



Análise retrospectiva de casos de tuberculose em idosos

Retrospective analysis of tuberculosis cases in older adults

Análisis retrospectivo de casos de tuberculosis en mayores

Cristal Ribeiro Mesquita 

Universidade do Estado do Pará - Belém (PA) - Brasil
Instituto Evandro Chagas - Ananindeua (PA) - Brasil

Karla Valéria Batista Lima 

Universidade do Estado do Pará - Belém (PA) - Brasil
Instituto Evandro Chagas - Ananindeua (PA) - Brasil

Ricardo José de Paula Souza e Guimarães 

Instituto Evandro Chagas - Ananindeua (PA) - Brasil

Bruno de Oliveira Santos 

Universidade do Estado do Pará - Belém (PA) - Brasil

Luís Henrique Almeida Rodrigues 

Universidade do Estado do Pará - Belém (PA) - Brasil

Rodrigo Junior Farias da Costa 

Universidade do Estado do Pará - Belém (PA) - Brasil

Brenda do Socorro de Oliveira Santos 

Centro Universitário Dom Bosco - São Luís (MA) - Brasil

Tirça Naiara da Silva Lúdice 

Universidade do Estado do Pará - Belém (PA) - Brasil
Instituto Evandro Chagas - Ananindeua (PA) - Brasil

RESUMO

Objetivo: Relatar o perfil sociodemográfico e clínico epidemiológico de idosos portadores de tuberculose (TB) em uma capital do Norte do Brasil. **Métodos:** Estudo retrospectivo, de caráter descritivo, transversal e quantitativo, realizado em 2018, no município de Belém, Pará, Brasil, constituído por todos os casos novos de idosos com TB (n=1.134) notificados e confirmados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), no período de 2011 a 2015. Utilizou-se o teste qui-quadrado de *Pearson* (χ^2) associando-se variáveis nominais (idade, sexo, escolaridade, zona de residência e resultado de baciloscopia, forma clínica da doença, tipo de encerramento do caso e os agravos da doença), adotando-se o valor de $p < 0,05$. As variáveis com frequências menores que 5, com as quais não foi possível realizar o teste χ^2 , ocorreram pelo teste G. **Resultados:** A maioria dos idosos era do sexo masculino (n=684; 60,32%), na faixa etária de 60 a 69 anos (n=643; 56,70%), com baixa escolaridade (n=499; 44,08%) e residentes em zona urbana (n=1122; 99,12%). Predominaram a forma clínica pulmonar (n=986; 86,95%), a cura (n=783; 73,73%) e o diabetes *mellitus* (n=269; 23,72%) como comorbidade mais frequente. Houve resultado positivo para baciloscopia (n=693; 61,11%) e os de controle negativaram (n=352; 40,14%) no 1º mês de tratamento. **Conclusão:** A suspeita de TB em idosos tem fator decisivo para o diagnóstico devido à baixa presença e especificidade das características clínicas dos quadros de TB nessa população.

Descritores: Tuberculose; Idoso; Epidemiologia; Saúde Pública.

ABSTRACT

Objective: To report the clinical and epidemiological profile of older patients with tuberculosis (TB) in a capital city in Northern Brazil. **Methods:** A quantitative retrospective, descriptive, cross-sectional study was carried out in 2018 in the municipality of Belém, Pará, Brazil, with all new cases of older adults with TB reported and confirmed in the Notifiable Diseases Information System (Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN) from 2011 to 2015. Pearson's chi-squared test (χ^2) was used



Este artigo está publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho seja corretamente citado.

Recebido em: 13/06/2020

Aceito em: 26/03/2021

to check for associations between nominal variables (age, sex, education, area of residence and sputum smear microscopy test results, clinical form of the disease, type of case closure and the complications of the disease), with a value of $p < 0.05$. Variables with frequencies lower than 5, where it was not possible to perform the χ^2 Test, were analyzed using the G test. **Results:** Most of the older adults were male ($n=684$; 60.32%), in the age range 60 to 69 years ($n=643$; 56.70%), had low education ($n=499$; 44.08%), and lived in urban areas ($n=1122$; 99.12%). There was a predominance of pulmonary clinical form ($n=986$; 86.95%), cure ($n=783$; 73.73%), and Diabetes Mellitus ($n=269$; 23.72%) as the most frequent comorbidity. There was a positive result for sputum smear microscopy ($n=693$; 61.11%) and controls were negative ($n=352$; 40.14%) in the first month of treatment. **Conclusion:** Suspicion of TB in older adults is a decisive factor for the diagnosis due to the low presence and specificity of the clinical characteristics of TB cases in this population group.

Descriptors: Tuberculosis; Aged; Epidemiology; Public Health.

RESUMEN

Objetivo: Relatar el perfil sociodemográfico y clínico epidemiológico de mayores portadores de tuberculosis (TB) de una capital del Norte de Brasil. **Métodos:** Estudio retrospectivo de carácter descriptivo, transversal y cuantitativo realizado en 2018 en el municipio de Belém, Pará, Brasil, constituido por todos los casos nuevos de mayores con TB ($n=1.134$) que han sido notificados y confirmados en el Sistema de Información de Agravios de Notificación (SINAN) en el periodo entre 2011 y 2015. Se utilizó la prueba de χ^2 de Pearson (χ^2) asociándose las variables nominales (edad, sexo, escolaridad, zona de vivienda y resultado de la baciloscopia, forma clínica de la enfermedad, tipo de cierre del caso y los agravios de la enfermedad) con el valor de $p < 0,05$. Las variables con las frecuencias por debajo de 5 con las cuales no ha sido posible realizar la prueba χ^2 , se dieron por la prueba G. **Resultados:** La mayoría de los mayores era del sexo masculino ($n=684$; 60,32%), en la franja de edad entre los 60 y 69 años ($n=643$; 56,70%), con baja escolaridad ($n=499$; 44,08%) y que vivían en la zona urbana ($n=1122$; 99,12%). El predominio ha sido de la forma clínica pulmonar ($n=986$; 86,95%), la cura ($n=783$; 73,73%) y la diabetes mellitus ($n=269$; 23,72%) como comorbilidad más frecuente. Hubo un resultado positivo para la baciloscopia ($n=693$; 61,11%) y negativo para los individuos del grupo control ($n=352$; 40,14%) en el primer mes de tratamiento. **Conclusión:** La sospecha de TB en mayores tiene el factor decisivo para el diagnóstico debido la baja presencia y especificidad de las características clínicas de los cuadros de TB para esa población.

Descriptoros: Tuberculosis; Anciano; Epidemiología; Salud Pública.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa bacteriana causada pelo complexo *Mycobacterium tuberculosis*. Estima-se que dez milhões de pessoas desenvolveram TB e 1,4 milhões morreram em 2019⁽¹⁾.

Em 1993, a Organização Mundial de Saúde (OMS) adotou a “declaração sobre a emergência global da tuberculose”. Desde tal adoção, grandes realizações foram feitas⁽²⁾. No entanto a TB continua a sendo um importante problema de saúde global^(1,2). Dentro desse contexto, o Brasil ocupa a 20ª posição em carga de TB e a 19ª em relação à coinfeção TB e vírus da imunodeficiência humana (HIV), representando 0,9% dos casos estimados no mundo e 33% dos estimados para as Américas⁽³⁾.

No estado do Pará, no ano de 2015, o coeficiente de incidência de casos foi de 31/100 mil habitantes, ficando atrás apenas dos estados do Amazonas e do Acre entre os estados da região Norte. Nesse sentido, a capital Belém apresentou um coeficiente de incidência de 45,8/100 mil habitantes no mesmo ano, sendo a responsável por metade dos casos novos do estado⁽³⁾. Já em 2019, em Belém, a incidência de casos foi de 90,7/100 mil habitantes, e o Pará se encontra em um grupo de estados com coeficiente acima de 51/100 mil habitantes, junto com Rio de Janeiro, Amazonas, Roraima e Acre⁽³⁾.

A ocorrência da TB e suas consequências para a saúde estão relacionadas às condições sociais; logo, para entender o seu comportamento em um território, bem como seus determinantes, é essencial para estabelecer ações justas que visem reduzir os problemas de desigualdades sociais e assim melhorar a adesão ao tratamento⁽⁴⁾.

Dado isso, os estudos epidemiológicos visam identificar, com base em características sociais, as relações das distribuições da doença com os resultados da saúde, considerando os diferentes níveis hierárquicos dos determinantes⁽⁴⁾. No Brasil, os casos da doença são notificados principalmente nas regiões de periferia e/ou áreas de aglomeração (comunidade). Trata-se de uma doença de fácil diagnóstico, curável e passível de ser evitada⁽⁵⁾, contudo torna-se mais agravante quando atinge pessoas mais vulneráveis, como a população idosa⁽⁶⁾.

O envelhecimento, por sua vez, é um processo natural no qual todos os indivíduos podem ser submetidos a diversas alterações, sendo elas físicas, psíquicas e funcionais, e isso pode ocorrer de forma dinamicamente progressiva, resultando em alterações que se diferenciam de pessoa para pessoa⁽⁷⁾.

Seguindo a tendência mundial de envelhecimento da população, tem-se, ainda que de forma lenta, o deslocamento da incidência da TB para as faixas etárias mais altas no Brasil. Assim, o crescimento populacional de idosos, associado ao recrudescimento da TB, confere maior preocupação para eles e para as autoridades sanitárias, justificando a realização de estudos mais detalhados e ações focadas na promoção à saúde e controle dessa doença nessa faixa etária⁽⁷⁾.

Com a acentuada vulnerabilidade do idoso, a TB é explicada pelas perdas funcionais associadas à idade, tais como déficits imunitários, declínio na resposta mediada pelas células T e alterações no *clearance* mucociliar e na função pulmonar decorrentes do processo natural de envelhecimento, que aumentam o risco da infecção e morte por TB⁽⁸⁾.

O compromisso com a promoção da saúde para todas as faixas de idade, tendo aqui os idosos de forma específica, deve ser garantido para a redução dos casos de doenças e com o objetivo de tornar os idosos protagonistas do seu processo de manutenção da saúde e melhora da qualidade de vida, garantia essa ratificada pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa^(9,10).

No âmbito geral, a avaliação de possíveis fatores condicionantes e vulneráveis para a construção e desenvolvimento do processo saúde-doença, tanto individual, da pessoa idosa, quanto no coletivo, em relação a sua interação com a sociedade, é uma das bases da redefinição da Política Nacional de Promoção da Saúde, a qual, novamente instruída, deve buscar meios de enfrentamento para barreiras encontradas pela população (nesse caso, os idosos), na área da saúde^(11,12).

O presente estudo tem o intuito de apresentar um panorama sobre infecção de tuberculose em idosos, bem como os problemas enfrentados para diagnosticar tal doença, considerando que isso gera impactos sociais negativos para a população. Diante disso, este estudo se propõe a trazer contribuições para os âmbitos sociais e de saúde. Diante das informações expostas, o objetivo do estudo é relatar o perfil sociodemográfico e clínico epidemiológico de idosos portadores de tuberculose em uma capital do norte do Brasil.

MÉTODOS

Estudo retrospectivo realizado em 2018 no município de Belém, Pará, Brasil, de caráter descritivo, transversal e com abordagem quantitativa.

Como critério, a população que serviu como objeto de estudo foi constituída por todos os casos novos de idosos com TB notificados e confirmados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) pela Secretaria Municipal de Saúde do município de Belém (Sesma), no período de 2011 a 2015. Além disso, ser residente do município de Belém, ter acima de 60 anos pela data de notificação e ter endereço completo na ficha de notificação foram os demais critérios adotados, o que implicou na exclusão dos casos de retatamento por recidiva e readmissão após abandono, além daqueles oriundos de outros municípios.

Entende-se por caso novo de TB o doente que nunca se submeteu à terapia antituberculosa ou que fez tratamento por menos de 30 dias⁽¹³⁾. Realizou-se a classificação dos idosos de acordo com a faixa etária: idosos jovens, aqueles que têm entre 60 e 69 anos de idade; medianamente idosos, a partir de 70 até 79 anos; e muito idosos, acima de 80^(6,14).

A Sesma disponibilizou o banco de dados com 27.862 casos de TB, sendo encontrados 9.599 casos dentro do período de 2011-2015. Contudo 23 casos não tinham a data de nascimento, 8.231 estavam com idade abaixo de 60 anos, 194 residiam em outro município e 17 não apresentavam nome da rua. Assim, após a depuração desse banco de dados, obteve-se 1.134 casos.

As variáveis analisadas foram dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade, zona de residência) e clínicos (resultado de baciloscopia, forma clínica da doença, tipo de encerramento do caso e os agravos da doença). Observaram-se as duas formas clínicas: a forma pulmonar e extrapulmonar.

O tratamento estatístico do estudo buscou identificar, por meio das frequências absoluta e relativas, se os dados convergiam para algum diferencial em especial ou se havia tendência de queda. Dessa forma, no primeiro momento, utilizou-se a estatística descritiva dos dados, com base em frequências absolutas e relativas. Em seguida, houve a aplicação de testes estatísticos

Utilizou-se teste não paramétrico quiquadrado de *Pearson* para associação entre variáveis nominais (idade, sexo, escolaridade, zona de residência e resultado de baciloscopia, forma clínica da doença, tipo de encerramento do caso e os agravos da doença), simbolizado por χ^2 , adotando-se um nível de significância de valor de $p < 0,05$ e

intervalo de confiança de 95%. No caso de variáveis contendo frequências menores que 5, com as quais não foi possível realizar o Teste χ^2 , optou-se pelo teste G.

Dessa forma, os dados coletados foram tabulados, interpretados, processados e analisados por meio de tabulação no sistema *Microsoft Excel* (<https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/excel>), *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS), versão 22.0 (<https://www.ibm.com/support/pages/spss-statistics-220-available-download>), e Epi Info 7.2 (https://www.cdc.gov/epiinfo/support/por/pt_downloads.html), todos em ambiente *Windows 7* (<https://www.microsoft.com/pt-br/download/windows.aspx>).

Este trabalho procurou garantir as exigências éticas, obedecendo à Declaração de Helsinque, ao Código de Nuremberg e às normas da Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, tendo recebido parecer favorável para sua realização (Parecer n.º 1.942.983) do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Evandro Chagas - IEC, instituição proponente.

RESULTADOS

Na análise da ficha de notificação do Sinan, percebeu-se que não ocorreu o preenchimento completo de todos os dados, tendo alterado o valor do “n” em determinados casos.

Os resultados mostram que o maior quantitativo de paciente, 643 (56,70%), encontra-se na faixa etária dos idosos jovens (com idade entre 60 a 69 anos), seguido pelos idosos medianos (de 70 a 79 anos), com 345 (30,42%), e a minoria representada nos muito idosos (acima de 80 anos), com 146 (12,87%).

A faixa etária de 60 a 69 anos ocorre com valores superiores ao esperado e a média da idade foi de 69 anos, sendo o mais novo com 60 e o mais velho com 103 anos.

Ao observar o predomínio das faixas etárias nos sexos, percebeu-se a faixa etária de forma predominante entre 60 a 69 anos (n=412; 36,33%) no sexo masculino e no sexo feminino (n=231; 20,37%). A respeito do nível de escolaridade, a maioria dos pacientes (n=143; 12,61%), pertencentes a todas as faixas etárias, possuem ensino fundamental incompleto.

A zona urbana é o local de residência predominante entre os pacientes, de modo que a tendência (valor de $p < 0,05$) é da maioria (n=637; 56,17%) dos pacientes residentes na área urbana, e possuem entre 60 e 69 anos de idade (Tabela I).

Tabela I - Distribuição dos pacientes participantes da pesquisa, segundo as variáveis sociodemográficas, em Belém, Pará, entre os anos de 2011-2015.

Variável	Faixa etária						Total	IC 95%	Valor de p
	60 a 69 anos		70 a 79 anos		≥ 80 anos				
	n	%	n	%	n	%			
Sexo							n=1134		
Feminino	231	20,37	150	13,23	69	6,08	450 (39,68%)	36,87- 42,56	0,0090 ^a
Masculino	412	36,33	195	17,2	77	6,79	684 (60,32%)	57,44- 63,13	
Escolaridade							n=1132		
Analfabeto	28	2,47	29	2,56	25	2,21	82 (7,24%)	5,87- 8,90	0,0006 ^a
Ensino fundamental incompleto	286	25,22	154	13,58	59	5,2	499 (44,08%)	41,21-46,99	
Ensino fundamental completo	47	4,14	21	1,85	9	0,79	77 (6,80%)	5,48-8,42	
Ensino médio incompleto	23	2,03	12	1,06	6	0,53	41 (3,62%)	2,68-4,88	
Ensino médio completo	73	6,44	38	3,35	7	0,62	118 (10,42%)	8,78-12,34	
Educação superior incompleta	2	0,18	2	0,18	1	0,09	5 (0,44%)	0,19-1,03	
Educação superior completa	32	2,82	12	1,06	4	0,35	48 (4,28%)	3,21-5,58	
Ignorado	151	13,32	77	6,79	34	3	262 (23,14%)		
Zona de residência							n=1132		
Urbana	637	56,17	341	30,07	144	12,7	1122 (99,12%)	93,38-99,52	0,9997 ^b
Rural	3	0,26	2	0,18	1	0,09	6 (0,53%)	0,24-1,15	
Periurbana	0	0	0	0	0	0	0		
Ignorado	2	0,17	1	0,88	1	0,88	4 (0,35)	0,14-0,91	

Fonte: Sinan (2017). Teste qui-quadrado de *Pearson* (valor de $p < 0,05$); ^a: Valores altamente significativos; ^b: Valores não significativos; H0: Existe tendência significativa na distribuição das variáveis (valor de $p < 0,05$)

A Tabela II apresenta o resultado do exame de baciloscopia realizado para diagnóstico e controle nos seis primeiros meses. Constatou-se, portanto, na primeira amostra diagnosticada, que todos os notificados foram examinados, com 693 dos mesmos (61,11%) tendo positividade. Entretanto deve-se destacar que 24,96% tiveram o resultado como negativo e apenas 13,23% não realizaram. Já na segunda amostra percebeu-se que apenas 75,83% dos exames tiveram suas fichas de notificação preenchidas e 21,94% não foram realizados.

Nos exames de controle, após o início do tratamento, prevaleceu significativamente o resultado negativo em todos os seis meses. No 1º mês, 877 (77,34%) pacientes realizaram o exame de baciloscopia, sendo que, desta totalidade, 352 (40,14%) foram diagnosticados como negativos, de modo que esta é uma tendência significativa entre os pacientes (valor de $p < 0,05$), ocorrendo também nos outros meses de baciloscopia.

Tabela II - Análise dos resultados da baciloscopia nos primeiros seis meses de acompanhamento dos idosos portadores de tuberculose em Belém, Pará, Brasil, 2011-2015.

Resultado da baciloscopia	Positiva		Negativa		Não realizada		Não se aplica		Total	Valor de p ^(a)
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Diagnóstico 1^(b)	693	61,11	283	24,96	150	13,23	8	0,71	1134	0,000 ^c
Diagnóstico 2^(d)	457	55,77	219	25,29	190	21,94	0	0	866	0,000 ^c
1º mês	182	20,75	352	40,14	292	33,30	51	5,82	877	0,000 ^c
2º mês	62	7,30	482	56,77	254	29,92	51	6,01	849	0,000 ^c
3ª mês	29	3,54	464	56,65	275	33,58	51	6,23	819	0,000 ^c
4ª mês	15	1,91	470	59,72	251	31,89	51	6,48	787	0,000 ^c
5ª mês	12	1,59	442	58,62	249	33,02	51	6,76	754	0,000 ^c
6ª mês	8	1,13	452	64,11	194	27,52	51	7,23	705	0,000 ^c

Fonte: Sinan (2017). ^a: Teste qui-quadrado de *Pearson* (valor de $p < 0,05$); ^b: Primeira amostra do exame de baciloscopia de diagnóstico; ^c: Valores altamente significativos; ^d: Segunda amostra do exame de baciloscopia de diagnóstico

Do total de casos, 986 (86,95%) pacientes apresentaram a TB na forma clínica do tipo pulmonar e 118 (10,41%) o tipo extrapulmonar. Ainda, 30 (2,65%) pacientes apresentaram as duas formas clínicas.

Quando se compara a forma clínica com o encerramento dos casos, a maior parte dos pacientes com forma clínica pulmonar é classificada como “curada”, seguidos de “abandono do tratamento”. Já entre os de forma extrapulmonar e os das duas formas clínicas, a maioria foi classificada como “curada”, seguidos de “óbitos por outras causas”, sendo que há a probabilidade significativa de 95% (valor de $p < 0,05$) de que a maioria dos pacientes apresente a cura da doença no encerramento do caso ($n=783$; 73,73%) (Tabela III).

Tabela III - Análise do encerramento do caso e a forma clínica dos idosos portadores de tuberculose (TB) em Belém, Pará, Brasil, 2011-2015.

Encerramento do caso	Forma clínica						Total (n=1062)	IC 95%	Valor de p ^a
	Pulmonar		Extrapulmonar		Pulmonar + extrapulmonar				
	n	%	n	%	n	%			
Cura	692	70,18	74	62,71	17	56,67	783 (73,73%)	71.0-76.29	0,0450 ^b
Abandono	50	5,07	7	5,93	0	0	57 (5,37%)	4.17-6.89	
Óbito por TB	35	3,55	7	5,93	4	13,33	46 (4,33%)	3.26-5.73	
Óbito por outras causas	77	7,81	16	13,56	7	23,33	100 (9,42%)	7.80-11.32	
Transferência	17	1,72	3	2,54	0	0	20 (1,88%)	1.22-2.89	
Mudança de diagnóstico	26	2,64	6	5,08	1	3,33	33 (3,11%)	2.22-4.33	
TB-DR	16	1,62	0	0	0	0	16 (1,51%)	0.93-2.43	
Mudança de esquema	5	0,51	1	0,85	1	3,33	7 (0,66%)	0.32-1.35	
Total	986	86.95	118	10.41	30	2.65			

Fonte: Sinan (2017). ^a: Teste qui-quadrado de *Pearson* para tendência (valor de $p < 0,05$); ^b: Valores significativos; NS: Valores não significativos; TB-DR: Tuberculose drogarristente; H_0 : Existe tendência significativa na distribuição das variáveis (valor de $p < 0,05$)

Nos agravantes observados, o diabetes *mellitus* foi mais predominante (n=269; 23,72%), sendo que, para os demais (AIDS, alcoolismo, uso de drogas, tabagismo e outras doenças), a maioria dos pacientes não apresentou, de maneira que a tendência é significativa (valor de $p < 0,05$), pois a frequência de pacientes para a resposta não ocorreu acima do esperado nos diferentes agravantes.

DISCUSSÃO

No ano de 1993, a OMS definiu a TB como um caso de emergência mundial, ocorrendo, principalmente, em países desenvolvidos as maiores taxas de causa de morte por doença infectocontagiosa em adultos⁽¹⁵⁾, o que está em sintonia com as principais metas e indicadores globais usados para o controle da TB, tendo-se como um dos objetivos em escala mundial de impacto a redução, até o ano de 2035, da incidência global da TB ativa para menos de 10/100.000 habitantes⁽¹⁶⁾. Entretanto, mesmo com todas essas estratégias desenvolvidas, no presente estudo pode-se ver a persistência dos números dos casos novos de TB nos anos subsequentes.

Dos casos encontrados na atual pesquisa, a maioria foi do sexo masculino, com escolaridade de ensino fundamental incompleta e pertencente à zona urbana. Com exame de baciloscopia positivo e diagnóstico negativo nos exames de controle, a forma predominante é a clínica pulmonar, com encerramento em cura do caso, em associação com maior presença de diabetes *mellitus* como comorbidade associada à TB.

Na população idosa, a associação está relacionada com uma alta quantidade de pessoas com infecção latente de TB, associando-se a um crescimento do contingente de idosos como consequência do aumento da expectativa de vida^(17,18). A maior frequência de doenças crônicas entre os idosos pode gerar reativação da infecção endógena, além do aumento da mortalidade, em consequência da dificuldade de detecção da doença pelos sinais e sintomas escassos e inespecíficos que retardam o diagnóstico e, conseqüentemente, o início do tratamento⁽¹⁹⁾.

A ação preventiva mais efetiva e de menor custo para a promoção de saúde contra a TB é a educação em saúde, uma vez que a prevenção e a detecção precoce são fundamentais para o tratamento e quebra da cadeia de transmissão⁽²⁰⁾. No Brasil, acrescentam-se a esses fatores as condições precárias de moradia e o difícil acesso ao sistema de saúde, assim como as desvantagens vividas pelo idoso na esfera econômica e social⁽¹⁸⁾.

O fato da maioria dos casos novos serem em pacientes do sexo masculino, na presente pesquisa, corrobora outros estudos aplicados no Brasil^(5,15,21). Esse fato pode ser um reflexo da demorada e da baixa procura pelos homens dos serviços de saúde, levando a um diagnóstico tardio⁽²¹⁾.

Os dados do atual estudo que revelam baixa escolaridade mostram que tal aspecto acarreta uma vulnerabilidade social no contexto em que o acesso a amplas informações a respeito da doença, do tratamento e da qualidade de vida pode estar prejudicado, ainda ocasionando abandono de tratamento, o que está de acordo com dados encontrados em outros estudos realizados no Brasil^(5,15,21).

Nas zonas urbanas, o caráter social e econômico das populações não proporciona de forma efetiva a detecção da TB e menos ainda o seu combate. O contato entre os doentes continua sendo a principal forma de contágio, contribuindo também o baixo poder econômico, as situações precárias de moradia e aglomeração humana. Devido à ausência de tratamento correto, grande parte dos portadores transmitem a doença aos não portadores^(22,23).

Mesmo sendo considerado um exame simples e fácil de coletar, a baciloscopia teve a grande maioria da segunda amostra do diagnóstico preenchida, e, dos testes de controle, a opção não realizada corresponde à minoria. A baciloscopia ou o exame microscópico é o método de pesquisa do bacilo álcool-ácido resistente (BAAR) em um esfregaço de amostra clínica, com processo padronizado⁽²⁴⁾. É considerado um exame essencial para a confirmação da doença nos pacientes chamados sintomáticos respiratórios, sendo geralmente realizado com solicitação de duas amostras: uma no momento da consulta e a outra no dia posterior, de preferência pela manhã, e em jejum⁽²⁵⁾.

No presente estudo, a maior parte dos resultados da primeira amostra foi positiva. Em um estudo⁽²⁶⁾ em que os exames foram realizados, observou-se menor porcentagem de positividade para baciloscopias entre os idosos. O exame da baciloscopia feito em tais pessoas nem sempre é viável de ser realizada, tanto pela menor frequência de tosse capaz de produzir escarro suficiente para coleta, quanto pelas limitações funcionais que geram contratempos no momento da coleta, o que justifica a solicitação de radiografia do tórax, pois os sintomas respiratórios podem ser mínimos e os gerais, inespecíficos, o que poderia retardar o tratamento da TB em idosos^(18,21).

Também observou-se neste estudo a baciloscopia negativa nos resultados das primeiras amostras de controle, mantendo-se assim até o sexto mês, confirmando o resultado de estudos produzidos nos estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba⁽²⁷⁾, que demonstraram a maioria dos resultados com positivo.

Em um estudo com idosos atendidos em um hospital universitário na cidade de Belém, Pará⁽²⁸⁾, 42,8% do casos deram positivo para uma amostra, 30,3% dos casos para duas amostras, 26,8% dos casos foram negativos e 9,7%

dos casos não realizaram o exame, confirmando a baixa sensibilidade da baciloscopia. Observou-se, neste estudo e em outros que foram realizados em âmbitos nacionais, que a TB tem o predomínio da forma pulmonar da doença^(5,15).

Quanto ao caráter dos dados do encerramento, grande parte dos casos foi favorável, pois relacionou a cura da doença nos idosos, mostrando, com isso, a confirmação dos dados analisados em outros estudos^(11,21,28). No entanto, em outro estudo⁽⁵⁾, o encerramento dos casos concentram-se em altos números de casos devido ao abandono do tratamento.

No estudo atual, constatou-se que não houve contemplação da meta estabelecida pela OMS para a cura dos casos, no entanto as taxas relacionadas ao abandono do tratamento e aos óbitos por TB estão dentro do estabelecido⁽²⁹⁾. A meta global é garantir 85% de cura dos casos de TB, 70% de detecção de casos novos, reduzir o abandono do tratamento para menos de 5% e reduzir o número de óbitos por TB em até 95%^(30,31). É importante destacar que o encerramento que não ocorre por cura é um fator extremamente preocupante, uma vez que os doentes em estado bacilífero podem continuar sendo fonte e propagando a doença⁽⁵⁾.

A ocorrência da TB associada com outras doenças também foi descrita por outros autores que relataram ser maior no grupo de idosos, referindo-se a doenças respiratórias, cardiovasculares e neurológicas como as doenças mais frequentes⁽²¹⁾. Entre as doenças citadas no momento da notificação, o diabetes *mellitus* (DM) e outras doenças foram as que mais apareceram, mesmo tendo o DM com 23,72% dos casos confirmados para essa comorbidade, estando o uso de drogas presente no atual estudo em apenas 0,26% dos casos.

Segundo outros estudos⁽²⁸⁻³⁰⁾, a infecção com HIV é uma das comorbidades que apresentam maior fator de risco para o acontecimento da TB. Apesar de ter sido aferido que a maior parte dos casos notificados não tinham HIV, é de grande importância que haja estímulo para a realização de testes sorológicos para tal vírus, que é considerado auxiliador no momento do diagnóstico da doença. Houve ainda uma minoria de resultados ignorados, os quais pode-se relacionar com a não indicação e/ou realização de testes rápidos para seu diagnóstico. Sabe-se que, para um indivíduo imunocompetente, a chance de infecção pela TB é de 10% ao longo da vida, enquanto chega a ser de 10% ao ano para os infectados pelo HIV, o que seria 21 a 34 vezes maior que a população em geral^(30,31).

Para isso, podem ser citados determinados fatores relacionados ao comprometimento do sistema imunológico do indivíduo, que, por esse motivo, podem contribuir para a elevação do número de novos casos de TB, entre os quais se encontra a DM como uma comorbidade relacionada com a diminuição desse poder imunológico, sendo que a DM pode triplicar o risco do indivíduo em desenvolver TB. Os pacientes com DM que chegam a desenvolver a TB podem apresentar mais sinais e sintomas de gravidade na apresentação do quadro clínico do que indivíduos não diabéticos, dificultando a queda da TB em nível mundial⁽²⁸⁻³⁰⁾.

O atual estudo possuiu algumas limitações e revela dificuldades que foram geradas pelos dados mencionados a seguir: a coleta de dados de maneira retrospectiva, que gerou a perda de alguns registros; a baixa sensibilidade do exame de baciloscopia e o empecilho no diagnóstico entre pessoas idosas devido à velhice; o fato de que muitos testes podem dar falso negativo, o que dificulta a parada na cadeia de transmissão, e ainda o preenchimento incompleto e/ou incorreto das fichas de exames.

Considerando isso, novos estudos de caso de controle são necessários para uma melhor compreensão acerca da TB na população estudada. Além disso, as questões apontadas anteriormente mostram que, mesmo sendo padrão ouro, a forma como se faz o diagnóstico da doença possui limitações que implicam diretamente na ineficácia de erradicação da doença.

CONCLUSÃO

A maioria dos pacientes idosos portadores de tuberculose em uma capital do norte do Brasil era do sexo masculino, residente da zona urbana, entre 60 a 69 anos e com baixa escolaridade. No que se refere ao quadro clínico dos pacientes, a forma mais prevalente foi a TB pulmonar, que teve como grande parte dos casos um desfecho com a cura dos pacientes e a DM como comorbidade mais frequente.

Com tudo isso, pode-se concluir que a suspeita de TB em idosos é o fator decisivo para o diagnóstico devido à baixa presença e especificidade das características clínicas dos quadros de TB nessa população.

AGRADECIMENTOS E CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores manifestam seus agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e declaram que não há potenciais conflitos de interesses.

CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores contribuíram igualmente e aprovaram a versão final publicada.

FONTE FINANCIADORA

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Processo n.º 1660892.

Manuscrito baseado na dissertação de mestrado intitulada “Análise espaçotemporal da tuberculose em idosos no município de Belém-PA correlacionado com o índice de condição de vida”, Instituto Evandro Chagas, 2018, 128 p.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global tuberculosis report. Geneva: WHO; 2020.
2. World Health Organization. Global tuberculosis report. Geneva: WHO; 2013.
3. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
4. Herrero MB, Arrossi S, Ramos S. Spatial analysis of the tuberculosis treatment dropout, Buenos Aires, Argentina. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2015 [acesso em 2020 Maio 15];49:49. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005391>
5. Freitas WMTM, Santos CC, Silva MM, Rocha GA. 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* [Internet]. 2016 [acesso em 2020 Maio 15];7(2):45-50. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232016000200005>
6. Piergallini TJ, Turner J. Tuberculosis in the elderly: why inflammation matters. *Exp Gerontol* [Internet]. 2018 [acesso em 2021 Mar 3];105:32-9. doi: 10.1016/j.exger.2017.12.021.
7. Agne T, Lorenzatto LB, Busato MA, Lutinski JÁ. Vulnerabilidades e risco em saúde: percepção dos idosos. *Cinergis* [Internet]. 2017 [acesso em 2021 Mar 3];18(1):29-34. doi: 10.17058/cinergis.v18i1.8122
8. Araújo EMNF, Freitas SA, Henriques, AHB, Nogueira MF, Nogueira JA, Barrêto AJR. Gestão do cuidado ao idoso com tuberculose na Atenção Primária: revisão integrativa. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2020 [acesso em 2021 Mar 9];23(6):e190269. doi: 10.1590/1981-22562020023.190269
9. Ministério da Saúde (BR). Portaria n.º 2.528, de 18 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [acesso em 2021 Mar 16]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html
10. Brixner B, Muniz C, Renner JDP, Pohl HH, Garcia EL, Krug SBF. Ações de promoção de saúde nas estratégias saúde da família. *Cinergis* [Internet]. 2017 [acesso em 2021 Mar 16];18:386-390. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v18i0.11182>
11. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 2021 Mar 16]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude.pdf
12. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [acesso em 2021 Mar 16] Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/October/01/Plano-DANT-vers--o-Consulta-p--blica.pdf>
13. Rabahi MF, Silva JLRD Júnior, Ferreira ACG, Tannus-Silva DGS, Conde MB. Tratamento da tuberculose. *J Bras de Pneumol* [Internet]. 2017 [acesso em 2020 Maio 21];43(6):472-86. doi: 10.1590/s1806-37562016000000388
14. Ministério da Saúde (Brasil). Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento: Série B. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
15. Raimundo AG, Guimarães AMd'ANG, Silva SCPS. Tuberculosis: the profile in the new millennium. *J Nurs*

- UFPE On line [Internet]. 2016 [acesso em 2020 Maio 20];10:1387-96. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11079>
16. Melo MC, Barros H, Donalisio M. Temporal trend of tuberculosis in Brazil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020 [acesso em 2021 Mar 9];36(6):e00081319. doi: 10.1590/0102-311x00081319
 17. Freire ILS, Santos FR, Menezes LCC, Medeiros AB, Lima RF, Silva BCO. Adherence of Elderly People to Tuberculosis Treatment/Adesão dos Idosos às Formas de Administração do Tratamento da Tuberculose. *Rev Pesqui (Univ Fed Estado Rio J, Online)* [Internet]. 2020 [acesso em 2021 Mar 9];11(3):555-9. doi: 10.9789/2175-5361.2019
 18. Sá LD, Scatena LM, Rodrigues RAP, Nogueira JA, Silva AO, Villa TCS. Porta de entrada para diagnóstico da tuberculose em idosos em municípios brasileiros. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015 [acesso em 2020 Maio 20];68(3):467-73. doi: 10.9789/2175-5361.2019.v11i3.555-559
 19. Lima MCL, Holanda ECDSO, Dourado CARO, Silva MAS, Pinho CM, Cavalcante LV, et al. Pessoas idosas acometidas com a tuberculose: revisão integrativa. *Braz J Develop* [Internet]. 2020 [acesso em 2021 Mar 9];6(8):61042-51. doi: 10.34117/bjdv6n8-498
 20. Fontes GJF, Silva TG, Sousa JCM, Feitosa ADNA, Silva ML, Bezerra ALD, et al. Perfil Epidemiológico da Tuberculose no Brasil no Período de 2012 a 2016. *Rev Bra Edu Saúde* [Internet]. 2019 [acesso em 2021 Mar 9];9(1):19-26. doi: 10.18378/rebes.v9i1.6376
 21. Tavares DI, Schlemmer GBV, Santos JC, Carpilovsky CK, Meira MS. Prevalência de casos notificados de tuberculose em idosos no Rio Grande do Sul. *Rev Saúde (Sta Maria)* [Internet]. 2019 [acesso em 2020 Maio 20];45(1). doi: 10.5902/2236583432603
 22. Lima SVMA, Santos AD, Duque AM, Goes MAO, Peixoto MVS, Araújo DC, et al. Análise espacial e temporal da tuberculose em uma área de desigualdade social no nordeste do Brasil. *BMC Public Health* [Internet]. 2019 [acesso em 2020 Maio 20];19(873). doi: 10.1186/s12889-019-7224-0
 23. Ministério da Saúde (BR). Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
 24. Sicsú AN, Salem JI, Fujimoto LBM, Gonzales RIC, Cardoso MDSDL, Palha PF. Intervenção educativa para a coleta de escarro da tuberculose: um estudo quase experimental. *Rev Latinoam Enferm* [Internet]. 2016 [acesso em 20 Maio 2020];24. doi: 10.1590/1518-8345.0363.2703
 25. Muller GS, Faccin CS, Silva DR, Dalcin PDTR. Associação entre apresentação radiológica e tempo decorrido para o diagnóstico da tuberculose pulmonar no serviço de emergência de um hospital universitário. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Maio 20];46(2):e20180419. doi: 10.36416/1806-3756/e20180419
 26. Vital AC Júnior, Guedes DRS, Souza MS, Macedo CA, Medeiros RO, Alves HB, et al. Avaliação do perfil epidemiológico da tuberculose e a sua coinfeção TB-HIV nos estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. *Braz J Develop*. 2020;6(1):441-56.
 27. Chaves EC, Carneiro ICRS, Santos MIPO, Sarges NA, Guimarães DSO. Diagnóstico da tuberculose pulmonar em idosos de um hospital universitário no período 2009-2013, Belém, Pará. *Rev Bras Ciênc Envelhec Hum* [Internet]. 2016 [acesso em 2020 Maio 20];13(3). doi: 10.5335/rbceh.v13i2.6558
 28. Soares MLM, Amaral NACD, Zacarias ACP, Ribeiro LKDNP. Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2017 [acesso em 2021 Mar 9];26:369-78. doi: 10.5123/s1679-49742017000200014
 29. Andrade HS, Fonseca JCN, Santos RDCF. Perfil dos portadores de tuberculose em um município de Minas Gerais. *Ciênc Saúde* [Internet]. 2018 [acesso em 2021 Mar 10];11(1):1-6. doi: 10.15448/1983-652X.2018.1.26034
 30. Alcalde GFG, Santos JGM, Berro EC, Simioni PU, Ugrinovich LA. Perfil epidemiológico de tuberculose em pacientes portadores de hiv. *Rev Prev Infecç Saúde* [Internet]. 2018 [acesso em 2021 Mar 10];4. doi: 10.26694/repis.v4i0.7519
 31. Abreu RGD, Rolim LS, Sousa AIA, Oliveira MRF. Tuberculose e diabetes: associação com características sociodemográficas e de diagnóstico e tratamento: Brasil, 2007-2011. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Maio 25];23:e200009. doi: 10.1590/1980-549720200009

Endereço para correspondência:

Cristal Ribeiro Mesquita

Travessa Castelo Branco, 1746/ 604

Bairro: Guamá

CEP: 66063223 - Belém - PA - Brasil

E-mail: cristalmesquita@yahoo.com.br

Como citar: Mesquita CR, Lima KVB, Guimarães RJPS, Santos BO, Rodrigues LHA, Costa RJF, et al. Análise retrospectiva de casos de tuberculose em idosos. Rev Bras Promoç Saúde. 2021;34:11117.
