



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA 2018

Vitor Ohnesorg Barbieri

Capacitação em saúde para enfrentamento da
Tuberculose na área adscrita à Clínica Municipal de
Saúde Augusto Amaral Peixoto, Rio de Janeiro - RJ

Florianópolis, Março de 2023

Vitor Ohnesorg Barbieri

Capacitação em saúde para enfrentamento da Tuberculose na área
adscrita à Clínica Municipal de Saúde Augusto Amaral Peixoto, Rio
de Janeiro - RJ

Monografia apresentada ao Curso de Especialização na Atenção Básica da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Especialista na Atenção Básica.

Orientador: Maria Catarina da Rosa
Coordenadora do Curso: Profa. Dra. Fátima Buchele Assis

Florianópolis, Março de 2023

Vitor Ohnesorg Barbieri

Capacitação em saúde para enfrentamento da Tuberculose na área
adscrita à Clínica Municipal de Saúde Augusto Amaral Peixoto, Rio
de Janeiro - RJ

Essa monografia foi julgada adequada para
obtenção do título de “Especialista na aten-
ção básica”, e aprovada em sua forma final
pelo Departamento de Saúde Pública da Uni-
versidade Federal de Santa Catarina.

Profa. Dra. Fátima Buchele Assis
Coordenadora do Curso

Maria Catarina da Rosa
Orientador do trabalho

Florianópolis, Março de 2023

Resumo

A Clínica Municipal de Saúde (CMS) Augusto Amaral Peixoto está localizada no bairro Guadalupe, na zona norte do município do Rio de Janeiro. A equipe Guadalupe, foco deste estudo atende a uma população de 5973 indivíduos. Dentre as causas mais comuns para procura de atendimento na CMS se destacam as doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão, e diabetes, além de agravos respiratórios como doença pulmonar obstrutiva crônica e pneumonia comunitária. Na população jovem há bastante procura para tratamento de infecções sexualmente transmissíveis, sobretudo, casos de sífilis. Foi ainda observado um aumento do número de cânceres na comunidade nos últimos cinco anos. Além destes agravos, é importante destacar a ocorrência de doenças negligenciadas, como a tuberculose. Comumente há um grande atraso na identificação dos pacientes, e percebe-se ainda uma fragilidade do conhecimento da equipe, principalmente os agentes comunitários de saúde sobre tais doenças. Neste contexto, este estudo, tem como objetivo estruturar uma intervenção educativa voltada à capacitação profissional sobre tuberculose na equipe de saúde atuante na CMS Augusto Amaral Peixoto. A população do estudo será pelos profissionais atuantes na CMS Augusto Amaral Peixoto, envolvendo duas equipes de estratégia de saúde da família (ESF): ESF Getúlio Vargas e ESF Núcleo Ferroviário. Foram propostas quatro ações educativas sobre a temática do estudo. Levando-se em consideração a relevância epidemiológica da tuberculose, como uma doença extremamente negligenciada, torna-se essencial estruturar intervenções visando o correto enfrentamento do problema. Com as ações propostas espera-se maior preparo e empenho da equipe assistencial para busca ativa, orientações da população, bem como manejo e acompanhamento dos usuários acometidos.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde, Capacitação de Recursos Humanos em Saúde, Tuberculose

Sumário

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	13
2.1	Objetivo Geral	13
2.2	Objetivos Específicos	13
3	REVISÃO DA LITERATURA	15
4	METODOLOGIA	19
5	RESULTADOS ESPERADOS	23
	REFERÊNCIAS	25

1 Introdução

A Clínica Municipal de Saúde (CMS) Augusto Amaral Peixoto está localizada no bairro Guadalupe, na zona norte do município do Rio de Janeiro (MRJ). Em 2018, a CMS Augusto Amaral Peixoto possuía uma população adscrita de 12.285 pessoas(100%) e uma estimativa de 11.947 cadastrados. Era composto por três equipes de saúde da família: Guadalupe com 4.188 pessoas, Getúlio Vargas com 3.640 pessoas e Núcleo Ferroviário com 4.119 pessoas.

A equipe Guadalupe perdeu uma microárea sendo distribuídos os cadastrados entre as outras microáreas. Atualmente a clínica é dividida em duas equipes, equipe Núcleo ferroviário e Getúlio Vargas. Neste sentido cada equipe comporta aproximadamente 5.973 cadastrados. Tal divisão foi necessária por conta do corte de uma das equipes, motivado por questões políticas e econômica.

Guadalupe é um bairro da Zona Norte do município do Rio de Janeiro, no Brasil. Faz divisa com os bairros de Anchieta, Deodoro, Marechal Hermes, Ricardo de Albuquerque, Barros Filho, Costa Barros e Pavuna. Localizado longe das praias das Zonas Sul e Oeste, Guadalupe se localiza no corredor da Avenida Brasil. O bairro possui inúmeros corredores para várias zonas do Rio de Janeiro, incluindo também vias expressas. O bairro já teve um parque industrial bastante significativo, com indústrias como a Pimaco, a Brasvit e a Eternit. Hoje, essas indústrias estão dando lugar a grandes empreendimentos comerciais, supermercados e shoppings.

O bairro apresenta um índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,810 e desde sua concepção o bairro abrigou casas populares, sendo um dos primeiros bairros de habitação popular do rio de Janeiro. Neste bairro, localiza-se a sede da subprefeitura da Zona Norte. Ela abrange as regiões administrativas de Madureira, Anchieta, Pavuna e Vigário Geral. O bairro de Guadalupe faz parte da região administrativa de Anchieta. Os bairros integrantes da região administrativa são: Anchieta, Guadalupe, Parque Anchieta e Ricardo de Albuquerque.

Comparado a outras áreas do município do Rio de Janeiro, o bairro Guadalupe, embora também tenha um alto índice de violência, possui melhor condição, com maior expectativa de vida, e menor domínio pelo tráfico de drogas. Entretanto, existem alguns pontos da área adscrita com grande vulnerabilidade social.

De acordo com o Plano Municipal de Saúde a taxa de mortalidade infantil do Rio de Janeiro em 2016 foi de 14,2 óbitos por mil nascidos vivos (NV), enquanto na área adscrita foi de 8,8. Cerca de 40% do lixo é colocado em caçambas para recolhimento posterior, ficando vários dias a céu aberto e expondo a população a uma série de riscos. Entretanto, nas vias principais a coleta de lixo ocorre 03 vezes por semana, de forma regular(JANEIRO, 2017).

A Taxa de fecundidade total é de 1,6 e a esperança de vida ao nascer é de 75,7%. No ano de 2015 o Município teve uma taxa de mortalidade geral de 8,4/ 1000 habitantes enquanto na comunidade foi de 19,8/1000 habitantes. A taxa de natalidade geral em 2010 no município do Rio de Janeiro foi de 14,5. A razão de mortalidade materna no Rio de Janeiro aumentou de 71,8 para 74,7/100.00 NV de 2015 para 2016(JANEIRO, 2017).

A coleta e uso de informações epidemiológicas pela equipe não se dá de forma regular, o que poderia ser de grande valia, sobretudo para o planejamento em saúde. Muitas bases de dados foram abastecidas pela última vez em 2016, e os profissionais são bastante resistentes na atualização cadastral, busca ativa por pacientes e pesquisas de dados epidemiológicos. Tal resistência se deve principalmente pelo medo da violência que assola todo o município.

No ano de 2017 conseguimos captar 145 gestantes na comunidade. Estima-se que na comunidade tenhamos conseguido uma cobertura do pré-natal em torno de 70%.A prevalência do Aleitamento Materno no município do Rio de Janeiro é de 74,8% em seis meses. Em estudo realizado na nossa unidade de saúde obtivemos uma prevalência de aleitamento materno em seis meses de 35%, sendo que o principal motivo de abandono do AME é a volta ao trabalho.

A população da área adscrita cresceu 1,4%, muito menos do que o crescimento do MRJ (7,3%) entre os censos demográficos de 2000 e de 2010. A mortalidade geral da área adscrita, excetuando a mortalidade fetal, apresentou uma redução de 2,8% no número absoluto de óbitos entre 2000 e 2016, bem menor que a média do MRJ (15,9%). A mortalidade por DCNT foi de 47,8% no ano de 2016, sendo que as causas relativas ao aparelho circulatório representaram 32%. A taxa de mortalidade por Diabetes ou complicações deste no Rio de Janeiro em 2016 foi de 79%(JANEIRO, 2017).

Dentre as causas mais comuns para procura de atendimento na CMS se destacam as doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão, e diabetes, além de agravos respiratórios como doença pulmonar obstrutiva crônica e pneumonia comunitária.

Segundo dados da equipe de saúde e informações contidas no Plano Municipal de Saúde a pneumonia não especificada responde pela maior parte das doenças respiratórias na área, assim como no MRJ, ocupando um percentual de 41,0% em 2008 e subindo para 52,9% em 2016(JANEIRO, 2017). Entre 2010 e 2016, as doenças infecciosas assumiram o 5º lugar na área adscrita, principalmente a sepse não especificada, representando 66,8% do capítulo.

Houve ainda, 71 casos de dengue notificados na comunidade em 2017, acredita-se que a maior parte dos locais de criadouros de mosquitos seja em imóveis desocupados. Aproximadamente 5,4% dos imóveis de Guadalupe estão fechados atualmente.

Na população jovem há bastante procura para tratamento de infecções sexualmente transmissíveis, sobretudo, casos de sífilis. Foi ainda observado um aumento do número de cânceres na comunidade nos últimos cinco anos.

Além destes agravos, é importante destacar a ocorrência de doenças negligenciadas,

como a tuberculose. Comumente há um grande atraso na identificação dos pacientes, e percebe-se ainda uma fragilidade do conhecimento da equipe, principalmente os ACS sobre tais doenças.

Segundo dados coletados pela equipe de saúde a taxa de incidência de tuberculose na área adscrita é de 620 casos novos a cada 100 mil habitantes. Essa incidência é aproximadamente seis vezes maior que a do município do Rio de Janeiro(JANEIRO, 2017).

Neste contexto, este estudo, buscará realizar uma intervenção educativa voltada à capacitação da equipe sobre Tuberculose, por sua maior ocorrência na comunidade e pela necessidade de melhor preparar a equipe de saúde para busca ativa, identificação de casos suspeitos, bem como orientações adequadas para comunidade.

2 Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Estruturar uma intervenção educativa voltada à capacitação profissional sobre tuberculose na equipe de saúde atuante na CMS Augusto Amaral Peixoto.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar o grau de conhecimento dos profissionais sobre a temática;
- Capacitar a equipe à identificação de quadros sugestivos de tuberculose;
- Elaborar materiais educativos que possam auxiliar os agentes comunitários de saúde na abordagem domiciliar sobre tuberculose para educação em saúde com a população.

3 Revisão da Literatura

A Tuberculose (TB) é uma doença de caráter infectocontagioso considerada como um grave problema de saúde pública. Seu agente etiológico, o *Mycobacterium tuberculosis* está presente principalmente em regiões socioeconomicamente desfavoráveis, sobretudo em comunidades com baixo poder aquisitivo e comumente com dificuldades de acesso aos serviços de saúde (LIMA et al., 2017).

Também conhecido como bacilo de Koch, o *Mycobacterium tuberculosis* pode ser transmitido através da respiração, fala ou qualquer outra forma que possa eliminar gotículas salivares. Após ser inalado, o bacilo de Koch é capaz de atingir a traqueia e se disseminar pelos alvéolos pulmonares, especialmente nas regiões de ápice pulmonar, local onde a concentração de gás oxigênio é alta, tornando-se local propício para a multiplicação do microrganismo. Contudo, o patógeno pode também sobreviver em tecidos com baixa disponibilidade de oxigênio, sendo capaz de manter seu metabolismo abaixo dos níveis basais (PEREIRA et al., 2017).

Nesta perspectiva, após exposição a partículas sólidas em suspensão ao *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como partículas de aerossol, podem ser esperados três desfechos clínicos. O indivíduo pode contrair uma infecção sem apresentar sintomas clínicos podendo perdurar anos, pode adquirir resistência e eliminar o bacilo precocemente ou ainda, o indivíduo pode apresentar a tuberculose em sua forma ativa e sintomática com potencial de transmissibilidade elevada, como no caso da tuberculose pulmonar (SIMMONS et al., 2018).

É importante ressaltar que grande parte das pessoas que são infectadas pelo bacilo apresentam a infecção de forma latente, ou seja, sem manifestações clínicas. Da quantidade total de infectados, apenas 10% adoecem podendo manifestar os primeiros sintomas somente após dois anos decorridos da infecção ou posteriormente, em momentos que haja uma maior susceptibilidade imune. Isto acontece porque, apesar de a tuberculose ser uma doença de alta infectividade, a sua patogenicidade é muito baixa, permitindo que o próprio sistema imune combata o seu agente etiológico (CARVALHO et al., 2018).

O diagnóstico da tuberculose apesar de ser comprovadamente simples, é referido pela literatura como complexo, visto que a sintomatologia apresentada pode ser similar a outras doenças que acometem o sistema. As principais ocorrências documentadas são a perda de peso acentuada, dor na região do peito, febre geralmente no final do dia, tosse por mais de três semanas que pode ou não conter secreções e cansaço. A identificação precoce destes sintomas é imprescindível para que o tratamento seja iniciado precocemente e as taxas de cura se elevem. Entretanto, o que se tem observado na prática é que os diagnósticos de TB são feitos cada vez mais tardios, devido principalmente a falta de conhecimento sobre a doença por parte dos portadores, o que se torna um fato bastante preocupante (SILVA

et al., 2018).

Por estar fortemente relacionada com as condições sociais de vulnerabilidade, a tuberculose tende a se concentrar em regiões mais populosas e com cobertura de saneamento precário. Ademais, fatores como o etilismo, tabagismo, utilização de drogas injetáveis, nutrição inadequada e os próprios fatores genéticos do indivíduo são potencializadores para o desenvolvimento da doença (SILVA et al., 2019).

Somente no ano de 2012 foram registrados 8,6 milhões de pessoas infectadas pela tuberculose, sendo que destas, cerca de 1,3 milhões foram a óbito. Estudos indicam ainda que no mesmo ano de 2012, a maior parte dos casos de TB eram no sexo masculino, mas apesar disto, o número de mulheres diagnosticadas com a infecção era cada vez maior (SÁ et al., 2017).

No Brasil, a taxa de pessoas diagnosticadas com tuberculose também é muito alta, sendo este considerado o décimo sexto colocado entre os países com o maior número de casos da doença. Durante o ano de 2013 foram registrados cerca de 71.123 novos casos de TB, sendo o Pará o estado com a maior incidência de casos com 3.517 notificações no ano de anterior (SÁ et al., 2017).

Silva et al. (2018) afirmam que durante os anos de 2001 a 2014 foram notificados um milhão de novos casos de tuberculose no Brasil, e destes, 70 mil casos foram a óbito no mesmo ano. Os autores afirmam ainda que a média nacional de infecção no Brasil é de 33,5 casos a cada 100.000 habitantes, e o estado do Amazonas é o que mais favorece para a elevação do coeficiente de incidência no país, sendo este representado por 68,4 casos de infecção a cada 100.000 habitantes (SILVA et al., 2018).

No contexto brasileiro as regiões com a maior quantidade de número de casos de tuberculose são as regiões sudeste, norte e nordeste, sendo que são notificados cerca de 75.000 casos a cada ano com taxas de mortalidade que permeiam 2,1 casos a cada 100.000 habitantes. Estes números excedem os limites estabelecidos pelos órgãos públicos, que consideram a tuberculose como sendo uma doença capaz de ser controlada, devido as altas taxas de cura, fácil diagnóstico e fármacos eficientes para seu combate (ARAÚJO; VIEIRA; LUCENA-JÚNIOR, 2017).

Reconhecendo a emergência necessária para controlar a infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*, de modo a estabelecer diagnósticos precisos, medidas de prevenção, controle e tratamentos eficientes, a Organização Mundial da Saúde aprovou o End TB. Esta estratégia tem como objetivo reduzir os casos de tuberculose até o ano de 2035 em pelo menos 90%, ademais, objetiva ainda reduzir a taxa de óbito pela doença em até 95%. Para que estes objetivos sejam alcançados, foram estabelecidas metas fundamentadas em três pilares importantes: a inovação no campo da pesquisa para que seja possível avanços científicos, desenvolvimento e adequação de políticas públicas que possam oferecer o suporte necessário aos pacientes portadores de tuberculose e também ações de cuidado e de prevenção com foco no paciente (BARREIRA, 2018).

Entretanto, apesar de metas bem estabelecidas, tratamento eficiente e ações de controle bem planejados, um dos grandes desafios para a eficácia do tratamento da tuberculose é a falta de adesão. [Rabahi et al. \(2017\)](#) afirmam que a baixa efetividade está relacionada a três níveis quando se trata da falta de adesão ao tratamento. O primeiro nível é relacionado com o abandono ao tratamento, ou seja, o paciente interrompe a utilização da medicação prescrita. Há ainda a utilização irregular das medicações, de forma a não ingerir todos os medicamentos prescritos ou ainda não utilizar as medicações de forma diária ([RABAHI et al., 2017](#)).

Devido ao grande número de casos no Brasil e por este ser considerado um dos principais focos de tuberculose no mundo, o país tem adotado estratégias para o controle da infecção. O Programa de Controle da Tuberculose é uma das principais formas de acesso para diagnóstico e tratamento, e busca horizontalizar o cuidado de indivíduos diagnosticados com a infecção. Além disto, a descentralização do serviço para a Atenção Primária a Saúde se configura como um importante elemento das ações que foram adotadas pelas políticas públicas, pois esta detém ferramentas para a promoção e educação em saúde e também para planejar ações de prevenção, reabilitação e redução de danos ([WYSOCKI et al., 2017](#)).

Contudo, o combate à tuberculose é um desafio complexo e que depende de diversos fatores para a sua efetividade. Entre as principais medidas, o acompanhamento do tratamento pela equipe de saúde, a padronização do tratamento e o treinamento dos profissionais da saúde são importantes para impedir as formas resistentes da doença. Ademais, a educação em saúde também se configura como importante eixo, pois, a falta de conhecimento sobre a doença e sobre o tratamento, acarreta a não adesão, utilização incorreta dos esquemas terapêuticos adotados e também a desorganização da assistência ([BALLESTERO et al., 2019](#)).

4 Metodologia

Local do Estudo

As ações aqui propostas serão desenvolvidas na área sob responsabilidade da CMS Augusto Amaral Peixoto, no bairro Guadalupe, município de Rio de Janeiro -RJ.

População do Estudo

A população do estudo será pelos profissionais atuantes na CMS Augusto Amaral Peixoto. É importante salientar que a ação envolverá profissionais das equipes de ESF alocadas na CMS. A composição das ESF, incluídas na intervenção estão sucintamente descritas no quadro 1, abaixo:

Ações propostas

Ação 1 – Delineando saberes e identificando fragilidades

Data prevista: Setembro/2020

Será realizada uma reunião com todos os membros das equipes, em que, após breve explanação sobre o projeto de intervenção, será aplicado um roteiro direcionador, com os seguintes tópicos:

1. Como está a situação epidemiológica relativa à TB na sua área de atuação?
2. Você já atendeu algum caso suspeito ou confirmado?
3. Quais os sinais e sintomas suspeitos?
4. Quando há suspeita ou confirmação, como proceder? Você notifica quem? Você já preencheu a notificação de casos no SISAB?
5. Como você orientaria uma família com caso suspeito?
6. Como é o tratamento?

É importante ressaltar que os roteiros não terão identificação, e visam apenas melhor discussão sobre a temática.

Após responderem ao roteiro, os mesmos serão recolhidos pelo médico, e será realizada uma abordagem educativa sobre o contexto de TB no Brasil e no município do Rio de Janeiro.

ESF Getúlio Vargas	ESF Núcleo Ferroviário
04 ACS	03 ACS
01 enfermeira	01 enfermeira
01 técnica de enfermagem	01 técnica de enfermagem

Neste momento, será apresentado aos profissionais casos de pacientes da CMS, que embora tenham sido diagnosticados e estão em tratamento, não foram cadastrados no sistema. Evidenciando assim, a falha na notificação dos casos.

Para tanto, procedeu-se a busca ativa por casos de TB nos prontuários, e identificamos 18 casos não cadastrados adequadamente no segundo semestre/2019.

Ação 2 – Capacitando a equipe para o diagnóstico

Data prevista: Outubro/2020

No segundo encontro será feita uma abordagem técnica sobre sinais, sintomas, diagnóstico e tratamento da TB no contexto da Atenção Básica. Cada profissional receberá uma cópia do Manual Técnico para o Controle da Tuberculose (Cadernos de Atenção Básica nº 6)(BRASIL, 2002), impressa e ainda um Pen-Drive contendo o documento acima referido e a “Coleção Guia de Referência Rápida – Tuberculose”, da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro(JANEIRO, 2016).

Estes materiais trazem aspectos essenciais para a busca ativa, vigilância epidemiológica, diagnóstico e tratamento da TB no contexto da Atenção Primária, e por isso foram selecionados.

Ação 3 – Produzindo conhecimento

Data prevista: Outubro à novembro/2020

Ao final do segundo encontro cada trio ou dupla de profissionais sorteará um papel, que conterà uma atividade para próxima reunião. Neste papel será solicitado a elaboração em formato digital e impresso de um material educativo.

Serão solicitadas as seguintes atividades:

Atividade 1: Cartão de orientação à coleta de escarro

Você deverá criar uma orientação para o ACS auxiliar o indivíduo na coleta de escarro. Pode usar materiais ilustrativos, e lembre-se que este material precisa ter linguagem clara.

Atividade 2: Folder sobre adesão ao tratamento

Crie um material educativo voltado ao portador de TB, já diagnosticado, visando melhor adesão ao tratamento.

Atividade 3: Cartaz Tratamento Diretamente Orientado

Crie um material para orientar seus colegas sobre o Tratamento Diretamente Orientado (TDO) da Tuberculose na Atenção Básica.

Atividade 4: Folder sobre sinais e sintomas de Tuberculose para crianças

Crie um material sobre sinais e sintomas da TB, com linguagem clara, atividades lúdicas, voltadas à crianças.

Os profissionais terão 03 semanas para elaboração dos materiais, e será feita uma reunião para apresentação dos materiais produzidos, adequações, e seleção dos materiais a serem impressos e distribuídos.

Ação 4 – Reunião de Feedback

Data prevista: Dezembro/2020

Após as ações será feita uma reunião de feedback com os profissionais sobre as ações desenvolvidas, e no momento será feita uma demonstração prática sobre a notificação de casos suspeitos e confirmados de TC utilizando o sistema do SUS.

5 Resultados Esperados

Levando-se em consideração a relevância epidemiológica da tuberculose, como uma doença extremamente negligenciada, torna-se essencial estruturar intervenções visando o correto enfrentamento do problema. Com as ações propostas espera-se maior preparo e empenho da equipe assistencial para busca ativa, orientações da população, bem como manejo e acompanhamento dos usuários acometidos.

Referências

- ARAÚJJO, A. S.; VIEIRA, S. S.; LUCENA-JÚNIOR, B. Fatores condicionantes ao abandono do tratamento da tuberculose relacionados ao usuário e a equipe de saúde. *Caderno Saúde e Desenvolvimento*, v. 10, n. 6, p. 18–33, 2017. Citado na página 16.
- BALLESTERO, J. G. de A. et al. Estratégias de controle e atenção à tuberculose multirresistente: uma revisão da literatura. *Rev Panam Salud Pública*, v. 43, n. 1, p. 1–8, 2019. Citado na página 17.
- BARREIRA, D. Os desafios para a eliminação da tuberculose no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 27, n. 1, p. 1–4, 2018. Citado na página 16.
- BRASIL, M. da S. *Manual técnico para o controle da tuberculose: cadernos de atenção básica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Citado na página 20.
- CARVALHO, A. C. C. et al. Aspectos epidemiológicos, manifestações clínicas e prevenção da tuberculose pediátrica sob a perspectiva da estratégia end tb. *J. bras. pneumol.*, v. 44, n. 2, p. 134–144, 2018. Citado na página 15.
- JANEIRO, R. de. *Plano Municipal de Saúde: Rio de Janeiro*. 2017. Disponível em: <<https://sargsus.saude.gov.br/sargsus/login!consultarRelatorioExterno.action?tipoRelatorio=01&codUf=33&codTpRel=01>>. Acesso em: 02 Jun. 2020. Citado 3 vezes nas páginas 9, 10 e 11.
- JANEIRO, S. M. de Saúde Rio-de. *Coleção Guia de Referência Rápida: Tuberculose*. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde, 2016. Citado na página 20.
- LIMA, S. S. et al. Análise espacial da tuberculose em Belém, estado do Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude*, v. 8, n. 2, p. 55–63, 2017. Citado na página 15.
- PEREIRA, V. de L. T. et al. A incidência da tuberculose no Vale da Ribeira. *Revista Gestão em Foco*, v. 2, n. 9, p. 512–519, 2017. Citado na página 15.
- RABAHI, M. F. et al. Tratamento da tuberculose. *J. bras. pneumol.*, v. 43, n. 6, p. 472–486, 2017. Citado 2 vezes nas páginas 16 e 17.
- SÁ, M. A. M. M. N. et al. Causas de abandono do tratamento entre portadores de tuberculose. *Rev Soc Bras Clin Med.*, v. 15, n. 3, p. 155–160, 2017. Citado na página 16.
- SILVA, M. dos S. et al. Coevolução homem bactéria: uma breve análise dos fatores que justificam a persistência da tuberculose na população humana. *Caderno de Física da UEFS*, p. 1–15, 2019. Citado na página 16.
- SILVA, M. E. N. et al. Aspectos gerais da tuberculose: uma atualização sobre o agente etiológico e o tratamento. *RBAC*, v. 50, n. 3, p. 228–232, 2018. Citado 2 vezes nas páginas 15 e 16.
- SIMMONS, J. D. et al. Mecanismos imunológicos da resistência humana à infecção persistente por *Mycobacterium tuberculosis*. *Nature Reviews Immunology*, v. 18, n. 1, p. 575–589, 2018. Citado na página 15.

WYSOCKI, A. D. et al. Atenção primária à saúde e tuberculose: avaliação dos serviços. *Rev. bras. epidemiol.*, v. 20, n. 1, p. 161–175, 2017. Citado na página [17](#).