

**PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO DO ALUNO ITENS 1 a 5, 7**

**1. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

I

II

III



**2. ASSINALAR A MODALIDADE DE TCC (ANEXAR A DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA)**

Artigo publicado em revista científica indexada	
Artigo publicado em revista científica não indexada	X
Artigo submetido com carta de aceite para publicação	
Capítulo de livro publicado com ficha catalográfica e ISBN	
Quatro trabalhos, ou mais, apresentados em ANAIS de eventos Científicos	
Três trabalhos de autoria do graduando publicados em ANAIS de eventos Científicos	
Trabalhos em formato de Monografia	

**3. IDENTIFICAÇÃO**

Aluno(a)	Paulo Marcelo Sá Ralício Câmara	
Título do documento	Análise dos fatores envolvidos no abandono do tratamento da Tuberculose em Fortaleza entre 2016 e 2018	
Professor(a) Orientador(a)	Dr. Plínio José da Silva Câmara	
Período do Relatório	01/07/2020 a 10/11/2020	

**4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

O artigo foi desenvolvido no modelo de Artigo Original sendo publicado na Revista Científica do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar. A revista possui DOI 10.54257 e ISSN 2674-6956. O estudo é epidemiológico, descritivo-analítico, transversal, retrospectivo e quantitativo. Coletados dados de 522 pacientes diagnosticados com Tuberculose nas Unidades Básicas de Saúde da Regional II de Fortaleza/CE. Os dados foram coletados no Livro de Registro de Pacientes e Acompanhamento de Tratamento dos casos de Tuberculose. O acesso foi possível dos dados após a autorização da Coordenadoria de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde. Não houve conflito de interesse no estudo apresentado. Diante disso, o objetivo do estudo foi avaliar os fatores envolvidos no abandono do tratamento para Tuberculose nos anos de 2016 a 2018.

**5. DIFICULDADES CIENTÍFICAS E ADMINISTRATIVAS – CRÍTICAS E SUGESTÕES**

Ocorreram dificuldades na coleta de dados em algumas Unidades Básicas de Saúde por dificuldades de disponibilização do livro de registros dos pacientes com Tuberculose e no acesso às informações, porém, com a autorização da coleta e do estudo foi possível a disponibilidade do material. Alguns profissionais de saúde não registravam de forma clara e adequada os dados sobre o tratamento dos pacientes podendo ter sido coletados dados de outras Unidades em outras regiões caso não tivesse dificuldade de acesso aos dados.

**PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO DO ORIENTADOR ITEM 6 e 7**

**6. PARECER DO(A) ORIENTADOR(A)**

O estudo revela-se de grande importância epidemiológica e ambiental em um país que apresenta problemas no tratamento do paciente tuberculoso. O tratamento do tuberculoso envolve vários momentos do próprio perfil do paciente citados no artigo, obtendo-se dados bastante relevantes como aporte a equipe profissional. Deve-se também citar motivos como a facilidade de acesso ao sistema de saúde que apresenta uma vigilância integral do paciente,

**7. ASSINATURAS**

Assinatura do orientador e do aluno. O texto elaborado sobre o assunto não foi lido no estudo de caso e o problema relatado em outros artigos da saúde e de outros países registra em geral situações epidemiológicas.

Professor(a) Orientador(a) \_\_\_\_\_ Aluno(a) \_\_\_\_\_

**PREENCHIMENTO DA COORDENAÇÃO DE PESQUISA, EXTENSÃO E MONITORIA ITENS 8 E 9**

**8. VISTO DA COORDENAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**9. PARECER FINAL DA COORDENAÇÃO DE PESQUISA E EXTENSÃO**

Atribuir nota _____ (_____) como TCC I	Data ____/____/____
Atribuir nota _____ (_____) como TCC II	Data ____/____/____
Atribuir nota _____ (_____) como TCC III	Data ____/____/____

Assinatura do Coordenador

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

# ANÁLISE DOS FATORES ENVOLVIDOS NO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM FORTALEZA ENTRE 2016 E 2018

PAULO MARCELO SÁ PALÁCIO CÂMARA<sup>1\*</sup>; GUSTAVO SÁ PALÁCIO CÂMARA<sup>1</sup>; IGOR DE ALBUQUERQUE OLIVEIRA SOUSA<sup>2</sup>; ANDRÉ PORTELLA COSTA<sup>1</sup>; PLÍNIO JOSÉ DA SILVA CÂMARA<sup>3</sup>.

1 – Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Christus, Fortaleza, Brasil.

2 – Graduando em Medicina pelo Centro Universitário INTA, Sobral, Brasil.

3 – Médico Preceptor do Hospital Geral Dr. César Cals, Fortaleza, Brasil.

Artigo submetido em: 15/06/2020

Artigo aceito em: 03/09/2020

Conflitos de interesse: não há.

## RESUMO

O atual trabalho teve como objetivo analisar o perfil dos pacientes e identificar os fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose em indivíduos acompanhados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Regional II na cidade de Fortaleza/CE através de um estudo epidemiológico descritivo-analítico, transversal, retrospectivo e de abordagem quantitativa realizado na cidade de Fortaleza/CE com pacientes das Unidades Básicas de Saúde contidas na Regional II baseando-se nos dados obtidos no Livro de Registro de pacientes e Acompanhamento de Tratamento dos casos de Tuberculose. Realizou-se um estudo descritivo-analítico, retrospectivo e de abordagem quantitativa a partir dos dados cadastrados entre os anos de 2016 e 2018, sendo um total de 522 pacientes, considerando como abandono ao tratamento da tuberculose a interrupção do uso de medicação por 30 dias ou mais. Os fatores que mais estão relacionados à cessação do tratamento são etilismo, tabagismo, uso de drogas ilícitas, longo tempo de tratamento, diminuição dos sintomas depois do início da medicação e modalidade de tratamento aplicado, sendo observada uma alta taxa de abandono (30,77%), bem maior que a recomendada pelo Ministério da Saúde que era de 5%. Portanto, é importante que sejam implementadas ações que visem a prevenção dessas elevadas taxas de renúncia ao tratamento, principalmente, nos grupos de maior risco para abandono, e a equipe de profissionais da saúde responsável por esse acompanhamento deve focar em abordagens de cuidado continuado que sejam mais interativas e humanizadas, garantindo a adesão do paciente ao tratamento.

**Palavras-chave:** Tuberculose; Tratamento; Abandono.

## ABSTRACT

The current work aimed to analyze the profile of patients and identify the factors associated with the abandonment of tuberculosis treatment in individuals monitored in the Basic Health Units (BHU) of Regional II in the city of Fortaleza/CE by a descriptive, analytical, cross-sectional, retrospective and quantitative study made in the city of Fortaleza / CE with patients from the Basic Health Units contained in Regional II based on the data obtained in the Book Registration of patients and Monitoring of Treatment of Tuberculosis cases. A descriptive-analytical, retrospective study with a quantitative approach was carried out based on the data registered between the years 2016 and 2018, with a total of 522 patients, considering the interruption of the use of medication for 30 years as an abandonment of tuberculosis treatment days or more. The factors that are most related to treatment cessation are alcoholism, smoking, use of illicit drugs, long treatment time, reduction of symptoms after the start of medication and treatment modality applied, with a high rate of abandonment (30.77%), much higher than that recommended by the Ministry of Health, which was 5%. Therefore, it is important that actions are implemented to prevent these high rates of treatment withdrawal, especially in groups at higher risk for abandonment, and the team of health professionals responsible for this monitoring must focus on continuous care approaches that are more interactive and humanized, ensuring patient compliance with treatment.

**Keywords:** Tuberculosis; Treatment; Abandonment.

## Introdução

A Tuberculose (TB) é uma doença crônica infecciosa causada, principalmente, pela *Mycobacterium tuberculosis*, também chamado de bacilo de Koch, bacilo álcool-ácido resistente (BAAR). O local mais afetado no ser humano pela doença é o pulmão, no entanto, existem formas extrapulmonares, como linfonodos, pleura, ossos e articulações<sup>(1)</sup>.

No Estado do Ceará, há uma maior prevalência de pacientes masculinos com TB em relação a pacientes mulheres (65,2% x 34,8%) e a faixa etária mais acometida foi entre 20 a 34 anos, representando 32,1% do total. Entre 2013 e 2017, foram diagnosticados mais de 17.000 casos de TB e 959 óbitos pela doença, com uma redução de 1,1% na incidência por 100.000 habitantes nesse período (39,4 para 38,3/ 100.000 habitantes). Durante esse tempo, a taxa de cura esteve abaixo do que o recomendado pelo Ministério da Saúde (MS), que é de 85%. Ademais, o percentual de abandono do tratamento foi de 11,4%, em 2016, quando o sugerido pelo Ministério da Saúde foi de 5%. A taxa de mortalidade se manteve constante durante os anos de 2013 a 2017 (2,2 por 100.000 habitantes). Durante o período, houve um acréscimo de 8,9% (61,5 para 70,4%) na realização dos testes anti-HIV, entretanto se mantem abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde que é de 100%<sup>(2)</sup>.

Além disso, tal doença tem sido agravada com o ressurgimento da pandemia do vírus do HIV, sendo a principal infecção associada a pacientes imunossuprimidos. A correlação entre HIV e tuberculose apresenta um maior risco de TB extrapulmonar, uma apresentação que pode ter consequências mais grave que a TB pulmonar<sup>(1)</sup>. Em 2016, no Brasil, 73,2% dos casos novos para TB realizaram testagem para HIV, sendo uma ação oportuna para a identificação da co-infecção, permitindo a introdução precoce da terapia antirretroviral (TARV). Entretanto, apenas 39,7% dos casos novos de co-infecção TB-HIV fizeram o uso da terapia antirretroviral (TARV). Vale ressaltar, que, em pacientes com HIV/AIDS, a TB é a principal causa de doença infecciosa, e a aplicação precoce da terapia antirretroviral reduz a mortalidade desse grupo<sup>(3)</sup>.

Nesse contexto, o tratamento de tuberculose possui cura e pode durar, no mínimo, 6 meses, sendo gratuito e disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) na Rede de Atenção Primária à Saúde. Durante o tratamento da TB, é importante que o paciente obedeça aos princípios básicos da orientação do profissional de saúde ao longo da terapia medicamentosa e estabeleça um vínculo de parceria com a equipe de saúde para que exista a eficiência esperada pelo médico e pelo próprio paciente<sup>(4)</sup>.

Um grande entrave existente ao tratamento da tuberculose é o abandono e a não adesão ao tratamento medicamentoso. Tal fato tem sido apontado como a principal dificuldade implicada no controle da doença, que é considerado responsável por dos municípios e competência da Atenção Básica<sup>(5,6)</sup>.

A grande preocupação com a efetividade do tratamento deve-se à alta contagiosidade da doença. Doentes que não buscaram tratamento ou que o fizeram de forma irregular, além de não se curar, podem se tornar resistentes às drogas, e o risco de isso acontecer é 10,23 vezes maior em pacientes previamente tratados, comparativamente aos virgens de tratamento. Assim, por ser uma doença de grande transmissibilidade, o acompanhamento dos acometidos pela enfermidade requer monitoramento próximo e constante, assim como de suas famílias<sup>(4,5)</sup>.

Estudos quantitativos mostraram que analisar fatores, como aspectos socioeconômicos, conhecimento sobre a TB, comprometimento com a terapêutica e apoio familiar, são de fundamental importância para o êxito no tratamento do paciente. Outros fatores, como o tratamento, as doenças, hábitos de vida (consumo de álcool, tabaco e drogas) e sistema e equipes de saúde, possuem forte influência no processo da doença, no êxito terapêutico e na cura. Diante disso, pode-se traçar o perfil do paciente que abandona o tratamento, assim como os aspectos envolvidos nesse processo<sup>(6)</sup>.

Considerando a relevância da TB na cidade de Fortaleza/CE, e que a enfermidade atua como um indicador de saúde pública e da eficiência dos serviços de saúde, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil dos pacientes que abandonaram o tratamento de tuberculose pulmonar baseado

nos dados obtidos no Livro de Registro de Pacientes com Tuberculose em uma importante região da cidade.

### Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo-analítico, transversal, retrospectivo e de abordagem quantitativa realizado na cidade de Fortaleza/CE com pacientes das Unidades Básicas de Saúde contidas na Regional II, os quais são Odorico de Moraes, Benedito Artur de Carvalho, Paulo Marcelo, Miriam Porto Mota, Frei Tito, Irmã Hercília Aragão, Rigoberto Romero, Pio XII, Flávio Márcilio, Célio Brasil Girão e Aída Santos e Silva. De acordo com a Prefeitura de Fortaleza, a Regional II é formada por 20 bairros, onde habitam 334.868 pessoas, correspondendo a 13,50% da população da Capital. Foram incluídos na análise todos os pacientes cadastrados no Livro de Registro e Acompanhamento de Tratamento dos casos de Tuberculose que receberam tratamento para tuberculose pulmonar nessa área entre os anos de 2016 e 2018. Considerou-se como definição de caso novo aquele paciente que recebeu o diagnóstico da doença e nunca se submeteu ao tratamento anti-TB ou o fez por até 30 dias.

O acesso aos dados secundários foi possível após autorização da Coordenadoria de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde (COGTES/PMF). Não há conflito de interesses dos autores em relação ao tema estudado.

As variáveis utilizadas no estudo foram baseadas nos itens da ficha de notificação de TB padronizada pelo Livro de Registro e Acompanhamento de Tratamento dos casos de Tuberculose, a saber: sexo dos pacientes, idade, tratamento e situação de encerramento.

Foram realizadas análises bivariadas e multivariadas, para explorar os fatores associados ao abandono do tratamento dos pacientes portadores de tuberculose cadastrados entre janeiro de 2016 e julho de 2018. A partir disso, foram cruzadas as categorias de análise e elaborados gráficos com foco no perfil epidemiológico da doença.

### Resultados

Segundo os dados coletados dos livros de registro de pacientes e acompanhamento de tratamento dos casos de tuberculose das Unidades

Básicas de Saúde (UBS) da Regional II do município de Fortaleza, 522 pacientes estavam cadastrados nesses livros no período de janeiro de 2016 a julho de 2018. Sendo, 344 (65,9%) do sexo masculino e 178 (34,1%) do sexo feminino. A idade média observada foi de 41 ( $\pm 17$ ) anos de idade.

Com relação à verificação da adesão medicamentosa, vários fatores devem ser analisados. Primeiramente, o esquema I, que consiste em dois meses de utilização de Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol associado a quatro meses de utilização de Rifampicina e Isoniazida totalizando 6 meses de tratamento, que é utilizado para os casos novos de tuberculose pulmonar ou extrapulmonar, foi o mais utilizado representando 94% dos tratamentos registrados. Desse total, 5,7% foi representado pelo esquema IR, que é utilizado para os casos de retratamento por recidiva ou retorno pós-abandono do esquema I. Apenas 0,3% registraram o esquema III, que é utilizado para os casos de falência aos esquemas I e IR. Ademais, as formas de terapêutica utilizada pelas UBS são autoadministrada, paciente faz uso por conta própria do medicamento, e a supervisionada, que é o tratamento diretamente observado por algum profissional de saúde da UBS que o paciente está registrado. A porcentagem de pacientes que utilizaram cada esquema e forma de tratamento pode ser observada conforme a tabela 1.

**Tabela 1** – Esquemas e formas de tratamento.

Esquema		
Esquema I	316	94%
Esquema III	1	0,3%
Esquema IR	19	5,7%
Forma de Administração		
Auto-administrado	215	93,9%
Supervisionado	14	6,1%

O número de pacientes curados encontrado no presente estudo foi de 154 (45,6%), sendo considerada bem abaixo de acordo com a meta preconizada pelo Ministério da Saúde.

O principal fator responsável por essa porcentagem de cura reduzida é o abandono do tratamento, que foi verificado em 104 pacientes (30,77%), taxa essa bem maior que a recomenda-

da pelo MS, que era de 5%. Outros fatores também foram responsáveis pela redução do percentual de cura como óbito, falência no tratamento, mudança de diagnóstico, porém de uma forma menos significativa. O desfecho dos pacientes no presente estudo sobre a situação de encerramento pode ser analisado na tabela abaixo (Tabela 2).

**Tabela 2** - Situação de Encerramento.

N (total) = 522	Masculino = 344 (65,9%)	Feminino = 178 (43,1%)
Abandono	104	30,77%
Cura	154	45,6%
Óbito	11	3,25%
Mudança de Diagnóstico	12	3,55%
Falência do Tratamento	2	0,59%
Transferência	20	5,92%

## Discussão

O Programa de Controle da Tuberculose (PCT) preconiza como uma das estratégias de erradicação da doença interromper a cadeia de transmissão mediante a descoberta e o tratamento dos casos de tuberculose bacilíferos <sup>(7)</sup>. Para se atingir esse objetivo, torna-se essencial que se diagnostique o maior número possível de casos e que os pacientes concluam o tratamento. Dessa forma, é necessário conhecer as principais causas que interferem no êxito do tratamento da tuberculose e intervir fortemente nelas <sup>(7,8)</sup>.

Um dos principais problemas encontrado pelo PCT refere-se à adesão dos pacientes com tuberculose à terapêutica oferecida, ou seja, ao não concluírem o tratamento, tornam-se pacientes crônicos, tanto da doença, quanto do serviço. A não adesão ao tratamento é apontada como uma das graves falhas no programa para combater a doença <sup>(7,8)</sup>.

Conceitualmente, o abandono do tratamento ocorre quando o doente com tuberculose que iniciou o tratamento deixa de comparecer à unidade de saúde por pelo menos 30 dias consecutivos após a data aprazada para o seu retorno. O fato de o paciente abandonar o tratamento pode ocasionar diversos problemas, como resistência as drogas, aumento do número de casos e

agravos associados e elevadas taxas de mortalidade <sup>(3,7)</sup>.

Os fatores que mais estão relacionados à cessação do tratamento são etilismo, tabagismo, uso de drogas ilícitas, longo tempo de tratamento, diminuição dos sintomas depois do início da medicação e modalidade de tratamento aplicado. Logo, é importante que sejam implementadas ações que visem a prevenção dessas taxas elevadas de renúncia do tratamento, principalmente, nos grupos de maior risco para abandono <sup>(9,10)</sup>.

A interrupção da terapêutica contribui para uma maior disseminação do bacilo, visto que os doentes permanecem como fonte de contágio, bem como favorece a resistência adquirida da terapia, o aumento do tempo e do custo do tratamento ao onerar o sistema de saúde, que deve dispor de recursos humanos e materiais cada vez que o doente inicia um novo tratamento <sup>(8,10)</sup>.

Foi observado que a melhora dos sintomas clínicos leva a uma falsa sensação de cura da tuberculose e, com isso, muitos pacientes acabam abandonando a tomada dos medicamentos durante o tempo preconizado para o tratamento necessário da doença. Observou-se, também, que alguns pacientes relataram desconforto e efeitos colaterais relacionados ao tratamento <sup>(6,8)</sup>.

A coinfeção HIV-TB constitui fator relacionado ao abandono de tratamento, uma vez que as interações medicamentosas e as reações adversas em pacientes com HIV são maiores quando comparadas às dos soronegativos, e esses pacientes dão prioridade ao tratamento do HIV <sup>(7,11)</sup>.

Portanto, constata-se que a falta de adesão ao tratamento é o principal obstáculo para o controle e redução dos casos de tuberculose no Brasil. Com isso, segundo o Ministério da Saúde, uma das principais metas para o controle da doença é reduzir as taxas de abandono da terapêutica <sup>(10)</sup>.

Um viés presente em nosso estudo foi que o número total de pacientes diagnosticados com tuberculose, 522 infectados, não estavam todos dentro das categorias apresentadas. Isso ocorreu devido ao fato de alguns profissionais da saúde que, por algum motivo, não computaram todos os dados necessários do paciente no Livro de Registro e Acompanhamento de Tratamento dos casos de Tuberculose.

Isso mostra que não ocorre uma falha somente por parte dos pacientes em relação aos avanços na eficácia do tratamento e na diminuição dos casos de tuberculose, mas, também existem profissionais da saúde que não realizam a conduta mandatória de descrever todos os dados necessários dos doentes em acompanhamento, segundo as recomendações do Ministério da Saúde.

No entanto, o estudo teve êxito na sua execução e na coleta de dados das Unidades Básicas de Saúde na região da Regional II de Fortaleza/CE, tendo em vista que a epidemiologia segue os parâmetros apresentados pelo Ministério da Saúde e os dados estabelecidos nos anos anteriores no estado do Ceará.

Dessa forma, no estudo realizado foi observado uma elevada taxa de abandono do tratamento, sendo bem maior do que o preconizado pelo Ministério da Saúde, o que pode ser um dos principais fatores responsáveis pela taxa reduzida de cura dos pacientes e, consequentemente, da não interrupção da cadeia de transmissão da doença e da redução de casos no Brasil. Entre os principais fatores causadores do abandono do tratamento estão o etilismo, o tabagismo, o uso de drogas ilícitas e o longo período de tratamento.

Nesse contexto, atuar nesses fatores provocadores da não adesão ao tratamento é fundamental para diminuir a taxa de abandono e, assim, alcançar o controle da doença. É importante destacar também, que a taxa de mortalidade encontrada nesse estudo foi elevada, mostrando a necessidade de mais ações e campanhas de conscientização da população. Além disso, é necessário que os profissionais de saúde atuem em conjunto com a população para fortalecer o combate e o controle da tuberculose.

Ademais, destaca-se a necessidade de estudos mais aprofundados e que contemplem mais variáveis para, dessa forma, obter-se uma noção mais fidedigna da situação de abandono, dos principais fatores responsáveis e as reais consequências dessa não adesão.

## Referências

1. Goldman L; Ausiello D. Cecil Medicina. 24 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Saunders, 2014.
2. Ceará. Governo do Estado do Ceará. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Boletim Epidemiológico: Tuberculose. Fortaleza: Governo do Estado do Ceará, 2018.
3. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Indicadores prioritários para o monitoramento do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública no Brasil. Boletim Epidemiológico, Brasília. 2017; 48(8): p. 1-11.
4. dos Santos SLF, Barros KBNT, Torres JCN, da Silva Prado RM, Bandeira ICJ. Estratégias de controle da Tuberculose no SUS: revisão sistemática dos resultados obtidos. Boletim Informativo Geum. 2015; 6(3): 50.
5. Ferreira J, Engstrom E, Alves LC. Adesão ao tratamento da tuberculose pela população de baixa renda moradora de Manguinhos, Rio de Janeiro: as razões do im (provável). Cad Saúde Coletiva. 2012; 20(2): 211-6.
6. Beraldo AA, de Paula Andrade RL, Orfão N H, da Silva-Sobrinho RA, Pinto ÉSG, Wysocki AD, et al. Adesão ao tratamento da tuberculose na Atenção Básica: percepção de doentes e profissionais em município de grande porte. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem. 2017; 21(4): 1-8.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 366 p.8.
8. Costa JSDD, Gonçalves H, Menezes AMB, Devens E, Piva M, Gomes M, et al. Controle epidemiológico da tuberculose na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: adesão ao tratamento. Cadernos de Saúde Pública. 1998; 14: 409-415.
9. Soares MLM, Amaral NACD, Zacarias ACP, Ribeiro LKDNP. Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2017; 26: 369-378.10.
10. De Moura EF, Silva MPB, De Lima RN, Brandão Neto W. ANÁLISE DOS FATORES ENVOLVIDOS NO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE: UMA REVI-

SÃO INTEGRATIVA. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Faculdade Integrada de Pernambuco, Recife, 2013.

11. Neto LFSP, Vieira NFR, Cott FS, Oliveira FMA. Prevalência da tuberculose em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica. 2013; 11(2): 118-122.

**\* Autor correspondente:**

PAULO MARCELO SÁ PALÁCIO CÂMARA  
Rua Coronel Jucá, 1000 – Aldeota, Fortaleza – CE,  
60170-288  
Email: paulomarcelocamara@hotmail.com