

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE PULMONAR: UMA ANÁLISE HISTÓRICA NO ESTADO DE PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2014 A 2018

THE USE OF THE INTERNET OF THINGS FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

Maria Dioneide Nunes da Silva¹, Micherllayne Alves Ferreira Lins ¹

¹Faculdade de Integração do Sertão – FIS, Serra Talhada-PE, Brasil.

Resumo

A Tuberculose Pulmonar é uma doença infectocontagiosa, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* ou bacilo de Koch, que atinge um grande número de pessoas. Esta pesquisa teve como objetivo descrever a contribuição dos profissionais de saúde da atenção básica no controle e cura da tuberculose pulmonar. Foi realizado uma pesquisa através do banco de dados do Ministério da Saúde (MS) no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS/TABNET). Observando dados contidos entre os anos de 2014 a 2018, no qual foram analisadas as variáveis: como a raça/cor, faixa etária, localidade e escolaridade, sexo, tabagismo, alcoolismo e drogas ilícitas. O estudo foi executado com dados públicos. O estudo evidenciou um maior quantitativo referente as idades mais jovens entre 15 a 19 anos, do sexo masculino, um quantitativo alarmante de pacientes que não realizaram o teste de HIV e alguns em andamento, sem diagnóstico fechado. Um alto quantitativo de casos novos, recidivas de casos, uma boa taxa de encerramento da tuberculose por cura. Percebe-se que o contágio não cessa e que é preocupante os casos que sempre se apresentam no Brasil e em especial no estado de Pernambuco. A enfermagem pode contribuir neste contexto devido à importante participação no cotidiano dos pacientes nos serviços de saúde desde o planejamento das ações de controle, o acolhimento, a busca ativa de sintomáticos respiratórios, o acompanhamento do tratamento e supervisão domiciliar, assistência humanizada e orientações, promovendo educação em saúde junto aos pacientes com tuberculose e seus familiares.

Palavras chaves: Atenção Primária a Saúde. Saúde Pública. Tuberculose.

Abstract

Pulmonary tuberculosis is an infectious disease caused by the *Mycobacterium tuberculosis* or Koch's bacillus, which affects a large number of people. This research aimed to describe the contribution of primary care health professionals in the control and cure of pulmonary tuberculosis. A research was conducted through the database of the Ministry of Health (MS) in the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS / TABNET). Observing data from 2014 to 2018, which analyzed the following variables: such as race / color, age, location and education, gender, smoking, alcoholism and illicit drugs. The study was performed with public data. The study showed a higher number of young men aged 15-19 years, an alarming number of patients who did not undergo the HIV test and some in progress, with no close diagnosis. A high number of new cases, case recurrences, a good cure rate of tuberculosis closure. It is noticed that the contagion does not cease and that is worrying the cases that always present in Brazil and especially in the state of Pernambuco. Nursing can contribute in this context due to the important participation in the daily lives of patients in health services, from planning control actions, welcoming, active search for respiratory symptoms, monitoring treatment and home supervision, humanized care and guidance, promoting health education with tuberculosis patients and their families.

Key words: Treatment; Nursing. Tuberculosis.

Introdução

A tuberculose pulmonar é uma doença infecciosa e contagiosa, que pode assumir evolução crônica e tendo como agente etiológico o *Mycobacterium tuberculosis*. Após a descoberta do agente causal realizada por Robert Koch em 1882 e a confirmação de que a doença era transmitida de pessoa a pessoa, mudou-se a perspectiva do controle da tuberculose, na qual se apresenta como um dos problemas que mais tem preocupado as autoridades sanitárias, devido a sua crescente incidência em diferentes grupos populacionais (MARQUES et al., 2014).

A tuberculose prolifera-se como todas as doenças infecciosas, favorecendo a transmissão devido à aglomeração de pessoas, a falta de saneamento, em países onde coexiste a pobreza. A princípio verifica-se a necessidade de grande atenção a ser dada a população de maior risco de adoecimento nas quais se incluem familiares, contactantes, asilos, presídios, indivíduos imunodeprimidos por uso de medicamento ou por doença imunossupressora e profissionais da saúde. A doença ainda é um sério problema da saúde pública e está intimamente ligada as condições de vida da população (CLEMENTINO, MIRANDA, 2015).

Segundo dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2010 foram diagnosticados e notificados 6,2 milhões de casos de tuberculose no mundo, sendo 5,4 milhões de casos novos, equivalentes a 65% dos casos estimados para o mesmo ano. O Brasil está entre os 22 países que concentram 82% dos casos de tuberculose no mundo. No ano 2000, a Organização das Nações Unidas (ONU), ao analisar os maiores problemas mundiais, estabeleceu oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que no Brasil são chamados de oito Jeitos de Mudar o Mundo. A tuberculose está contemplada no 6º objetivo intitulado combater a AIDS, a malária e outras doenças (JÚNIOR, 2012).

O Plano Global para o Combate da Tuberculose 2011-2015 proposto pela OMS tem-se o objetivo de reduzir a incidência e a mortalidade por tuberculose até 2015, a princípio do que foi pactuado nos ODM, eliminando este problema de saúde pública até 2050 (JÚNIOR, 2012).

Assim é importante desenvolver ações educativas em saúde como uma estratégia de mobilização social, enfatizando a prevenção, assistência e reabilitação da saúde, todas essas práticas contribuem para diminuir a mortalidade e a transmissão da doença (CGDEN, 2001).

No grupo de convivência, os profissionais de saúde devem facilitar todo o processo de educação em saúde mantendo-se atento ao que ocorre com cada um dos pacientes, favorecendo a abertura de espaço para as expressões e fazendo com que todos tenham oportunidade de se manifestar. Outro fator importante é a participação da vigilância epidemiológica que abre portas para a detecção precoce de casos novos, a supervisão possibilita a cura e através do trabalho em equipe buscar conscientizar o paciente para que não ocorra interrupção ou abandono do tratamento (BRASIL, 2002; ALONSO, 1999 apud SOUZA, SILVA, 2007).

Estabelecer maior vínculo com o paciente que tem tuberculose, controlar e observar a ingestão de medicação contribui muito para a adesão do tratamento reduzindo as chances de resistência aos medicamentos, envolvendo membros da família no processo de controle tornando a doença 100% curável (TERRA, BERTOLOZZI, 2008).

Levanta-se, portanto o questionamento sobre o porquê ainda a recorrência da tuberculose, mesmo com a existência do tratamento, monitoramento dos casos e contactantes. Nessa perspectiva este estudo tem o objetivo descrever a contribuição dos profissionais de saúde da atenção básica no controle e cura da tuberculose pulmonar.

Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico ou de correlação, de natureza quantitativa utilizando os dados secundários registrados nos 185 municípios do Estado de Pernambuco, realizado durante o período de 2014 a 2018. Para tal informação foram utilizados as bases de acesso do DATASUS/ TABNET através do SINAN (Sistema de Informação de Notificação de Agravos) no site

<http://www.datasus.gov.br>. O SINAN é alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória (BRASIL, 2007).

Sobre a pesquisa em banco de dados Barros e Chaves (2003) referem que a consulta realizada ao banco de dados é de suma importância e consiste no monitoramento e avaliação de indicadores de saúde o que pode orientar os municípios sobre a melhor tomada de decisão.

Para análise dos dados foi utilizado tabelas emitidas pelo próprio banco de dados tabnet, como também foi confrontado com dados da população residente por igual período escolhido, assim como confrontado com a literatura.

Foram incluídos os pacientes com diagnóstico confirmados de tuberculose residentes de acordo com sua macrorregião. As variáveis estudadas para os casos de coinfeção foram: ano da notificação; Unidade da Federação – macrorregião; faixa etária; sexo; HIV, tipo de entrada, alcoolismo, tabagismo e drogas ilícitas e situação de encerramento.

Resultados E Discussão

Antes da descoberta do bacilo de Koch, as pessoas achavam que a tuberculose era uma doença hereditária. Em geral quando uma pessoa ficava doente, vários membros da família também adoeciam. As pessoas não tinham conhecimento de que o confinamento familiar é que favorecia a propagação da doença na família (ANDRADE, 2013; BRASIL, 2005).

A tuberculose tem por definição "doença infecciosa e contagiosa causada por um microrganismo denominado *Mycobacterium tuberculosis*, também denominado de bacilo de Koch", sua transmissão se dá através do ar, por gotículas de saliva que contém os bacilos, quando o indivíduo ao falar, tossir, espirrar, acaba expelindo as pequenas bactérias. Quando estas gotículas são inaladas elas provocam a infecção tuberculosa e o risco de desenvolver a doença (BRASIL, 2002; 2011; 2014).

Ainda segundo Brasil (2002) a contaminação ocorre quando o indivíduo inala as gotículas de saliva contendo os bacilos de Koch sendo que muitas delas ficam no trato respiratório superior, e que por muitas vezes não ocorre a infecção. Mas quando os bacilos atingem os alvéolos a infecção pode se iniciar e a partir desse momento ocorre a multiplicação dos mesmos nos alvéolos, poucos bacilos entram na circulação sanguínea e é onde ocorre a disseminação por todo o corpo, ocorrendo a ação do sistema imune e desde então impede que esses bacilos se multipliquem. O indivíduo infectado pode desenvolver a tuberculose em qualquer fase da vida e torna-se bacilífero quando as suas defesas não conseguem manter os bacilos sob controle, ou seja, é quando a doença se manifesta.

A infecção tuberculosa, sem doença, significa que os bacilos estão no corpo da pessoa, mas o sistema imunológico os mantém sob controle, através de sua capacidade de produzir células chamadas macrófagos que fagocitam os bacilos e formam uma barreira chamada de granuloma, que possui a função de manter os bacilos sob controle. Os indivíduos que já foram infectados e que não estão doentes não irão transmitir o bacilo, se não existir outras infecções ou doenças que debilizem o sistema imune (BRASIL, 2011).

Assim, denomina-se "Caso de Tuberculose" quando o indivíduo realiza baciloscopia direta ou cultura e tem diagnóstico confirmado. "Caso Novo" é o indivíduo que está com tuberculose, mas que nunca usou ou apenas utilizou as medicações por menos de um mês (JÚNIOR, 2004).

A tabela 1 apresenta o quantitativo de pessoas notificado e diagnosticado tuberculose de acordo com a faixa etária e região de saúde no estado de Pernambuco, observa-se um maior quantitativo referente as idades mais jovens entre 15 a 19 anos.

Segundo Soares et al., (2017) os estados brasileiros, em especial os da Região Nordeste, apresentam condições propícias para manutenção dos elevados índices de prevalência da infecção da tuberculose, devido aos grandes contingentes populacionais empobrecidos e à desestruturação dos serviços públicos nesses espaços geográficos.

Neto et al., (2013) refere em seu estudo realizado no SINAN da cidade de Mossoró no Rio Grande do Norte, sobre a idade, os casos notificados se concentraram nas faixas etárias de

40 a 59 anos e de 20 a 39 anos; estas faixas etárias correspondem à vida adulta onde se encontra a maior parte das pessoas em idade economicamente ativa; um grupo populacional a quem os serviços de saúde efetivamente destinam poucas ações de prevenção e de promoção da saúde.

TABELA 1 – Apresentação dos casos confirmados notificados no sistema de informação de Agravos de notificação-Pernambuco entre o período de 2014 a 2018 por macrorregional de saúde e faixa etária.

Fx Etária	VALE DO S.FRANCISCO E ARARIPE	SERTAO	METROPOLITANA	AGRESTE	Total
Em branco/IGN	-	-	9	1	10
<1 Ano	10	6	177	26	219
1-4	11	6	122	19	158
5-9	6	7	113	36	162
10-14	22	8	234	36	300
15-19	44	49	1217	148	1458
20-39	479	409	10667	1526	13081
40-59	435	298	7363	910	9006
60-64	68	48	1147	138	1401
65-69	73	39	802	129	1043
70-79	89	62	830	136	1117
80 e +	50	31	353	62	496
Total	1287	963	23034	3167	28451

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A Tabela 2 representa o quantitativo de pacientes com tuberculose de acordo com o sexo, percebe-se que o sexo masculino ainda tem se tornado ponto alvo nessa categoria. Um estudo realizado por Santos et al., (2019) no município de Sergipe também evidenciou a prevalência no sexo masculino, faixa etária entre 20 e 39 anos, sendo maior entre a cor/raça parda, no qual o uso de bebidas alcóolicas, tabagismo e drogas ilícitas foram evidenciados. Os condicionantes do adoecimento mais frequente em homens pela tuberculose ainda não foram bem esclarecidos, mas podem estar relacionados a diversas condições, tanto de ordem biológica, como de autocuidado com a saúde e até ao subdiagnóstico em mulheres.

Tabela 2 – Apresentação dos casos confirmados notificados no sistema de informação de Agravos de notificação-Pernambuco entre o período de 2014 a 2018 por macrorregional de saúde de acordo com sexo.

SEXO	VALE DO S.FRANCISCO E ARARIPE	SERTAO	METROPOLITANA	AGRESTE	TOTAL
IGNORADO	-	-	5	-	5
MASCULINO	871	688	16247	2222	20028
FEMININO	416	275	6782	945	8418
TOTAL	1287	963	23034	3167	28451

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Quando relacionado os dados ao HIV percebe-se na tabela 3 um quantitativo alarmante de pacientes que não realizaram o teste e alguns em andamento. Ressalta-se também que no passar dos anos o quantitativo de pacientes infectados parece estável. Observa-se também que ainda há uma relação intrínseca entre os portadores de HIV e a tuberculose.

Um estudo epidemiológico realizado no Brasil sobre a coinfeção tuberculose-HIV no nordeste do Brasil, realizado por Barbosa e Costa (2014) refere que foram notificados 255.128 casos de tuberculose no Nordeste do Brasil nos anos de 2002 a 2011. Desses, 60.417 realizaram teste anti-HIV, com resultado negativo em 48.182 casos; houve 155.253 registros de casos com sorologia anti-HIV em andamento. A informação esteve ignorada ou em branco para 516 casos.

Foram registrados 12.405 casos de coinfeção tuberculose/HIV, o que corresponde ao percentual de 4,86% de coinfeção. Ocorreram 596 óbitos em indivíduos coinfectados pela tuberculose e HIV, o que perfaz uma taxa de letalidade de 4,8%.

Segundo os autores a tuberculose está intimamente relacionada ao HIV. As pessoas portadoras de HIV, o que representa mais de 10% dos casos anuais de tuberculose, possuem até 37 vezes mais probabilidade de desenvolver tuberculose do que as pessoas que são HIV-negativo. Em 2009, a tuberculose foi responsável por uma em cada quatro mortes entre as pessoas HIV-positivas. A tuberculose associada ao HIV alterou as perspectivas de controle da tuberculose no mundo, levando a um aumento na incidência da tuberculose e em sua morbidade e mortalidade. O risco de a infecção tuberculosa progredir para a doença é de aproximadamente 10% ao longo da vida do indivíduo imunocompetente. Na presença da coinfeção com o HIV, essa progressão é estimada em 10% ao ano. Os indivíduos com tuberculose e com infecção pelo HIV apresentam taxas de mortalidade 2,4 a 19,0 vezes mais elevadas que os sem a coinfeção.

TABELA 3 – Apresentação dos casos confirmados notificados no sistema de informação de Agravos de notificação-PE entre o período de 2014 a 2018 por macrorregional de saúde de acordo com HIV.

HIV	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Ign/Branco	2	2	-	-	-	4
Positivo	692	649	689	681	669	3380
Negativo	2756	3265	3238	3541	3502	16302
Em andamento	268	146	110	110	335	969
Não realizado	1730	1592	1473	1622	1379	7796
Total	5448	5654	5510	5954	5885	28451

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

O Plano Nacional de Controle da Tuberculose propõe que todos os pacientes com tuberculose ativa devem ser submetidos ao teste anti-HIV, possibilitando o início precoce da terapia antirretroviral e a profilaxia das infecções oportunistas, já que a tuberculose pode acelerar o curso da doença. Apesar desta orientação, o que se observa é uma baixa frequência de solicitação e realização da sorologia, o que aumenta a incerteza sobre a real magnitude desta associação. Áreas com pior estruturação dos serviços de saúde podem subestimar os consideráveis índices de coinfeção (BESEM, STAUB, SILVA, 2011).

A tabela 4 apresenta os dados referente ao alcoolismo, tabagismo e drogas ilícitas. A tabela demonstra um número bem maior de pessoas que não fazem uso de álcool, tabagismo ou outras drogas, deixando claro que não há boa associação quando relacionado a esse tipo de variável.

Para Júnior (2004) o grupo de maior vulnerabilidade à doença, entre eles estão os sintomáticos respiratórios, contatos de casos de tuberculose, suspeitos radiológicos, pessoas com doenças ou em condições que favoreça à tuberculose como: indivíduos residentes em presídios, abrigos, usuários de álcool, drogas, mendigos, trabalhadores da área de saúde, havendo atenção maior para as crianças.

No caso de pacientes que utilizam drogas/fumam, na investigação clínica é importante ressaltar que a radiografia deve ser solicitada para todos os pacientes com suspeita clínica da doença. Esse exame é útil na investigação dos casos suspeitos e dos seus contatos; permite a diferenciação entre a doença em atividade e as sequelas da doença em fase anterior. Quando há associação com outros fatores, como o tabagismo, a radiografia auxilia ainda na investigação de outras doenças que podem cursar com a TB, como câncer e pneumonia, por exemplo.

TABELA 4 – Apresentação dos casos confirmados notificados no sistema de informação de Agravos de notificação-Pernambuco entre o período de 2014 a 2018 por macrorregional de saúde de acordo com alcoolismo, tabagismo e drogas ilícitas.

Macrorreg.De Saúde De Residênc	Alcoolismo		Tabagismo		Drogas Ilícitas		Total
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Vale Do S. Francisco e Araripe	223	968	157	848	56	933	3.185
Sertão	157	693	120	619	37	698	2.324
Metropolitana	4.653	15.271	3.583	12.769	1.932	14.067	52.275
Agreste	575	2.211	545	1.899	259	2.140	7.629
Total	5.608	19.143	4.405	22.135	2.284	17.838	71.413

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A tabela 5 demonstra os casos de tuberculose com relação ao tipo de entrada, percebe-se a quantidade de casos novos e o aumento durante o passar dos anos dos casos de tuberculose, a estabilidade na recidiva, o baixo número de reingresso após abandono se comparado ao caso novo.

O Programa Nacional de Controle da Tuberculose que foi lançado através Ministério da Saúde em 1999, tem a tuberculose como prioridade entre as políticas governamentais de saúde estabelecendo diretrizes para as ações como, descoberta precoce dos casos, controle eficiente da tuberculose, o tratamento com dose supervisionada e a cura. No Brasil tem-se uma estimativa de que 50 milhões de brasileiros, possuem a doença e que podem vir a se manifestar sob várias formas (SOUZA, SILVA, 2007; MACIEL et al, 2008).

Atualmente apenas 75% dos casos tratados obtêm-se a cura. Sendo um percentual bastante insatisfatório, diante do abandono do tratamento que, logo no início, confere ao paciente uma melhora notável. A reversão desse quadro depende do comprometimento de pacientes e dos profissionais de saúde, principalmente os que integram as equipes das unidades básicas, a capacitação desses profissionais é a questão crucial, para que estabeleçam medidas preventivas e a realização do diagnóstico precoce dos casos suspeitos, dando início rapidamente ao tratamento e a supervisão dos pacientes, de modo a garantir a cura (BRASIL, 2002).

O papel da equipe de saúde é garantir qualidade assistencial, oferecer ao paciente, acolhimento, orientações, cuidado continuado, principalmente para pacientes com maior dificuldade de aceitação e enfrentamento da tuberculose, visando a efetividade do tratamento (BERTAZONE, GIR, HAYASHIDA, 2005).

A intensificação e a descentralização das ações de controle possibilitam a redução do número de incidência e de abandono do tratamento, o SINAN no qual ocorre processamento de dados de notificação, realiza o monitoramento e avaliação no controle da doença, sendo importante para as ações de planejamento (SOUZA, SILVA, 2017).

TABELA 5 – Apresentação dos casos confirmados notificados no sistema de informação de Agravos de notificação-Pernambuco entre o período de 2014 a 2018 por macrorregional de saúde de acordo com o tipo de entrada.

Tipo de entrada	2014	2015	2016	2017	2018	Total
CASO NOVO	4233	4254	4174	4455	4480	21657
RECIDIVA	404	485	394	435	406	2126
REINGRESSO APÓS ABANDONO	401	425	518	588	641	2616
NÃO SABE	31	29	34	30	29	154
TRANSFERÊNCIA	216	280	248	219	270	1258
Total	5296	5631	5517	5917	5954	28451

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A tabela 6 demonstra o quantitativo de pessoas com tuberculose no estado de Pernambuco com registros de encerramento ao longo dos anos. Observa-se ainda a alta taxa de abandono, os óbitos por tuberculose e um bom número de pacientes que tiveram cura, porém em 2018 o número de pessoas que obtiveram cura caiu drasticamente.

Segundo Silva, Moura e Caldas (2014) a falta da adesão ao tratamento é o principal obstáculo para o controle da tuberculose. Assim, uma das principais metas no controle da tuberculose é reduzir as taxas de abandono do tratamento, pois a interrupção leva a uma maior disseminação do bacilo em razão de os doentes permanecerem como fonte de contágio, bem como contribui para a resistência adquirida da terapia e o aumento do tempo e do custo do tratamento.

Estudo realizado por Couto et al., (2014) sobre os fatores determinantes para o abandono do tratamento da tuberculose: representações dos usuários de um hospital público, com base nas falas dos entrevistados, foram identificados os seguintes motivos para o abandono do tratamento da TB: o etilismo e a utilização de outras drogas, com destaque ao uso do crack; reações adversas à medicação; problemas sócio-econômicos; motivos religiosos; dificuldades de acesso ao tratamento, seja nas UBS ou nas instituições carcerárias; deficiência do vínculo com os profissionais de saúde envolvidos no tratamento; e a sensação da cura anterior ao término do período terapêutico.

No estudo de Lopes et al., (2014) também foi evidenciado questões que corroboram com o autor acima citado, os resultados de Lopes et al., apontam a história de abandono prévio, uso de álcool e outras drogas, baixa escolaridade e melhora dos sintomas clínicos da doença como os principais fatores associados ao abandono.

TABELA 6 – Apresentação dos casos confirmados notificados no sistema de informação de Agravos de notificação-Pernambuco entre o período de 2014 a 2018 de acordo com a situação de encerramento.

Situação Encerra.	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Ign/Branco	38	93	91	107	2102	2431
Cura	3422	3555	3522	3767	1963	16229
Abandono	660	596	537	620	376	2789
Óbito por tuberculose	262	329	301	386	302	1580
Óbito por outras causas	312	341	337	290	260	1540
Transferência	696	659	630	712	822	3519
TB-DR	35	42	46	28	21	172
Mudança de Esquema	5	21	24	20	25	95
Falência	6	9	8	7	2	32
Abandono Primário	12	9	14	17	12	64
Total	5448	5654	5510	5954	5885	28451

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Experiências desenvolvidas no Brasil com a estratégia TDO “tratamento diretamente observado”, em âmbito estadual, como na Paraíba, municipal como no Rio de Janeiro, e em diversos municípios do estado de São Paulo vem demonstrando resultados positivos em termos de organização dos serviços, maior adesão dos pacientes ao tratamento e menores taxas de abandono. Mundialmente, mais de 1.2 milhões de pessoas tem recebido esta forma de tratamento alcançando taxas de cura em torno de 80%, havendo uma melhoria nos indicadores epidemiológicos. Países que tinham taxas de cura baixo de 50% estão hoje entre 80 e 95% (MACIEL et al; 2008).

A implantação do TDO proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde tem como mérito garantir o término do tratamento e a cura, mas tem encontrado dificuldades diante do horário de trabalho do paciente, e o horário da execução atividades da UBS, horário de início das atividades dos agentes comunitários de saúde e a indisponibilidade de veículo. Para solucionar esses problemas necessitou-se de adaptação do

modelo proposto pelo PNCT (Programa Nacional de Controle da Tuberculose) com o intuito de atender as necessidades de profissionais e de pacientes, podendo indicar como supervisor do tratamento algum membro da família (MACIEL et al., 2008).

A proposta do tratamento supervisionado tem como estratégia assegurar a adesão do tratamento, através da supervisão das doses de medicações antituberculosas ingeridas pelo paciente, contribuindo assim, para aumento de cura e diminuição de abandono do tratamento (VENDRAMINE et al., 2005).

Os critérios adotados pelo Ministério da Saúde são de extrema importância para encerramento do tratamento e são definidos diante da alta por cura, alta por completar o tratamento, alta por abandono, alta por mudança de diagnóstico, alta por óbito e alta por transferência não confirmada (VIEIRA, RIBEIRO, 2011).

A situação que preocupa o estágio da doença no Brasil reflete no desenvolvimento social do país, no qual os fatores condicionantes para o favorecimento e agravamento é a pobreza, desnutrição, más condições sanitárias, alta densidade populacional e as deficiências de organização e de gestão do sistema de saúde (BRASIL et al 2000, 2005 apud MACIEL et al; 2008).

A participação da família como supervisor domiciliar durante o tratamento é muito importante e contribui para efetivação do mesmo. O acompanhamento deve ser realizado na UBS, a domicílio, e com pelo menos três observações na semana durante a ingestão dos medicamentos nos primeiros dois meses e apenas uma observação por semana até o final do tratamento (MACIEL et al; 2008).

A supervisão poderá ser realizada de diversas maneiras como, na unidade de saúde, no local de trabalho e na casa do paciente através do agente comunitário de saúde. O profissional de saúde pode identificar líderes da comunidade ou responsáveis familiares que auxiliem na supervisão do tratamento (JÚNIOR, 2004).

A Enfermagem juntamente com sua equipe ACS'S contribuem para a o diagnóstico precoce dos casos, e o tratamento, que conduz a cura do doente, garantindo-lhe acessibilidade e acolhimento (MASCARENHAS, ARAÚJO, GOMES, 2005).

É dever da enfermagem estar atenta, quando se trata do paciente que vem dando indícios de abandonar o tratamento e procurar realizar a visita na residência se o mesmo faltar a consulta na ESF. A visita domiciliar tem o objetivo de estabelecer um vínculo de confiança com o paciente e seus familiares, sendo que todas as pessoas que tiveram contato com ele durante o período de incubação devem ser investigados os sintomáticos respiratórios e realizar solicitações de pelo menos três baciloscopia direta do escarro, com objetivo apontarem ou não a doença (AEN, 2012).

Sabe-se que a atuação da enfermagem para o controle da tuberculose é ampla e contínua, por tanto a equipe de saúde deve acolher e prestar serviços de atenção humanizada. A enfermagem é fundamental durante o tratamento desses pacientes, pelo fato de estar mais próximo deles e de seus familiares, orientando quanto aos cuidados, o controle da doença, motivando os pacientes diante das dificuldades, esclarecendo dúvidas, adotando ações educativas diante de cada caso (GUERRA, SOUZA, TOCANTINS, 2003).

Conclusão

O estudo evidenciou um maior quantitativo referente as idades mais jovens entre 15 a 19 anos, do sexo masculino, um quantitativo alarmante de pacientes que não realizaram o teste de HIV e alguns em andamento, sem diagnóstico fechado. Um alto quantitativo de casos novos, recidivas de casos, uma boa taxa de encerramento da tuberculose por cura. Percebe-se que o contágio não cessa e que é preocupante os casos que sempre se apresentam no Brasil e em especial no estado de Pernambuco.

É importante que todos tenham melhor qualidade e acesso ao diagnóstico precoce e o tratamento da doença, no qual favorece a redução da incidência da tuberculose pulmonar e as graves consequências que o paciente pode vir a ter, ao interromper ou abandonar o tratamento.

A enfermagem pode contribuir neste contexto devido à importante participação no cotidiano dos pacientes nos serviços de saúde desde o planejamento das ações de controle, o acolhimento, a busca ativa de sintomáticos respiratórios, o acompanhamento do tratamento e supervisão domiciliar, assistência humanizada e orientações, promovendo educação em saúde junto aos pacientes com tuberculose e seus familiares.

Chamar atenção do profissional de saúde tanto enfermeiros como agentes comunitários de saúde, sobre a importância do compromisso quanto ao tratamento diretamente observado e realização de visitas domiciliares, se faz necessário diante a realidade dos resultados desta pesquisa.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam ser traduzidos em ações de saúde significativas, sendo necessárias adotar medidas que favoreça a efetivação do controle da doença e a qualidade da cobertura na supervisão do tratamento diretamente observado. Que enfermeiros e ACS's possam colaborar no planejamento de ações para que sejam executadas diante de grupos especiais, que apresentam maior risco de adoecimento, contribuindo para a efetivação do tratamento, a redução da mortalidade, de abandono, recidiva e a multirresistência aos medicamentos antituberculosos.

Referências

ANDRADE, R.L.P. Diagnóstico da tuberculose: atenção básica ou pronto atendimento. Prática de saúde pública. **Rev. Saúde Pública** vol.47, n.6, São Paulo Dec. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102013000601149&script=sci_arttext>

AEN. Ações promovidas pela Secretaria da Saúde marcam o dia de combate à tuberculose Paraíba. Agência Estadual de notícias, 2012. Disponível em <<http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=68234&tit=Acoes-promovidas-pela-Secretaria-da-Saude-marcam-o-dia-de-combate-a-tuberculose>>

BARROS, Sandra; CHAVES, Sônia. A utilização do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS) como instrumento para caracterização das ações de saúde bucal. 2003.

BARBOSA, Isabelle Ribeiro; COSTA, Íris do Céu Clara. Estudo epidemiológico da coinfeção tuberculose-HIV no nordeste do Brasil. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, 2014, 43.1: 27-38.

BERTAZONE, E.C.; GIR, E.; HAYASHIDA, M. Situações vivenciadas pelos trabalhadores de enfermagem na assistência ao portador de tuberculose pulmonar. **Rev Latino-am Enfermagem**. vol.13, n.3, p.374-8, maio-junho, 2005. Acessado em outubro de 2019. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a12.pdf>>

BESSEN, A.; STAUB, G.J.; SILVA, R.M. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. Manifestações clínicas, radiológicas e laboratoriais em indivíduos com tuberculose pulmonar: estudo comparativo entre indivíduos HIV positivos e HIV negativos internados em um hospital de referência. vol.37, n.6, São Paulo Nov./Dec. 2011. Acessado em setembro de 2019. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v37n6/v37n6a10.pdf>>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação Epidemiológica e Operacional do Programa Nacional de Controle da Tuberculose**. Brasília 2005. Acessado em setembro de 2019. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n5/v60n5a20.pdf>>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Recomendações para o controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília 2011. Acessado em setembro de 2019. Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/TB/mat_tec/manuais/MS11_Manual_Recom.pdf>

BRASIL. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. **O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios**. vol.44, n.02, 2014. Acessado em setembro de 2019. Disponível em <<http://www.vigilanciaensaude.ba.gov.br/sites/default/files/Boletim-Tuberculose-2014.pdf>>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual Técnico para o Controle da Tuberculose: cadernos de atenção básica**, 6.ed, n.148, p.62, rev e ampl. 2002. Acessado em agosto de 2019. Disponível em <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_controle_tuberculose.pdf>

CÁCERES, F.M.; OROSCO, L.C. Perfil dos pacientes com tuberculose e os fatores associados ao abandono do tratamento. **Cogitare enfermagem**. vol. 15, n. 2, p. 271-7, abril/junho 2010. Disponível em <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/17860/11653>>

CGDEN. Programa Nacional de Controle da Tuberculose 2001. Acessado em setembro de 2014. Disponível em <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ProgramaTB.pdf>>

CLEMENTINO, Francisco de Sales; MIRANDA, Francisco Arnaldo Nunes de. Tuberculose: acolhimento e informação na perspectiva da visita domiciliar. **Rev. enferm. UERJ**, v. 23, n. 3, p. 350-354, 2015.

DE SOUSA, Gleidiomar Pereira; BALDOINO, Luciana Stanford; DE SOUSA SILVA, Mara Ramel. Atuação do enfermeiro no controle da tuberculose pulmonar em unidades básicas de saúde Teresina-Pi. **Revista Interdisciplinar**, v. 9, n. 4, p. 122-131, 2017.

GUERRA, F.G.C.M.; SOUZA, F.B.A.; TOCANTINS, F.R. Cliente com tuberculose multirresistente internado em hospital geral-intensificando as ações de enfermagem. *Boletim de Pneumologia Sanitária*. vol. 11, n. 2, Rio de Janeiro dezembro 2003. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S0103460X2003000200007&script=sci_ar text>

JÚNIOR, J.B.S. II Conselho Brasileiro de Tuberculose. Diretrizes Brasileiras para Tuberculose. **Tuberculose: Guia de Vigilância Epidemiológica**, suppl.1, São Paulo, v.30, june 2004. Acessado em setembro de 2019. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v30s1/a02v30s1.pdf>>

LOPES, Rayssa Horacio et al. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar: uma revisão integrativa. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 661-671, 2014.

MACIEL, E.L.N.; SILVA, P.A.; MEIRELES, W.; FIOROTTI, K.; HADAD, D.J.; DIETZE, R. **Tratamento supervisionado em pacientes portadores de tuberculose utilizando supervisores domiciliares em Vitória, Brasil***. v.34, n.7, p. 506-513, 2008. Acessado em setembro de 2019. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v34n7/v34n7a11.pdf>>

MARQUES, Marli et al. Magnitude da tuberculose pulmonar na população fronteiriça de Mato Grosso do Sul (Brasil), Paraguai e Bolívia. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 2631-2642, 2014.

NETO, Lauro Ferreira da Silva Pinto, et al. Prevalência da tuberculose em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, 2013, 11.2: 118-122.

PEREIRA, J.C. Perfil e seguimento dos pacientes com tuberculose em município prioritário no Brasil. **Rev Saúde Pública**. vol. 49, n.6, p. 1-12, 2015. Disponível em <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034_89102015049005304.pdf>. Acessado em setembro de 2019.

SANTOS, A.G et al. Prevalência da Tuberculose no Estado de Sergipe. 2º Congresso Internacional de Enfermagem - CIE/13º Jornada de Enfermagem da Unit (JEU) – 6 a 10 maio de 2019.

SANTOS, J. Resposta Brasileira ao controle da Tuberculose. **Rev. Saúde Pública**. vol.41, n.1, p.89-94, 2007. Acessado em outubro de 2019. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41s1/6546.pdf>>

SILVA, Pollyanna da Fonseca; MOURA, Germano Silva; CALDAS, Arlene de Jesus Mendes. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 1745-1754, 2014.

SOARES, Marcelo Luiz Medeiros et al. Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 369-378, 2017.

TERRA, M.F.; BERTOLOZZI, M.R. Tratamento Diretamente Supervisionado (DOTS) contribui para a adesão ao tratamento da tuberculose. **Rev Latino-am Enfermagem**. vol.16, n.4, 2008. Acessado em outubro de 2019.

Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/16986/18900>>

VENDRAMINI, S.H.F.; GAZETTA, C.E.; NETTO, F.C.; CURY, M.R.; MEIRELLES, KUYUMJIAN, F.G.; VILLA, T.C.S. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. Tuberculose em município de porte médio do sudeste do Brasil: indicadores de morbidade e mortalidade, de 1985 a 2003. vol.31, n.3, p.237-43, mai/jun de 2005. Acessado em setembro de 2019.

Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v31n3/25863.pdf>>

VIEIRA, A.A.; RIBEIRO, S.A. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. Adesão ao tratamento da tuberculose após a instituição da estratégia de tratamento supervisionado no município de Carapicuíba, Grande São Paulo. vol.37 n.2, p. 223- 231, São Paulo Mar./Apr. 2011. Acessado em setembro de 2019.

Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v37n2/v37n2a13.pdf>>

Recebido em: 04/05/2020

Aprovado em: 01/06/2020