevalência

seria crescente de acordo com o grau de contato (BASTA et al., 2004; COSTA, 1987; HINO et al., 2011; WELCH; COIMBRA, 2011).

Atualmente, no Brasil, residem cerca de 900 mil indígenas, que falam 274 línguas, se dividem em 305 etnias e estão presentes em 80,5% dos municípios, ainda que em proporções muito baixas frente ao conjunto da população na imensa maioria deles (IBGE, 2010).

Dados oficiais apontam que, em 2010, a incidência de TB entre os indígenas foi 2,5 vezes a incidência da população geral para o país (94,9 e 37,6 por 100.000 habitantes, respectivamente) (BRASIL, 2014a, 2014b). Tais diferenças podem ser ainda mais marcantes de acordo com o local estudo. No estado do Mato Grosso do Sul, entre 2001 e 2009, os indígenas foram responsáveis por 15,6% do total de notificações de casos de TB, apesar de representarem 3,0% da população. Em termos de incidência, a média encontrada para o estado foi de 34,5 por 100.000 habitantes. A análise por raça/cor identificou os indígenas como aqueles com maior incidência para todos os anos estudados, com média de 209,0 por 100.000 habitantes, mais de 6 vezes a média geral do estado (BASTA et al., 2013).

Os homens parecem ser mais vulneráveis a TB também entre os indígenas (BASTA et al., 2013). No entanto, a diferença entre os sexos é menor do que na população geral. O risco de adoecer por TB entre os indígenas foi 1,5 vezes maior entre os homens quando comparados às mulheres em 2010 (BRASIL, 2014b). No estado de Rondônia, a razão de sexos para indígenas com TB (1,3 homens para 1 mulher) foi inferior ao habitualmente descrito na população geral do país (ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012), situação similar encontrada em Dourados/MS, com uma razão de 1,6 casos de TB entre os homens para cada caso entre mulheres (MARQUES; CUNHA, 2003).

São várias as diferenças em termos de características sociodemográficas e indicadores operacionais da TB entre indígenas e não indígenas. No estado de Rondônia, Orellana e colaboradores observaram uma mediana de idade nos casos indígenas estatisticamente inferior à dos não indígenas (20,0 e 36,1 anos, respectivamente. P valor: 0,0001). Assim, gerando evidência de que os indígenas adoeceriam mais cedo, com cerca de 36,0% dos casos ocorrendo entre aqueles com 14 anos de idade ou menos, enquanto que, entre os não indígenas, a maior concentração de casos ocorreu naqueles entre 25 e 44 anos (41,0%) (ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012). Outro estudo corroborou com esse dado, no qual 13,5% dos casos de TB entre indígenas notificados no Mato Grosso do Sul

concentraram-se em crianças de 0 a 9 anos de idade, enquanto que, para outras raças/cores, essa faixa etária não representou mais que 5,0% dos casos (BASTA et al., 2013). A maior concentração de casos de TB entre faixas etárias mais jovens indica a ocorrência de infecção recente por contato com casos bacilíferos, identificando potenciais falhas no controle dos contatos (GAVA et al., 2013). Essa diferença, no entanto, ainda gera discussão e não está completamente elucidada. Alguns estudos sugerem que a maior concentração de casos de TB indígena entre crianças pode também ser atribuída a erros e/ou dificuldades no diagnóstico (BASTA et al., 2010; BASTA; ALVES; COIMBRA, 2006).

Há um predomínio de notificações de TB em indígenas provenientes de zona rural, ao passo que os casos não indígenas ocorrem em sua maioria na zona urbana (BASTA et al., 2013; ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012). Entre os indígenas, em âmbito nacional, 59,5% dos casos de TB encontravam-se domiciliados em zona rural (BRASIL, 2014b). Em Rondônia, 82,6% dos casos de TB em indígenas se concentraram na zona rural. Entre os casos não indígenas houve predomínio de notificações na zona urbana (83,5%). Os autores do estudo sugerem que as aldeias são focos importantes de disseminação da TB no estado (ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012).

A mortalidade entre os indígenas também superou mais de 2 vezes a média geral em 2010 (5,4 e 2,4 por 100.000 habitantes, respectivamente) (BRASIL, 2014b). Alguns estudos, entretanto, apontam para uma situação contrária. No estado da Rondônia, Escobar e colaboradores observaram que a chance de óbito entre os indígenas foi 33% menor quando comparada com não indígenas (ESCOBAR et al., 2001). Em outro estudo, no Mato Grosso do Sul, 3,2% dos casos de TB entre os indígenas evoluiu para óbito, comparado com 6,4% entre os não indígenas. Os autores sugerem que essa diferença seja causada pela menor proporção de coinfeção com HIV entre os indígenas (BASTA et al., 2013). Em 2013, 4,5% dos casos notificados entre estes povos foram diagnosticados como TB-HIV no Brasil (BRASIL, 2014b). No Mato Grosso do Sul, de 2001 a 2009, cerca de 1,0% dos casos de TB entre indígenas foram registrados como TB-HIV, contra 8,0% entre os não indígenas (BASTA et al., 2013).

Existem alguns fatores que são encontrados entre os indígenas que contribuem para a alta carga de TB nessa população que, em geral, se encontra em situação de extrema pobreza. É comum nas habitações indígenas haver a presença de muitos habitantes, geralmente dividindo o mesmo cômodo, utilizado como dormitório. Há ainda pouca ventilação e pouca

incidência de luz solar, fatos que propiciam a transmissão do bacilo (MARQUES; CUNHA, 2003). Além disso, a desnutrição, o alcoolismo, e a alta prevalência de helmintos, por atuarem deprimindo o sistema imunológico, resultam não só em maior adoecimento por TB, mas também em maior probabilidade de um desfecho negativo (BASTA et al., 2010; ELIAS et al., 2006; HORTA et al., 2013; MARQUES; CUNHA, 2003; OROFINO et al., 2012; PALHANO-SILVA et al., 2009).

Em contrapartida aos índices que indicam a maior vulnerabilidade dos indígenas, as porcentagens de cura dos casos bacilíferos e de abandono são, em geral, similares ou melhores entre esses povos (68,0% e 7,7%, respectivamente, em 2012) quando comparados com a população geral (BRASIL, 2015a). A Região Norte do país foi a que apresentou maior índice de cura (80,5%), apesar de ter tido uma elevada proporção de abandono (12,4%). Na Região Centro-Oeste, os indígenas aderiram mais ao tratamento, com apenas 2,6% de abandono. Os piores índices ocorreram na Região Sul, com 50,0% de cura e 22,2% de abandono (BRASIL, 2014b). Em Rondônia, entre 1997 e 2006, 90,4% dos casos indígenas foram encerrados como curados e 4,0% abandonaram o tratamento. Entre os não indígenas, esses índices alcançaram 76,3% e 14,7%, respectivamente (P valor: 0,0001) (ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012). Já no Mato Grosso do Sul, no triênio 2007-2009, foram curados 83,6% dos casos indígenas de TB e apenas 2,7% abandonaram o tratamento (BASTA et al., 2013).

Nas últimas décadas, o Ministério da Saúde do Brasil e o PNCT vêm realizando ações para diminuir a morbidade e mortalidade da TB e alcançar as metas propostas pela OMS. A descentralização do controle da TB para a atenção primária e a adesão à estratégia *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS) são importantes exemplos (DE OLIVEIRA et al., 2013). No DOTS, são cinco os componentes fundamentais para o controle da TB: compromisso político, diagnóstico de casos por meio de exames bacteriológicos de qualidade, tratamento padronizado com a tomada da medicação supervisionada e apoio ao paciente, fornecimento e gestão regular e ininterrupta de medicamentos, e sistema de notificação e monitoramento dos casos (BRASIL, 2014b; WHO, 2014a).

De acordo com o reporte da OMS de TB lançado em 2014, o Brasil alcançou as metas estabelecidas em consonância com os objetivos do milênio de redução da incidência e de redução em 50% da prevalência e da mortalidade em comparação com 1990. No entanto, o índice de cura ainda se encontra abaixo da meta de 85%, e o índice de abandono excede o

limite aceitável de 5%. Em verdade, em termos de cura, o Brasil se encontra entre os seis piores índices entre os 22 países com mais alta carga de TB, enfatizando a necessidade de identificar falhas e promover ações de fortalecimento da adesão ao tratamento (WHO, 2014a).

2.2. TRATAMENTO ANTITUBERCULOSE

Os fármacos básicos (ou de primeira linha) antiTB são: isoniazida (H), rifampicina (R), pirazinamida (Z), etambutol (E) e estreptomicina (S). O Ministério da Saúde do Brasil segue as recomendações da OMS para o tratamento da TB para adultos e adolescentes com mais de 10 anos de idade, com o esquema RHZE (Quadro 1). Para crianças com 10 anos de idade ou menos é indicado o esquema RHZ, ou seja, sem o etambutol, sendo a dosagem ajustada para o peso do paciente. O esquema básico é indicado para casos novos pulmonares ou extrapulmonares (exceto a forma meningoencefálica), HIV positivos ou não, e para casos de recidiva e retratamento após abandono. O tratamento tem duração mínima de 6 meses, podendo ser prolongado em casos individualizados com evolução clínica insatisfatória. Esquemas especiais poderão ser indicados em casos de hepatopatias, efeitos colaterais maiores, HIV/AIDS, uso de imunossuppressores, TB meningoencefálica e resistência a um ou mais fármacos antiTB de primeira escolha (BRASIL, 2011).

Quadro 1. Esquema básico para o tratamento da tuberculose em adultos e adolescentes acima de 10 anos de idade.

REGIME	FÁRMACOS	PESO	UNIDADE/DOSE	MESES
RHZE Fase intensiva	RHZE 150/75/400/275 comprimido em dose fixa combinada	20 a 35 kg	2 comprimidos	2
		36 a 50 kg	3 comprimidos	
		> 50 kg	4 comprimidos	
RH Fase de manutenção	RH Comprimido ou cápsula 300/200 ou 150/100	20 a 35 kg	1 comprimido ou cápsula 300/200 mg	4
		36 a 50 kg	1 comprimido ou cápsula 300/200 mg + 1 comprimido ou cápsula 150/100 mg	
		> 50 kg	2 comprimidos ou cápsulas 300/200 mg	

R: Rifampicina. H: Isoniazida. Z: Pirazinamida. E: Etambutol.

Fonte: Ministério da Saúde. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, 2011.

2.2.1. Reações adversas ao tratamento

A RAM é definida como uma resposta nociva e não intencional de um produto medicinal em dosagem normalmente utilizada, seja para profilaxia, diagnóstico ou tratamento de uma doença, ou modificação de uma função fisiológica. O termo é muitas vezes utilizado como sinônimos de outros, como efeito adverso e efeito colateral. Distingue-se, entretanto, do

conceito de evento adverso, que inclui qualquer ocorrência médica desfavorável durante o tratamento, independente de haver uma relação causal com o fármaco (WHO, 2002).

A causalidade de uma RAM, ou seja, a probabilidade de um determinado fármaco ser a causa de uma reação, é avaliada levando em conta critérios que consideram: a relação temporal entre a tomada do medicamento e o evento observado; a farmacologia do medicamento, incluindo o conhecimento da ocorrência e frequência da RAM; a plausibilidade médica ou farmacológica; e a possibilidade de exclusão de outras causas (WHO, 2012).

De forma a padronizar a avaliação da causalidade e permitir a reprodutibilidade, e, logo, a comparação dos resultados, o uso de algoritmos vem sendo bastante explorado. Os algoritmos convertem respostas a perguntas sistemáticas que consideram os critérios acima estabelecidos em valores numéricos que, somados, classificam a probabilidade da RAM em análise ter sido causada pelo fármaco em suspeita. No entanto, a utilização de um algoritmo não é mandatória, e ainda não há um algoritmo capaz de determinar com certeza se um evento é uma RAM (GOMES, 2001).

A maioria dos medicamentos antiTB em uso atualmente estão no mercado há várias décadas. Por conseguinte, têm sua farmacologia bem descrita, e os profissionais de saúde estão, em geral, conscientes das RAMs associadas, que são comuns (WHO, 2012).

As RAMs antiTB podem ser classificadas em menores, ou leves (Quadro 2), ou em maiores, ou graves (Quadro 3). As RAMs menores não implicam em modificação imediata do esquema terapêutico e são controladas com medidas simples, como orientação e encorajamento do paciente, mudança da forma (com alimentos, por exemplo) e/ou horário das tomadas, e uso de medicamentos para combater os sintomas da RAM (BRASIL, 2011; VIEIRA; GOMES, 2008).

Quadro 2. Reações adversas menores ao tratamento antituberculose.

REAÇÕES ADVERSAS MENORES	PROVÁVEL(EIS) FÁRMACO(S) RESPONSÁVEL(EIS)
Náusea, vômito, dor abdominal	Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida, Etambutol
Suor/urina de cor avermelhada	Rifampicina
Prurido ou exantema leve	Isoniazida, Rifampicina
Dor articular	Pirazinamida, Isoniazida
Neuropatia periférica	Isoniazida (comum), Etambutol (incomum)
Hiperuricemia sem sintomas	Pirazinamida
Hiperuricemia com artralgia	Pirazinamida, Etambutol
Cefaleia, ansiedade, euforia, insônia	Isoniazida

Fonte: Ministério da Saúde. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, 2011.

No caso das RAMs maiores, que em geral são mais graves, a suspensão do tratamento se faz necessária até a melhora dos sintomas, e, ao reiniciar o esquema, não se reintroduz o fármaco em questão, adotando esquemas terapêuticos especiais. A frequência das RAMs maiores varia de 3 a 8%, sendo mais comuns naqueles com idade superior a 40 anos, que fazem ingestão diária de álcool superior a 80 g, com história de doença hepática prévia e coinfectados pelo HIV, em fase avançada de imunossupressão (BRASIL, 2011).

Quadro 3. Reações adversas maiores ao tratamento antituberculose.

REAÇÕES ADVERSAS MAIORES	PROVÁVEL(EIS) FÁRMACO(S) RESPONSÁVEL(EIS)
Exantema ou hipersensibilidade de moderada a grave	Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida, Etambutol, Estreptomicina
Psicose, crise convulsiva, encefalopatia tóxica ou coma	Isoniazida
Neurite óptica	Etambutol
Hepatotoxicidade	Pirazinamida, Isoniazida, Rifampicina
Hipoacusia, vertigem, nistagmo	Estreptomicina
Trombocitopenia, leucopenia, eosinofilia, anemia hemolítica, agranulocitose, vasculite	Rifampicina
Nefrite intersticial	Rifampicina
Rabdomiólise com mioglobínúria e insuficiência renal	Pirazinamida

Fonte: Ministério da Saúde. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, 2011.

A hepatotoxicidade é a RAM mais grave, e a incidência dessa complicação grave é aumentada pelas interações que ocorrem entre os fármacos antiTB utilizados no tratamento e entre estes e outros fármacos eventualmente utilizados pelo paciente. O risco de hepatite induzida por isoniazida ou rifampicina é baixo (0,6% e quase zero, respectivamente), porém, quando os fármacos são utilizados de forma associada, o risco aumenta para 2,7% (STEELE; BURK; DESPREZ, 1991).

Em um estudo analisando os desfechos do tratamento antiTB em 311 pacientes tratados entre 2004 e 2006 no Instituto de Pesquisa Evandro Chagas (Rio de Janeiro/RJ), a principal justificativa para a necessidade de troca de regime terapêutico foi a ocorrência de RAM (26 pacientes, ou 8,4%). Hepatotoxicidade e exantema cutâneo/prurido foram as queixas mais frequentes, em 5,8% e 1,9% dos pacientes, respectivamente (OROFINO et al., 2012).

Em São Paulo/SP, de 297 pacientes tratados com o esquema básico e com alta por cura entre março de 2000 e abril de 2006, 146 (49,1%) apresentaram uma ou mais reações adversas aos fármacos antiTB, em um total de 226 ocorrências: 183 (81,0%) RAMs menores e 43 (19,0%) maiores. A hepatotoxicidade foi encontrada em 24/297 pacientes (8,1%). Houve a

necessidade de modificação do esquema terapêutico em 11/297 pacientes (3,7%), dos quais 7 em decorrência de hepatite induzida por medicamentos. (VIEIRA; GOMES, 2008).

Em Goiânia/GO, um estudo avaliou a ocorrência de RAM em pacientes que estavam no início do tratamento antiTB entre 2010 e 2011. Uma ou mais RAMs foram observadas em 47,5% dos pacientes. RAMs relacionadas ao sistema digestivo (63,2%) e à pele (42,1%) foram mais comuns. A chance de ser mulher e apresentar RAM foi 10,8 vezes a de ser homem (IC 95% 1,67-70,2) (FERREIRA et al., 2013).

Damasceno e colaboradores descreveram as RAMs observadas em pacientes em tratamento antiTB na comunidade de Manguinhos, Rio de Janeiro/RJ, entre 2004 e 2008. Dos 176 pacientes incluídos, 41,5% desenvolveram uma ou mais RAMs, totalizando 126 eventos. Os grupos que apresentaram maiores proporções de RAM foram os seguintes: mulheres (54,0% contra 34,5% dos homens), pacientes com 50 anos de idade ou mais (52,4% contra 22,2% dos pacientes entre 0 e 19 anos de idade) e pacientes em uso de 5 ou mais medicamentos (61% contra 31,6% dos usuários de até 4 medicamentos) (DAMASCENO et al., 2013).

Um estudo realizado em Dourados/MS monitorou os pacientes indígenas e não indígenas em tratamento antiTB para avaliar a ocorrência de RAM. Foram incluídos 117 casos de TB, os quais nos primeiros 15 dias de tratamento relataram 687 RAMs (238 entre indígenas e 449 entre não indígenas), uma média de 5,9 RAMs por paciente. As queixas mais comuns nos primeiros 15 dias entre os indígenas foram febre (63,4% dos pacientes), cefaleia (63,4%), anorexia (56,1%) e neuropatia periférica (48,8%). Já entre os não indígenas, as queixas mais comuns foram anorexia (59,2%), febre (57,9%), neuropatia periférica (57,9%) e náusea (55,3%). Ao final de 6 meses de acompanhamento, foram identificados 23 casos de hepatotoxicidade (19,7%), sendo que os pacientes com mais de 60 anos de idade (OR ajustada: 14,88. IC 95% 2,1-103,3) e os indígenas (OR ajustada: 2,79. IC 95% 1,03-7,5) representaram os estratos mais acometidos (HEINRICH, 2014).

2.2.2. Desfechos do tratamento

No Brasil, os fármacos antiTB são distribuídos gratuitamente pelo Ministério de Saúde, e não podem ser adquiridos de outra forma. Essa é uma estratégia para evitar o consumo desregrado de tais medicamentos, que pode levar à resistência bacteriana. Assim sendo, o país consegue manter a proporção média de TBMR abaixo de 1% (BRASIL, 2014a).

Esses casos são resistentes pelo menos à isoniazida e à rifampicina, e precisam ser tratados com medicamentos injetáveis e fármacos de reserva, que são mais caros, mais tóxicos, e menos eficazes, em centros de referência por 18 a 24 meses (BRASIL, 2011).

A TBMR entre os indígenas foi de cerca de 0,1% dos casos em 2013. Embora o número seja pequeno, a existência de casos resistentes entre os indígenas causa preocupação, visto que existem dificuldades logísticas para o tratamento e acompanhamento desses casos, que exigem maior complexidade, devido à localização das aldeias, isoladas ou distantes de centros de referência (BRASIL, 2014b). Além disso, Basta e colaboradores mostraram que a proporção de casos de TBMR está aumentando entre os indígenas do estado do Mato Grosso do Sul, passando de 1,9% entre 2001-2003, para 4,0% dos casos no triênio 2007-2009 (BASTA et al., 2013).

As formas resistentes da TB não são completamente evitáveis, sendo causadas principalmente por irregularidades no tratamento e por abandono (BRASIL, 2011). O abandono também está associado à morte por TB (DOMINGOS; CAIAFFA; COLOSIMO, 2008). Ressalta-se, assim, a necessidade urgente de entender as causas que levam o paciente a não aderir ao esquema terapêutico em vigência para combater a TB.

Alguns estudos apontam a relação da idade com o abandono do tratamento antiTB, sendo mais presente em adultos jovens. No estado do Mato Grosso do Sul, a chance de abandono entre os casos de TB com idade entre 20 e 44 anos foi 13,3 vezes a de crianças de 0 a 9 anos (IC 95% 1,8-96,8). Homens também se mostraram mais propícios ao abandono do tratamento do que as mulheres (OR ajustada: 1,6. IC 95% 1,1-2,3) (BASTA et al., 2013). Orofino e colaboradores descreveram que, no município do Rio de Janeiro/RJ, adultos jovens tiveram o risco de abandono aumentado em 3,85 vezes. No mesmo estudo, o alcoolismo aumentou a o risco de abandono em 76% (OROFINO et al., 2012).

Em relação ao serviço de saúde, um estudo em Rondônia encontrou associação entre acompanhamento do tratamento e situação de encerramento do caso. Mais de 80% dos casos que abandonaram tiveram acompanhamento “insuficiente” (ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012). Utilizando o mesmo critério para classificação, no Mato Grosso do Sul a chance de abandono naqueles incluídos na categoria “insuficiente” foi 12,4 vezes a daqueles incluídos na categoria “excelente” (IC 95% 6,1-24,9) (BASTA et al., 2013).

Existem poucos estudos avaliando as causas de abandono do tratamento antiTB entre a população indígena. Analisando os casos de TB ocorridos em Rondônia, Escobar e colaboradores observaram que, similarmente ao encontrado na população geral, os homens indígenas abandonaram mais o tratamento (OR: 1,9). Adicionalmente, foi encontrada associação entre falta de confirmação laboratorial do caso de TB com o abandono (OR: 2,0) (ESCOBAR et al., 2001). Outro estudo no mesmo estado comparou o acompanhamento do serviço de saúde com a situação de encerramento dos casos. Apesar de não encontrar significância estatística, a maioria dos abandonos se encontrou na categoria “insuficiente” (9 casos, contra 2 em “Regular”, 2 em “Bom” e nenhum em “Excelente”) (ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012).

A ocorrência de RAMs é citada em vários trabalhos como possível causa para o abandono do tratamento (BASTA et al., 2013; DE SÁ et al., 2007; DOMINGOS; CAIAFFA; COLOSIMO, 2008; WHO, 2012). No entanto, na busca de literatura que comprovasse essa associação, apenas um estudo foi encontrado. Dificuldades de obtenção de dados em estudos retrospectivos e considerações éticas em estudos prospectivos podem, em parte, explicar a escassez desse tipo de avaliação. Em uma comunidade com um dos três piores índices de desenvolvimento humano do município do Rio de Janeiro/RJ, Damasceno e colaboradores observaram que o abandono foi maior em pacientes que não relataram RAM. No entanto, os autores sugeriram que isso pode ser explicado pela falta de busca ativa dos casos que abandonaram o tratamento antes do possível relato da RAM. De fato, aqueles que comparecem mais ativamente nos serviços de saúde têm maior probabilidade de ter a RAM identificada e registrada (DAMASCENO et al., 2013). Mais estudos são necessários para esclarecer o impacto da ocorrência de RAM no abandono ao tratamento.

O TDO é uma estratégia empregada de acordo com as recomendações da OMS para diminuir o abandono e, assim, aumentar as chances de cura. No TDO, o profissional de saúde é treinado para observar a tomada do medicamento pelo paciente, bem como para criar um vínculo com o mesmo. Todo caso novo de TB deve ser acompanhado com TDO desde o início do tratamento até a cura (BRASIL, 2011).

No município de Dourados/MS, compararam-se duas estratégias de tratamento de indígenas com TB: administração dos medicamentos em regime de internação hospitalar por vários meses e tratamento em regime domiciliar ou ambulatorial, assistidos pelo Agente Indígena de Saúde (AIS). Os resultados apontaram para este último como melhor escolha,

considerando, entre outros fatores, que o índice de abandono caiu de 20% para 9% (MARQUES; CUNHA, 2003). Na mesma região, um estudo posterior demonstrou que o abandono diminuiu ainda mais, chegando a 2% em 2008, uma redução de 90% em relação a 1998, antes da implementação do TDO (CRODA et al., 2012).

O TDO era realizado em 58,1% dos casos de TB em indígenas em 2007, aumentando para 72,0% em 2012 (BRASIL, 2014b). Basta e colaboradores também observaram expressivas melhoras nos índices do Mato Grosso do Sul, entre 2001 e 2009. Na análise raça/cor, houve maior percentual entre os indígenas, alcançando 88,1% dos casos, contra 71,3% entre os não indígenas (BASTA et al., 2013). Em sintonia, no município de Dourados/MS, 92% dos indígenas diagnosticados com TB entre 2002 e 2008 realizaram TDO, contra apenas 35% dos não indígenas (CRODA et al., 2012). O maior impacto do TDO no abandono acontece nos primeiros anos após a implementação. Há a necessidade de avaliar as causas do abandono considerando não apenas o serviço de saúde, mas também fatores inerentes às características biológicas, socioeconômicas e culturais dos pacientes, além do esquema terapêutico e dos medicamentos utilizados.

3. JUSTIFICATIVA

A TB continua sendo um grande problema de saúde pública. O Brasil está entre os 22 países que concentram cerca de 80% dos casos de TB no mundo. Em 2014, o país apresentou uma incidência de 33,5 casos por 100.000 habitantes. A distribuição da doença, no entanto, não é homogênea, e segmentos mais desfavorecidos da população, como os indígenas, são mais acometidos, refletindo desigualdades sociais em saúde. Um dos desafios do controle da TB é garantir o sucesso do tratamento, e para isso, é preciso manter alta a adesão, ao longo de todo o período de acompanhamento. A longa duração do tratamento, de no mínimo 6 meses, e a alta frequência de ocorrência de RAM estariam ligadas ao abandono do tratamento.

O estudo aqui apresentado contribui para a saúde pública brasileira ao fornecer evidências que podem subsidiar estratégias para fortalecimento da atenção à saúde no tratamento e outras políticas públicas voltadas para o controle da TB. Além disso, considerando que os indígenas estão entre os grupos mais vulneráveis à TB, se encontram em sua maioria em situação de extrema pobreza, e que há registro de apenas um estudo em relação às reações adversas ao tratamento antiTB nessa população (no entanto, sem avaliar a associação com o desfecho do tratamento), o presente estudo tem uma dimensão social e um caráter inédito, que justificam a sua realização.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

Analisar a atenção ao paciente indígena com TB, explorando fatores associados ao relato de RAM e ao abandono do tratamento no Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Mato Grosso do Sul (MS).

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Delinear o perfil socioeconômico dos indígenas em tratamento com medicamentos antiTB.
- Delinear o perfil epidemiológico dos indígenas antes e durante o tratamento com medicamentos antiTB.
- Estimar os indicadores do controle da TB da atenção aos indígenas em tratamento com medicamentos antiTB.
- Caracterizar as RAMs relatadas pela população indígena em tratamento com medicamentos antiTB.
- Estimar as proporções de abandono do tratamento, TBMR e óbito entre os indígenas em tratamento com medicamentos antiTB.
- Verificar se existe associação entre o relato de RAM e abandono do tratamento da TB na população indígena do DSEI-MS.

5. MÉTODOS

Este estudo é parte de um projeto mais abrangente, realizado no DSEI-MS, de título “*Desigualdades sociais e tuberculose: Distribuição espacial, fatores de risco e farmacogenética na perspectiva da etnicidade*”, coordenado pelos pesquisadores Paulo Cesar Basta e Reinaldo Souza dos Santos, Departamento de Endemias Samuel Pessoa, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da ENSP, parecer nº 96/10, e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), parecer nº 627/2010. Trata-se de um estudo longitudinal descritivo e analítico, onde houve monitoramento de casos novos de TB em indígenas, com coleta de dados entre março de 2011 e dezembro de 2012. Logo, o estudo aqui descrito foi pautado em análises de dados coletados previamente.

5.1. ORGANIZAÇÃO DA SAÚDE INDÍGENA

A atenção à saúde indígena está organizada na forma de DSEIs, que são unidades operacionais cuja definição territorial considera não só critérios técnico-operacionais e geográficos, como também procura respeitar a cultura, as relações políticas e a distribuição populacional ancestral dos povos indígenas (BRASIL, 2014c). Os DSEIs muitas vezes não respeitam os limites de estados e/ou municípios onde estão as terras indígenas, e, por isso, são de responsabilidade do governo federal e estão vinculados à Secretaria Especial de Atenção à Saúde Indígena (SESAI), que faz parte da Fundação Nacional da Saúde (FUNASA) e do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011; ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012).

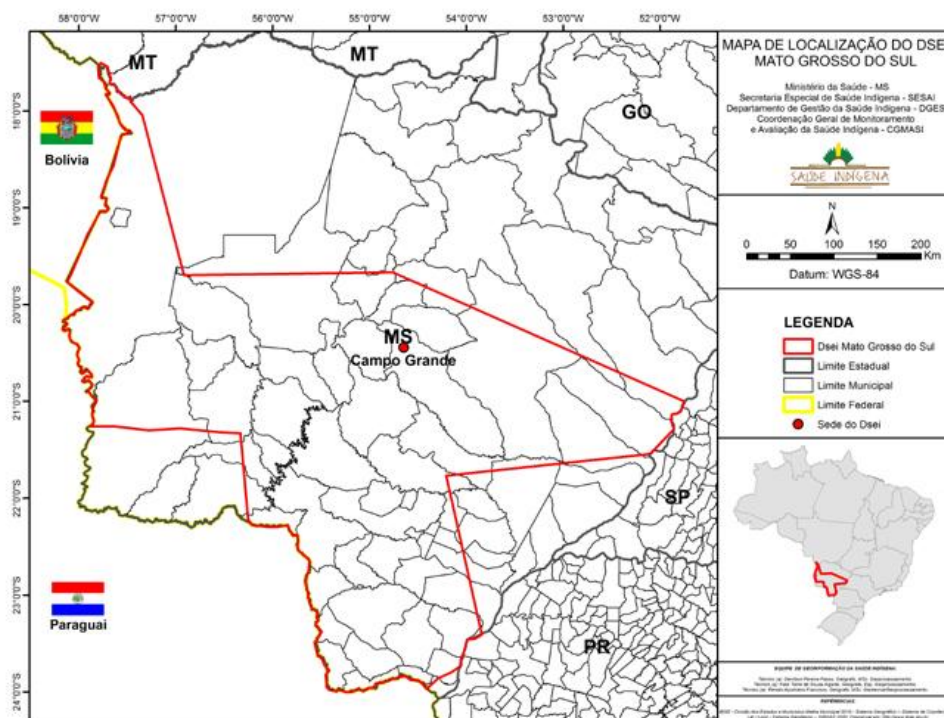
Cada DSEI organiza de forma integrada e hierarquizada a rede de atenção à saúde dentro do seu território. A complexidade da assistência acompanha os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), e, assim, a rede de saúde indígena tem como porta de entrada postos de saúde que se localizam nas aldeias (GUIMARÃES, 2011). Uma equipe multidisciplinar de saúde indígena localizada nesses postos e composta por médicos, enfermeiros, odontólogos, técnicos de enfermagem e AIS, é responsável por atividades de atenção primária, como acompanhamento de tratamento, situação vacinal e casos de doenças crônicas e primeiros socorros. Nessas equipes, os indígenas estão inseridos como profissionais de ensino superior, técnicos de enfermagem ou como AIS, e são de grande importância para tradução e para facilitar a comunicação com os pacientes indígenas, seja por falta de domínio da língua portuguesa, seja por distanciamento cultural (DIEHL; LANGDON; DIAS-SCOPEL, 2012).

A partir dos postos de saúde, o indígena pode ir para um atendimento em um pólo-base. O pólo-base pode estar localizado dentro de uma comunidade indígena ou em município de referência, dando cobertura a várias aldeias. Se o caso do paciente indígena não puder ser solucionado no pólo-base, dependendo da complexidade do caso e de questões logísticas e operacionais, ele pode ser encaminhado para unidades hospitalares de pequeno, médio ou grande porte ou serviços especializados. Integrando essa rede, existem as Casas de Apoio à Saúde do Índio (CASAI), localizadas em municípios de referência. Essas unidades abrigam e cuidam dos indígenas e seus acompanhantes durante o período de tratamento fora das aldeias. Além disso, agendam atendimentos especializados e dão apoio e continuidade ao tratamento até que o indígena se encontre em condições de retornar a aldeia (FUNASA, 2009; GUIMARÃES, 2011).

5.2. LOCAL DE ESTUDO

Com uma população de 71.658 indígenas cadastrados, o DSEI-MS (Figura 1) é o distrito com maior concentração desses povos no Brasil. Possui 15 pólos-base, que atuam em 29 municípios e atendem 77 aldeias (BRASIL, 2013).

Figura 1. Localização do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Mato Grosso do Sul, Brasil.



Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria Especial da Saúde Indígena. DSEI Mato Grosso do Sul. <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/jpg/2014/fevereiro/27/matogrossosul-novomapa-dsei.jpg>>. Acesso em: 25 nov. 2014

O presente estudo incluiu 4 pólos-base do DSEI-MS. São eles: Amambai, Aquidauana, Caarapó e Miranda. Juntos, eles atendem a 35 aldeias, com um total de 33.267 indígenas (BRASIL, 2013) (Tabela 1).

Tabela 1. População de indígenas dos pólos-base Amambai, Aquidauana, Caarapó e Miranda, por aldeia e etnia, 2013.

PÓLO-BASE	ALDEIA	ETNIA	POPULAÇÃO
Amambai	Jaguari	Kaiowá	361
		Guarani	21
	Amambai	Guarani Kaiowá	1
		Kaiowá	7.391
		Terena	14
	Limão Verde	Guarani	4
		Kaiowá	1.557
		Guassuty	Kaiowá
	Taquapery	Kaiowá	2.990
Total			12.916
Caarapó	Guaimbé	Guarani	11
		Kaiowá	462
	Guira-roka	Kaiowá	68
	Taquara	Guarani	8
		Kaiowá	257
	Jarará	Guarani	12
		Kaiowá	263
	Rancho Jacaré	Guarani	8
		Kaiowá	400
		Guarani	184
	Caarapó	Kaiowá	4.477
Total			6.150
Aquidauana	Córrego Seco	Terena	144
	Morrinhos	Terena	291
	Água Branca Nioaque	Terena	265
	Água Branca	Cinta Larga	2
		Terena	646
	Aldeinha	Terena	366
	Brejão	Atikum	2
		Terena	511
	Cabeceira	Atikum	29
		Terena	291
	Taboquinha	Atikum	1
		Terena	318
	Colônia Nova	Terena	175
	Bananal	Guarani	1
Terena		1.085	
Lagoinha	Guarani	1	
	Kaiowá	1	

Continuação.

PÓLO-BASE	ALDEIA	ETNIA	POPULAÇÃO
Aquidauana	Limão Verde	Terena	536
		Kaiowá	1
		Terena	1.203
		Xavante	1
	Ypegue	Guarani	1
		Kaiowá	1
		Terena	907
	Imbirussú	Guarani	2
		Kadiweu	1
		Kaiowá	1
		Terena	201
	Total		
Miranda	Mãe Terra	Kinikinawa	1
		Terena	230
	Argola	Terena	643
		Kadiweu	1
	Cachoeirinha	Kaiowá	1
		Terena	1.554
	Lalima	Terena	1.452
	Lagoinha	Terena	142
	Morrinho	Terena	343
	Babaçu	Kadiweu	1
		Terena	596
	Moreira	Guarani	3
		Kadiweu	6
		Terena	1.070
Passarinho	Xavante	2	
	Terena	1.172	
Total			7.217
Total			33.267

Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria Especial da Saúde Indígena, 2013.

5.2. POPULAÇÃO E PERÍODO DO ESTUDO

A população do estudo incluiu os indígenas diagnosticados com TB e que iniciaram o tratamento no período de março de 2011 a dezembro de 2012 em um dos 4 pólos-base do DSEI-MS: Amambai, Aquidauana, Caarapó e Miranda.

5.2.1. Critérios de inclusão

- Pacientes indígenas diagnosticados com TB de qualquer forma, submetidos a medicamentos antiTB, no período de março de 2011 a dezembro de 2012.

- Ter iniciado o tratamento nas unidades de saúde dos 4 pólos-base: Amambai, Aquidauana, Caarapó e Miranda, Mato Grosso do Sul.

Os indicadores calculados pelo PNCT utilizam em seus numeradores apenas os casos novos de TB pulmonar bacilífera (i.e. com baciloscopia de escarro positiva). Optamos por incluir todas as formas da doença no estudo para termos uma visão mais ampla da situação dos indígenas com TB do Mato Grosso do Sul. Entretanto, para fins comparativos, tais indicadores também serão calculados utilizando apenas casos novos de forma pulmonar bacilífera.

5.2.2. Critérios de exclusão

- Pacientes com situação de encerramento “mudança de diagnóstico”.
- Pacientes para os quais o registro do SINAN não conste o esquema terapêutico em uso.

Os pacientes com situação de encerramento “transferência” não foram excluídos, uma vez que a transferência ocorreu necessariamente depois da entrevista. Assim, apesar da limitação de desconhecermos o desfecho do tratamento após a transferência, os demais dados e objetivos não foram impactados.

5.3. COLETA DOS DADOS

Os dados utilizados no presente estudo foram coletados como parte do projeto já mencionado através de um questionário padronizado, complementados com os dados disponíveis no SINAN, e organizados em um único banco de dados. Nenhum material biológico foi analisado.

Pacientes que foram diagnosticados com TB em um dos 4 pólos-base no período especificado foram convidados a participar do estudo. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi lido e explicado, sendo assinado por aqueles que aceitaram o convite após o esclarecimento de quaisquer dúvidas. Em um período máximo de 30 dias após o início do tratamento, um entrevistador (pertencente à equipe de enfermagem da equipe multidisciplinar de saúde indígena) treinado pela equipe de coordenação realizou a entrevista com o sujeito utilizando o questionário padronizado para a coleta dos dados. Os dados foram posteriormente registrados em planilhas eletrônicas.

Todo caso de TB diagnosticado em serviços de saúde deve ser notificado ao SINAN. A ficha de notificação individual é padronizada pelo Ministério da Saúde e utilizada em todo o território nacional. Diferente da maioria dos agravos de notificação, para a TB o SINAN possui campo para preenchimento do acompanhamento do paciente, bem como sua situação de encerramento (BRASIL, 2011). Foram utilizados do SINAN dados relativos ao esquema terapêutico utilizado pelo paciente, diagnóstico, exames, acompanhamento e sua situação de encerramento.

As duas fontes de dados (planilhas eletrônicas derivadas do questionário e SINAN) foram previamente correlacionadas de forma manual em um único banco de dados, utilizando o nome do sujeito como variável chave. No caso de divergências na grafia do nome, a data de nascimento e a aldeia de residência também foram verificadas para confirmar a identidade. Importante ressaltar que o banco de dados final, utilizado nas análises aqui descritas, não manteve a variável com o nome dos participantes da pesquisa.

5.3.1. Variáveis do questionário

- Bloco 1: Caracterização do caso
 - Idade
 - Sexo
 - Aldeia onde reside

Os casos foram classificados nas faixas etárias, em anos: 0 a 4, 5 a 14, 15 a 19, 20 a 44, 45 a 64 e 65 ou mais. Esta foi a estratificação padrão utilizada, exceto quando existiu um racional para estratificar de outra maneira, como para a escolaridade e para o esquema terapêutico utilizado. Tais situações específicas são mais bem explicadas mais a frente, na sessão 5.4. Análise dos Dados.

- Bloco 2: Caracterização da escolaridade do caso e do chefe do domicílio
 - Capacidade de leitura
 - Última série concluída na escola
 - Sistema educacional
 - Escolaridade do chefe de família
- Bloco 3: Caracterização da renda e domicílio do caso
 - Fonte da renda do domicílio
 - Tipo de trabalho

- Tipo de cobertura ou telhado do domicílio
- Tipo de parede do domicílio
- Tipo de piso do domicílio
- Número de cômodos utilizados para dormir
- Número de pessoas que dormem no mesmo cômodo
- Banheiro de uso exclusivo da família
- Água encanada dentro de casa
- Água encanada fora de casa
- Luz elétrica
- Material utilizado para cozinhar (Gás, carvão, lenha)
- Material utilizado para aquecer o domicílio
- Bens duráveis
 - Geladeira
 - Fogão a gás
 - Rádio AM/FM
 - TV em cores
 - Antena parabólica
 - Máquina de lavar
 - DVD/Vídeo cassete
 - Freezer
 - Telefone fixo ou celular
 - Computador
 - Bicicleta
 - Cavalo/Carroça/Charrete
 - Moto
 - Carro próprio
 - Motor de popa

A renda mensal do domicílio do caso não foi incluída na análise. Os dados apresentaram inconsistências que exigiam um maior entendimento do que os indígenas em questão consideram “renda” e “renda fixa”. Para tal, uma análise mais aprofundada da questão de benefícios sociais se fazia necessária.

- Bloco 4: Caracterização da história clínica
 - Sintomas nos últimos 12 meses

- Doenças para as quais faz ou já fez tratamento
 - Fumante passivo
 - Fumante, ex-fumante ou não fumante
 - Consumo de bebidas alcoólicas
 - Frequência de consumo de bebidas alcoólicas
 - Número de doses que consome de bebidas alcoólicas
- Bloco 5: Caracterização Epidemiológica da Tuberculose
 - História de TB
 - Encerramento de caso anterior de TB
 - Quimioprofilaxia para TB no passado
 - TB na família
 - Conhecimento do tratamento da TB
 - Conhecimento da prevenção da TB
 - Se faz tratamento sozinho ou diretamente observado
 - Explicação para adoecimento
 - Cicatriz vacinal de Bacillus Calmette-Guérin (BCG)
 - Relato de reação adversa ao tratamento antiTB

Relato do paciente através de pergunta em questionário de ter sentido algum dos seguintes sintomas durante o tratamento antiTB: dor nas articulações, coceira na pele, perda da memória, acne, dor abdominal, náusea/vômito, dor muscular, dor de cabeça, queimação/dor/fraqueza nas extremidades, sonolência, febre, falta de ar, ou outros sintomas que o paciente especificar.

- Bloco 7: Caracterização do Serviço de Saúde
 - Local onde ocorreu o diagnóstico
 - Tempo até a consulta após o início dos sintomas
 - Tempo até o diagnóstico após o início dos sintomas
 - Exames solicitados para investigação da TB
 - Formação do profissional de saúde que atende o caso
 - Orientações recebidas sobre o tratamento
 - Roteiro das visitas de acompanhamento
 - Disponibilidade de medicamentos antiTB
 - Investigação de contatos

5.3.2. Variáveis do SINAN

- Data de início do tratamento atual
- Tipo de entrada
- Forma clínica
- Exames diagnósticos e HIV
- Esquema terapêutico
- Tratamento supervisionado
- Data da mudança de tratamento
- Baciloscopias de acompanhamento
- Exame de contatos
- Situação no 9º mês
- Situação no 12º mês
- Situação de encerramento do caso
 - Cura
 - Transferência
 - Abandono
 - TBMR
 - Óbito
 - Mudança de diagnóstico

Cura: Paciente com duas baciloscopias negativas, sendo uma no acompanhamento e uma no final do tratamento. Também é considerada cura paciente com alta por término do tratamento baseado em critérios clínicos e radiológicos e exames complementares.

Transferência: Paciente transferido para tratamento em outra unidade de saúde.

Abandono: Paciente que não comparece à unidade de saúde por mais de 30 dias consecutivos depois da data agendada para retorno ou, no caso de TDO, 30 dias após a última administração da terapia.

TBMR: Paciente com baciloscopia positiva no final do tratamento e/ou paciente com resistência à pelo menos rifampicina e isoniazida.

5.4. ANÁLISE DOS DADOS

Para alcançar os objetivos específicos foi utilizada a análise descritiva. Testes estatísticos não foram utilizados uma vez que trabalhamos com dados do universo, ou seja, de todos os casos de TB dos locais especificados no período do estudo. Nos resultados, os valores iguais a 0 (zero) foram omitidos das tabelas para melhor visualização dos dados. A análise de componentes principais (ACP) foi realizada para 3 diferentes seleções de conjuntos de variáveis relativas a bens duráveis e características do domicílio, gerando índices de condição socioeconômica com os resultados dessa técnica. Os domicílios foram posteriormente classificados em tercís, de acordo com a metodologia apresentada por Coimbra e colaboradores, no 1º Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas (COIMBRA et al., 2013).

O software IBM SPSS Statistics versão 20.0 foi utilizado para realização das análises estatísticas dos dados.

O detalhamento da análise dos dados é apresentado a seguir.

5.4.1. Caracterização da população de estudo

Para caracterizar a população de estudo foi feita a análise descritiva das variáveis sexo e faixa etária por pólo-base. As porcentagens foram calculadas em relação ao total da coluna. Utilizando os dados da SESAI de população e aldeias, verificou-se a distribuição de casos de TB e estimou-se a incidência por 100.000 habitantes, por aldeia e ano de estudo.

5.4.2. Perfil socioeconômico

Para apresentar o perfil socioeconômico dos indígenas em tratamento antiTB foi realizada a análise descritiva das variáveis por pólo-base. As porcentagens foram calculadas em relação ao total da coluna.

Para analisar as variáveis de capacidade de leitura, escolaridade e sistema educacional, foram selecionados os casos com idade igual ou maior que 13 anos. Para os casos com menos de 13 anos de idade, avaliou-se a escolaridade do chefe de família. Essa estratificação é uma tentativa de classificar os sujeitos em relação à capacidade de autonomia e ao poder de decisão. Além disso, avaliando a distribuição etária da população de estudo, o sujeito imediatamente mais novo que o sujeito de 13 anos tinha apenas 9 anos de idade, enquanto o imediatamente mais velho tinha 14 anos.

Diante do grande número de variáveis para caracterização socioeconômicas, foram realizadas ACPs com diferentes seleções de variáveis relativas a bens duráveis e características do domicílio. A ACP é um método de redução de dados que tem por objetivo reduzir a complexidade dos dados ao produzir um número menor de variáveis derivadas (não correlacionadas) que podem ser utilizadas no lugar de um número maior de variáveis originais (correlacionadas). Foram realizadas 3 ACPs, baseadas na matriz de correlação:

- ACP1: variáveis de bens duráveis
- ACP2: variáveis de características do domicílio
- ACP3: variáveis de bens duráveis + variáveis de características do domicílio

Inicialmente, as variáveis de bens duráveis foram analisadas de forma descritiva. Todas são variáveis dicotômicas (0=Não e 1=Sim). Aquelas com variância igual a zero não foram incluídas na ACP. Variáveis com menos de 5 representantes em cada categoria não foram incluídas.

As variáveis de características do domicílio incluídas foram: número de pessoas que dormem no mesmo quarto e número de dormitórios (contínuas); banheiro de uso exclusivo da família, água encanada dentro de casa, água encanada fora de casa e luz elétrica (dicotômicas 0=Não e 1=Sim); e tipo de piso, de cobertura, e de parede (categóricas ordinais). De acordo com (KOLENIKOV; ANGELES, 2009), quando pretendemos utilizar variáveis categóricas em ACPs é preferível organizá-las de forma ordinal, quando possível, a transformar cada categoria em uma variável binária, como proposto por Filmer & Pritchett (FILMER; PRITCHETT, 2001). Assim, foi seguido o proposto por Kolenikov & Angeles e as variáveis tipo de piso (1=chão de terra, 2=madeira, 3=cimento, 4=cerâmica), de cobertura (1=materiais plásticos/ papelão/ compensado, 2=palha/ sapé, 3=telha de zinco ou amianto, 4=telha de barro) e de parede (1=materiais plásticos/ papelão/ compensado, 2=materiais da natureza, 3=outros, incluindo telha de amianto, pau a pique, taipa e barro, 4=madeira, 5=tijolo) foram organizadas de forma ordinal, com o menor valor correspondendo à situação socioeconômica mais desfavorável e o maior valor, à situação mais favorável. A variável referente ao material utilizado para cozinhar não possuía uma ordem clara das categorias e por isso não foi incluída na ACP. A variável referente ao material utilizado para aquecimento igualmente não foi incluída, pois sua variação pode ser dependente do tipo de clima da aldeia, não necessariamente refletindo uma condição socioeconômica.

Para cada ACP apenas o primeiro componente foi selecionado, por se tratar do componente descrito como relacionado à condição socioeconômica (VYAS; KUMARANAYAKE, 2006). Baseado nesse primeiro componente, um índice de condição socioeconômica foi calculado para cada domicílio através da soma da contribuição de cada item (ou seja, de cada variável incluída na ACP) presente naquele domicílio. As médias dos índices de cada tercil foram calculadas por pólo-base. Em seguida, os domicílios foram classificados em tercils, a exemplo das análises realizadas no 1º Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas (COIMBRA et al., 2013).

5.4.3. Perfil epidemiológico

O perfil epidemiológico da população de estudo foi analisado utilizando variáveis da história clínica e de antecedentes epidemiológicos da TB, por pólo-base. Foi utilizada a análise estatística descritiva. As porcentagens foram calculadas em relação ao total da coluna.

5.4.4. Indicadores da atenção à saúde

A fim de caracterizar o serviço de saúde que realizou o diagnóstico e o tratamento dos casos de TB na população de estudo, foi descrita a frequência de variáveis relacionadas ao serviço, por pólo-base. As porcentagens foram calculadas em relação ao total da coluna.

As variáveis foram analisadas em 3 blocos separados por momento de investigação: diagnóstico, tratamento, e acompanhamento do caso e exame de contatos.

Um indicador de acompanhamento dos casos tem sido utilizado em alguns estudos, baseado na realização de baciloscopias no 2º, 4º e 6º mês de tratamento, exame de contatos e TDO (BASTA et al., 2013; ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012; VIANA, 2014). Os casos que não atenderam a nenhum ou apenas um dos critérios foram classificados com acompanhamento “insuficiente”. Os que atenderam a dois, como “regular”, três como “bom”, e os que atenderam a quatro ou cinco, como “excelente”. Foram gerados dois indicadores nesse sentido, cada qual considerando uma respectiva fonte para informação de exame de contatos e TDO (relato do paciente ou registro no SINAN).

Explorou-se o perfil dos casos indicados para cada esquema terapêutico: faixa etária, tipo de entrada e forma da doença. Essas variáveis foram escolhidas pois são critérios utilizados para a escolha do esquema terapêutico. A faixa etária foi estratificada em ≤ 10 anos e > 10 anos pelo mesmo motivo.

5.4.5. Reações adversas aos medicamentos

O questionário utilizado no projeto não foi especificamente desenhado para o propósito da avaliação das RAMs. Existe uma pergunta na qual o entrevistador questiona sobre qualquer desconforto ou mal-estar quando o paciente toma o medicamento (ver Anexo I, questão 5.4). Assim, e considerando o momento de aplicação do questionário, no presente estudo serão avaliados os relatos de RAMs nos primeiros 30 dias de tratamento (no restante do texto citado apenas como “relato de RAM”, ou equivalente).

As opções de respostas para a questão acima mencionada dizem respeito às RAMs menores. Existe, entretanto, um campo aberto para resposta, onde poderiam ser relatadas outras RAMs, inclusive as mais graves. Além disso, em uma tentativa de maximizar a captação da ocorrência de RAMs maiores, o SINAN foi analisado em busca de casos para os quais houve a necessidade de troca do esquema terapêutico dentro de 30 dias de tratamento (com tolerância de 15 dias). Isso porque a manifestação de uma RAM maior leva, necessariamente, a troca do esquema terapêutico.

Para caracterizar as RAMs relatadas pela população indígena do estudo, foram calculados o número e proporção de casos de TB que relataram cada tipo de RAM, por pólo-base. As porcentagens foram calculadas em relação ao total da coluna. Também foram calculados o número de relatos de RAM e a incidência (número de relatos por 1000 pacientes em tratamento).

O número de pacientes que relataram pelo menos uma RAM foi analisado comparativamente aos pacientes que não relataram RAM, de acordo com variáveis socioeconômicas e outras características do paciente e da atenção à saúde, a fim de descrever o perfil dessa população. As porcentagens foram calculadas em relação ao total da linha.

5.4.6. Desfechos do tratamento e associação com RAM

O desfecho do tratamento foi avaliado por pólo-base para todos os casos incluídos no estudo (ou seja, de todas as formas), e separadamente apenas para os casos novos com TB pulmonar bacilífera, que são definidos por casos novos de forma pulmonar ou pulmonar+extrapulmonar e com baciloscopia de diagnóstico positiva pelo menos para uma das duas amostras de escarro. As porcentagens foram calculadas em relação ao total da coluna.

Para avaliar a associação entre variáveis de exposição (em especial, o relato de RAM) e situação de encerramento planejava-se utilizar um modelo de regressão logística. Entretanto, devido a pouca representatividade em algumas categorias de situação de encerramento isso não foi possível. Explorou-se, então, o perfil da doença e do cuidado por cada situação de encerramento de forma descritiva. Foi apresentado o perfil dos casos que abandonaram o tratamento, evoluíram para TBMR ou óbito, avaliando-se variáveis socioeconômicas e relativas à doença e ao serviço de saúde.

5.5. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo CEP da ENSP como subprojeto do projeto “Desigualdades sociais e tuberculose: Distribuição espacial, fatores de risco e farmacogenética na perspectiva da etnicidade”, parecer nº 96/10. Este projeto foi aprovado pela CONEP com o parecer nº 627/2010. Os objetivos aqui existentes fazem parte do projeto inicial. Todos os procedimentos foram realizados com o esclarecimento dos sujeitos da pesquisa e sua anuência, mediante assinatura do TCLE.

6. RESULTADOS

Entre março de 2011 e dezembro de 2012, 168 pacientes indígenas iniciaram o tratamento para TB em um dos 4 pólos-base estudados do Mato Grosso do Sul: Amambai, Aquidauana, Caarapó e Miranda. Destes, 2 tiveram situação de encerramento “Mudança de diagnóstico”, e, portanto, foram excluídos das análises, resultando numa população de estudo de 166 pacientes indígenas em tratamento para TB.

6.1. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE ESTUDO

Entre os indígenas em tratamento para TB incluídos, a maioria (114 ou 68,7%) foi atendida no pólo-base de Amambai. Os homens predominaram em todos os pólos-base, assim como adultos com idade entre 20 e 44 anos, representando 61,4% (102/166) e 56,0% (93/166) dos casos, respectivamente. A idade média foi de 38,0 anos (desvio padrão 20,3 anos). Nota-se uma díspar proporção de TB infantil no pólo-base Caarapó, onde 20,6% (8/39) dos casos foram detectados em indígenas com idade igual ou menor que 14 anos, comparado com 6,2% (7/114) no pólo-base de Amambai. Os outros dois pólos-base não detectaram casos nessa faixa etária (Tabela 2).

Tabela 2. Indígenas em tratamento para tuberculose por sexo e faixa etária, segundo pólo-base de atendimento, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

CARACTERÍSTICA	PÓLO-BASE										
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		TOTAL (N=166)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	6	66,7	25	64,1	67	58,8	4	100,0	102	61,4
	Feminino	3	33,3	14	35,9	47	41,2			64	38,6
Faixa etária (anos)	0 a 4			4	10,3	2	1,8			6	3,6
	5 a 14			4	10,3	5	4,4			9	5,4
	15 a 19	1	11,1	1	2,6	5	4,4			7	4,2
	20 a 44	6	66,7	16	41,0	67	58,8	4	100,0	93	56,0
	45 a 64	2	22,2	8	20,5	15	13,2			25	15,1
	65 ou mais			6	15,4	20	17,5			26	15,7

Do total de 35 aldeias atendidas pelos 4 pólos-base, 19 (54,3%) tiveram novos casos de TB no período estudado. Amambai foi o único pólo-base que registrou casos de TB em todas as aldeias. Em Caarapó apenas uma aldeia (Guira-roka, composta por 68 indígenas) não teve casos registrados. Das 9 aldeias de Miranda, 4 não tiveram registro de casos de TB (Mãe Terra, Argola, Cachoeirinha e Lagoinha), que correspondem juntas a 35,6% da população do

pólo-base (2572/7217). Já em Aquidauana, das 14 aldeias, 10 não tiveram registro de casos (Córrego Seco, Água Branca Nioaque, Brejão, Cabeceira, Taboquinha, Colônia Nova, Bananal, Lagoinha, Limão Verde e Imbirussú), correspondendo a 68,2% da população do pólo-base (4769/6984).

Amambai, Caarapó e Taquapery foram as aldeias com os maiores números de casos de TB, com 45 (27,1%), 29 (17,5%) e 17 (10,2%) casos, respectivamente. Entre os pólos-base, maior incidência foi encontrada em 2011 em Amambai (565,2 casos por 100.000 habitantes). Já entre as aldeias, a maior incidência foi encontrada em 2012 na Taquara (Caarapó), com 2641,5 casos por 100.000 habitantes (Tabela 3).

Tabela 3. Indígenas em tratamento para tuberculose (TB) por pólo-base e aldeia, de acordo com o ano de entrevista, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

PÓLO-BASE	ALDEIA	População*	Casos de TB				Incidência por 100.000 habitantes	
			2011		2012		2011	2012
			n	%	n	%		
Miranda	Babaçu	597	2	1,9	1	1,6	335,0	167,5
	Lalima	1452	1	1,0			68,9	
	Moreira	1081	1	1,0			92,5	
	Morrinho - Pilad Rebuá	343	3	2,9			874,6	
	Passarinho	1172	1	1,0			85,3	
	Total[#]	7217	8	7,8	1	1,6	110,8	13,9
Caarapó	Caarapó	4661	16	15,5	13	20,6	343,3	278,9
	Guaimbé	473	1	1,0			211,4	
	Jarará	275	1	1,0			363,6	
	Taquara	265			7	11,1		2641,5
	Rancho jacaré	408			1	1,6		245,1
	Total[#]	6150	18	17,5	21	33,3	292,7	341,5
Amambai	Amambai	7427	27	26,2	18	28,6	363,5	242,4
	Guassuty	577	8	7,8	3	4,8	1386,5	519,9
	Juaguari	361	3	2,9	4	6,3	831,0	1108,0
	Limão Verde	1561	13	12,6	4	6,3	832,8	256,2
	Taquapery	2990	22	21,4	12	19,0	735,8	401,3
	Total[#]	12916	73	70,9	41	65,1	565,2	317,4
Aquidauana	Água Branca	648	1	1,0			154,3	
	Aldeinha	366	1	1,0			273,2	
	Morrinho - Taunay	291	1	1,0			343,6	
	Ypegue	909	1	1,0			110,0	
	Total[#]	6984	4	3,9			57,3	
Total		33.267	103	100,0	63	100,0	309,6	189,4

Nota: Apenas as aldeias com casos de tuberculose foram listadas.

[#] A população total do pólo-base inclui todas as suas aldeias, inclusive as que não registraram casos.

* Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena, 2013.

6.2. PERFIL SOCIOECONÔMICO

6.2.1. Capacidade de leitura e escolaridade

Entre os indígenas com idade igual ou maior que 13 anos em tratamento para TB, 40,3% (62/154) declararam não saber ler e 39,0% (60/154) nunca frequentaram a escola. Completaram até a 4ª série do Ensino Fundamental 9,7% (15/154), até a 8ª série do Ensino Fundamental 1,9% (3/154), o Ensino Médio 1,9% (3/154), e apenas 1,3% (2/154) chegaram até o Ensino Superior (Tabela 4).

Tabela 4. Capacidade de leitura, escolaridade e sistema educacional de indígenas com idade igual ou maior que 13 anos em tratamento para tuberculose por pólo-base de atendimento, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	PÓLO-BASE								TOTAL	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=32)		Amambai (N=109)		Aquidauana (N=4)		(N=154)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Capacidade de leitura										
Sabe ler	8	88,9	20	62,5	60	55,0	4	100,0	92	59,7
Não sabe ler	1	11,1	12	37,5	49	45,0			62	40,3
Última série concluída na escola										
Sem escolaridade	1	11,1	10	31,3	49	45,0			60	39,0
1ª fase do Ensino Fundamental incompleto (1ª a 4ª série)	2	22,2	11	34,4	32	29,4	1	25,0	46	29,9
1ª fase do Ensino Fundamental completo (1ª a 4ª série)	2	22,2	5	15,6	8	7,3			15	9,7
2ª fase do Ensino Fundamental incompleto (5ª a 8ª série)	2	22,2	4	12,5	13	11,9	2	50,0	21	13,6
2ª fase do Ensino Fundamental completo (5ª a 8ª série)			1	3,1	2	1,8			3	1,9
Ensino Médio incompleto			1	3,1	2	1,8	1	25,0	4	2,6
Ensino Médio completo	2	22,2			1	0,9			3	1,9
Ensino Superior incompleto					2	1,8			2	1,3
Sistema educacional										
Ensino Regular	8	100,0	18	81,8			4	100,0	30	32,3
Educação de Jovens e Adultos			2	9,1					2	2,2
Educação Escolar Indígena					57	96,6			57	61,3
Outros			2	9,1	2	3,4			4	4,3

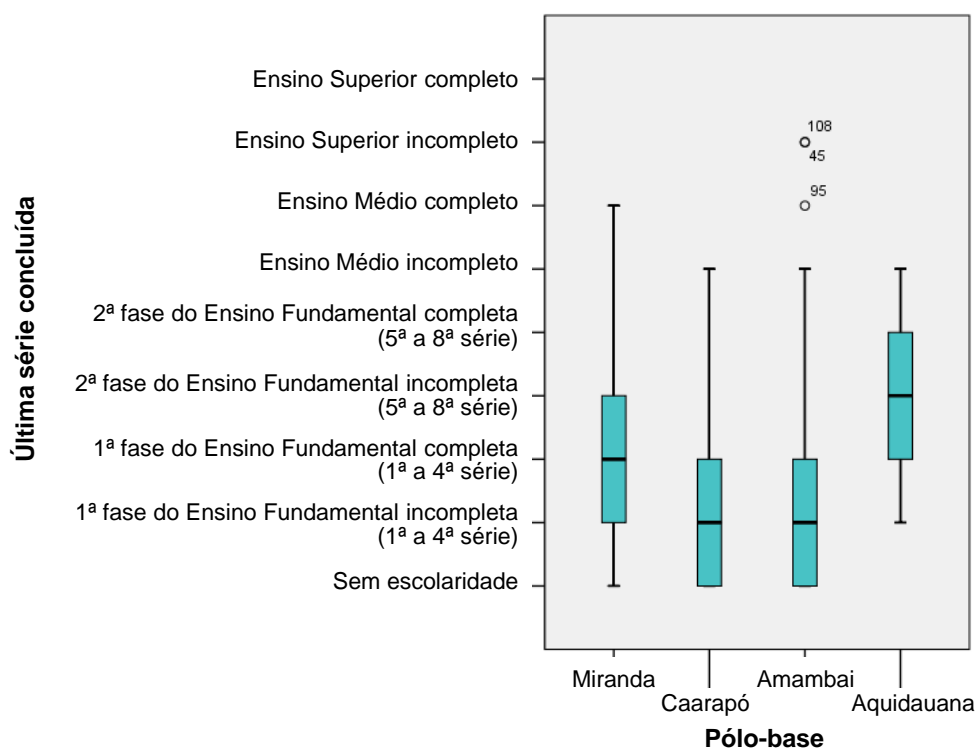
Amambai foi o pólo-base com maior porcentagem de indígenas em tratamento para TB sem escolaridade (45,0%, ou 49/109), entretanto foi o único pólo-base com representantes no Ensino Superior. Entre os que frequentam ou frequentaram a escola, o Ensino Regular foi o principal sistema educacional dos pacientes dos pólos-base Miranda, Caarapó e

Aquidauana, enquanto a Educação Escolar Indígena prevaleceu no pólo-base de Amambai (Tabela 4).

Verifica-se no Gráfico 1 que Aquidauana possui uma melhor condição de escolaridade, com a maior mediana observada neste pólo-base. Amambai e Caarapó apresentaram as menores medianas. Em Amambai também foram observados *outliers*, ou valores atípicos.

Dos 12 indígenas em tratamento para TB com idade menor que 13 anos, 7 eram de Caarapó e 5 de Amambai. Em relação ao chefe de família desses indivíduos, 4 não tinham escolaridade (3 em Caarapó e 1 em Amambai) e 8 não chegaram até a 4ª série (4 em Caarapó e 4 em Amambai).

Gráfico 1. Escolaridade de indígenas com idade igual ou maior que 13 anos em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.



6.2.2. Trabalho e renda

Em todos os pólos-base avaliados e de maneira geral, a maior parte da população estudada (84,3% ou 140/166) contava com benefícios sociais como fonte de renda utilizada pelo domicílio. Aposentadoria foi substancial fonte de renda nos pólos-base Caarapó e Amambai (8/29 ou 20,5% e 25/114 ou 30,7%, respectivamente). De forma diferenciada, a agricultura/pecuária/pesca/cultivo familiar teve maior representatividade no pólo-base Miranda (3/39 ou 33,3%). O trabalho remunerado temporário predominou sobre o fixo (i.e. durante o ano todo) em todos os pólos-base. Apenas 4,8% (8/166) dos indígenas da população de estudo contavam com trabalho remunerado o ano todo como uma das fontes de renda do domicílio (Tabela 5).

Tabela 5. Fonte da renda utilizada pelo domicílio de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base de atendimento, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

FONTE DA RENDA DO DOMICÍLIO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Trabalho remunerado o ano todo			5	12,8	3	2,6			8	4,8
Trabalho remunerado temporário	2	22,2	10	25,6	50	43,9	2	50,0	64	38,6
Agricultura/pecuária/pesca/criação familiar	3	33,3	2	5,1	4	3,5			9	5,4
Outro trabalho	2	22,2	1	2,6	6	5,3			9	5,4
Benefícios sociais	8	88,9	31	79,5	98	86,0	3	75,0	140	84,3
Aposentadoria			8	20,5	35	30,7			43	25,9
Não sabe informar					1	0,9			1	0,6

Nota: O mesmo caso podia descrever mais de uma fonte de renda do domicílio.

Considerando os 81 indígenas que responderam que a fonte de renda do domicílio provinha de “Trabalho remunerado o ano todo”, “Trabalho remunerado temporário” e/ou “Outro trabalho”, 73 (90,1%) especificaram o tipo de trabalho. A maioria correspondeu a trabalho na usina (56,2% ou 41/73), seguido de diarista (24,7% ou 18/71), trabalho na fazenda ou na roça (9,6% ou 7/73) e outros trabalhos (9,6% ou 7/73), que inclui trabalho braçal, serviços gerais, entre outros. Apenas no pólo-base Miranda a usina não teve representação, com metade dos seus pacientes dependendo de renda de trabalho na fazenda ou roça e a outra metade, de outros trabalhos (Tabela 6).

Tabela 6. Tipo de trabalho fonte da renda utilizada pelo domicílio de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

TIPO DE TRABALHO	PÓLO-BASE									
	Miranda (N=4)		Caarapó (N=13)		Amambai (N=54)		Aquidauana (N=2)		TOTAL (N=73)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Usina			8	61,5	32	59,3	1	50,0	41	56,2
Fazenda/Roça	2	50,0	1	7,7	4	7,4			7	9,6
Diarista			1	7,7	17	31,5			18	24,7
Outros*	2	50,0	3	23,1	1	1,9	1	50,0	7	9,6

* Outros tipos de trabalho incluem: trabalho braçal, serviços gerais, jardinagem, catador de latinhas.

6.2.3. Características do domicílio e bens duráveis

Sobre as características do domicílio da população estudada, o tipo de cobertura mais frequente foi o de palha ou sapé (82/166 ou 49,4%), sendo o mais encontrado nos pólos-base Caarapó e Amambai (24/39 ou 61,5% e 58/114 ou 50,9%, respectivamente). Nos pólos-base Miranda e Aquidauana, todos os domicílios possuíam telhas de zinco ou amianto ou de barro (Tabela 7).

Paredes de madeira ou de tijolo foram as mais frequentes (49/166 ou 29,5%, cada). Em Amambai destaca-se o uso de materiais da natureza para as paredes, em 31,6% (36/114) dos domicílios. Materiais da natureza incluem palha, sapé, folhas ou cascas de coqueiro, bambu e troncos de árvores. Madeira foi o material mais utilizado em Caarapó (16/114 ou 41,0%). Casas com parede de tijolo foram mais frequentes em Miranda e Aquidauana (8/9 ou 88,9% e 3/4 ou 75,0%, respectivamente) (Tabela 7).

O chão de terra foi o tipo de piso mais encontrado nos domicílios de indígenas em tratamento para TB (127/166 ou 76,5%), principalmente em Caarapó e Amambai (34/39 ou 87,2% e 87/114 ou 76,3%, respectivamente). Em Miranda e Aquidauana o piso de cimento foi o mais encontrado (4/9 ou 44,4% e 2/4 ou 50,0%, respectivamente) (Tabela 7).

A maioria dos domicílios da população estudada possuía apenas um dormitório (102/166 ou 61,4%). Em Miranda e Aquidauana, domicílios com mais dormitórios foram mais comuns. Apenas 13,9% (23/166) dos casos relataram dormir sozinhos no cômodo, enquanto a maior proporção (60/166 ou 36,1%) dorme com pelo menos mais 4 pessoas (Tabela 8).

Tabela 7. Tipos de cobertura, parede e piso dos domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

CARACTERÍSTICA ESTRUTURAL DO DOMICÍLIO	PÓLO-BASE									
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		TOTAL (N=166)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tipo de cobertura										
Palha/Sapé			24	61,5	58	50,9			82	49,4
Materiais plásticos/papelão/ compensado			1	2,6	7	6,1			8	4,8
Telha de zinco ou amianto	4	44,4	11	28,2	42	36,8	1	25,0	58	34,9
Telha de barro	5	55,6	3	7,7	7	6,1	3	75,0	18	10,8
Tipo de parede										
Materiais da natureza ¹			6	15,4	36	31,6			42	25,3
Materiais plásticos/papelão/ compensado			7	17,9	13	11,4			20	12,0
Madeira			16	41,0	32	28,1	1	25,0	49	29,5
Tijolo	8	88,9	9	23,1	29	25,4	3	75,0	49	29,5
Outros ²	1	11,1	1	2,6	4	3,5			6	3,6
Tipo de piso										
Chão de terra	5	55,6	34	87,2	87	76,3	1	25,0	127	76,5
Madeira					1	0,9			1	0,6
Cimento	4	44,4	4	10,3	21	18,4	2	50,0	31	18,7
Cerâmica			1	2,6	5	4,4	1	25,0	7	4,2

¹ Materiais da natureza incluem palha, sapé, folhas de coqueiro, bambu e troncos de árvores.

² Outros tipos de parede incluem telha de amianto crisotila (tipo Eternit), pau a pique, taipa e barro.

Somente 43 dos 166 casos (25,9%) relataram possuir banheiro de uso exclusivo da família no domicílio. A proporção foi maior em Miranda e Aquidauana (7/9 ou 77,8% e 3/4 ou 75,0%, respectivamente) e menor em Amambai (19/144 ou 16,7%). Apenas 9,0% (15/166) possuíam água encanada dentro de casa e 64,5% (107/166), água encanada fora de casa. Cerca de 29,5% (43/166) não possuíam fonte de água encanada, todos de Caarapó e Amambai. A maioria dos domicílios possuía luz elétrica (88/166 ou 53,0%), com maiores proporções e Miranda e Aquidauana (Tabela 8).

Os materiais mais comumente utilizados para cozinhar foram o carvão ou lenha fora de casa (60/166 ou 36,1%), gás (44/166 ou 26,5%) e carvão ou lenha dentro de casa sem exaustão (42/166 ou 25,3%). Realça-se a maior proporção de domicílios utilizando carvão ou lenha dentro de casa sem exaustão em Caarapó (17/39 ou 43,6%). Em Miranda, Amambai e Aquidauana, a maioria não utilizava nenhum material para aquecer o domicílio (5/9 ou 55,6%, 58/114 ou 50,9%, e 3/4 ou 75,0%, respectivamente). Fogo/fogueira no chão foram mais utilizados em Caarapó (33/39 ou 84,6%) e Amambai (55/114 ou 48,2%) (Tabela 8).

Tabela 8. Características de domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

CARACTERÍSTICA DO DOMICÍLIO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Número de dormitórios										
1	2	22,2	29	74,4	70	61,4	1	25,0	102	61,4
2	5	55,6	5	12,8	34	29,8	1	25,0	45	27,1
3	1	11,1	2	5,1	9	7,9	1	25,0	13	7,8
4 ou mais	1	11,1	3	7,7	1	0,9	1	25,0	6	3,6
Dormem quantas pessoas no mesmo cômodo										
1 pessoa			4	10,3	19	16,7			23	13,9
2 pessoas	2	22,2	7	17,9	24	21,1	3	75,0	36	21,7
3 pessoas	2	22,2	12	30,8	33	28,9			47	28,3
4 ou mais pessoas	5	55,6	16	41,0	38	33,3	1	25,0	60	36,1
Banheiro de uso exclusivo da família	7	77,8	14	35,9	19	16,7	3	75,0	43	25,9
Água encanada										
Dentro de casa	1	11,1	3	7,7	9	7,9	2	50,0	15	9,0
Fora de casa	8	88,9	24	61,5	73	64,0	2	50,0	107	64,5
Sem água encanada			14	35,9	35	30,7			49	29,5
Luz elétrica	8	88,9	19	48,7	57	50,0	4	100,0	88	53,0
Material utilizado para cozinhar										
Gás	2	22,2	6	15,4	34	29,8	2	50,0	44	26,5
Carvão ou lenha dentro de casa com exaustão para fora			7	17,9	3	2,6			10	6,0
Carvão ou lenha dentro de casa sem exaustão			17	43,6	25	21,9			42	25,3
Carvão ou lenha fora de casa	2	22,2	7	17,9	51	44,7			60	36,1
Combinação de gás, carvão ou lenha	5	55,6	2	5,1	1	0,9	2	50,0	10	6,0
Material utilizado para aquecer o domicílio										
Fogo/fogueira no chão	3	33,3	33	84,6	55	48,2			91	54,8
Fogão a lenha	1	11,1					1	25,0	2	1,2
Nenhum	5	55,6	5	12,8	58	50,9	3	75,0	71	42,8
Outro			1	2,6	1	0,9			2	1,2

Na Tabela 9 estão apresentadas as frequências das variáveis de bens duráveis inicialmente consideradas para a ACP. Nenhum indígena declarou possuir motor de popa, poucos declararam possuir antena parabólica, carro próprio e/ou computador no domicílio. Essas variáveis não foram consideradas na ACP.

Tabela 9. Domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose com bens duráveis por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

BENS DURÁVEIS NO DOMICÍLIO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Geladeira	7	77,8	9	23,1	12	10,5	3	75,0	31	18,7
Fogão à gás	8	88,9	15	38,5	37	32,5	4	100,0	64	38,6
Rádio AM/FM	6	66,7	17	43,6	31	27,2	3	75,0	57	34,3
TV em cores	6	66,7	3	7,7	13	11,4	3	75,0	25	15,1
Antena parabólica	3	33,3			1	0,9			4	2,4
Máquina de lavar	7	77,8	5	12,8	13	11,4	3	75,0	28	16,9
DVD/Vídeo cassete	5	55,6			7	6,1			12	7,2
Freezer	3	33,3	2	5,1	6	5,3			11	6,6
Telefone fixo ou celular	9	100,0	8	20,5	32	28,1	4	100,0	53	31,9
Computador			1	2,6	2	1,8			3	1,8
Bicicleta	8	88,9	20	51,3	38	33,3	3	75,0	69	41,6
Cavalo/Carroça/Charrete	3	33,3	3	7,7	2	1,8			8	4,8
Moto	1	11,1	4	10,3	6	5,3			11	6,6
Carro próprio			2	5,1					2	1,2

Na Tabela 10 é possível verificar a contribuição de cada variável no primeiro componente de cada ACP que foi realizada. Observa-se que na ACP1, que considerou apenas variáveis de bens duráveis, a condição socioeconômica foi mais influenciada pela presença de máquina de lavar, geladeira e fogão a gás.

Na ACP2, que incluiu apenas as variáveis de características do domicílio, as variáveis tipo de cobertura, de parede e de piso e banheiro de uso exclusivo da família foram as mais influentes. Destaca-se, ainda, a influência negativa do número de pessoas que dormem no mesmo cômodo, indicando que, quanto mais pessoas dormem juntas, menor é a condição socioeconômica (Tabela 10).

A terceira coluna da Tabela 10 corresponde à ACP3, que considerou tanto as variáveis de bens duráveis, quanto as de características do domicílio. Nota-se que tipo de cobertura, de parede, de piso, fogão a gás e máquina de lavar se mantiveram entre as variáveis mais influentes, enquanto geladeira e banheiro de uso exclusivo da família perderam força, e luz elétrica ganhou. De maneira geral os valores de cada contribuição foram próximos dos encontrados na ACP1 e na ACP2. O número de pessoas que dormem no mesmo cômodo manteve a relação negativa.

Tabela 10. Matriz de componentes de cada análise de componentes principais (ACP) realizada.

VARIÁVEIS	ACP 1	ACP 2	ACP 3
Bens duráveis			
Geladeira	0,730	-	0,691
Fogão a gás	0,718	-	0,716
Rádio AM/FM	0,605	-	0,532
TV em cores	0,660	-	0,553
Máquina de lavar	0,748	-	0,706
DVD/Vídeo cassete	0,616	-	0,486
Freezer	0,444	-	0,407
Telefone fixo ou celular	0,688	-	0,660
Bicicleta	0,519	-	0,431
Cavalo/Carroça/Charrete	0,427	-	0,314
Moto	0,393	-	0,399
Características do domicílio			
Tipo de cobertura	-	0,869	0,768
Tipo de parede	-	0,811	0,743
Tipo de piso	-	0,800	0,705
Número de dormitórios	-	0,605	0,515
Número de pessoas que dormem no mesmo cômodo	-	-0,289	-0,164
Banheiro de uso exclusivo da família	-	0,754	0,672
Água encanada dentro do domicílio	-	0,622	0,398
Água encanada fora do domicílio	-	0,225	0,353
Luz elétrica	-	0,662	0,703

Quando comparamos as características das ACPs, observamos que a ACP2 apresentou melhor valor do teste de Kaiser-Meyer-Olkin, utilizado para verificar se o modelo em uso é adequadamente ajustado aos dados, e maior porcentagem da variância explicada. A ACP3 apresentou valor de Kaiser-Meyer-Olkin melhor que a ACP1, mas explicou menos a variância (Tabela 11).

Tabela 11. Características de cada análise de componentes principais (ACP) realizada.

	ACP1 ¹	ACP2 ²	ACP3 ³
Número de variáveis	11	9	20
Teste de Kaiser-Meyer-Olkin	0,751	0,838	0,815
Autovalor total	4,065	3,946	6,520
% variância explicada	39,958	43,848	32,600

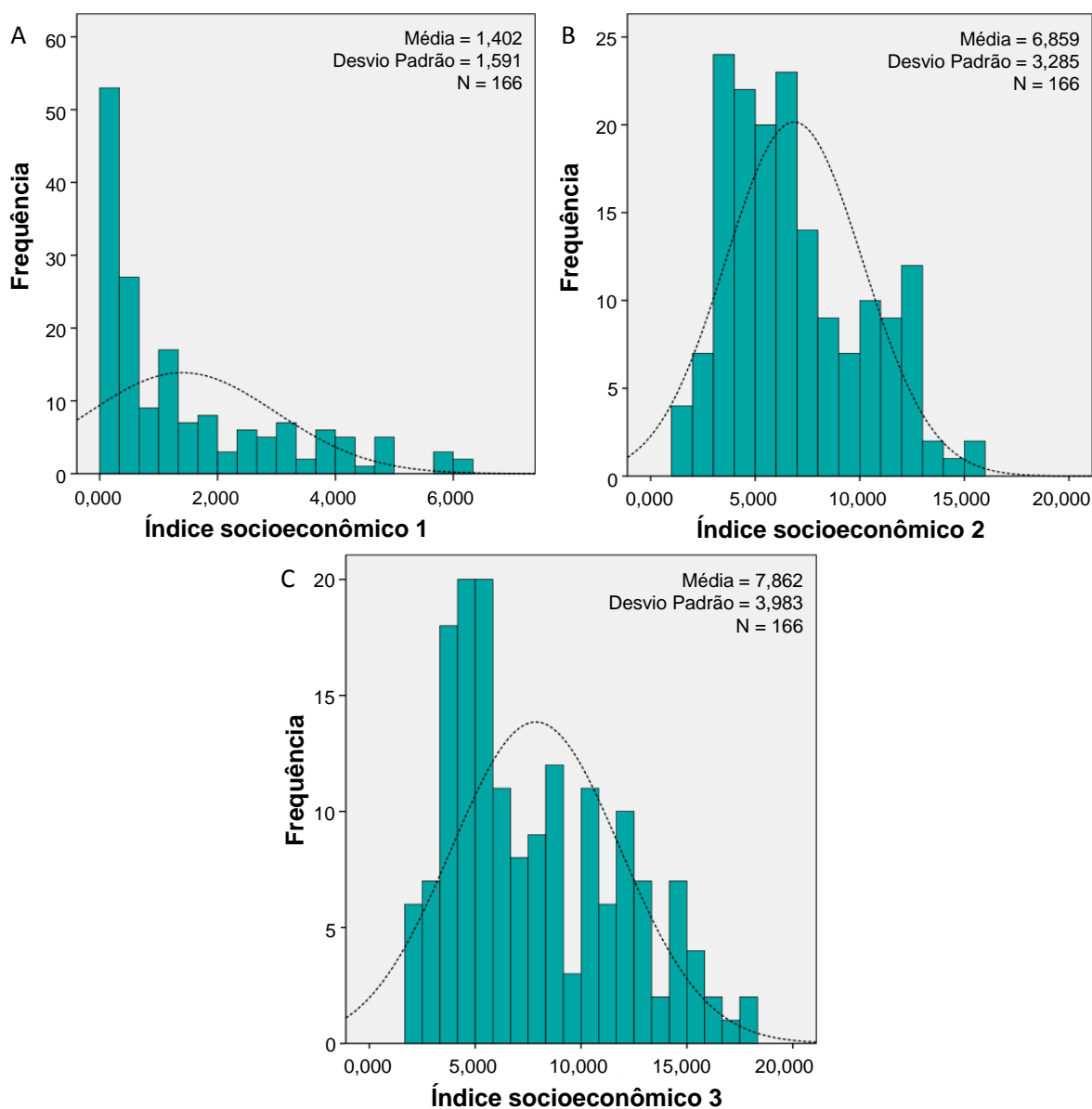
¹ Inclui variáveis de bens duráveis.

² Inclui variáveis de características do domicílio.

³ Inclui variáveis de bens duráveis e de características do domicílio.

No Gráfico 2 encontra-se a distribuição de domicílios por índice socioeconômico. É possível observar que o índice socioeconômico 1 apresentou uma distribuição assimétrica à direita, indicando que o índice não foi eficiente em distinguir domicílios de condições socioeconômicas menores. O índice 2 apresentou uma distribuição mais aproximada da normal, o que sugere que ele foi capaz de distinguir melhor as condições socioeconômicas, e o índice 3 parece se situar entre o índice 1 e o 2.

Gráfico 2. Distribuição de domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por índice socioeconômico (A: índice 1 calculado com base em posse de bens duráveis; B: índice 2 com base em características do domicílio; C: índice 3 com base em posse de bens duráveis e características do domicílio), Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.



Considerando a população total estudada, os índices 2 e 3 apresentaram resultados idênticos e de distribuição equilibrada, com 33,1% (55/166) dos domicílios classificados no 1º tercil, 33,7% (56/166) no 2º tercil e 33,1% (55/166) no 3º tercil. Já o índice 1 classificou mais domicílios no 1º tercil (43,4% ou 72/166), menos no 2º tercil (23,5% ou 39/166) e igual no 3º tercil (33,1% ou 55/166). O índice 1, ao contrário dos 2 e 3, classificou os domicílios de Miranda em apenas um tercil. Já o índice 3 foi menos eficiente em distinguir os domicílios de Aquidauana (Tabela 12).

Em todos os três índices calculados, Miranda e Aquidauana foram os pólos-base com maior proporção de domicílios no 3º tercil, e Amambai o pólo-base com maior proporção de domicílios no 1º tercil. De acordo com o índice 1 os domicílios de Caarapó estariam mais concentrados nos 1º e 3º tercis (38,5% ou 15/39, para ambos), enquanto que de acordo com os índices 2 e 3, mais domicílios seriam classificados no 2º tercil (41,0% ou 16/39 e 46,2% ou 18/39, respectivamente). Apenas de acordo com o índice 1 Caarapó tem maior proporção de domicílios no 3º tercil do que Amambai (38,5% ou 15/39 e 24,6% ou 28/114, respectivamente) (Tabela 12).

Tabela 12. Domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por tercil do índice socioeconômico, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	PÓLO-BASE									
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		TOTAL (N=166)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Índice 1¹										
1º tercil			15	38,5	57	50,0			72	43,4
2º tercil			9	23,1	29	25,4	1	25,0	39	23,5
3º tercil	9	100,0	15	38,5	28	24,6	3	75,0	55	33,1
Índice 2²										
1º tercil			13	33,3	42	36,8			55	33,1
2º tercil	2	22,2	16	41,0	37	32,5	1	25,0	56	33,7
3º tercil	7	77,8	10	25,6	35	30,7	3	75,0	55	33,1
Índice 3³										
1º tercil			11	28,2	44	38,6			55	33,1
2º tercil	1	11,1	18	46,2	37	32,5			56	33,7
3º tercil	8	88,9	10	25,6	33	28,9	4	100,0	55	33,1

¹ Calculado com base em posse de bens duráveis.

² Calculado com base em características do domicílio.

³ Calculado com base em posse de bens duráveis e características do domicílio.

Analisando as médias dos índices de condição socioeconômica por pólo-base é possível identificar diferenças dentro de um mesmo tercil. Por exemplo, para o índice 1, 3º

tercil, a média do índice de Aquidauana é 1,7 vezes a média de Caarapó. No índice 2, 3º tercil, a média de Aquidauana é 1,3 vezes a de Amambai. Aquidauana obteve consistentemente maior média no 3º tercil para todos os índices, assim como Amambai teve menor média no 1º tercil (Tabela 13).

Tabela 13. Média dos índices de condição socioeconômica dos domicílios de indígenas em tratamento para tuberculose por tercil e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

PÓLO-BASE	ÍNDICE 1 ¹			ÍNDICE 2 ²			ÍNDICE 3 ³		
	1º tercil	2º tercil	3º tercil	1º tercil	2º tercil	3º tercil	1º tercil	2º tercil	3º tercil
Miranda			4,457		6,889	11,065		8,415	14,302
Caarapó	0,165	0,926	2,811	3,578	6,235	10,616	3,989	6,967	12,332
Amambai	0,127	1,009	3,135	3,547	6,113	10,596	3,868	6,905	12,267
Aquidauana		1,406	4,668		6,409	14,147			14,802
TOTAL	0,135	1,000	3,346	3,555	6,181	10,853	3,892	6,952	12,759

¹ Calculado com base em posse de bens duráveis.

² Calculado com base em características do domicílio.

³ Calculado com base em posse de bens duráveis e características do domicílio.

6.3. HISTÓRIA CLÍNICA E ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS DA TB

Vinte e um (12,6%) dos indígenas entrevistados relataram estar fazendo tratamento para outras doenças. Hipertensão foi a comorbidade em tratamento mais frequente (6,0% ou 10/166), sendo relatada nos pólos-base Caarapó e Miranda. Um desses pacientes relatou estar em tratamento para hipertensão e para pênfigo. Dos 6 casos de diabetes, 4 foram relatados por indígenas do pólo-base Miranda. As demais doenças em tratamento relatadas podem ser consultadas na Tabela 14. Destaca-se a presença de um indivíduo com HIV/AIDS.

Tabela 14. Indígenas em tratamento para outras doenças além da tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

COMORBIDADES EM TRATAMENTO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Diabetes	4	44,4			1	0,9	1	25,0	6	3,6
Micose pulmonar			1	2,6					1	0,6
Hipertensão			2	5,1	8	7,0			10	6,0
Anemia					1	0,9			1	0,6
Doença mental							1	25,0	1	0,6
Desnutrição			1	2,6					1	0,6
HIV/AIDS					1	0,9			1	0,6
Pênfigo			1	2,6					1	0,6
Nenhuma	5	55,6	35	89,7	103	90,4	2	50,0	145	87,3

Os sintomas que os indígenas em tratamento para TB mais comumente relataram ter sentido nos 12 meses que precederam a entrevista foram tosse seca (77,7% ou 129/166), dor no peito (77,7% ou 129/166), febre (72,3% ou 120/166), tosse com catarro (71,7% ou 119/166) e emagrecimento (66,9% ou 111/160). Destaca-se a presença de tosse seca por mais de 2 semanas em 60,5% (69/114) dos pacientes de Amambai. Demais sintomas relatados podem ser verificados na Tabela 15.

Tabela 15. Indígenas em tratamento para tuberculose que reportaram sintomas nos 12 meses anteriores à entrevista por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

SINTOMAS	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Tosse seca	2	22,2	15	38,5	108	94,7	4	100,0	129	77,7
< 1semana					8	7,0			8	4,8
1-2 semanas			5	12,8	31	27,2	1	25,0	37	22,3
>2 semanas	2	22,2	10	25,6	69	60,5	3	75,0	84	50,6
Tosse com catarro	6	66,7	21	53,8	90	78,9	2	50,0	119	71,7
< 1semana			3	7,7	17	14,9			20	12,0
1-2 semanas			8	20,5	30	26,3	1	25,0	39	23,5
>2 semanas	6	66,7	10	25,6	43	37,7	1	25,0	60	36,1
Tosse com sangue	1	11,1	7	17,9	36	31,6			44	26,5
< 1semana			3	7,7	21	18,4			24	14,5
1-2 semanas			1	2,6	8	7,0			9	5,4
>2 semanas	1	11,1	3	7,7	7	6,1			11	6,6
Dor no peito	6	66,7	22	56,4	98	86,0	3	75,0	129	77,7
Falta de ar	4	44,4	9	23,1	75	65,8	3	75,0	91	54,8
Febre	9	100,0	20	51,3	88	77,2	3	75,0	120	72,3
Emagrecimento	7	77,8	26	66,7	75	65,8	3	75,0	111	66,9
Dificuldade de ganhar peso	1	11,1	9	23,1	2	1,8	3	75,0	15	9,0
Suor noturno	3	33,3	8	20,5	66	57,9	3	75,0	80	48,2
Falta de apetite	6	66,7	16	41,0	54	47,4	3	75,0	79	47,6
Ínguas (linfadenopatia)	1	11,1	2	5,1	2	1,8			5	3,0
Outros*	6	66,7	7	17,9	15	13,2	1	25,0	29	17,5

* Outros sintomas incluem: dor de cabeça, dor no corpo, dor de barriga, vômito, pressão alta, fraqueza, cansaço, enjoo, dor nas costas e dor de estômago.

Apenas 7,2% (12/166) dos indígenas em tratamento para TB relataram consumir bebidas alcoólicas, contra 39,8% (66/166) que pararam de consumir e 53,0% (88/166) que não consomem. Amambai foi o pólo-base com maior proporção de não consumo de bebidas alcoólicas (57,0% ou 65/114) e Miranda, de consumo (11,1% ou 1/9). Dentre os que

consomem ou consumiam bebidas alcoólicas, a frequência de consumo mais comum é de 2-4 vezes por mês (46,2% ou 30/166), de 3 ou 4 doses (26,6% ou 17/166). Destaca-se maior frequência e quantidade de doses de consumo em Miranda. Caarapó e Aquidauana também tiveram maior representação em consumo de 10 ou mais doses (Tabela 16).

Tabela 16. Consumo de bebidas alcoólicas por indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

SOBRE CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICAS	Miranda (N=9)		PÓLO-BASE				Aquidauana (N=4)		TOTAL (N=166)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bebidas alcoólicas										
Não consome	5	55,6	17	43,6	65	57,0	1	25,0	88	53,0
Parou de consumir	3	33,3	18	46,2	42	36,8	3	75,0	66	39,8
Consome	1	11,1	4	10,3	7	6,1			12	7,2
Frequência de consumo										
≤1 vez por mês			3	27,3	18	37,5	1	33,3	22	33,8
2-4 vezes por mês	1	33,3	7	63,6	21	43,8	1	33,3	30	46,2
2-3 vezes por semana			1	9,1	2	4,2	1	33,3	4	6,2
≥4 vezes por semana	2	66,7			7	14,6			9	13,8
Doses										
1 ou 2			3	30,0	11	22,9			14	21,9
3 ou 4					17	35,4			17	26,6
5 ou 6			2	20,0	10	20,8			12	18,8
7, 8 ou 9	1	33,3	1	10,0	5	10,4			7	10,9
10 ou mais	2	66,7	4	40,0	5	10,4	3	100,0	14	21,9

No momento da entrevista, apenas 4,8% (8/166) dos indígenas em tratamento para TB se declararam fumantes ativos, 60,8% (101/166) não fumantes e 34,3% (57/166) ex-fumantes. No total, 39,2% (65/166) relataram fumar passivamente. Entre os pólos-base, Amambai apresentou maior proporção de não fumantes (66,7% ou 76/114), porém também foi o pólo-base com maior proporção de fumantes (6,1% ou 7/114) (Tabela 17).

Dos 166 indígenas entrevistados, 26 (15,7%) relataram já ter tido TB no passado. Destes, 14 responderam qual foi o encerramento do caso anterior, tendo 12 (85,7%) evoluído para cura e 2 (14,3%) abandonado o tratamento. Somente 68,5% (113/166) dos pacientes apresentavam cicatriz vacinal para BCG, com a menor proporção encontrada em Amambai (63,7% ou 72/114). Apesar de 21,7% (36/166) relatarem caso de TB na família ou no domicílio nos últimos 2 anos, e 34,3% (57/166), há mais de 2 anos, apenas 3,0% (5/166) fizeram quimioprofilaxia para TB (Tabela 18).

Entre os 15 casos com idade igual ou menor que 14 anos (8 em Caarapó e 7 em Amambai), 14 apresentavam cicatriz para BCG (7 em Caarapó e 7 em Amambai), 5 tiveram caso de TB na família ou no domicílio há mais de 2 anos (2 em Caarapó e 3 em Amambai) e 10, nos últimos 2 anos (5 em Caarapó e 5 em Amambai).

Tabela 17. Fumo entre indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

SOBRE FUMO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Fumante passivo										
Não	5	55,6	34	87,2	58	50,9	4	100,0	101	60,8
Sim	4	44,4	5	12,8	56	49,1			65	39,2
Não fumante	5	55,6	18	46,2	76	66,7	2	50,0	101	60,8
Ex-fumante	4	44,4	20	51,3	31	27,2	2	50,0	57	34,3
Fumante			1	2,6	7	6,1			8	4,8

Tabela 18. Antecedentes epidemiológicos da tuberculose (TB) de indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
História passada de TB	2	22,2	4	10,3	20	17,5			26	15,7
Encerramento de caso anterior de TB										
Cura	1	50,0	3	75,0	8	100,0			12	85,7
Abandono	1	50,0	1	25,0					2	14,3
Cicatriz BCG	7	77,8	31	79,5	72	63,7	3	75,0	113	68,5
TB na família/domicílio nos últimos 2 anos			8	20,5	27	23,7	1	25,0	36	21,7
TB na família/domicílio há mais de 2 anos	3	33,3	12	30,8	41	36,0	1	25,0	57	34,3
Quimioprofilaxia para TB	1	11,1	2	5,1	2	1,8			5	3,0

Entre os entrevistados, 83 tiveram pelo menos uma explicação para o adoecimento por TB. A fome surgiu como a explicação mais comum, sendo relatada por 27 destes, ou 32,5%. O trabalho na usina foi citado principalmente por indígenas de Amambai (13/63 ou 20,6%), e o uso de bebidas alcoólicas, por aqueles de Caarapó (4/13 ou 30,8%). Contato com pessoas doentes, compartilhar tererê em rodas, uso de cigarro e comorbidades como pneumonia e bronquite, constituem algumas das causas citadas (Tabela 19).

Tabela 19. Explicação para adoecimento por tuberculose por indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

EXPLICAÇÃO PARA ADOECIMENTO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=83)	
	Miranda (N=5)		Caarapó (N=13)		Amambai (N=63)		Aquidauana (N=2)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Fome			4	30,8	23	36,5			27	32,5
Usina	1	20,0	1	7,7	13	20,6			15	18,1
Contato	3	60,0	2	15,4	11	17,5			16	19,3
Álcool	1	20,0	4	30,8	8	12,7			13	15,7
Tererê					7	11,1	1	50,0	8	9,6
Cigarro	1	20,0	2	15,4	5	7,9			8	9,6
Comorbidade			1	7,7	1	1,6			2	2,4
Outra*			2	15,4	7	11,1	1	50,0	10	12,0

*Outras explicações incluem: consumo de água não potável e/ou de alimentos mal preparados, violência física sofrida, fumaça, permanência em hospital, dormir em excesso, exposição à diferentes temperaturas e poeira.

6.4. ATENÇÃO AOS PACIENTES COM TB

6.4.1. Investigação diagnóstica

A maioria dos casos (97/166 ou 58,4%) foi diagnosticada através de busca ativa pela equipe de saúde, principalmente em Amambai (80/114 ou 70,2%). Para os demais pólos-base, o pólo-base ou o posto de saúde da aldeia foram os principais locais de diagnóstico. Poucos casos foram diagnosticados em serviços de saúde do SUS ou em CASAIs (18/166 ou 10,8%) (Tabela 20).

De modo geral, o tempo para conseguir consulta após o início dos sintomas de TB na maioria dos casos foi de até 7 dias (100/166 ou 60,2%) (Tabela 20). Os casos para os quais não se aplica o tempo para conseguir consulta foram diagnosticados por busca ativa ou possivelmente em visita domiciliar de rotina. Este tempo foi menor em Caarapó e em Aquidauana (mediana de 1 a 2 dias) e maior em Miranda (mediana de 1 a 3 semanas) (Gráfico 3). Foram observados *outliers* em Caarapó, com mais de três semanas para conseguir consulta.

Chama a atenção a demora em diagnosticar a TB após o início dos sintomas, sendo de 5 semanas ou mais em 41,0% dos casos (68/166) (Tabela 20). Miranda e Aquidauana foram os pólos-base com maior tempo para diagnóstico de TB, com mediana de 5 semanas ou mais. A mediana deste tempo para Caarapó e Amambai foi de 1 a 2 semanas (Gráfico 4).

Tabela 20. Local e tempo para consulta e diagnóstico da tuberculose (TB) em indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Local de diagnóstico										
Pólo-base da aldeia / Posto de saúde	5	55,6	20	51,3	21	18,4	4	100,0	50	30,1
Equipe de saúde por busca ativa	4	44,4	13	33,3	80	70,2			97	58,4
Posto de saúde da cidade / centro de referência / CASAI / hospital			6	15,4	12	10,5			18	10,8
Não especificado					1	0,9			1	0,6
Tempo para conseguir consulta*										
De 1 a 2 dias	2	22,2	22	56,4	35	30,7	3	75,0	62	37,3
De 3 a 7 dias	2	22,2	3	7,7	33	28,9			38	22,9
De 1 a 3 semanas	1	11,1	4	10,3	16	14,0	1	25,0	22	13,3
Mais de 3 semanas	3	33,3	3	7,7	30	26,3			36	21,7
Não sabe informar	1	11,1	3	7,7					4	2,4
Não se aplica			4	10,3					4	2,4
Tempo para descobrir que tem TB*										
Menos de 7 dias	2	22,2	11	28,2	45	39,5	1	25,0	59	35,5
De 1 a 2 semanas			10	25,6	25	21,9			35	21,1
5 semanas ou mais	6	66,7	16	41,0	43	37,7	3	75,0	68	41,0
Não sabe informar	1	11,1	2	5,1	1	0,9			4	2,4

* Após o início dos sintomas.

Gráfico 3. Tempo para conseguir consulta após o início de sintomas de tuberculose em indígenas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

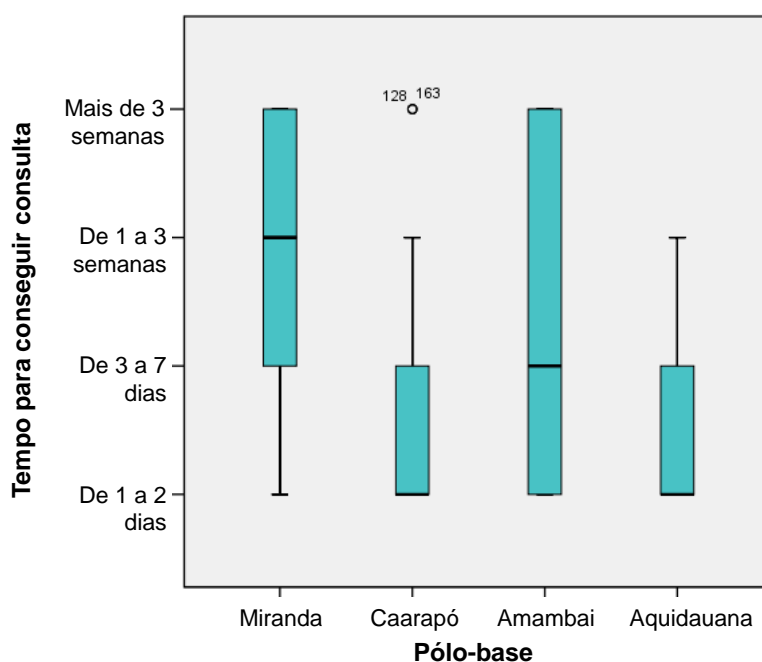
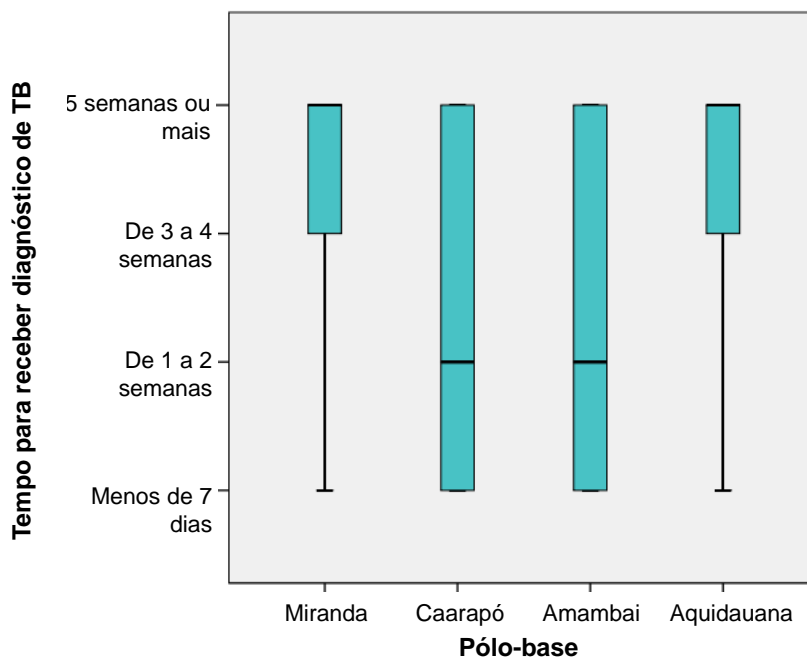


Gráfico 4. Tempo para o indígena receber o diagnóstico de tuberculose (TB) após o início dos sintomas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.



Baciloscopia e cultura de escarro foram os exames diagnósticos mais comumente empregados, em 90,4% (150/166) e 88,0% (146/166) dos casos, respectivamente. Contudo, para 7,2% dos pacientes (12/166) o resultado da cultura não foi atualizado no sistema. Destaca-se, também, a alta negatividade da baciloscopia de escarro encontrada (86 dos 150 casos com resultados disponíveis, ou 57,3%). Raio-X foi utilizado em 69,9% dos casos (116/166) totais, sendo menos utilizado em Amambai (58,8% ou 67/114). O teste tuberculínico foi pouco utilizado, em 33,7% (56/166) dos casos. O exame de HIV não foi realizado para 5,4% dos casos (9/166), e para 6,0% (10/166) o resultado deste teste não foi atualizado no sistema. A não realização do exame de HIV foi maior em Caarapó (7/39 ou 17,9%) (Tabela 21). De acordo com os registros do SINAN, 2 casos foram positivos para HIV, entretanto apenas um caso relatou estar fazendo tratamento para HIV/AIDS na entrevista.

Entre os 15 indígenas em tratamento para TB com idade igual ou menor que 14 anos (8 em Caarapó e 7 em Amambai), 8 (53,3%) realizaram baciloscopia (6 em Caarapó e 2 em Amambai, sendo todos negativos), 6 (40,0%) realizaram cultura (4 em Caarapó, sendo 3 positivos e 1 negativo, e 2 em Amambai, sendo os 2 negativos), 14 (93,3%) fizeram Raio-X (8 em Caarapó, sendo 6 suspeitos e 2 normais, e 6 em Amambai, sendo os 6 suspeitos) e 11

(73,3%) fizeram o teste tuberculínico (6 em Caarapó, sendo 3 não reatores, 1 reator fraco e 2 reatores fortes, e 5 em Amambai, sendo 2 não reatores e 3 reatores fortes).

Tabela 21. Exames empregados no diagnóstico da tuberculose de indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	PÓLO-BASE								TOTAL	
	Miranda		Caarapó		Amambai		Aquidauana		(N=166)	
	(N=9)		(N=39)		(N=114)		(N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Baciloscopia de escarro										
Positiva	1	11,1	21	53,8	40	35,1	2	50,0	64	38,6
Negativa	6	66,7	16	41,0	62	54,4	2	50,0	86	51,8
Não realizada	2	22,2	2	5,1	12	10,5			16	9,6
Cultura de escarro										
Positiva	5	55,6	27	69,2	58	50,9	3	75,0	93	56,0
Negativa	3	33,3	5	12,8	33	28,9			41	24,7
Em andamento	1	11,1	3	7,7	8	7,0			12	7,2
Não realizada			4	10,3	15	13,2	1	25,0	20	12,0
Raio-X do tórax										
Em branco					2	1,8			2	1,2
Suspeito	8	88,9	29	74,4	65	57,0	3	75,0	105	63,3
Normal			9	23,1	2	1,8			11	6,6
Não realizado	1	11,1	1	2,6	45	39,5	1	25,0	48	28,9
Teste tuberculínico										
Em branco			1	2,6	6	5,3			7	4,2
Não reator	1	11,1	7	17,9	8	7,0	1	25,0	17	10,2
Reator fraco			2	5,1	2	1,7			4	2,4
Reator forte	3	33,3	9	23,1	22	19,3	1	25,0	35	21,1
Não realizado	5	55,6	20	51,3	76	66,7	2	50,0	103	62,0
Resultado HIV										
Positivo					2	1,8			2	1,2
Negativo	9	100,0	28	71,8	105	92,1	3	75,0	145	87,3
Em andamento			4	10,3	5	4,4	1	25,0	10	6,0
Não realizado			7	17,9	2	1,8			9	5,4

No total, os pacientes relataram ter realizado mais exames para investigar a TB do que o registrado no SINAN. Somente no pólo-base Caarapó houve maior registro de baciloscopia e de Raio-X do que o relatado pelos pacientes (Tabela 22).

Em contraste com o relatado pelo paciente em relação à história de TB, no SINAN 158 dos 166 casos (95,2%) foram registrados como casos novos, 4 (2,4%) como recidiva e apenas 1 (0,6%) como reingresso após abandono. A forma pulmonar foi a mais prevalente, em 142

dos 166 casos (85,5%), seguida de extrapulmonar (19/166 ou 11,4%) e pulmonar associada à extrapulmonar (5/166 ou 3%). A forma extrapulmonar foi mais prevalente em Amambai (17/114 ou 14,9%). A localização extrapulmonar mais comum foi a miliar (19/24 ou 79,2%) (Tabela 23).

Tabela 22. Exames realizados para investigação da tuberculose em indígenas em tratamento para a doença por fonte de informação e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

EXAME REALIZADO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Baciloscopia										
SINAN	7	77,8	37	94,9	102	89,5	4	100,0	150	90,4
Relato do paciente	9	100,0	34	87,2	109	95,6	4	100,0	156	94,0
Raio X										
SINAN	8	88,9	38	97,5	67	59,8	3	75,0	116	70,7
Relato do paciente	9	100,0	37	94,9	86	75,4	4	100,0	136	81,9
Teste tuberculínico										
SINAN	4	44,4	18	47,4	32	29,7	2	50,0	56	35,2
Relato do paciente	9	100,0	26	66,7	62	54,4	2	50,0	99	59,6

Nota: SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

Tabela 23. Características de entrada e forma da tuberculose de indígenas em tratamento para a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Tipo de entrada										
Caso Novo	9	100,0	38	97,4	107	93,9	4	100,0	158	95,2
Recidiva					4	3,5			4	2,4
Reingresso após Abandono					1	0,9			1	0,6
Não Sabe					1	0,9			1	0,6
Transferência			1	2,6	1	0,9			2	1,2
Forma										
Pulmonar	8	88,9	36	92,3	95	83,3	3	75,0	142	85,5
Extrapulmonar			1	2,6	17	14,9	1	25,0	19	11,4
Pulmonar + Extrapulmonar	1	11,1	2	5,1	2	1,8			5	3,0
Localização Extrapulmonar										
Pleural					2	10,5			2	8,3
Gânglio periférico			2	66,7					2	8,3
Miliar	1	100,0			17	89,5	1	100,0	19	79,2
Outra			1	33,3					1	4,2

Dentre os casos extrapulmonares (associados ou não à pulmonar), 6 não possuíam cicatriz vacinal para BCG, todos com localização miliar e provenientes do pólo-base Amambai. Dos 19 casos extrapulmonares, 2 (10,5%) tinham entre 5 e 14 anos de idade, sendo um com TB miliar e o outro com a doença localizada em gânglio periférico. Dos 5 casos de TB pulmonar associada à extrapulmonar, 1 (20,0%) tinha idade entre 0 e 4 anos e apresentava a localização extrapulmonar em gânglio periférico.

6.4.2. Tratamento

O esquema terapêutico básico (RHZE) foi o mais empregado (88,0% ou 146/166), seguido do esquema RHZ (6,0% ou 10/166). Outros esquemas foram identificados e podem ser verificados na Tabela 24. Destaca-se a identificação de uma monoterapia com Rifampicina.

Tabela 24. Esquema terapêutico para tratamento da tuberculose por indígenas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

ESQUEMA TERAPÊUTICO	PÓLO-BASE									
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		TOTAL (N=166)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
RHZE	8	88,9	28	71,8	107	93,9	3	75,0	146	88,0
RHZ			7	17,9	3	2,6			10	6,0
RHE			1	2,6	1	0,9			2	1,2
HZES					1	0,9			1	0,6
RHZE+Et			2	5,1	1	0,9	1	25,0	4	2,4
R					1	0,9			1	0,6
RZES	1	11,1							1	0,6
RHZE+S			1	2,6					1	0,6

R: Rifampicina. H: Isoniazida. Z: Pirazinamida. E: Etambutol. S: Estreptomicina. Et: Etionamida.

O RHZ é o esquema indicado para crianças com idade igual ou menor que 10 anos. Porém, foram identificados 4 casos nessa faixa etária (todos de Amambai) utilizando outro esquema, além de 2 casos fora dessa faixa etária em uso de RHZ. O RHZE foi o principal esquema utilizado independente do tipo de entrada e da forma da TB do caso. Importante notar que os esquemas especiais, ou seja, diferentes do esquema básico recomendado, foram aplicados para casos novos e de forma pulmonar (Tabela 25). Os dois casos positivos para HIV utilizaram o esquema RHZE.

No SINAN, todos os casos foram registrados com o esquema de TDO. Na entrevista, a grande maioria (99,4% ou 165/166) relatou fazer TDO por um profissional de saúde (AIS,

profissional de enfermagem ou outro). Nos pólos-base Amambai e Aquidauana houve relatos de TDO por 2-3 vezes por semana em 6,1% (7/114) e 25,0% (1/4) dos pacientes, respectivamente. No total, 7 dos 166 pacientes (4,2%) relataram falta de medicamentos antiTB durante o tratamento (6 de Caarapó e 1 de Amambai) (Tabela 26).

Tabela 25. Esquema terapêutico para tratamento da tuberculose por indígenas por faixa etária, tipo de entrada e forma da doença, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	ESQUEMA TERAPÊUTICO								TOTAL
	RHZE	RHZ	RHE	HZES	RHZE+Et	R	RZES	RHZE+S	
Faixa etária									
≤10 anos	3	8				1			12
>10 anos	143	2	2	1	4		1	1	154
Tipo de entrada									
Caso Novo	139	9	2	1	4	1	1	1	158
Recidiva	4								4
Reingresso após Abandono	1								1
Não Sabe	1								1
Transferência	1	1							2
Forma									
Pulmonar	125	7	2	1	4	1	1	1	142
Extrapulmonar	17	2							19
Pulmonar + Extrapulmonar	4	1							5

R: Rifampicina. H: Isoniazida. Z: Pirazinamida. E: Etambutol. S: Estreptomicina. Et: Etionamida.

Tabela 26. Características do tratamento para tuberculose de indígenas com a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	PÓLO-BASE								TOTAL	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		(N=166)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tratamento diretamente observado (TDO)										
Não					1	0,9			1	0,6
Sim, 2-3 vezes por semana					7	6,1	1	25,0	8	4,8
Sim, pelo menos nos dias úteis da semana	9	100,0	39	100,0	106	93,0	3	75,0	157	94,6
Faltou medicamento										
Não	9	100,0	33	84,6	113	99,1	4	100,0	159	95,8
Sim			6	15,4	1	0,9			7	4,2

Em relação às explicações dadas pelos profissionais de saúde, os pacientes foram mais informados acerca do horário de tomada dos medicamentos (155/166 ou 93,5%) e do tempo

de tratamento (153/166 ou 92,2%). As RAMs foram o item menos explicado pelos profissionais de saúde, em 68,1% dos casos (113/166). Para quase todos os itens, exceto exame de contatos, o pólo-base Caarapó apresentou menores proporções de pacientes que receberam explicações sobre o tratamento, destacando-se apenas 25,6% (10/39) e 33,3% (13/39) tendo recebido explicações sobre RAMs e consultas de acompanhamento, respectivamente. Em Aquidauana, apenas 1 de 4 (25,0%) dos casos recebeu explicações de exames de controle (Gráfico 5 e Tabela 27).

Gráfico 5. Proporção de casos de tuberculose em tratamento que recebeu explicações do profissional de saúde por pólo-base de atendimento, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

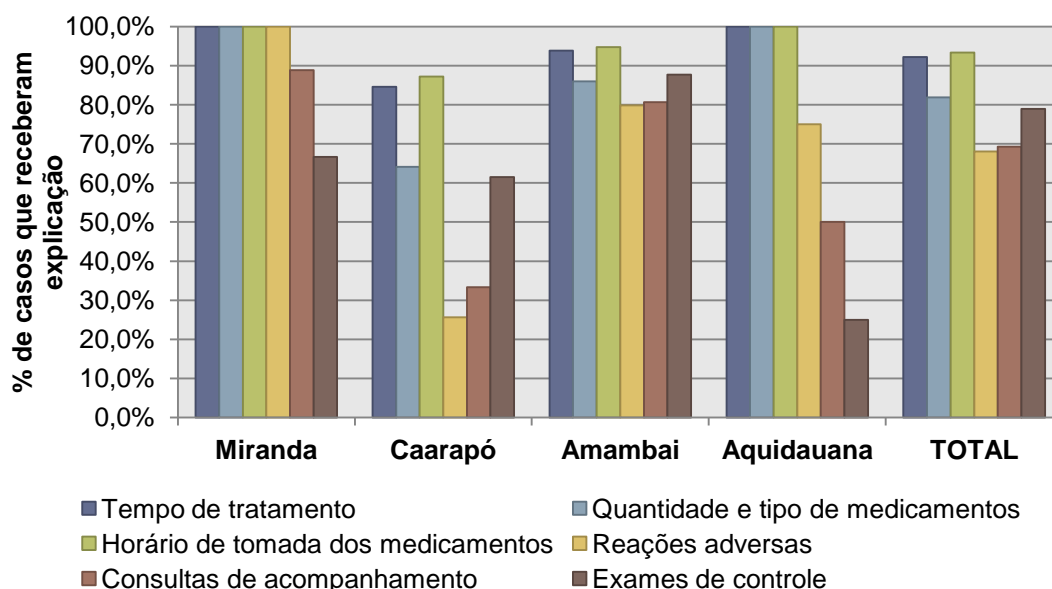


Tabela 27. Explicações e conhecimentos do tratamento para tuberculose (TB) de indígenas com a doença por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	PÓLO-BASE									
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		TOTAL (N=166)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Recebeu explicações de										
Tempo de tratamento	9	100,0	33	84,6	107	93,9	4	100,0	153	92,2
Quantidade e tipo de medicamentos	9	100,0	25	64,1	98	86,0	4	100,0	136	81,9
Horário de tomada dos medicamentos	9	100,0	34	87,2	108	94,7	4	100,0	155	93,4
Reações adversas	9	100,0	10	25,6	91	79,8	3	75,0	113	68,1
Consultas de acompanhamento	8	88,9	13	33,3	92	80,7	2	50,0	115	69,3
Exames de controle	6	66,7	24	61,5	100	87,7	1	25,0	131	78,9
Sabe como tratar TB	9	100,0	12	30,8	38	33,3	1	25,0	60	36,1
Sabe como prevenir TB			3	7,7	16	14,0	1	25,0	20	12,0

Apenas 36,1% (60/166) e 12,0% (20/166) dos indígenas em tratamento para TB relataram saber como se trata e se previne a doença, respectivamente. Apenas no pólo-base Miranda a proporção de conhecimento de tratamento não foi inferior à metade, com todos os pacientes respondendo positivamente. Entretanto, ainda em Miranda, nenhum paciente relatou saber como se previne a TB (Tabela 27).

6.4.3. Acompanhamento do caso e exame de contatos

O profissional de saúde que majoritariamente atendeu o indígena em tratamento para TB foi o AIS (139/166 ou 83,7%). O atendimento por um médico foi principalmente encontrado no pólo-base Caarapó (34/39 ou 87,2%) e menos encontrado em Amambai (3/114 ou 2,6%). Apenas em Caarapó foi citado atendimento por nutricionistas e psicólogos (Tabela 28).

Tabela 28. Profissionais de saúde que atendem os indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

PROFISSIONAL DE SAÚDE	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Médico	2	22,2	34	87,2	3	2,6	3	75,0	42	25,3
Profissional de enfermagem	2	22,2	27	69,2	66	57,9	4	100,0	99	59,6
Agente indígena de Saúde (AIS)	7	77,8	36	92,3	93	81,6	3	75,0	139	83,7
Nutricionista			1	2,6					1	0,6
Psicólogo			1	2,6					1	0,6

Durante as consultas de acompanhamento, a maioria dos pacientes teve peso e altura medidos (151/166 ou 91,0%), recebeu o pote para coleta de escarro (138/166 ou 83,1%) e, em menores proporções, foi perguntada sobre RAMs (107/166 ou 64,5%) e informada sobre resultados de exames (101/166 ou 60,8%). O pólo-base Amambai apresentou maiores frequências em proporção para quase todos os procedimentos, exceto para questionamento de RAMs, que foi mais comum em Miranda (Tabela 29).

Até o 9º mês, 121 dos 166 casos (72,9%) evoluíram para cura, 2 (1,2%) abandonaram o tratamento, 3 (1,8%) continuavam em tratamento e 1 (0,6%) foi diagnosticado com TBMR. Os abandonos e o caso de TBMR foram identificados no pólo-base Amambai. A proporção de campos em branco para a variável de situação até o 9º mês foi de 20,5% (34/166), sendo maior em Caarapó (11/39 ou 28,2%) (Tabela 30).

Tabela 29. Procedimentos realizados durante as consultas de acompanhamento do indígena em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

PROCEDIMENTO DURANTE A CONSULTA	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Peso e altura medidos	8	88,9	35	89,7	105	92,1	3	75,0	151	91,0
Informado sobre resultados de exames	3	33,3	17	43,6	79	69,3	2	50,0	101	60,8
Perguntado sobre reações adversas	7	77,8	15	38,5	83	72,8	2	50,0	107	64,5
Recebido pote para coleta de escarro	4	44,4	26	66,7	105	92,1	3	75,0	138	83,1

Sobre as baciloscopias de acompanhamento, foram mais realizadas no 2º e no 6º mês (123/166 ou 74,1% e 120/166 ou 72,3%, respectivamente). Caarapó foi o pólo-base com maior proporção de baciloscopias realizadas, com média de 33/39 (mínimo 30, máximo 36) ou 84,6% (76,9 – 92,3) dos casos, seguido de Amambai, com média de 76/114 (65 – 91) ou 66,6% (57,0 – 77,2) dos casos. Aquidauana foi o pólo-base com menor proporção de baciloscopias realizadas, seguido de Miranda. Observa-se a positividade da baciloscopia decair com o passar dos meses de acompanhamento, sendo nula no 6º mês (Tabela 30).

Para um dos casos de Caarapó todas as baciloscopias de acompanhamento foram marcadas como “Não se aplica”. Corresponde a um caso de forma extrapulmonar. Em notificações feitas após uma atualização do sistema do SINAN, as baciloscopias de acompanhamento eram automaticamente marcadas como não aplicáveis para os casos com essa forma da doença.

De acordo com os relatos dos pacientes, 67,5% (112/166) tiveram pelo menos um contato examinado para TB. A proporção foi menor em Amambai, com apenas 59,6% (68/114) dos pacientes tendo pelo menos um contato examinado. Já no SINAN, há registro de 90,4% (150/166) de pacientes com pelo menos um contato examinado. A maior discrepância foi observada para o pólo-base Amambai, que, de acordo com o SINAN, teria tido em 88,6% (101/114) dos casos, exame de pelo menos um contato (Tabela 31).

Entre os 15 casos de TB com idade igual ou menor que 14 anos (8 em Caarapó e 7 em Amambai), 11 relataram ter tido pelo menos um contato examinado (7 em Caarapó e 4 em Amambai). De acordo com os dados do SINAN, 14 tiveram pelo menos um contato examinado (8 em Caarapó e 6 em Amambai).

Tabela 30. Acompanhamento de indígenas em tratamento para tuberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	PÓLO-BASE								TOTAL	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		(N=166)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Situação até o 9º mês										
Em branco	1	11,1	11	28,2	22	19,3			34	20,5
Cura	7	77,8	28	71,8	82	71,9	4	100,0	121	72,9
Abandono					2	1,8			2	1,2
Óbito por outras causas					2	1,8			2	1,2
Transferência					3	2,6			3	1,8
Continua em tratamento	1	11,1			2	1,8			3	1,8
TBMR					1	0,9			1	0,6
Baciloscopia no 1º mês										
Em branco					3	2,6			3	1,8
Positiva	1	11,1	14	35,9	4	3,5			19	11,4
Negativa	1	11,1	20	51,3	72	63,2	1	25,0	94	56,6
Não realizada	7	77,8	4	10,3	35	30,7	3	75,0	49	29,5
Não se aplica			1	2,6					1	0,6
Baciloscopia no 2º mês										
Em branco					4	3,5			4	2,4
Positiva			2	5,1	2	1,8			4	2,4
Negativa	1	11,1	32	82,1	86	75,4			119	71,7
Não realizada	8	88,9	4	10,3	21	18,4	4	100,0	37	22,3
Não se aplica			1	2,6					1	0,6
Baciloscopia no 3º mês										
Em branco			4	10,3	5	4,4			9	5,4
Positiva			2	5,1	1	0,9			3	1,8
Negativa	1	11,1	28	71,8	62	54,4			91	54,8
Não realizada	8	88,9	4	10,3	45	39,5	4	100,0	61	36,7
Não se aplica			1	2,6					1	0,6
Baciloscopia no 4º mês										
Em branco					5	4,4			5	3,0
Positiva			2	5,1					2	1,2
Negativa	1	11,1	31	79,5	72	63,2			104	62,7
Não realizada	8	88,9	5	12,8	36	31,6	4	100,0	53	31,9
Não se aplica			1	2,6					1	0,6
Baciloscopia no 5º mês										
Em branco			4	10,3	5	4,4	1	25,0	10	6,0
Positiva			1	2,6					1	0,6
Negativa	1	11,1	30	76,9	65	57,0			96	57,8
Não realizada	8	88,9	3	7,7	43	37,7	3	75,0	57	34,3
Não se aplica			1	2,6					1	0,6
Baciloscopia no 6º mês										
Em branco					9	7,9	1	25,0	10	6,0
Negativa	1	11,1	36	92,3	82	71,9	1	25,0	120	72,3
Não realizada	8	88,9	2	5,1	22	19,3	2	50,0	34	20,5
Não se aplica			1	2,6					1	0,6

Tabela 31. Exames de contatos de indígenas em tratamento para a tuberculose por fonte de informação e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

EXAME DE CONTATOS	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Relato do paciente										
Nenhum	1	11,1	6	15,4	46	40,4	1	25,0	54	32,5
Pelo menos um contato	8	88,9	33	84,6	68	59,6	3	75,0	112	67,5
SINAN										
Nenhum	1	11,1	2	5,1	10	8,8			13	7,8
Pelo menos um contato	8	88,9	37	94,9	101	88,6	4	100,0	150	90,4
Em branco					3	2,6			3	1,8

Nota: SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

O acompanhamento foi considerado excelente em 66,9% (111/166) dos casos, considerando o relato do paciente, e em 70,5% (117/166), considerando os dados do SINAN. Maior divergência foi observada para Amambai, que, segundo os relatos, tem 7,0% (8/114) dos casos com acompanhamento insuficiente e 66,7% (76/114) como excelente, mas, segundo o SINAN, tem 1,8% (2/114) insuficiente e 71,9% (82/114) excelente. Miranda e Aquidauana tiveram o pior acompanhamento, e Caarapó, o melhor (Tabela 32).

Tabela 32. Acompanhamento de indígenas em tratamento para a tuberculose por fonte de informação e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

ACOMPANHAMENTO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Relato do paciente										
Insuficiente	1	11,1			8	7,0	1	25,0	10	6,0
Regular	6	66,7	4	10,3	12	10,5	2	50,0	24	14,5
Bom	1	11,1	1	2,6	18	15,8	1	25,0	21	12,7
Excelente	1	11,1	34	87,2	76	66,7			111	66,9
SINAN										
Insuficiente	1	11,1			2	1,8			3	1,8
Regular	6	66,7	3	7,7	14	12,3	3	75,0	26	15,7
Bom	1	11,1	2	5,1	16	14,0	1	25,0	20	12,0
Excelente	1	11,1	34	87,2	82	71,9			117	70,5

Nota: SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

6.5. REAÇÕES ADVERSAS AOS MEDICAMENTOS

Em relação aos relatos de RAMs, 28,3% (47/166) disseram sentir pelo menos uma RAM quando toma os medicamentos antiTB. Destes 47, 19 (40,4%) relataram apenas uma RAM, enquanto 28 (59,6%) relataram duas ou mais. Em 2011 houve maior proporção de casos relatando RAMs do que em 2012 (Tabela 33). Houve um total de 129 ocorrências relatadas (103 em 2011 e 26 em 2012), significando uma incidência de 77,7 relatos de RAM por 100 pacientes em tratamento.

Tabela 33. Indígenas que relataram reações adversas aos medicamentos (RAMs) antituberculose por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

NÚMERO DE RAMs RELATADAS	2011		2012		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nenhuma	67	65,0	52	82,5	119	71,7
Uma	14	13,6	5	7,9	19	11,4
Duas ou mais	22	21,4	6	9,5	28	16,9
Total	103	100,0	63	100,0	166	100,0

Amambai foi o pólo-base onde proporcionalmente menos se relatou RAMs. Dor de cabeça, náusea/vômito e dor abdominal foram as RAMs mais frequentes, sendo relatadas por 14,5% (24/166), 9,0% (15/166) e 7,8% (13/166) dos casos, respectivamente. Essas e as demais RAMs relatadas estão dispostas na Tabela 34. Não foi encontrado registro especificando a necessidade de mudança no esquema terapêutico por intolerância/toxicidade medicamentosa.

A proporção de casos que relataram RAM foi ligeiramente maior em mulheres do que em homens (29,7% ou 19/64 comparado com 27,5% ou 28/102). Indígenas com idade entre 15 e 19 anos mais frequentemente relataram RAM que outras faixas etárias (Tabela 35).

Quem tinha comorbidades relatou RAM em maiores proporções, comparado com quem não tinha. Já em relação ao consumo de bebidas alcoólicas, quem não consome relatou menos a ocorrência de pelo menos uma RAM, seguido de quem consome, e aqueles que pararam de consumir foram os que mais relataram (39,4% ou 26/66). Os com história de TB no passado relataram em maior proporção pelo menos uma RAM (42,3% ou 11/26) do que os sem história de TB (25,7% ou 36/140) (Tabela 35).

Tabela 34. Indígenas que relataram reações adversas aos medicamentos (RAMs) antituberculose por tipo de RAM e pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

REAÇÃO ADVERSA AO MEDICAMENTO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Pelo menos uma RAM	6	66,7	16	41,0	23	20,2	2	50,0	47	28,3
Tipo de RAM										
Dor de cabeça	2	22,2	9	23,1	12	10,5	1	25,0	24	14,5
Náusea/Vômito			8	20,5	6	5,3	1	25,0	15	9,0
Dor abdominal	1	11,1	7	17,9	4	3,5	1	25,0	13	7,8
Sonolência	2	22,2	4	10,3	4	3,5	1	25,0	11	6,6
Neuropatia periférica	1	11,1	5	12,8	3	2,6	1	25,0	10	6,0
Febre	1	11,1	4	10,3	4	3,5	1	25,0	10	6,0
Dor nas articulações	1	11,1	4	10,3	4	3,5	1	25,0	10	6,0
Coceira na pele	1	11,1	2	5,1	3	2,6			6	3,6
Tontura/vertigem					6	5,3			6	3,6
Dor muscular	1	11,1	1	2,6	2	1,8	1	25,0	5	3,0
Falta de ar	1	11,1	2	5,1	2	1,8			5	3,0
Diarreia	3	33,3			1	0,9			4	2,4
Fraqueza no corpo	3	33,3							3	1,8
Perda da memória	1	11,1	2	5,1					3	1,8
Boca amarga							1	25,0	1	0,6
Coceira nos olhos	1	11,1							1	0,6
Dor no corpo			1	2,6					1	0,6
Fome			1	2,6					1	0,6

Em relação à condição socioeconômica, de acordo com o índice 1 (com base em posse de bens duráveis) a frequência de relato de pelo menos uma RAM foi maior conforme maior o tercil, alcançando 32,7% (18/55) dos casos classificados no 3º tercil. Entretanto, de acordo com os índices 2 (com base em características do domicílio) e 3 (com base em posse de bens duráveis e características do domicílio), o tercil com maior proporção de casos relatando RAM foi o 2º (41,1% ou 23/56 e 46,4% ou 26/56, respectivamente). Para todos os índices o 1º tercil foi aquele com menor relato de RAM (Tabela 35).

Dos indígenas em uso do esquema terapêutico básico (RHZE), 30,8% (45/146) relataram pelo menos uma RAM. Em relação ao TDO e excetuando o único paciente que relatou não fazer TDO, maior proporção de relato de RAM foi encontrada entre os que fazem TDO pelo menos nos dias úteis da semana (28,0% ou 44/157). Nos casos em que ocorreu falta de medicamento para o tratamento da TB houve maior relato de RAM (42,9% ou 3/7) (Tabela 36).

Tabela 35. Características de indígenas em tratamento para tuberculose (TB) por relato de reação adversa ao medicamento (RAM) antituberculose, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	Sem RAM		Com RAM		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Masculino	74	72,5	28	27,5	102	100,0
Feminino	45	70,3	19	29,7	64	100,0
Faixa etária (anos)						
0 a 4	6	100,0			6	100,0
5 a 14	8	88,9	1	11,1	9	100,0
15 a 19	4	57,1	3	42,9	7	100,0
20 a 44	65	69,9	28	30,1	93	100,0
45 a 64	18	72,0	7	28,0	25	100,0
65 ou mais	18	69,2	8	30,8	26	100,0
Comorbidades						
Nenhuma	106	73,1	39	26,9	145	100,0
Uma	13	65,0	7	35,0	20	100,0
Duas			1	100,0	1	100,0
Bebidas alcoólicas						
Não consome	70	79,5	18	20,5	88	100,0
Parou de consumir	40	60,6	26	39,4	66	100,0
Consome	9	75,0	3	25,0	12	100,0
História passada de TB						
Não	104	74,3	36	25,7	140	100,0
Sim	15	57,7	11	42,3	26	100,0
Índice socioeconômico 1¹						
1º tercil	54	75,0	18	25,0	72	100,0
2º tercil	28	71,8	11	28,2	39	100,0
3º tercil	37	67,3	18	32,7	55	100,0
Índice socioeconômico 2²						
1º tercil	47	85,5	8	14,5	55	100,0
2º tercil	33	58,9	23	41,1	56	100,0
3º tercil	39	70,9	16	29,1	55	100,0
Índice socioeconômico 3³						
1º tercil	48	87,3	7	12,7	55	100,0
2º tercil	30	53,6	26	46,4	56	100,0
3º tercil	41	74,5	14	25,5	55	100,0
TOTAL	119	71,7	47	28,3	166	100,0

¹ Calculado com base em posse de bens duráveis. ² Calculado com base em características do domicílio.

³ Calculado com base em posse de bens duráveis e características do domicílio.

Tabela 36. Cuidado da tuberculose (TB) em indígenas por relato de reação adversa ao medicamento (RAM) antiTB, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	Sem RAM		Com RAM		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Esquema terapêutico						
RHZE	101	69,2	45	30,8	146	100,0
RHZ	10	100,0			10	100,0
RHE	2	100,0			2	100,0
HZES	1	100,0			1	100,0
RHZE+Et	3	75,0	1	25,0	4	100,0
R	1	100,0			1	100,0
RZES			1	100,0	1	100,0
RHZE+S	1	100,0			1	100,0
Tratamento diretamente observado (TDO)						
Não			1	100,0	1	100,0
Sim, 2-3 vezes por semana	6	75,0	2	25,0	8	100,0
Sim, pelo menos nos dias úteis da semana	113	72,0	44	28,0	157	100,0
Faltou medicamento						
Não	115	72,3	44	27,7	159	100,0
Sim	4	57,1	3	42,9	7	100,0
Recebeu explicação de						
Quantidade e tipo de medicamentos						
Não	18	60,0	12	40,0	30	100,0
Sim	101	74,3	35	25,7	136	100,0
Horário de tomada dos medicamentos						
Não	6	54,5	5	45,5	11	100,0
Sim	113	72,9	42	27,1	155	100,0
Reações adversas						
Não	35	66,0	18	34,0	53	100,0
Sim	84	74,3	29	25,7	113	100,0
Sabe como tratar TB						
Não	82	77,4	24	22,6	106	100,0
Sim	37	61,7	23	38,3	60	100,0
Profissional de saúde que atende						
Médico						
Não	96	77,4	28	22,6	124	100,0
Sim	23	54,8	19	45,2	42	100,0
Profissional de enfermagem						
Não	46	68,7	21	31,3	67	100,0
Sim	73	73,7	26	26,3	99	100,0
Agente Indígena de Saúde (AIS)						
Não	16	59,3	11	40,7	27	100,0
Sim	103	74,1	36	25,9	139	100,0
TOTAL	119	71,7	47	28,3	166	100,0

R: Rifampicina. H: Isoniazida. Z: Pirazinamida. E: Etambutol. S: Estreptomicina. Et: Etionamida.

Considerando as explicações pertinentes ao uso dos medicamentos antiTB dadas pelos profissionais de saúde, os que não receberam explicações sobre a quantidade e tipo de medicamentos, horário de tomada, e possíveis reações adversas, proporcionalmente relataram mais RAM do que os que receberam as explicações. Os que confirmaram saber como se trata a TB mais frequentemente relataram RAM (38,3% ou 23/60) do que aqueles que não sabiam (22,6% ou 24/106) (Tabela 36).

Sobre os profissionais de saúde que atendem os indígenas em tratamento para TB, a proporção de pacientes que relataram RAM foi maior nos atendidos por um médico (45,2% ou 19/42) do que os que não são atendidos por um médico (22,6% ou 28/124). O inverso foi observado para os atendidos por profissional de enfermagem ou pelo AIS, que menos relataram RAM (26,3% ou 26/99 e 25,9% ou 36/139) do que os não atendidos por esses profissionais (31,3% ou 21/67 e 40,7% ou 11/27, respectivamente) (Tabela 36).

6.6. DESFECHOS DO TRATAMENTO

Dos 166 casos de TB estudados, 157 (94,6%) evoluíram para cura, 2 (1,2%) abandonaram o tratamento, 3 (1,8%) faleceram por outras causas, 3 (1,8%) foram transferidos e seus registros não foram atualizados, e 1 (0,6%) evoluiu para TBMR. Não foi registrado óbito por TB. Nos pólos-base Miranda, Caarapó e Aquidauana, 100% dos casos foram classificados como curados após o término do tratamento. Assim, todos os casos de abandono e TBMR foram registrados em Amambai (Tabela 37).

Tabela 37. Situação de encerramento do tratamento de indígenas com tuberculose (TB) de todas as formas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=166)	
	Miranda (N=9)		Caarapó (N=39)		Amambai (N=114)		Aquidauana (N=4)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Cura	9	100,0	39	100,0	105	92,1	4	100,0	157	94,6
Abandono					2	1,8			2	1,2
Óbito por outras causas					3	2,6			3	1,8
Transferência					3	2,6			3	1,8
TB multirresistente					1	0,9			1	0,6

Os dois pacientes que abandonaram o tratamento eram do sexo masculino, tinham entre 20 e 44 anos de idade, completaram pelo menos a 4ª série do ensino fundamental e

possuíam trabalho temporário na usina. Em relação aos seus domicílios, um possuía casa de cobertura de telha de zinco ou amianto e paredes de madeira, e o outro, cobertura de palha ou sapé e paredes de casca de coqueiro. Ambos os domicílios possuíam chão de terra, luz elétrica, um quarto, nenhum banheiro, sem água encanada dentro, sendo classificados de acordo com o índice de condição socioeconômica 2 no segundo tercil. Um deles relatou ter água encanada fora de casa e alguns bens duráveis, sendo classificado pelos índices 1 e 3 no terceiro tercil. O outro não declarou nenhum bem durável e foi classificado pelos índices 1 e 3 no primeiro tercil.

Em relação ao cuidado no serviço de saúde, um foi diagnosticado por busca ativa e o outro, no posto de saúde da cidade, centro de referência, CASAI ou hospital. Foram diagnosticados como casos novos de TB, sendo um pulmonar e um extrapulmonar. O primeiro levou mais de 3 semanas para conseguir consulta, mais de 5 para obter um diagnóstico, fez exames de baciloscopia e cultura para diagnóstico, foi tratado com esquema RHZE e fez apenas uma baciloscopia de acompanhamento, sendo classificado com acompanhamento regular pelos dois indicadores utilizados. O segundo levou 1 a 2 dias para consulta e menos de 7 dias para diagnóstico, fez exames de baciloscopia, cultura, radiografia e teste tuberculínico para diagnóstico, foi tratado com esquema RHZ e fez 3 baciloscopias de acompanhamento, sendo classificado com acompanhamento bom pelos dois indicadores utilizados. Ambos relataram ser atendidos pelo AIS, ter recebido todas as explicações pertinentes do profissional de saúde e não ter tido falta de medicamentos. Faziam TDO todos os dias úteis da semana e não relataram nenhuma RAM.

O caso que evoluiu para TBMR também era do sexo masculino, possuía entre 45 e 64 anos de idade, não sabia ler e nunca frequentou a escola. Possuía trabalho temporário como diarista. Seu domicílio era de cobertura de palha ou sapé, parede de casca de coqueiro e chão de terra, com dois quartos para dormir, sem banheiro, sem água encanada dentro ou fora, sem energia elétrica e sem bens duráveis. Foi classificado no primeiro tercil de condição socioeconômica pelos três índices gerados. Relatou dormir com mais duas pessoas no mesmo quarto, utilizar carvão ou lenha dentro de casa sem exaustão para cozinhar e fogo ou fogueira no chão para aquecer o domicílio. Disse ter consumido bebidas alcoólicas no passado, mas parado recentemente (menos de 12 meses). Foi diagnosticado por busca ativa, levou de 1 a 3 semanas para conseguir consulta, menos de 7 dias para obter um diagnóstico, fez exames de baciloscopia, cultura, radiografia e teste tuberculínico para diagnóstico. Deu entrada como

caso novo de forma pulmonar, disse não ter história de TB, foi tratado com o esquema RHZE e fez 6 baciloscopias de acompanhamento. Foi classificado com acompanhamento excelente. Relatou ser atendido por um AIS, sua família ter sido testada, e não saber como se trata ou como se previne a TB, apesar de confirmar ter recebido todas as explicações. Fazia TDO todos os dias úteis da semana e não relatou falta de medicamento ou RAM.

Demais detalhes de características dos casos e do cuidado por situação de encerramento estão disponíveis na Tabela 38. Destacam-se: o único caso com entrada por transferência foi encerrado também como transferência, e o caso em monoterapia com Rifampicina foi também encerrado como transferência, portanto não sabemos o desfecho do seu tratamento.

Tabela 38. Situação de encerramento do tratamento de indígenas com tuberculose (TB) por características da doença e do cuidado, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO					Total
	Cura	Abandono	Óbito por outras causas	Transferência	TBMR*	
Tipo de entrada						
Caso Novo	150	2	3	2	1	158
Recidiva	4					4
Reingresso após Abandono	1					1
Não Sabe	1					1
Transferência	1			1		2
Forma da TB						
Pulmonar	135	1	2	3	1	142
Extrapulmonar	17	1	1			19
Pulmonar + Extrapulmonar	5					5
Esquema terapêutico[#]						
RHZE	140	1	2	2	1	146
RHZ	8	1	1			10
RHE	2					2
HZES	1					1
RHZE+Et	4					4
R				1		1
RZES	1					1
RHZE+S	1					1
Tratamento diretamente observado (TDO)						
Não	1					1
Sim, 2-3 vezes por semana	8					8
Sim, pelo menos nos dias úteis da semana	148	2	3	3	1	157

Continuação.

	SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO					Total
	Cura	Abandono	Óbito por outras causas	Transferência	TBMR*	
Faltou medicamento						
Não	150	2	3	3	1	159
Sim	7					7
Sabe como tratar TB						
Não	100	1	2	2	1	106
Sim	57	1	1	1		60

* TBMR: Tuberculose multirresistente.

R: Rifampicina. H: Isoniazida. Z: Pirazinamida. E: Etambutol. S: Estreptomicina. Et: Etionamida.

Considerando apenas os 147 indígenas com TB pulmonar (associada ou não à extrapulmonar), 60 (41,5%) eram bacilíferos e casos novos. Destes, 55 evoluíram para cura (91,7%), 1 (1,7%) abandonou o tratamento, 2 (3,3%) foram a óbito por outras causas, 1 (1,7%) foi transferido e 1 (1,7%) evoluiu para TBMR (Tabela 39).

Tabela 39. Situação de encerramento do tratamento casos novos de tuberculose (TB) pulmonar bacilífera associada ou não à forma extrapulmonar em indígenas por pólo-base, Mato Grosso do Sul, Brasil, março de 2011 a dezembro de 2012.

SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO	PÓLO-BASE								TOTAL (N=60)	
	Miranda (N=1)		Caarapó (N=21)		Amambai (N=37)		Aquidauana (N=1)		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Cura	1	100,0	21	100,0	32	86,5	1	100,0	55	91,7
Abandono					1	2,7			1	1,7
Óbito por outras causas					2	5,4			2	3,3
Transferência					1	2,7			1	1,7
TB multirresistente					1	2,7			1	1,7

7. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo reforçam os dados da literatura ao confirmar a alta carga da TB em populações indígenas, e apresentam importantes dados para a compreensão da realidade socioeconômica e epidemiológica desse grupo populacional, bem como da atenção à saúde realizada no contexto.

O predomínio de homens e de indivíduos entre 20 e 44 anos de idade nos casos de TB é condizente com os achados de Basta e colaboradores, que analisaram os casos notificados no SINAN no estado Mato Grosso do Sul entre 2001 e 2009 (BASTA et al., 2013). Outros estudos com a população geral encontraram predomínio de faixas etárias maiores (BRASIL, 2014a; DE ALENCAR XIMENES et al., 2009; DE OLIVEIRA et al., 2013), indicando que os indígenas possam adoecer mais cedo do que os não indígenas.

A alta proporção de TB infantil (com idade igual ou menor que 14 anos) encontrada em Caarapó deve ser analisada com cautela. Se por um lado pode significar transmissão recente por contato com bacilíferos, indicando uma falha no controle de contatos, por outro, estudos vêm debatendo sobre a possibilidade de erros de diagnóstico de TB em crianças (BASTA et al., 2010; BASTA; ALVES; COIMBRA, 2006; GAVA et al., 2013). Nos nossos achados, não é possível excluir nenhuma das hipóteses. De acordo com relatos dos entrevistados, a grande maioria, mas não a totalidade, dos casos de Caarapó teve pelo menos um contato examinado. Além disso, a maioria também teve caso de TB na família nos últimos 2 anos. No entanto, o diagnóstico foi realizado principalmente baseado no Raio-X, que pode indicar outras doenças respiratórias além da TB (NEWTON et al., 2008).

As análises de distribuição por aldeia e as incidências foram baseadas em dados da SESAI, disponibilizados online pelo Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI). Esta é atualmente a única fonte do contingente populacional de indígenas passível de divisão pelos estratos de interesse (DSEI, pólo-base e aldeia) e, até o momento das análises, constava apenas para o ano 2013. Ainda, deve-se ter em vista que os dados dessa fonte não foram previamente validados. Em um estudo avaliando o SIASI, os autores ponderaram sobre a forma como a coleta de dados tem sido feita (diversos profissionais responsáveis pelo preenchimento, ausência de capacitação para utilizar o instrumento de coleta, alta rotatividade de recursos humanos, excessivo número de formulários que devem ser preenchidos, dentre outros), impactando na qualidade e aumentando a possibilidade de inconsistências e de incorreções (DE SOUSA; SCATENA; SANTOS, 2007). Adicionalmente, ao utilizar dados

dessa fonte, pesquisadores do 1º Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas observaram divergências em campo, como uma aldeia que constava na lista, mas que não mais existia (COIMBRA et al., 2013).

As altas incidências encontradas no estudo enfatizam a TB como um grave problema de saúde pública entre os indígenas do Mato Grosso do Sul, em concordância com outros autores (BASTA et al., 2013; FERRAZ; VALENTE, 2014; MARQUES, 2010). Cautela, entretanto, é necessária para a interpretação desses resultados em termos quantitativos. Os denominadores utilizados para o cálculo, além das limitações já citadas inerentes a sua fonte (SIASI), possuem números pequenos, gerando grandes flutuações e variações nos valores desse coeficiente.

Observamos uma grande quantidade de aldeias sem casos de TB, principalmente nos pólos-base Aquidauana e Miranda. Em uma busca geral na literatura e outras fontes, apenas uma notícia citando um aumento de casos de TB na aldeia Bananal (Aquidauana) em 2005 foi encontrada (FATIMANEWS, 2005). Existia a intenção de se buscar os casos notificados de TB entre indígenas nos municípios de tais aldeias para fins de discussão, mas, devido à indisponibilidade dos dados públicos do SINAN TB por período indeterminado, não foi possível. Investigações mais aprofundadas são necessárias para avaliar se essa ausência de TB em algumas aldeias é real ou se há uma falha na detecção e/ou na notificação nesses locais.

No 1º Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas a região Centro-Oeste foi aquela com menos anos de estudo entre mulheres de 14 a 49 anos de idade (apenas 11,3% com 10 anos ou mais, IC 95% 6,4-19,0) e com maior proporção das que nunca frequentaram a escola (21,9%, IC 95% 14,8-31,1) (COIMBRA et al., 2013). Um cenário ainda mais desfavorável foi apresentado nos nossos resultados, com 39,0% dos indígenas em tratamento para TB com 13 anos de idade ou mais sem escolaridade e apenas 1,3% alcançando o Ensino Superior.

Amambai, o único pólo-base com representantes na Educação Escolar Indígena, foi aquele com maior proporção de indígenas sem escolaridade. Por outro lado, também foi o único com indivíduos no Ensino Superior, indicando uma maior desigualdade educacional dentro do pólo-base. Aquidauana e Miranda parecem ser os pólos-base com melhores condições socioeconômicas dos indígenas em tratamento para TB, tanto educacionais quanto

de características de domicílio. Deve-se, todavia, ponderar que ambos tiveram poucos casos no estudo, limitando as análises.

A maioria dos indígenas incluídos no estudo (84,3%) contava com benefícios sociais como fonte de renda do domicílio e apenas uma pequena parte (4,8%) relatou ter trabalho remunerado o ano todo. Quanto ao tipo de trabalho, todos que especificaram, relataram algum tipo de trabalho braçal, sendo na usina o mais comum. Miranda foi o único pólo-base que não teve relato de trabalho na usina, e aquele com maior representação de agricultura/pecuária/pesca/criação familiar. Interessante notar que a usina surgiu como uma das explicações mais comuns para o adoecimento por TB. De fato, um estudo caso-controle conduzido em Dourados/MS observou uma associação entre trabalhar na usina e desenvolver TB (OR 6,8. IC 95% 1,2-36,9) (SACCHI et al., 2013).

As características dos domicílios revelaram um cenário de menor uso de materiais industrializados para construção do que o estimado no Inquérito Nacional para a região. Enquanto entre população do presente estudo 22,9% dos domicílios tinham chão de cimento ou cerâmica, 29,5% parede de tijolo e 10,8% cobertura de telha de barro, na região Centro-Oeste, segundo dados do Inquérito, as proporções para essas mesmas categorias foram 41,7% (IC 95% 38,8-44,7), 45,3% (IC 95% 42,4-48,3) e 22,4% (IC 95% 19,9-24,9), respectivamente (COIMBRA et al., 2013). Segundo os autores do inquérito, o tipo de material de construção utilizado poderia ser influência do acesso a recursos naturais em terras indígenas, porém também estaria relacionado à condição socioeconômica (COIMBRA et al., 2013), o que foi observado nos nossos resultados. Os pólos-base que mais utilizaram materiais industrializados para construção (Miranda e Aquidauana) foram aqueles com melhor escolaridade e que tiveram mais domicílios com banheiro de uso exclusivo da família, água encanada dentro de casa e luz elétrica. Os índices socioeconômicos calculados também apontam nessa direção, com a maior parte dos domicílios desses pólos-base sendo classificada no 3º tercil.

A caracterização da condição socioeconômica é um desafio. Utilizar-se da renda para tal implica numa exaustiva coleta de dados (MONTGOMERY et al., 2000), e, como indicador, a renda não captura se pessoas possuem rendimento em produtos, por trocas de mercadorias e empregos transitórios, por exemplo (MCKENZIE, 2005). Outra opção seria a utilização de dados de consumo e gastos, todavia também exigem uma coleta extensa. Assim, informações de posse de bens duráveis e características do domicílio vêm sendo utilizadas para a caracterização socioeconômica como uma alternativa com uma coleta mais simples

(VYAS; KUMARANAYAKE, 2006). Nesta abordagem os dados refletem um patrimônio e estilo de vida “em longo prazo”, não levando em conta situações nas quais a condição teria sido impactada temporariamente (FILMER; PRITCHETT, 2001). Essa característica é importante no contexto da TB, que possui relação com a pobreza e já foi associada à posse de poucos bens (DE ALENCAR XIMENES et al., 2009).

Uma maneira de agregar as diferentes variáveis de bens de consumo e características do domicílio que vem sendo utilizada é a ACP. A ACP tem a vantagem não só da redução de dimensão, mas também de atribuir pesos para cada variável, que podem ser utilizados para a construção de um índice socioeconômico (VYAS; KUMARANAYAKE, 2006). No presente estudo foram gerados três índices. O índice 3, que incluiu tanto as variáveis de bens duráveis (do índice 1) e de características do domicílio (do índice 2), evidenciou a representatividade das mesmas variáveis que os índices que analisaram os grupos separados, com pequenas alterações. Assim, mesmo com valor de Kaiser-Meyer-Olkin ligeiramente menor que o índice 2, e porcentagem de variância explicada menor (incluiu mais variáveis), consideramos o índice 3 vantajoso por agregar o 1 e o 2, sem alterar de forma importante as informações dadas por estes últimos. Entretanto, as características do domicílio podem ser resultado de ações do governo com programas de habitação. Nesse contexto, o índice 1 melhor representaria o poder de compra por incluir apenas bens duráveis, que não são cobertos por tais programas. No entanto, cabe discutir que uma maior presença do governo pode resultar em melhores condições socioeconômicas.

Além da escolha de um bom indicador que seja capaz de diferenciar uma população mais homogênea, existe também a necessidade de se entender a perspectiva indígena do que é renda e o que é riqueza, a fim de evitar interpretações impostas pelos nossos conceitos e padrões de estilos de vida. De acordo com os parâmetros avaliados, foram considerados de condição socioeconômica mais favorável aqueles com mais bens duráveis e com casas estruturadas com materiais industrializados (tijolo, cimento, telha de barro, etc). Todavia é preciso ponderar que essa é uma classificação baseada em critérios do mundo capitalista e consumista, ao qual nem sempre o indígena se insere ou tem desejo de se inserir. Como um exemplo, é possível que habitantes de domicílios de alvenaria em uma aldeia urbana passem fome por não terem dinheiro para comprar comida. Enquanto que numa casa de chão batido e cobertura de sapé seus habitantes podem ser bem nutridos de alimentos da fauna e da flora de suas terras. Esta é uma importante limitação e exige cautela na interpretação dos nossos

resultados. Por outro lado, pensando em situação de risco para a saúde, a caracterização socioeconômica proposta incorpora importantes fatores, dentre os quais se destacam o banheiro de uso exclusivo da família (presente em apenas 25,9% dos domicílios), água encanada (apenas 9,0% possuíam dentro de casa) e número de pessoas que dormem no mesmo quarto (62,0% 3 pessoas ou mais). Para a TB, este último tem extrema importância, considerando o potencial de propagação da doença e que 21,7% dos indígenas incluídos no estudo relataram TB na família ou domicílio nos últimos 2 anos, e 34,3%, há mais de dois anos.

As comorbidades em tratamento relatadas incluíram principalmente diabetes e hipertensão arterial. O surgimento de doenças crônicas nas populações indígenas vem sendo observado em alguns estudos, e parece ter relação com mudanças socioeconômicas e nos hábitos alimentares (COIMBRA et al., 2003; LEITE et al., 2007; MONTENEGRO; STEPHENS, 2006). A prevalência de diabetes encontrada foi maior que a divulgada no Inquérito Nacional para a região Centro-Oeste (3,6% contra 1,4%, IC 95% 0,9-2,1). Já a de hipertensão, foi menor (6,0% contra 17,5%, IC 95% 13,9-21,9). Ao contrário do nosso estudo, que se baseou apenas no relato do indivíduo de estar em tratamento para tal doença, o Inquérito Nacional contou com aferições de pressão e de glicose em campo, o que explicaria em parte as divergências encontradas. Também houve relato de anemia e de desnutrição, este último em um indivíduo de 5 anos de idade. Os problemas alimentares também se evidenciaram quando a fome surgiu como a principal explicação dada pelos indígenas para adoecimento por TB.

Foram identificados 2 casos de HIV/AIDS, sendo um deles relatado em entrevista e o outro identificado apenas no SINAN. É possível que o segundo, no momento da entrevista, não se encontrasse em tratamento, desconhecesse a sua soropositividade, ou mesmo não quisesse revelar sua condição. O teste de HIV durante o diagnóstico da TB foi feito em 94,6% dos casos, índice superior à média nacional (64,3%) e do Mato Grosso do Sul (60,9%) em 2013 (BRASIL, 2014b).

O consumo de bebidas alcoólicas foi outra das explicações citadas para o adoecimento, principalmente em Caarapó. De forma coerente, este pólo-base, após Miranda, obteve a maior proporção de pacientes que relataram consumir álcool. Diante dos conhecimentos da prática e relatos da literatura científica dos problemas do alcoolismo em populações indígenas (COIMBRA et al., 2003; LANGDON, 2014), os relatos de consumo de

bebida alcoólicas foram baixos na população estudada (7,2%) em relação ao que era esperado. Segundo o Ministério da Saúde, a proporção de alcoolistas entre os casos de TB entre indígenas em 2010 foi de 10,1% (BRASIL, 2014b). A proporção do relato de ter parado de beber, contudo, foi mais alta (39,8%). Situação similar foi observada para o hábito de fumar. Enquanto apenas 4,8% se declararam fumantes, 34,3% disseram ser ex-fumantes. É possível que o paciente se motive a parar de fumar por conta do adoecimento por TB. Porém, não se pode ignorar que, tanto para o consumo de álcool quanto para o hábito de fumar, os dados são provenientes de entrevista com o paciente, sujeitos a viés de informação. Além disso, o entrevistador era normalmente alguém da equipe de saúde que tinha contato periódico com o entrevistado, o que poderia levar a uma inibição e falsa resposta, por receio de julgamentos e por saber que não deveria consumir bebidas alcoólicas durante o tratamento da TB. Cerca de 39,2% relataram ser fumantes passivos. Esse dado é importante, visto que o fumo passivo não só é associado a TB, mas também a outras doenças e sintomas respiratórios que podem ser confundidos com TB (LEUNG et al., 2010).

A vacina BCG tem sido descrita como uma importante ferramenta de controle de formas graves da TB, mas a proteção para formas pulmonares tem sido questionada (PEREIRA et al., 2007). Dentre os casos de TB extrapulmonar (associada ou não à pulmonar), 6 não possuíam cicatriz vacinal da BCG (todos de localização miliar e de Amambai). Os casos com cicatriz vacinal podem ser falhas na efetividade da BCG. Nos adultos, também pode ocorrer declínio do efeito protetor com o tempo e, tanto em adultos quanto crianças, a alta prevalência de parasitoses intestinais aumenta o risco de adoecimento por TB, influenciando na efetividade da vacina (ELIAS et al., 2006; ELIAS; AKUFFO; BRITTON, 2006; PEREIRA et al., 2007). Apenas 68,5% dos indígenas em tratamento para TB possuíam cicatriz vacinal da BCG, sendo essa proporção menor em Amambai (63,7%). Também em Amambai foi encontrada maior proporção de casos com a forma extrapulmonar da doença (associada ou não à pulmonar). Uma investigação mais aprofundada dessa questão em futuros estudos é necessária para avaliar uma possível associação com a vacinação. Entre os com 14 anos de idade ou menos, quase todos (14/15) possuíam a cicatriz, indicando melhorias na cobertura vacinal.

A maioria dos pacientes foi diagnosticada com TB através de busca ativa em Amambai. Nos demais, o diagnóstico foi realizado principalmente no pólo-base ou posto de saúde da aldeia. Parece que em Amambai o hábito de procurar o serviço de saúde quando

aparecem os sintomas não é muito estabelecido. Quando foi avaliada a sintomatologia, 60,5% dos pacientes de Amambai relataram ter tosse seca por mais de duas semanas. Além disso, o tempo para conseguir consulta ultrapassou 3 semanas em 26,3% dos casos, e para o diagnóstico, 5 semanas ou mais em 37,7%. Entre os outros pólos-base, também houve demora para o diagnóstico da doença de 5 semanas ou mais em grande parte dos casos. Essas evidências indicam uma passagem de tempo substancial entre o surgimento dos sintomas e o início do tratamento, principalmente em Amambai, contribuindo para a disseminação da TB. Intensificação da busca ativa, atividades educacionais para reconhecimento dos sintomas da doença e fortalecimento da relação do índio com a equipe multidisciplinar de saúde indígena a fim de aumentar a busca pelos serviços de saúde, constituem algumas estratégias sugeridas que podem atuar nesse âmbito.

Sobre os exames realizados para diagnóstico, em geral os pacientes relataram mais do que os registrados no SINAN. Na entrevista não se especificou na pergunta se o exame era de diagnóstico, sendo possível que o entrevistado incluísse na resposta também os exames de acompanhamento. Viés de memória e falha ao registrar no sistema são outras possíveis explicações. A cultura de escarro e a baciloscopia foram amplamente utilizadas para diagnóstico da TB. No Brasil, a cultura foi realizada para apenas 30,9% dos casos entre indígenas (BRASIL, 2015b), comparado com 90,4% da população do presente estudo. Melhorias, no entanto, ainda são aplicáveis em relação à atualização dos resultados da cultura, não disponíveis em 7,2% dos casos. A proporção de baciloscopia também foi superior à média nacional para indígenas (88,0% contra 84,0%), mas a positividade foi inferior (42,7%) comparada com a média nacional para indígenas (62,2%), com os resultados de Basta e colaboradores para indígenas do Mato Grosso do Sul entre 2001 e 2009 (64,2%) e com outros estudos realizados com indígenas de municípios de fronteira do estado de Amazonas entre 2001 e 2010 (56,1%) e do estado de Rondônia entre 1997 e 2006 (51,0%) (BRASIL, 2014b; BASTA et al., 2013; ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012; BELO et al., 2013). A positividade da cultura foi de 69,4% dos casos com resultado disponível, também inferior ao encontrado por Basta e colaboradores (76,8%) (BASTA et al., 2013). Tendo em vista os critérios laboratoriais adotados e os resultados encontrados, é possível se indagar sobre a possibilidade de outras doenças respiratórias estarem sendo tratadas como TB, em especial a paracoccidiodomicose, que leva a resultados de Raio-X e sintomas similares à TB e é endêmica na região. Coutinho e colaboradores encontraram uma alta mortalidade hospitalar por esta micose sistêmica no estado do Mato Grosso do Sul. É possível que casos iniciem o

tratamento como pacientes de TB, o que levaria a uma demora no início do tratamento específico para a paracoccidiodomicose, aumentando o risco de morte (COUTINHO et al., 2015).

Apesar de 26 casos (17,5%) terem relatado já ter tido TB, apenas 4 (2,4%) estavam registrados no SINAN como recidiva e 1 (0,6%) como reingresso após abandono (2 relataram ter abandonado). Além da possibilidade de erro no registro de tipo de entrada, muitos podem não ter passado pelo sistema de saúde nos episódios anteriores. Em um estudo com dados do SINAN de comunidades indígenas do Mato Grosso do Sul entre 2000 e 2006, a proporção de recidiva foi de 6,0%, e de reingresso após abandono, 2,1% (MARQUES, 2010). De acordo com dados nacionais, 10,1% dos casos de TB entre indígenas de 2010 eram casos de retratamento (BRASIL, 2014b). Este valor está mais próximo do relatado pelos pacientes, contudo estudos com dados primários são necessários para avaliar qual seria a real proporção de recidiva.

A proporção de casos com forma extrapulmonar (associada ou não à pulmonar) foi de 14,4%, superior à encontrada em outros estudos. A média nacional para indígenas foi de 10,2% em 2012 (BRASIL, 2014b). Basta e colaboradores encontraram 7,7% dos casos de TB entre indígenas do Mato Grosso do Sul entre 2001 a 2009 com forma extrapulmonar (associada ou não à pulmonar) (BASTA et al., 2013). De forma similar, em Rondônia essa proporção foi de 8,4% para indígenas entre 1997 e 2006 (ORELLANA; GONÇALVES; BASTA, 2012).

Em Amambai foi evidente a falta de médicos atuando no atendimento aos pacientes com TB, sendo relatado em apenas 2,6% dos casos. Segundo o Especial Saúde Indígena do jornal El País, a saúde indígena do Mato Grosso do Sul possuía 39 médicos, significando 0,5 médico para 1000 indígenas, enquanto em âmbito nacional existia 0,7 para 1000 indígenas (ALAMEDA; BENIDELLI, 2015). Esse índice é inferior ao geral do país, de 1,9 médicos por 1000 habitantes, que já é considerado baixo (WHO, [s.d.]). Caarapó teve maior relato de atendimento por médico (87,2%) e maior diversidade de profissionais, incluindo relato de nutricionista e psicólogo. Apesar disso, foi o pólo-base com menores proporções de explicações fornecidas pelo profissional de saúde ao paciente em relação ao tratamento da TB. O AIS foi o principal profissional de saúde relatado pelos pacientes para o atendimento no tratamento da TB, reforçando a sua importância. É relevante citar que o papel do AIS deve ser bem definido para que o seu trabalho possa ser bem feito. Algumas situações, como alta

rotatividade, ambiguidade de funções e dificuldades no relacionamento com outros membros da equipe, impactam o trabalho do AIS com a comunidade e precisam ser evitadas (DIEHL; LANGDON; DIAS-SCOPEL, 2012). A proporção de pacientes que disseram saber como se trata e se previne a TB foi muito baixa (36,1% e 12,0%, respectivamente). Isso sugere que o diálogo com o paciente precisa ser aperfeiçoado. Fazer as explicações considerando não a biologia ocidental, mas a perspectiva indígena de corpo, saúde e doença, é um importante passo para isso.

Os indicadores de acompanhamento mostram que existe espaço para melhorias, tanto em relação aos exames realizados (baciloscopias e de contatos), como de registro no SINAN. A proporção de casos classificados com acompanhamento excelente foi superior a encontrada para indígenas do Mato Grosso do Sul entre 2007-2009 (66,9% segundo relato do paciente e 70,5% segundo SINAN versus 48,3%) (BASTA et al., 2013). A maior proporção de baciloscopias de acompanhamento realizada foi de 74,1% dos casos, no 2º mês. O índice é superior ao encontrado para indígenas do país (41,0%) e da região Centro-Oeste (50,8%), entre 2008 e 2011 (VIANA, 2014). Entretanto, existem diferenças entre os pólos-base, e a maioria dos casos de Miranda e Aquidauana não fez baciloscopias de acompanhamento e foi classificada com acompanhamento regular. Caarapó foi o pólo-base que mais as realizou (chegando a 92,3% dos casos no 6º mês) e aquele com maior proporção de casos classificados com acompanhamento excelente (87,2%, segundo os dois indicadores). Mas, inversamente, também foi o pólo-base com mais pacientes com situação até o 9º mês em branco e aquele que mais houve relato de falta do medicamento (15,4%). A quase totalidade de pacientes fez regime de TDO, indicando uma melhoria desse indicador, que, para indígenas do Mato Grosso do Sul, era de 88,1% entre 2007-2009 e 91,1 entre 2008-2011 (BASTA et al., 2013; VIANA, 2014). Em relação aos exames de contatos, houve divergência entre o relatado e o registrado no SINAN, principalmente em Amambai, situação que impactou também os indicadores de acompanhamento calculados. Se por um lado o relato é sujeito a viés de memória e é possível que o paciente não tenha sido informado sobre o exame dos seus contatos, do outro o preenchimento do SINAN pode não estar perfeitamente acurado. Os resultados mostram que o acompanhamento do tratamento possui bons índices neste pólo-base, entretanto, o exame de contatos precisa ser aprimorado, pois, somado a questão da demora do diagnóstico dos casos de TB, favorece a manutenção da propagação da doença.

As RAMs relatadas são, em sua maioria, descritas na literatura para os medicamentos anti-TB utilizados (ARBEX et al., 2010a, 2010b; BRASIL, 2011). Em virtude de a entrevista ter sido feita nos primeiros 30 dias de tratamento, alguns sintomas relatados como RAMs podem ser, na verdade, sintomas da própria TB, como febre, fraqueza no corpo e falta de ar. Como o objeto em questão é o relato do paciente, existe a possibilidade de valores superestimados ou subestimados. Existem muitos fatores que influenciam a ocorrência de RAMs e vários que inibem ou estimulam o relato. Ainda, por falta de mais dados, uma avaliação de causalidade através da utilização de algoritmos não foi possível. Essas limitações dificultam a comparação dos resultados com outros estudos em termos quantitativos. Contudo, foi viável verificar que o que foi relatado pelos pacientes é condizente com a literatura. De forma importante, a carência de estudos avaliando RAMs em populações indígenas, e a oportunidade de trabalhar com informações disponíveis e já coletadas impulsionaram a exploração desses dados.

As principais queixas (sintomas gastrointestinais, dor de cabeça/cefaleia, sonolência, neuropatia periférica, febre e dor nas articulações) são coerentes com as RAMs encontradas em outros estudos (MARRA et al., 2007; HEINRICH, 2014; DAMASCENO et al., 2013). Comparado com um estudo realizado em uma comunidade do Rio de Janeiro/RJ que avaliou as RAMs registradas em prontuários médicos, encontramos uma proporção menor, porém próxima, de pacientes com RAM (40,4% versus 41,5%). Porém, os que relataram RAM no nosso estudo, relataram maior número de RAMs, e, como consequência, houve mais ocorrências relatadas (77,7 relatos de RAM por 100 pacientes em tratamento) do que o registrado em prontuários na comunidade do Rio de Janeiro (71,6 RAMs por 100 pacientes) (DAMASCENO et al., 2013). Entre indígenas de Dourados/MS, foram observados 5,8 sintomas relacionados ao uso de medicamentos anti-TB por paciente, valor bastante superior se compararmos com a quantidade de relato de RAM por paciente em nosso estudo (0,8 relatos por paciente) (HEINRICH, 2014).

Não foi relatada nenhuma reação adversa maior. Vertigem associada ao uso de estreptomicina é considerada RAM maior, mas os casos que relataram esse sintoma não faziam uso deste medicamento. Também não houve no SINAN registro para troca de esquemas por intolerância. Apesar disso, alguns dos esquemas terapêuticos encontrados são utilizados quando há RAM maior. Tais esquemas especiais foram adotados para casos novos de forma pulmonar, e não encontramos nos dados disponíveis evidência que justificasse a não

escolha do esquema básico RHZE. Portanto, é possível que alguns desses casos signifiquem casos que tiveram RAM maior. Pacientes em uso do esquema RHZE relataram mais frequentemente RAM, coerente com dados da literatura (MARRA et al., 2007). É importante destacar que houve um caso de monoterapia identificado. A monoterapia não é recomendada em nenhuma circunstância no tratamento da TB, pois favorece o surgimento de formas resistentes da doença.

Mulheres e pessoas em tratamento para comorbidades relataram mais frequentemente pelo menos uma RAM, em concordância com outros estudos (DAMASCENO et al., 2013; MARRA et al., 2007). A interação de outros tratamentos com os medicamentos antiTB aumenta o comprometimento hepático e o risco de RAM (ARBEX et al., 2010a). Situação similar ocorre com o consumo de álcool. Seria esperado maior relato de RAM de quem consome. Entretanto, quem relatou ter parado de consumir bebidas alcoólicas relatou mais RAMs, seguido de quem consome e, por fim, de quem não consome. Uma possível explicação para esse resultado é o viés de informação na condição de consumo, já citado anteriormente. Muitos que ainda bebem podem ter dito que pararam de beber. Na literatura, quanto maior a idade, maior o risco para RAM (BRASIL, 2011). No entanto, a faixa etária que mais relatou RAMs foi de 15-19 anos. Também foi nessa faixa etária a maior proporção de consumo de álcool declarado, e esta é uma das possíveis explicações para nosso achado. Pacientes com história de TB relataram RAMs mais frequentemente, provavelmente por terem maior familiaridade com os medicamentos, identificando melhor as reações. Os índices socioeconômicos geraram resultados diferentes para o grupo que mais relatou RAM, mas todos concordaram que os indígenas do 1º tercil foram os que menos relataram. É razoável supor que tais pacientes estejam em uma condição tão desfavorável que um desconforto causado por um tratamento é só mais um entre outros problemas e, portanto, menos perceptível e menos passível de ser relatado.

Os indígenas que faziam TDO em mais dias da semana relataram mais frequentemente pelo menos uma RAM, possivelmente por terem desenvolvido maior familiaridade com o responsável pelo TDO, facilitando e encorajando o relato. Nos casos em que houve falta de medicamento, houve maior relato de RAM. Isto pode estar relacionado com o fato das RAMs ocorrerem principalmente nos primeiros 15 dias de tratamento (HEINRICH, 2014). A retomada do tratamento após uma interrupção pode ter respostas similares à do início do tratamento. Os pacientes que não receberam explicações sobre quantidade, tipo e horário de

tomada dos medicamentos relataram mais RAMs. Os que receberam explicações sobre RAMs relataram menos, pois, em sua maioria, também receberam as pertinentes ao tratamento e, mais provavelmente, seguiram as indicações para tomada do medicamento, que diminuem o risco de RAM (BRASIL, 2011). RAM foi o item menos explicado pelos profissionais de saúde no início do tratamento, e o questionamento sobre RAMs foi o procedimento menos realizado nas visitas de acompanhamento. Os pacientes atendidos por médicos relataram mais RAMs e receberam menos explicações sobre o tratamento do que os atendidos por outros profissionais de saúde. É importante que o bem-estar do paciente, que pode ser impactado por reações adversas, seja zelado pela equipe multidisciplinar de saúde indígena. As devidas explicações reforçam a relação com o paciente, assim como o questionamento de RAMs, e evitam que os medicamentos sejam tomados de forma incorreta, evitando, também, a ocorrência de algumas reações.

Ainda que a maioria dos pacientes tenha declarado não saber como se trata a TB, a proporção de cura (94,6%) foi maior e a de abandono (1,2%) menor às observadas para indígenas do Brasil de 2012 (78,7% e 7,6%), da região Centro-Oeste de 2008-2011 (82,2% e 3,2%) e do Mato Grosso do Sul de 2007-2009 (83,6% e 2,7%) (BASTA et al., 2013; BRASIL, 2014b; VIANA, 2014). Isto indica que, na população estudada, a verticalização do tratamento com o TDO tem sido fundamental para alcançar desfechos favoráveis. Considerando apenas casos novos bacilíferos, a cura foi maior do que a média nacional de 2012 para indígenas (91,8% contra 79,6%) e o abandono, menor (1,6% contra 8,9%) (BRASIL, 2014b). Os indicadores são, em geral, melhores do que os observados para a população geral no mesmo ano (70,6% cura e 10,5 abandono) (BRASIL, 2014a). Os casos de abandono e TBMR foram todos provenientes de Amambai, provavelmente por conta do tamanho da população e número de casos maiores em relação aos outros pólos-base. Apesar dos casos que abandonaram o tratamento não terem relatado RAM, um deles utilizava o esquema RHZ, indicado para casos de intolerância ao etambutol. Não encontramos nenhuma característica nos dados disponíveis que poderia indicar uma predisposição ao abandono. Exceto, talvez, por serem trabalhadores temporários na usina. Relatos obtidos em campo revelaram que é mais difícil para o paciente que trabalha na usina aderir ao tratamento, por conta dos horários de trabalho. O caso de TBMR relatou não saber como se trata a TB, mas fazia TDO todos os dias, então provavelmente não foi por falta de tratamento que a resistência se deu. É possível que sua condição socioeconômica (classificado no 1º tercil) tenha desempenhado um fator para o insucesso no tratamento. A condição socioeconômica já foi

anteriormente descrita como associada inversamente ao risco de TBMR (BARROSO et al., 2003). A presença de formas resistentes da TB na população é um desafio, pois envolve uma complexidade logística maior para ter acesso aos serviços de saúde referências de TB (secundárias e terciárias), locais onde é feito o tratamento desses casos (BRASIL, 2014b).

A implementação do TDO entre os indígenas contribuiu para aumentar a aderência ao tratamento e, conseqüentemente, diminuir a mortalidade e a TBMR (CRODA et al., 2012; MARQUES; CUNHA, 2003). Entretanto, apesar das altas proporções de cura, a TB continua sendo um grave problema de saúde pública entre os indígenas. Acredita-se que a busca ativa de pacientes sintomáticos respiratórios, melhoria dos exames de contatos e início rápido do tratamento teriam maior impacto na redução na transmissão e na incidência da TB (DYE et al., 2009). Acima disso tudo, é importante que os indígenas façam parte da construção do serviço de saúde como parceiros, e não como tutelados. A promoção do diálogo com lideranças e reuniões comunitárias para discussão de planos, avaliação de atividades e conhecimento dos problemas, é benéfica para todas as partes (PONTES; GARNELO; REGO, 2014). O diálogo é o melhor caminho para entender as percepções, a ciência e cosmologia, as dificuldades e os motivos que levam à falta de confiança ou aceitação do serviço de saúde. Além disso, é importante salientar que a promoção da saúde indígena, nutrição e saneamento básico, não podem ser bem sucedidas sem discutir o acesso e direito à terra. No Mato Grosso do Sul a TB é um dentre vários problemas que acometem os indígenas. Ainda que o sistema de saúde funcione de forma boa ou excelente, de acordo com o indicador analisado, na maioria dos casos essas pessoas vivem em condições muito vulneráveis, grande parte em extrema pobreza e passando fome. As situações de conflito com o agronegócio, base econômica do estado, resultam em um cenário de alta taxa de suicídio, desnutrição crônica, alcoolismo, abuso de drogas, discriminações, violência física e atropelamentos (principalmente nos acampados em beiras de estradas). O Mato Grosso do Sul é o estado onde mais índios são assassinados (CAPIBERIBE; BONILLA, 2015). Em 2012, 60 indígenas foram assassinados no Brasil, destes, 37 no Mato Grosso do Sul (CIMI, 2012). Existe uma demanda de marcação de mais terras, que são muitas vezes muito pequenas para permitir que os indígenas mantenham seu modo de vida preservado e consigam tirar delas a sua subsistência.

8. CONCLUSÃO

A TB permanece como um dos principais problemas de saúde pública entre os indígenas, ainda que o índice de cura seja alto e que o abandono do tratamento seja raro. Os resultados do presente estudo sugerem que o investimento em melhorias na busca ativa, exame de contatos e rápido início do tratamento, são necessários e devem atuar na diminuição da disseminação da TB entre esses povos. Além disso, a incorporação da participação da comunidade e de lideranças indígenas na construção do serviço de saúde é um passo importante para a efetividade do mesmo.

Considerando as características de base da população estudada, é necessário se discutir sobre a condição de vida desses indígenas. O cenário de pobreza, violência e fome ao qual se inserem tornam a TB apenas mais um problema entre tantos. A mobilização política dos povos indígenas vem se organizando cada vez mais nos últimos anos, e fazendo pressão no Congresso para que seus direitos sejam cumpridos. A terra é um direito dos indígenas. Um direito básico e primordial para que eles possam ter espaço para seu modo de vida respeitado e que está relacionado à saúde mental e física desses povos, bem como a preservação do meio ambiente.

Apesar das limitações do estudo (qualidade dos dados do SIASI e do SINAN, viés de informação e de memória nas entrevistas, pequenos números de casos em algumas aldeias e pólos-base, e falta de um algoritmo para avaliar as RAMs), o presente estudo foi capaz de gerar importantes resultados, alguns inéditos, que contextualizam a realidade socioeconômica, epidemiológica, e de cuidado do serviço de saúde dos indígenas em tratamento para TB dos polos-base Amambai, Caarapó, Aquidauana e Miranda, Mato Grosso do Sul.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALAMEDA, D.; BENIDELLI, T. A situação da saúde indígena no Brasil. **El País**, 25 ago. 2015.
- ALBUQUERQUE, M. DE F. P. M. et al. Factors associated with treatment failure, dropout, and death in a cohort of tuberculosis patients in Recife, Pernambuco State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 7, p. 1573–1582, 2007.
- ARBEX, M. A. et al. Drogas antituberculose: Interações medicamentosas, efeitos adversos e utilização em situações especiais. Parte 1: Fármacos de primeira linha. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 36, n. 5, p. 626–640, 2010a.
- ARBEX, M. A. et al. Drogas antituberculose: interações medicamentosas, efeitos adversos e utilização em situações especiais. Parte 2: fármacos de segunda linha. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 36, n. 5, p. 641–56, 2010b.
- BARROSO, E. C. et al. Fatores de risco para tuberculose multirresistente adquirida. **Jornal de Pneumologia**, v. 29, n. 2, p. 89–97, 2003.
- BASTA, P. C. et al. Epidemiologic aspects of tuberculosis in the Suruí Indians, Brazilian Amazon. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 37, n. 4, p. 338–342, 2004.
- BASTA, P. C. et al. Estudo clínico-radiológico de crianças e adolescentes indígenas Suruí, Região Amazônica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 6, p. 719–22, 2010.
- BASTA, P. C. et al. Desigualdades sociais e tuberculose: análise segundo raça/cor, Mato Grosso do Sul. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 5, p. 854–864, 2013.
- BASTA, P. C.; ALVES, L. C. C.; COIMBRA, C. E. A. J. Padrões radiológicos da tuberculose pulmonar em indígenas Suruí de Rondônia, Amazônia. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 39, p. 221–3, 2006.
- BELO, E. N. et al. Tuberculose nos municípios amazonenses da fronteira Brasil-Colômbia-Peru-Venezuela: situação epidemiológica e fatores associados ao abandono. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 34, n. 5, p. 321–329, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. 1. ed. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Quantitativo dos indígenas cadastrados no SIASI em 2013 por diversos parâmetros de territorialidade indígena ou nacional**. Disponível em: <http://dw.saude.gov.br/gsid/servlet/mstrWeb;jsessionid=4DF1EC8188CEC5B544049020B7444935?evt=2048001&src=mstrWeb.2048001&visMode=0¤tViewMedia=2&documentID=0FC0A96611E34C7BBAB90080EFE5381A&server=SRVBIPDF03&Project=DMSIASI_4&port=0&share=1&hiddensections=header,path,dockLeft,footer&uid=convidado.siasi&pwd=siasi2o13>. Acesso em: 25 nov. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. **Boletim Epidemiológico**, v. 45, n. 2, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Tuberculose, população indígena e determinantes sociais. **Boletim Epidemiológico**, v. 45, n. 18, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conheça o DSEI**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/secretaria-sesai/mais-sobre-sesai/9540-destaques>>. Acesso em: 2 fev. 2015c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Detectar, tratar e curar: desafios e estratégias brasileiras frente à tuberculose. **Boletim Epidemiológico**, v. 46, n. 9, 2015a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Indicadores de Vigilância em Saúde, analisados segundo a variável raça/cor. **Boletim Epidemiológico**, v. 46, n. 10, 2015b.

CAPIBERIBE, A.; BONILLA, O. A ocupação do Congresso: contra o quê lutam os índios? **Estudos Avançados**, v. 29, n. 83, p. 293–313, 2015.

CIMI. **Relatório Violência contra os Povos Indígenas no Brasil: 2012**. Disponível em: <<http://www.cimi.org.br/pub/viol/viol2012.pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

COIMBRA, C. E. A. J. et al. (EDS.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz / ABRASCO, 2003.

- COIMBRA, C. E. A. J. et al. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 52, 2013.
- COSTA, D. C. Política indigenista e assistência à saúde Noel Nutels e o serviço de unidades sanitárias aéreas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 3, n. 4, p. 388–401, 1987.
- COUTINHO, Z. F. et al. Hospital morbidity due to paracoccidioidomycosis in Brazil (1998–2006). **Tropical Medicine and International Health**, v. 20, n. 5, p. 673–680, 2015.
- CRODA, M. G. et al. Tuberculosis control in a highly endemic indigenous community in Brazil. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 106, n. 4, p. 223–229, 2012.
- DAMASCENO, G. S. et al. Adverse reactions to antituberculosis drugs in Manguinhos, Rio de Janeiro, Brazil. **Clinics**, v. 68, n. 3, p. 329–337, 2013.
- DE ALENCAR XIMENES, R. A. et al. Is it better to be rich in a poor area or poor in a rich area? A multilevel analysis of a case-control study of social determinants of tuberculosis. **International Journal of Epidemiology**, v. 38, n. 5, p. 1285–1296, 2009.
- DE OLIVEIRA, G. P. et al. Tuberculosis in Brazil: last ten years analysis – 2001–2010. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 17, n. 2, p. 218–233, 2013.
- DE SÁ, L. D. et al. Tratamento da tuberculose em unidades de saúde da família: histórias de abandono. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 16, n. 4, p. 712–718, 2007.
- DE SOUSA, M. DA C.; SCATENA, J. H. G.; SANTOS, R. V. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 4, p. 853–861, 2007.
- DIEHL, E. E.; LANGDON, E. J.; DIAS-SCOPEL, R. P. Contribuição dos agentes indígenas de saúde na atenção diferenciada à saúde dos povos indígenas brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 5, p. 819–831, 2012.
- DOMINGOS, M. P.; CAIAFFA, W. T.; COLOSIMO, E. A. Mortality, TB/HIV co-infection, and treatment dropout: predictors of tuberculosis prognosis in Recife, Pernambuco State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 4, p. 887–896, 2008.

DYE, C. et al. Trends in tuberculosis incidence and their determinants in 134 countries. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 87, n. 9, p. 683–691, 2009.

ELIAS, D. et al. Are intestinal helminths risk factors for developing active tuberculosis? **Tropical Medicine & International Health**, v. 11, n. 4, p. 551–558, 2006.

ELIAS, D.; AKUFFO, H.; BRITTON, S. Helminthes could influence the outcome of vaccines against TB in the tropics. **Parasite Immunology**, v. 28, n. 10, p. 507–513, 2006.

ESCOBAR, A. L. et al. Tuberculose em populações indígenas de Rondônia, Amazônia, Brasil
Tuberculosis among indigenous populations in Rondonia, Amazonia, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 2, p. 285–298, 2001.

FATIMANEWS. **Tuberculose avança silenciosamente nas aldeias indígenas**. Disponível em: <<http://www.fatimanews.com.br/brasil/tuberculose-avanca-silenciosamente-nas-aldeias-indigenas/25224/>>. Acesso em: 22 fev. 2016.

FERRAZ, A. F.; VALENTE, J. G. Epidemiological aspects of pulmonary tuberculosis in Mato Grosso do Sul, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 1, p. 255–266, 2014.

FERREIRA, A. C. G. et al. Desfechos clínicos do tratamento de tuberculose utilizando o esquema básico recomendado pelo Ministério da Saúde do Brasil com comprimidos em dose fixa combinada na região metropolitana de Goiânia. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 39, n. 1, p. 76–83, 2013.

FILMER, D.; PRITCHETT, L. H. Estimating wealth effects without expenditure data—or tears: An application to educational enrollments in states of India. **Demography**, v. 38, n. 1, p. 115–132, 2001.

FUNASA. **Lei Arouca: a Funasa nos 10 anos de saúde indígena**. Brasília/DF: Funasa, 2009.

GAVA, C. et al. Tuberculosis in indigenous children in the Brazilian Amazon. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 1, p. 77–85, 2013.

GOMES, M. J. V. DE M. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2001.

GUIMARÃES, V. L. B. **A qualidade da atenção à saúde indígena no Brasil**. Recife/PE: Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, 2011.

HEINRICH, M. M. **Fatores Associados às Reações Adversas no Tratamento da Tuberculose no Município de Dourados/MS**. 2014. 61 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Epidemiologia em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2014.

HINO, P. et al. Padrões espaciais da Tuberculose e sua associação à condição de vida no município de Ribeirão Preto Spatial patterns of Tuberculosis and its association with living conditions in the city of Ribeirão Preto in the State of São Paulo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 12, p. 4795–4802, 2011.

HORTA, B. L. et al. Nutritional status of indigenous children: findings from the First National Survey of Indigenous Peoples Health and Nutrition in Brazil. **International Journal for Equity in Health**, v. 12, p. 23, 2013.

IBGE. **O Brasil Indígena**. Disponível em: <http://indigenas.ibge.gov.br/images/pdf/indigenas/folder_indigenas_web.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2015.

KOLENIKOV, S.; ANGELES, G. Socioeconomic status measurement with discrete proxy variables: Is principal component analysis a reliable answer? **Review of Income and Wealth**, v. 55, n. 1, p. 128–165, 2009.

LANGDON, E. J. O abuso de álcool entre os povos indígenas no Brasil: uma avaliação comparativa. **Tellus**, n. 8/9, p. 103–124, 2014.

LEITE, M. S. et al. Alimentação e Nutrição dos Povos Indígenas no Brasil. In: KAC, G.; SICHIERI, R.; GIGANTE, D. P. (Eds.). **Epidemiologia Nutricional**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz / Atheneu, 2007. p. 503–517.

LEUNG, C. C. et al. Passive Smoking and Tuberculosis. **Archives of Internal Medicine**, v. 170, n. 3, p. 287, 2010.

MACIEL, M. S. et al. A história da tuberculose no Brasil: os muitos tons (de cinza) da miséria. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 10, n. 3, p. 226–30, 2012.

MARQUES, A. M. C. **Aspectos epidemiológicos da tuberculose nas aldeias indígenas do Mato Grosso do Sul - Brasil**. 2010. 96 f. Tese (Doutorado) - Curso de Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

MARQUES, A. M. C.; CUNHA, R. V. DA. A medicação assistida e os índices de cura de tuberculose e de abandono de tratamento na população indígena Guaraní-Kaiwá no Município de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1405–11, 2003.

MARRA, F. et al. Adverse drug reactions associated with first-line anti-tuberculosis drug regimens. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 11, n. 8, p. 868–875, 2007.

MCKENZIE, D. J. Measuring inequality with asset indicators. **Journal of Population Economics**, v. 18, n. 2, p. 229–260, 2005.

MENEZES, A. M. et al. Incidência e fatores de risco para tuberculose em Pelotas, uma cidade do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 1, p. 50–60, 1998.

MONTENEGRO, R. A.; STEPHENS, C. Indigenous health in Latin America and the Caribbean. **The Lancet**, v. 367, n. 9525, p. 1859–1869, 2006.

MONTGOMERY, M. R. et al. Measuring Living Standards with Proxy Variables. **Demography**, v. 37, n. 2, p. 155–174, 2000.

NEWTON, S. M. et al. Paediatric tuberculosis. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 8, n. 8, p. 498–510, 2008.

ORELLANA, J. D. Y.; GONÇALVES, M. J. F.; BASTA, P. C. Características sociodemográficas e indicadores operacionais de controle da tuberculose entre indígenas e não indígenas de Rondônia, Amazônia Ocidental, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 4, p. 714–24, 2012.

OROFINO, R. DE L. et al. Preditores dos desfechos do tratamento da tuberculose. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 38, n. 1, p. 88–97, fev. 2012.

PALHANO-SILVA, C. S. et al. Intestinal parasitic infection in the Suruí indians, Brazilian Amazon. **Interciencia**, v. 34, n. 4, p. 259, 2009.

PEREIRA, S. M. et al. Vacina BCG contra tuberculose: efeito protetor e políticas de vacinação. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. Supl 1, p. 59–66, 2007.

PONTES, A. L. DE M.; GARNELO, L.; REGO, S. Reflexões sobre questões morais na relação de indígenas com os serviços de saúde. **Revista Bioética**, v. 22, n. 2, p. 337–346, 2014.

SACCHI, F. P. C. et al. Sugar cane manufacturing is associated with tuberculosis in an indigenous population in Brazil. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 107, n. 3, p. 152–157, 2013.

SAN PEDRO, A.; OLIVEIRA, R. M. DE. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 33, n. 4, p. 294–301, 2013.

STEELE, M. A.; BURK, R. F.; DESPREZ, R. M. Toxic hepatitis with isoniazid and rifampin. A meta-analysis. **Chest**, v. 99, n. 2, p. 465, 1991.

TEKKEL, M. et al. Risk factors for pulmonary tuberculosis in Estonia. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 6, n. 10, p. 887–894, 2002.

VIANA, P. V. DE S. **Tuberculose no Brasil: Uma análise dos dados de notificação segundo macroregião e raça/cor, para o período 2008-2011**. 2014. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Epidemiologia em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2014.

VIEIRA, D. E. O.; GOMES, M. Adverse effects of tuberculosis treatment: experience at an outpatient clinic of a teaching hospital in the city of São Paulo, Brazil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 34, n. 12, p. 1049–1055, 2008.

VYAS, S.; KUMARANAYAKE, L. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. **Health Policy and Planning**, v. 21, n. 6, p. 459–468, 2006.

WELCH, J. R.; COIMBRA, C. E. A. Perspectivas culturais sobre transmissão e tratamento da tuberculose entre os Xavante de Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 1, p. 190–194, 2011.

WHO (ED.). **The importance of pharmacovigilance: safety monitoring of medicinal products**. Geneva: World Health Organization, 2002.

WHO. **The Stop TB Strategy**. [s.l.] World Health Organization, 2006.

WHO. **A Practical handbook on the pharmacovigilance of medicines used in the treatment of tuberculosis enhancing the safety of the TB patient**. Geneva: World Health Organization, 2012.

WHO. **Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015**, 29 nov. 2013.

WHO. **Global tuberculosis report 2014**. Geneva: World Health Organization, 2014a.

WHO. **Tuberculosis. Fact sheet N°104**. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/>>. Acesso em: 2 fev. 2015b.

WHO. **Global tuberculosis report 2015**. Geneva: World Health Organization, 2015.

WHO. **Global Health Observatory data repository. Density per 1000**. Disponível em: <<http://apps.who.int/gho/data/node.main.A1444>>. Acesso em: 27 fev. 2016.

ZUMLA, A. I. et al. New antituberculosis drugs, regimens, and adjunct therapies: needs, advances, and future prospects. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 14, n. 4, p. 327–340, 2014.

ANEXO I

Desigualdades sociais e tuberculose: distribuição espacial, fatores de risco e farmacogenética na perspectiva da etnicidade

Questionário para os Casos



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-Caso

Você está sendo convidado a participar de um trabalho que tem o objetivo de identificar fatores de risco associados ao adoecimento por tuberculose (TB) em populações indígenas em locais onde a doença é mais freqüente.

Este trabalho está sendo financiado pela FIOCRUZ em parceria com várias instituições de ensino aqui do Estado. Conta-se também com o apoio das equipes de saúde indígena e da Coordenação Estadual de Controle da Tuberculose no Mato Grosso do Sul.

Sua participação é voluntária e você não terá qualquer despesa. Você será convidado a responder a algumas perguntas relacionadas à sua moradia, seu trabalho, alguns hábitos de vida e os sintomas apresentados. Você foi selecionado por estar em tratamento para TB e poderá recusar-se a participar deste trabalho sem que ocorra nenhum prejuízo direto ou indireto ao seu tratamento e à sua relação com a equipe de saúde do DSEI.

Não existem riscos diretos relacionados com sua participação, pois não será testado nenhum novo medicamento para o tratamento da TB, não será testado nenhum novo método diagnóstico, e todas as pessoas diagnosticadas terão garantido o acesso ao tratamento preconizado pelo Ministério da Saúde.

Todas as informações obtidas serão tratadas de forma confidencial, e os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação.

Relatórios contendo resultados completos serão encaminhados à Chefia do DSEI, às lideranças indígenas e à Coordenação Estadual de Controle da Tuberculose.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional do Coordenador. Caso seja necessário, você poderá esclarecer as dúvidas sobre sua participação, agora ou em qualquer momento.

Paulo Cesar Basta
Departamento de Endemias Samuel Pessoa
Rua Leopoldo Bulhões, 1480
Rio de Janeiro/RJ,
CEP: 21041-210
(21) 2598-2503

Comitê de Ética em Pesquisa
Rua Leopoldo Bulhões, 1480
Rio de Janeiro/RJ,
CEP: 21041-210
(21) 2598-2863

Nome do entrevistado: _____

Autorizo a realização deste trabalho: _____

_____/_____/_____.

Bloco 1 **Caracterização do Caso**

1.1 Nome do Caso: _____

1.2 Qual a posição do Caso no domicílio?

- 1.2.1 () Chefe ou responsável pelo domicílio
- 1.2.2 () Cônjuge do responsável pelo domicílio
- 1.2.3 () Filho(a) do responsável pelo domicílio
- 1.2.4 () Outro parente ou agregado do responsável pelo domicílio
- 1.2.5 () Outro
Especificar: _____

pdom

1.3 Data de nascimento do Caso: ____/____/____

dnas

1.4 Idade em anos: _____

idade

1.5 Sexo

sexo

- 1.5.1 () Masculino
- 1.5.2 () Feminino

1.6 Etnia: _____

etnia

1.7 Aldeia onde reside: _____

aldeia

1.8 Número da casa: _____

ncasa

1.9 Coordenada Geográfica da casa: S: _____
W: _____

1.10 A entrevista foi realizada:

entreal

- 1.10.1 () Diretamente SEM auxílio de tradutor
- 1.10.2 () Diretamente COM auxílio de tradutor
- 1.10.3 () Indiretamente com responsável ou parente
Informar o parentesco e registrar o nome: _____

Bloco 2

Caracterização da Escolaridade do Caso e do Chefe do Domicílio

2.1 Você sabe ler?

2.1.1 () Sim

2.1.2 () Não

ler

2.2 Você frequenta ou frequentou escola?

(Caso a resposta a este item seja NÃO, passe para o item 2.5)

2.2.1 () Sim

2.2.2 () Não

edu

2.3 Se sim, em qual sistema educacional?

(Neste item pode haver mais de uma resposta)

2.3.1 () Ensino Regular

2.3.2 () Supletivo

2.3.3 () Educação de Jovens e Adultos

2.3.4 () Educação escolar Indígena
(magistério específico indígena, licenciatura, Tekoha Arandu)

2.3.5 () Outros

edusis

2.4 Qual foi a última série concluída?

2.4.1 () 1ª fase do ensino fundamental incompleto (1ª a 4ª série)

2.4.2 () 1ª fase do ensino fundamental completo (1ª a 4ª série)

2.4.3 () 2ª fase do ensino fundamental incompleto (5ª a 8ª série)

2.4.4 () 2ª fase do ensino fundamental completo (5ª a 8ª série)

2.4.5 () Ensino Médio incompleto

2.4.6 () Ensino Médio completo

2.4.7 () Ensino Superior incompleto

2.4.8 () Ensino Superior completo

eduser

2.5 Qual foi a última série concluída pelo chefe do domicílio?

2.5.1 () sem escolaridade

2.5.2 () 1ª fase do ensino fundamental incompleto (1ª a 4ª série)

educhef

- 2.5.3 () 1ª fase do ensino fundamental completo (1ª a 4ª série)
- 2.5.4 () 2ª fase do ensino fundamental incompleto (5ª a 8ª série)
- 2.5.5 () 2ª fase do ensino fundamental completo (5ª a 8ª série)
- 2.5.6 () Ensino Médio incompleto
- 2.5.7 () Ensino Médio completo
- 2.5.8 () Ensino Superior incompleto
- 2.5.9 () Ensino Superior completo
- 2.5.10 () Não sabe informar
- 2.5.11 () Não se aplica

Bloco 3

Caracterização da Renda e do Domicílio do Caso

3.1 Nos últimos 6 meses, o dinheiro utilizado no seu domicílio veio de onde?

(Marque com X e sublinhe nos casos que houver mais de uma opção.
Neste item pode haver mais de uma resposta)

- 3.1.1 () Trabalho remunerado o ano todo
Especificar: _____
- 3.1.2 () Trabalho remunerado temporário
Especificar: _____
- 3.1.3 () Venda de produtos da agricultura/pecuária/pesca/criação familiar
(galinhas, porcos, etc).
Especificar: _____
- 3.1.4 () Venda de artesanato ou produção cultural
- 3.1.5 () Aposentadoria
- 3.1.6 () Benefícios sociais (bolsa família, auxílio maternidade, benefício por invalidez,
cesta básica, seguro desemprego, auxílio doença)
- 3.1.7 () Venda de produtos de extrativismo (pequi, palmito, guavira, cajú, manga)
Especificar: _____
- 3.1.8 () Outro
Especificar: _____
- 3.1.9 () Não sabe informar

SIM = 1; NÃO = 2

tremua tremut tvenagri tvenart aposent bensoc tvenext toutro tign

3.2 Qual é a ocupação atual do chefe/responsável do seu domicílio?

3.2.1 () Agricultor/pescador/pecuarista/coletor

3.2.2 () Servidor público

3.2.3 () Agente indígena de saúde

3.2.4 () Agente indígena de saneamento

3.2.5 () Professor

3.2.6 () Trabalho informal

Especificar: _____

3.2.7 () Do Lar

3.2.8 () Sem ocupação

3.2.9 () Outro

Especificar: _____

ocuchef

3.3 Qual a renda mensal aproximada do seu domicílio?

(Salário Mínimo Mensal de referência- R\$510,00)

3.3.1 () Sem renda

3.3.2 () Sem renda fixa (serviço eventual)

Especifique o valor em salários mínimos: _____

3.3.3 () Com renda fixa

Especifique o valor em salários mínimos: _____

3.3.4 () Não sabe informar

renmesdo

3.4 Qual é o tipo predominante de COBERTURA ou TELHADO de seu domicílio?

3.4.1 () Palha/Sapé

3.4.2 () Lona/plástico/papelão/compensado ou restos de embalagens

3.4.3 () Madeira

3.4.4 () Laje

3.4.5 () Telha de zinco ou amianto

3.4.6 () Telha de barro

3.4.7 () Outro

Especificar: _____

tipcob

3.5 Qual é o tipo predominante de PAREDE de seu domicílio?

3.5.1 () Sem parede

3.5.2 () Palha/Sapé

tippar

3.5.3 () Lona/plástico/papelão/compensado ou restos de embalagens

3.5.4 () Pau-a-pique

3.5.5 () Madeira

3.5.6 () Taipa/barro

3.5.7 () Tijolo

3.5.8 () Outro
Especificar: _____

3.6 Qual é o tipo predominante de PISO de seu domicílio?

3.6.1 () Chão de terra

3.6.2 () Madeira

3.6.3 () Cimento

3.6.4 () Cerâmica

3.6.5 () Outro
Especificar: _____

3.7 Qual é o número de cômodos, quartos ou aposentos utilizados para dormir em seu domicílio ? _____

3.8 Qual é o número de pessoas que dormem no seu cômodo, quarto ou aposento? _____

3.9 Em seu domicílio existe?
(Marque com X os itens que o sujeito/entrevistado possuir em seu domicílio)

3.9.1 () Banheiro de uso exclusivo da família

3.9.2 () Água encanada dentro de casa

3.9.3 () Água encanada fora de casa

3.9.4 () Luz elétrica

3.9.5 () Geladeira

3.9.6 () Fogão a Gás

3.9.7 () Rádio AM/FM

3.9.8 () TV em cores

3.9.9 () Antena parabólica

3.9.10 () Máquina de lavar

3.9.11 () DVD/Vídeo Cassete

tippis

numcom

npesco

SIM = 1; NÃO = 2

banhpr

agua

agfor

luz

gelad

fogas

amfm

tv

apar

maqlav

dvd

3.9.12 () Freezer (parte duplex inclusive)

3.9.13 () Telefone fixo ou celular

3.9.14 () Computador

3.9.15 () Bicicleta

3.9.16 () Cavalo/Carroça/Charrete

3.9.17 () Moto

3.9.18 () Carro próprio

3.9.19 () Motor de popa

3.10 Qual é o material mais utilizado para cozinhar?

3.10.1 () Gás

3.10.2 () Carvão ou lenha dentro de casa com exaustão para fora

3.10.3 () Carvão ou lenha dentro de casa sem exaustão

3.10.4 () Carvão ou lenha fora de casa

3.10.5 () Combinação gás, carvão ou lenha

3.10.6 () Outro
Especificar: _____

3.11 Qual é o material mais utilizado para aquecer o domicílio?

3.11.1 () Fogo/fogueira no chão

3.11.2 () Aquecedor elétrico/gás

3.11.3 () Fogão a lenha

3.11.4 () Nenhum

3.11.5 () Outro
Especificar: _____

SIM = 1; NÃO = 2

freez

tel

comput

bike

cabal

moto

carro

mpopa

matcoz

aqueco

Bloco 4

Caracterização da História Clínica

4.1 Quais sintomas você está sentindo ou sentiu nos últimos 12 meses?

(Marque com X as respostas espontâneas referidas pelo Caso)

4.1.1 () Tosse SECA. Por quanto tempo?

a. () Menos de uma semana

b. () Entre 1 e 2 semanas

c. () Mais de 2 semanas

4.1.2 () Tosse COM CATARRO. Por quanto tempo?

a. () Menos de uma semana

b. () Entre 1 e 2 semanas

c. () Mais de 2 semanas

4.1.3 () Tosse COM SANGUE. Por quanto tempo?

a. () Menos de uma semana

b. () Entre 1 e 2 semanas

c. () Mais de 2 semanas

4.1.4 () Dor no peito

4.1.5 () Falta de ar (dispnéia)

4.1.6 () Febre

4.1.7 () Emagrecimento (perda de peso)

4.1.8 () Dificuldade de ganhar peso

4.1.9 () Suor noturno

4.1.10 () Falta de apetite (anorexia)

4.1.11 () Ínguas (Linfoadenopatia)

Especificar localização _____

4.1.12 () Outro

Especificar: _____

SIM = 1; NÃO = 2

tosse1 temp1 tosse2 temp2 tosse3 temp3 dor disp febre emagr ganp suor anorex lingua outsin

4.2 Você já fez ou no momento está fazendo tratamento para?
(Marque com X)

- 4.2.1 () Diabetes
- 4.2.2 () Micose pulmonar
(paracoccidioidomicose, blastomicose, etc)
- 4.2.3 () Doença dos Rins (Insuficiência renal)
- 4.2.4 () Doença do Fígado, Hepatite ou Insuficiência hepática
- 4.2.5 () Artrite reumatóide
- 4.2.6 () Alcoolismo
- 4.2.7 () Hanseníase
- 4.2.8 () Desnutrição
- 4.2.9 () HIV/AIDS
- 4.2.10 () Outro
Especificar: _____

4.3 Alguém da sua família fuma dentro de seu domicílio?

- 4.3.1 () Sim
- 4.3.2 () Não

4.4 Você fuma ou já fumou regularmente?
(Se a resposta for NÃO, passe para a pergunta 4.9)

- 4.4.1 () Sim
- 4.4.2 () Não

4.5 Qual é o produto que você mais fuma ou fumou durante sua vida?
(Deve selecionar o produto de maior consumo)

- 4.5.1 () Cigarro industrializado ou comprado
- 4.5.2 () Tabaco/fumo de rolo
- 4.5.3 () Cachimbo

4.6 Quantos anos você tinha quando fumou pela primeira vez?

Idade: _____ anos

- 4.6.1 () Não sabe informar

SIM = 1; NÃO = 2

diabe

micose

rins

figa

reuma

alcool

hanse

desnu

hiv

outdoe

fumopas

fumo

tipofum

fumini

4.7 Se parou de fumar completamente, quantos anos tinha quando parou?

Idade: _____ anos

4.7.1 () Não sabe informar

4.7.2 () Não se aplica

4.8 Em média, quantos cigarros você fuma ou fumou por dia? _____**4.9 Você tem ou teve o hábito de consumir bebidas alcoólicas regularmente?***(Se a resposta for NÃO passe para a pergunta 4.22)*

4.9.1 () Sim

4.9.2 () Não

4.10 Quantos anos você tinha quando começou a consumir bebidas alcoólicas?

Idade: _____ anos

4.10.1 () Não sabe informar

4.11 Se parou de beber completamente, quantos anos tinha quando parou?

Idade: _____ anos

4.11.1 () Não sabe informar

4.11.2 () Não se aplica

4.12 Com que frequência você consome bebidas alcoólicas?

4.12.1 () Uma vez por mês ou menos

4.12.2 () 2 a 4 vezes por mês

4.12.3 () 2 a 3 vezes por semana

4.12.4 () 4 ou mais vezes por semana

4.13 Quantas doses (copos, latas ou goles) de bebida alcoólica você consome quando está bebendo?

4.13.0 () 1 ou 2

4.13.1 () 3 ou 4

4.13.2 () 5 ou 6

4.13.3 () 7,8 ou 9

4.13.4 () 10 ou mais

fumini numfum bebe numfum befim freq drinks

4.14 Com que frequência você consome seis ou mais doses (copos, latas ou goles) de bebida alcoólica em uma única ocasião?

- 4.14.0 () Nunca
- 4.14.1 () Menos de uma vez por mês
- 4.14.2 () Mensalmente
- 4.14.3 () Semanalmente
- 4.14.4 () Diariamente ou quase diariamente

6drin

4.15 Com que frequência você percebeu que não conseguia parar de beber uma vez que havia começado?

- 4.15.0 () Nunca
- 4.15.1 () Menos de uma vez por mês
- 4.15.2 () Mensalmente
- 4.15.3 () Semanalmente
- 4.15.4 () Diariamente ou quase diariamente

stop

4.16 Com que frequência você deixou de fazer alguma atividade que normalmente faria devido ao uso da bebida alcoólica?

- 4.16.0 () Nunca
- 4.16.1 () Menos de uma vez por mês
- 4.16.2 () Mensalmente
- 4.16.3 () Semanalmente
- 4.16.4 () Diariamente ou quase diariamente

ativ

4.17 Com que frequência você precisou beber pela manhã para se sentir melhor após uma bebedeira?

- 4.17.0 () Nunca
- 4.17.1 () Menos de uma vez por mês
- 4.17.2 () Mensalmente
- 4.17.3 () Semanalmente
- 4.17.4 () Diariamente ou quase diariamente

manha

4.18 Com que frequência você se sentiu culpado, arrependido ou com remorso por ter bebido?

- 4.18.0 () Nunca
- 4.18.1 () Menos de uma vez por mês
- 4.18.2 () Mensalmente
- 4.18.3 () Semanalmente
- 4.18.4 () Diariamente ou quase diariamente

remor

4.19 Com que frequência você não conseguiu lembrar o que aconteceu quando estava bebendo?

- 4.19.0 () Nunca
- 4.19.1 () Menos de uma vez por mês
- 4.19.2 () Mensalmente
- 4.19.3 () Semanalmente
- 4.19.4 () Diariamente ou quase diariamente

esque

4.20 Você tem sido criticado pelo modo como bebe?

- 4.20.0 () Não
- 4.20.2 () Sim, mas não nos últimos 12 meses
- 4.20.4 () Sim, durante os últimos 12 meses

violen

4.21 Algum parente ou amigo ou médico/enfermeiro aconselhou você a parar de beber?

- 4.21.0 () Não
- 4.21.2 () Sim, mas não nos últimos 12 meses
- 4.21.4 () Sim, durante os últimos 12 meses

conselh

4.22 Você usa ou já usou drogas como maconha, crack, cocaína ou outras regularmente?

- 4.22.1 () Sim
- 4.22.2 () Não
- 4.22.a. Se sim, especifique o tipo de droga e tempo de consumo _____

droga

tipdrog

Bloco 5

Caracterização Epidemiológica da Tuberculose ou TB

5.1 Você já teve tuberculose ou TB no passado?

5.1.1 () Sim

5.1.2 () Não

5.1.a. Se sim, quantas vezes você já teve tuberculose ou TB? _____

5.1.b. Indicar o ano da conclusão do último tratamento: _____
(Se for necessário, consulte os registros médicos disponíveis)

5.1.c. Qual foi o resultado do tratamento?
(Marque só uma resposta)

() Cura

() Recidiva/recaída

() Abandono

5.2 Você sabe como se trata a tuberculose ou TB?

(Dar atenção especial para as categorias próprias da cultura indígena)

5.2.1 () Sim

5.2.2 () Não

5.2.a. Se sim, explique resumidamente:

5.3 Como você está tomando os medicamentos para tratar a tuberculose ou TB?

5.3.1 () Sozinho ou por conta própria

5.3.2 () Observado por um profissional de saúde (AIS/enfermeiro ou outro)
2 a 3 vezes por semana

5.3.3 () Observado por um profissional de saúde (AIS/enfermeiro ou outro)
todos os dias úteis da semana

5.3.4 () Outro
Especificar: _____

tbhist

histqt

hisdt

encer

infoexp

ttodot

lugdot

5.4 Quando você toma os medicamentos para tratar tuberculose ou TB, você sente algum desconforto ou mal-estar?

5.4.1 () Sim

5.4.2 () Não

5.4.a. Se sim, especifique a reação apresentada:
(Marque com um X as respostas espontâneas)

5.4.b () Dor nas articulações

5.4.c () Coceira na pele

5.4.d () Perda da memória

5.4.e () Acne

5.4.f () Dor Abdominal

5.4.g () Náusea/Vômito

5.4.h () Dor muscular

5.4.i () Dor de cabeça

5.4.j () Queimação/Dor/Fraqueza nas extremidades

5.4.k () Sonolência

5.4.l () Febre

5.4.m () Falta de ar

5.4.n () Outros
Especificar: _____

5.5 Durante o tratamento para tuberculose ou TB, você teve ou está tendo apoio/ajuda de sua família?

5.5.1 () Sim

5.5.2 () Não

5.6 Você foi maltratado ou percebeu algum tipo de rejeição ou discriminação por parte de alguém da comunidade durante o tratamento da tuberculose ou TB?

5.6.1 () Sim

5.6.2 () Não

5.6.a. Registrar os tipos de maus-tratos, rejeição ou discriminação sofridos:

adv

SIM = 1; NÃO = 2

dorar

pele

mem

acne

abd

naus

dmus

cefal

queima

sono

feb

faltar

out

acofam

estig

5.7 Você tem alguma explicação para ter adoecido de tuberculose ou TB?
(Dar atenção especial para as categorias próprias da cultura indígena)

5.7.1 () Sim

5.7.2 () Não

5.7.a. Registrar a resposta:

exptb

5.8 Você sabe como se evita/previne a tuberculose ou TB?
(Dar atenção especial para as categorias próprias da cultura indígena)

5.8.1 () Sim

5.8.2 () Não

5.8.a. Se sim, explique resumidamente:

preven

5.9 Você já fez tratamento para evitar/prevenir a tuberculose ou TB (Quimioprofilaxia)?

5.9.1 () Sim

5.9.2 () Não

5.9.3 () Não sabe informar

ttoprev

5.10 Alguém da sua família, ou alguém que mora em sua casa está com tuberculose, ou teve TB nos últimos 2 anos?

5.10.1 () Sim

5.10.2 () Não

5.10.3 () Não sabe informar

5.10.a. Se sim, especifique grau de parentesco e nome da pessoa:

tbfam

5.11 Alguém da sua família, ou alguém que mora em sua casa já teve tuberculose ou TB há mais de 2 anos?

5.11.1 () Sim

5.11.2 () Não

5.11.3 () Não sabe informar

5.11.a. Se sim, especifique grau de parentesco e nome da pessoa:

ittbhis

5.12 Verificar presença de cicatriz vacinal de BCG

5.12.1 () Sim

5.12.2 () Não

5.12.3 () Duvidosa

5.12.a. Se sim, quantas? _____

5.12.b. Especifique a data da última aplicação da vacina
(consulte o cartão de vacinas ou o SIASI)

____ / ____ / ____

bcg

bcgnum

bcgano

6.1 Quantas pessoas moram no seu domicílio/casa? _____
Informar os dados de cada morador na tabela abaixo

mpes

Nome	Sexo	Idade	Grau de Parentesco	Ocupação	Observações

6.2 Que locais você frequenta na comunidade?

Nome do local	Frequência dos encontros *	O local é aberto ou fechado?	Observações +

* diários, semanais (indicar nº de vezes na semana), mensais (indicar nº de vezes no mês), anuais
 + anotar a coordenada geográfica do local

6.3 Com que frequência você sai da aldeia?

- 6.3.0 () Nunca
- 6.3.1 () Menos de uma vez por mês
- 6.3.2 () Mensalmente
- 6.3.3 () Semanalmente
- 6.3.4 () Diariamente ou quase diariamente
- 6.3.5 () Outra frequência.

Especificar: _____

saiald

6.4 Em que locais você costuma ir quando sai da aldeia?

7.1 Em que local você descobriu (foi diagnosticada) que tinha tuberculose ou TB?

- 7.1.1 () No Polo Base da Aldeia/ Posto de saúde
- 7.1.2 () Equipe de saúde por Busca Ativa
- 7.1.3 () Posto de saúde da cidade/centro de referência/CASAI/hospital
- 7.1.4 () Outro.
Especificar: _____

place **7.2 Quanto tempo demorou para conseguir uma consulta no serviço de saúde quando você começou a ter os sintomas da tuberculose ou TB?**

- 7.2.1 () De 1 a 2 dias
- 7.2.2 () De 3 a 7 dias
- 7.2.3 () De 1 a 3 semanas
- 7.2.4 () Mais de 3 semanas
- 7.2.5 () Não sabe informar
- 7.2.6 () Não se aplica

temcons **7.3 Quanto tempo levou para descobrir que tinha tuberculose ou TB após o início dos sintomas?**

- 7.3.1 () Menos de 7 dias
- 7.3.2 () De 1 a 2 semanas
- 7.3.3 () De 3 a 4 semanas
- 7.3.4 () 5 semanas ou mais
- 7.3.5 () Não sabe informar
- 7.3.6 () Não se aplica

temdiag **7.4 Quando você esteve doente de tuberculose ou TB, foram pedidos alguns dos seguintes exames para investigar sua doença?***Se sim especifique o numero de vezes que cada exame foi realizado*

- 7.4.1 () Exame do catarro no potinho: _____
- 7.4.2 () Radiografia do pulmão ou chapa do peito: _____
- 7.4.3 () Exame do braço ou Teste tuberculínico (PPD): _____
- 7.4.4 () Outro.
Especificar: _____
- 7.4.5 () Não sabe informar

SIM = 1; NÃO = 2

bk rx ppd out ns

7.5 Durante o tratamento de tuberculose ou TB qual é o profissional que atende você?
(Marque com X. Neste item pode haver mais de uma resposta)

- 7.5.1 () Médico (a)
7.5.2 () Enfermeira (a)
7.5.3 () Agente de Saúde Indígena
7.5.4 () Outro
Especificar: _____

SIM = 1; NÃO = 2

- med
enf
ais
autps

7.6 Você recebe ou recebeu alguma explicação do profissional de saúde sobre:
(Marque com X. Neste item pode haver mais de uma resposta)

- 7.6.1 () Tempo de tratamento
7.6.2 () Quantidade e tipo de medicamentos que deve ser ingerida
7.6.3 () Horário da tomada dos medicamentos
7.6.4 () Reações adversas (efeitos indesejados) aos medicamentos
7.6.5 () Consultas de acompanhamento
7.6.6 () Exames de controle

SIM = 1; NÃO = 2

- temto
qqtip
hora
ram
cacom
excon

7.7 Durante as consultas de controle do tratamento de tuberculose ou TB você:

- 7.7.1 () É pesado e medido
7.7.2 () Recebe informações sobre o resultado dos exames de controle
7.7.3 () É perguntado sobre reações adversas (efeitos indesejados) aos medicamentos
7.7.4 () Recebe o potinho para coleta de escarro

SIM = 1; NÃO = 2

- peso
infex
peran
pot
faltto

7.8 Durante o seu tratamento faltaram medicamentos para tuberculose ou TB?

- 7.8.1 () Sim
7.8.2 () Não

7.9 As pessoas que moram com você foram avaliadas pela equipe de saúde sobre a presença de sintomas de tuberculose ou TB?

- 7.9.1 () Sim
7.9.2 () Não

7.9.a. Se sim, especifique os exames que foram feitos:

- contr