

Perfil epidemiológico de tuberculose no Mato Grosso do Sul – Brasil entre 2010 e 2018

Epidemiological profile of tuberculosis in Mato Grosso do Sul Brazil between 2010 and 2018

Leiliane Cássia Morata^{1*}, Kevyn Felipe Mendes¹, Raphael Oliveira Ramos Franco Netto¹, Renato Sanchez¹, José Luís Gamarra Insfrán¹, Mateus Henrique Guiotti Mazão Lima², Gabriela Costalonga Pattuzzo³, Thiago Montebeller Costa³

1. Universidad Internacional Tres Fronteras – UNINTER, Pedro Juan Caballero, Paraguay

2. Universidade Federal de Goiás- UFG, Goiânia, Goiás, Brasil

3. Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil

Resumo

Objetivo: Descrever e analisar os casos de TB no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 2010 a 2018. **Método:** foi realizada investigação retrospectiva dos casos de TB por meio de consulta ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), sendo separados por sexo, idade, escolaridade, etnia, área de residência, forma de apresentação da tuberculose e institucionalização do paciente. **Resultados:** Foram encontrados 7366 casos em homens e 2466 casos de mulheres, e observou-se tratar de uma doença que atinge principalmente pessoas em idade economicamente ativa, entre 20 e 59 anos. Além disso, observou-se que pacientes com menor nível de escolaridade e em condições de cárcere privado, possuem maior risco de infecção por TB. **Conclusão:** Com esse estudo, pode-se observar que conforme se aumenta o investimento em prevenção e diagnóstico da doença, ocorre aumento exponencial dos casos, confirmando a importância de se discutir estratégias mais eficazes para o controle da TB, tanto em áreas urbanas como em centros de detenção.

Palavras-chave:

Tuberculose.
Perfil epidemiológico.
População indígena.
População privada de liberdade.
População fronteiriça.
Populações vulneráveis.

Abstract

Objective: To describe and analyze TB cases in the state of Mato Grosso do Sul, from 2010 to 2018. **Method:** a retrospective investigation of TB cases was carried out by consulting the Notifiable Diseases Information System (SINAN), being separated by sex, age, education, ethnicity, area of residence, form of presentation of tuberculosis and institutionalization of the patient. **Results:** 7366 cases were found in men and 2466 cases in women, and it was observed that it is a disease that affects mainly people of economically active age, between 20 and 59 years. In addition, it was observed that patients with a lower level of education and in conditions of private prison have a higher risk of TB infection. **Conclusion:** With this study, it can be seen that as investment in prevention and diagnosis of the disease increases, there is an exponential increase in cases, confirming the importance of discussing more effective strategies for TB control, both in urban areas and in detention centers.

Keyword:

Tuberculosis.
Epidemiological profile.
Indigenous population.
Population deprived of liberty.
Border population.
Vulnerable populations.

*Correspondência para/ Correspondence to:

Leiliane Cássia Moratas: moratas.leiliane@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em 1993, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a Tuberculose (TB) como um problema de saúde pública global.¹ O Brasil é um dos países com maior número de casos e prioridade da OMS para o controle da doença em todo o mundo.²

A tuberculose é uma doença de cunho social e fatores como baixa renda, más condições de moradia, acesso inadequado à saúde, urbanização descontrolada, aumento do número de casos de HIV, desnutrição e falta de orientações e controle preventivo, a tuberculose é considerada perpetuadora da pobreza, pois os perigos por ela causados, geram problemas sociais e econômico. O progresso no controle da TB em países desenvolvidos tem impulsionado avanços econômicos, sociais e de saúde pública^{1,3,4}

O Conselho Nacional de Saúde, por meio da Resolução nº 444/2011, indica que as ações de controle da TB devem ser realizadas em conjunto com outras estratégias de saúde pública, a fim de desenvolver políticas públicas de saúde que sejam necessárias para qualquer população, especialmente, como as parcelas menos favorecidas.¹

Considerando os impactos sociais, econômicos e de saúde pública gerados pela TB, a importância desse estudo se justifica como uma importante ferramenta de observação epidemiológica, podendo contribuir na tomada de decisão e alocação de recursos para prevenção e controle de casos.

O objetivo deste estudo foi analisar os casos notificados de TB no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 2010 a 2018.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa documental e retrospectiva, com abordagem quantitativa, realizada por meio de coleta de dados na plataforma online Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Todos os casos notificados de tuberculose foram avaliados durante os anos de 2010 a 2018, no estado de Mato Grosso do Sul (MS) – Brasil. O estado tem uma população de 2,5 milhões de habitantes e está localizado na região Centro-Oeste do Brasil, na fronteira com o Paraguai e a Bolívia.

Todas as notificações realizadas nesse período foram incluídas, enquanto os critérios de exclusão foram dados não computados pelo SINAN.

As variáveis analisadas foram o ano das notificações, idade, sexo, escolaridade e etnia, área de residência, tipo de tuberculose e institucionalização. A organização dos dados foi feita com o programa Microsoft Excel, versão 2013.

Por utilizar o SINAN, plataforma do Ministério da Saúde cujos dados estão disponíveis para acesso gratuito, esta pesquisa não necessita de aprovação de comitê de ética em pesquisa com seres humanos.

RESULTADOS

Tabela 1. Casos por ano de notificação, zona de residência e forma de apresentação da doença

Casos confirmados por ano de notificação	Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	N de casos	900	1045	1089	1095	992	1005	1128	1137	1443	9.834
Casos por zona de residência	Ignorado	29	49	26	24	22	20	23	32	24	249
	Urbana	698	732	857	847	800	789	872	897	1132	7624
	Peri urbana	-	3	9	8	8	22	4	10	6	70
	Rural	173	261	197	216	162	174	229	198	281	1891

Tabela 2 - Casos por forma de apresentação da doença

	Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Forma de apresentação da TB	Pulmonar	778	903	917	938	843	876	1005	990	1241	8491
	Extra Pulmonar	102	114	141	130	127	115	106	113	161	1109
	Pulmonar + Extrapulmonar	20	28	31	27	21	14	17	34	41	233
	Ignorado	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1

Tabela 3. Quantidade de casos notificados em relação à idade do paciente

Diagnóstico de tuberculose por idade	Idade	<1ano	1-4	5-9	10-14	15-19	20-39	40-59	60-64	65-69	70-79	80 ou +
	Quantidade de pessoas	57	82	65	124	431	4647	3068	444	324	426	166

Na Tabela 1, entre 2010 e 2018, houve um total de 9.834 casos notificados de tuberculose, com número crescente de casos, sendo 2010 o ano de menor número de notificações (900 casos) e 2018 o ano de maior número de notificações (1.443 casos).

A Tabela 1 mostra ainda que o maior número de casos se deu em área urbana, (7.624 casos) quando comparada as outras áreas.

Já quanto a forma de apresentação da tuberculose, conforme visto na tabela 2, a forma pulmonar representou 86,3% dos casos (8.491 notificações), seguida da forma extrapulmonar, 11,3% dos casos (1.109 notificações) e da forma combinada (pulmonar e extrapulmonar), com 2,4% dos casos (233 notificações).

Segundo a tabela 3, observou-se que a faixa etária com maior número de casos notificados está entre 20-39 anos, equivalendo a 47,3%

dos casos (4.647 notificações), sendo a faixa etária menos afetada, a de crianças menores de 1 ano, equivalendo a 0,58% dos casos (57 notificações).

Em relação à escolaridade, a maior incidência ocorreu entre pessoas entre 5º a 8º grau incompleto (1.645 casos), seguido de pessoas

entre 1º a 4º grau incompleto (1363 casos). Proporcionalmente, excluindo-se as notificações assinaladas como “Ignorado” e “Não se aplica” no que diz respeito à escolaridade, pode-se observar 65% dos casos notificados tem classificação “fundamental incompleto”, isto é, não conseguiram completar o ensino fundamental (tabela 4).

Tabela 4. Casos de tuberculose por escolaridade

Casos por escolaridade	ANO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	Analfabeto	51	75	69	49	32	46	41	30	55	448
1ª a 4ª grau incompleto	144	145	155	159	139	150	125	157	189	1363	
4ª grau completo	88	74	70	71	63	52	51	63	94	626	
5ª a 8ª grau incompleto	142	147	189	188	175	160	187	182	275	1645	
Fundamental I Completo	63	60	54	77	58	58	83	62	102	617	
Médio Incompleto	45	47	54	71	70	75	67	90	134	653	
Médio Completo	44	52	56	58	78	77	77	65	109	616	
Superior Incompleto	6	19	11	14	9	12	17	8	23	119	
Superior Completo	13	23	25	19	17	25	20	23	28	193	
Ignorado	280	385	384	369	335	342	443	439	406	3.383	
Não se aplica	24	18	22	20	16	8	17	18	28	171	

Quanto à etnia, conforme visto na tabela 5, houve maior prevalência de pardos com 41,2%

dos casos e um total de 4052 notificações, seguida de brancos com 29,3% dos casos e um total de 2880 notificações.

Tabela 5. Casos de tuberculose por etnia

		ANO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Casos por etnia	Branca		309	314	355	365	276	274	308	284	395	2880
	Negra		92	84	98	88	74	61	73	86	118	774
	Amarela		35	13	16	17	9	11	6	17	18	142
	Pardo		262	349	411	398	437	471	502	516	706	4052
	Indígena		156	195	132	150	104	101	120	129	158	1245
	Ignorada		73	87	74	74	89	84	115	101	44	741

Quanto ao sexo, nota-se que o sexo masculino foi mais prevalente, com um total de 7.366 (tabela 6) casos notificados, sendo o sexo feminino bem inferior, com um total de 2.466 casos

(tabela 6); no entanto, em todas as populações há um aumento no número de notificações.

Tabela 6. Casos de tuberculose por sexo

		ANO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Casos por sexo	Masculino		625	758	820	806	758	765	863	861	1110	7366
	Feminino		275	287	269	288	234	240	265	276	332	2466
	Ignorado		-	-	1	-	-	-	-	1	-	2

A tabela 7 apresenta os casos de pacientes institucionalizados, na qual revelaram-se menores que os da população geral, porém, observa-se que a partir de 2015 não houve notificações entre a população institucionalizada, sendo esse um indicativo de eficácia no uso dos recursos para prevenção de casos ou uma clara negligência quanto as notificações. Não se sabe se as notificações assinaladas como “ignorado”, no

que diz respeito à institucionalização, correspondem aos pacientes não institucionalizados ou se não foi dado a devida importância a essa informação. Dentre os casos não ignorados, a população carcerária é a que apresenta o maior número de casos notificados, com um total de 830 casos, nos casos notificados de 2010 a 2018.

Tabela 7. Casos de tuberculose por institucionalização

	ANO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Casos por local de institucionalização	Presídio	113	158	198	203	158	-	-	-	-	830
	Asilo	1	3	2	2	4	-	-	-	-	12
	Orfanato	5	3	3	3	1	-	-	-	-	15
	Hospital Psiquiátrico	1	3	-	-	-	-	-	-	-	4
	Outro	39	46	39	28	21	-	-	-	-	173
	Ignorado	43	72	51	61	228	1002	1128	1137	1443	5.165

DISCUSSÃO

A tuberculose é um problema de saúde pública e desafia países em todo o mundo, na qual, atualmente existem 10 milhões de pessoas bacilíferas e cerca de 1,5 milhão de pessoas morreram da doença por ano.⁵

No Brasil, foram diagnosticados cerca de 73.864 casos novos de tuberculose, sendo os mais acometidos de 2017 a 2019 aqueles com mais de 10 anos até 64 anos.⁶

Ferraz⁷ observou que ocorreram 5.385 casos de tuberculose em homens, cerca de 2.436 em mulheres, dados esses também semelhantes aos encontrados em estudo na cidade de Cuiabá, Belo et al¹⁰ encontraram maior tendência à tuberculose em homens, entretanto, o estudo concluiu que a diferença não foi significativa.^{7,8}

Em outro estudo realizado em Teresina-Pi, a mesma tendência de maior prevalência foi observada em homens, esse resultado pode ser devido ao descaso das políticas públicas direcionadas a esse gênero, conforme relatado por Moreira, Fontes e Barbosa.^{8,11}

A tuberculose é uma doença que atinge principalmente pessoas na faixa etária considerada economicamente ativa, ou seja, entre 20 e 59 anos. Em estudos realizados nas cidades de Teresina e Bagé, foi possível observar o mesmo padrão de pacientes, tendo como consequência o processo de adoecimento e o próprio tratamento podem afastar o paciente de suas atividades laborais.^{12,13}

Ao examinar as taxas de tuberculose a partir dos dados da Tabela 1, observa-se que os casos nas áreas urbanas apresentam números muito expressivos em comparação com as áreas periurbanas e rurais, tendo vários estudos indicando que o crescimento urbano desordenado está relacionado ao aumento do número de casos de TB.¹⁴

Neste estudo, observou-se que a maioria dos pacientes com bacilos possuía baixa escolaridade, fato este que também foi observado em estudo realizado na cidade de Bagé, na qual 34,4% da população de infectados tinha até 4 anos de estudo. Outro estudo, dessa vez realizado na cidade de Juara, no estado de Mato Grosso, a população estudada também

possuía baixo nível de escolaridade, sendo que a maioria não havia concluído o ensino fundamental.^{12,15}

A baixa escolaridade pode ser um fator determinante para aumentar a vulnerabilidade à tuberculose, visto a escolaridade estar diretamente relacionada a determinantes sociais como renda e acesso aos serviços de saúde. Assim, o nível de escolaridade serve de marcador para melhor entendimento da influência dos fenômenos sociais no processo saúde-doença.¹⁶ Neste estudo também se verificou 830 casos notificados de tuberculose entre a população carcerária durante o período analisado. Um estudo de Vieira et al.¹⁸ constatou que a infecção por tuberculose é 39 vezes maior entre esta população do que a encontrada na população geral e que o encarceramento por mais de 6 meses está diretamente relacionado à tuberculose.¹⁸ Valença et al.¹⁹, relacionam os casos de tuberculose em presidiários com precárias condições de moradia anteriores ao encarceramento e analfabetismo, destacando que os determinantes sociais com maiores fatores responsáveis pelo aumento de novos casos são: a aceleração da urbanização, a má distribuição de rendimento, pobreza e exclusão social.^{4,19} Ainda, concluiu-se que os altos índices de tuberculose nas prisões se devem a fatores comuns à população carcerária, como baixa renda, infecção prévia pelo HIV e uso de drogas.¹⁷ Quanto ao tipo de apresentação da TB, um estudo realizado em Belém do Pará, constatou-se maior prevalência de casos de TB pulmonar com um total de 82,35%. Hijjar¹⁴ também encontrou maior prevalência de TB pulmonar em

relação às outras formas da doença, fato também observado nessa pesquisa podendo ser explicada por sua forma de transmissão.^{14,20}

CONCLUSÃO

A tuberculose continua representando um importante problema de saúde pública tanto no estado de Mato Grosso do Sul quanto no mundo. Os resultados obtidos deram um panorama epidemiológico dos casos notificados de tuberculose, o que contribui para a tomada de decisão dos gestores e profissionais de saúde, visto que as informações epidemiológicas coletadas nesta pesquisa são essenciais para o planejamento das ações de atenção básica.

Os resultados deste trabalho sugerem novos estudos para uma maior caracterização dos pacientes com baciloscopia positiva, tendo em vista que indicadores sociais, como a escolaridade, influenciam diretamente na saúde da população, havendo necessidade de pesquisas que detalhem a associação dos fatores sociais e sua relação com tuberculose, tendo por finalidade conhecer a população mais vulnerável a essa doença.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram a inexistência de conflito de interesse.

Forma de citar este artigo: Moratas LC, et al. Perfil epidemiológico de tuberculose no Mato Grosso do Sul – Brasil entre 2010 e 2018. Rev. Educ. Saúde. 2021; 9 (1): 88-96.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Manual de para o Controle da Tuberculose. Ministério da Saúde. 2019. 364 p.
2. World Health Organization; Licence: CC BY-NC. Global tuberculosis report 2017. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA, 3.0 IGO. Global tuberculosis report 2017. Geneva: World Health Organization; 2017. 262 p.
3. Standards D. American Thoracic Society. Diagnostic standards and classification of tuberculosis. *Am Rev Respir Dis.* 1990;142(3):725–35.
4. Duarte R, Lönnroth K, Carvalho C, Lima F, Carvalho ACC, Muñoz-Torrico M, et al. Tuberculosis, social determinants and co-morbidities (including HIV). *Pulmonology.* 2018;24(2):115–9.
5. Sotgiu G, Goletti D, Matteelli A. Global tuberculosis prevention: Should we start from the beginning? *Eur Respir J.* 2019;54(3):1–4.
6. Brasil. Boletim Epidemiológico de Tuberculose. Minist Saúde Secr Vigilância Em Saúde Dep Doenças Condições Crônicas E Infecções Sex Transm. 2020;1:40.
7. Ferraz AF, Valente JG. Epidemiological aspects of pulmonary tuberculosis in Mato Grosso do Sul, Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* março de 2014;17(1):255–66.
8. Machado SMS. Perfil epidemiológico da tuberculose em Teresina no período de 2003 a 2012. 2016;9(2):8.
9. Ferreira SMB, Silva AMC da, Botelho C. Abandono do tratamento da tuberculose pulmonar em Cuiabá - MT - Brasil. *J Bras Pneumol.* outubro de 2005;31(5):427–35.
10. Belo MTCT, Luiz RR, Hanson C, Selig L, Teixeira EG, Chalfoun T, et al. Tuberculose e gênero em um município prioritário no estado do Rio de Janeiro. *J Bras Pneumol.* outubro de 2010;36(5):621–5.
11. Moreira RLSF, Fontes WD de, Barboza TM. Difficulties of the man in primary healthcare: the speech of nurses. *Esc Anna Nery - Rev Enferm [Internet].* 2014 ;18(4). Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1414-8145.20140087>
12. Silveira MPT, Adorno RFR de, Fontana T. Perfil dos pacientes com tuberculose e avaliação do programa nacional de controle da tuberculose em Bagé (RS). *J Bras Pneumol.* abril de 2007;33(2):199–205.
13. San Pedro A, Oliveira RM de. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Pública.* abril de 2013;33(4):294–301.
14. Hijjar MA, Procopio MJ, de Oliveira R, Teixeira GM. A TUBERCULOSE NO BRASIL E NO MUNDO. *Bol Pneumol Sanitária.* 2001;9:8.
15. Almir Rogério dos Santos, Elias Nasralla Neto, Mara Lilian, Soares Nasralla, Maristela Prado e Silva Nazario4, Walkiria, et al. 796-2019.pdf. *REVISTA INSPIRAR.* março de 2020;1(20):1- 14.
16. Lozano Salazar JL, Plasencia Asorey C, Ramos Arias D, García Díaz R, Mahíquez Machado LO. Factores de

- riesgo socioeconómicos de la tuberculosis pulmonar en el municipio de Santiago de Cuba [artículo en línea] MEDISAN 2009;13(1).
17. Larouzé B, Ventura M, Sánchez AR, Diuana V. Tuberculose nos presídios brasileiros: entre a responsabilização estatal e a dupla penalização dos detentos. *Cad Saúde Pública*. junho de 2015;31(6):1127–30.
 18. Vieira AA, Ribeiro SA, Siqueira AM de, Galesi VMN, Santos LAR dos, Golub JE. Prevalence of patients with respiratory symptoms through active case finding and diagnosis of pulmonary tuberculosis among prisoners and related predictors in a jail in the city of Carapicuíba, Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. dezembro de 2010;13(4):641–50.
 19. Valença MS, Cezar-Vaz MR, Brum CB, Silva PEA da. O processo de detecção e tratamento de casos de tuberculose em um presídio. *Ciênc Saúde Coletiva*. julho de 2016;21(7):2111–22.
 20. Maria Torres de Matos Freitas W, Cristina dos Santos C, Mesquita Silva M, Amim da Rocha G. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de tuberculose atendidos em uma unidade municipal de saúde de Belém, Estado do Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saúde*. julho de 2016;2(7):1–2.