

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

Tuberculose

Nº 01

08/03/2022

APRESENTAÇÃO

A Secretaria da Saúde do estado do Ceará (SESA), por meio da Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEP), da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção à Saúde (COVEP), vem por meio deste Boletim Epidemiológico **descrever os indicadores epidemiológicos e operacionais da tuberculose no estado do Ceará, no período de 2017 a 2021**, mediante a análise das informações do Programa Estadual de Controle da Tuberculose (PECT), obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Governador do Estado do Ceará
Camilo Sobreira de Santana

Vice-governadora
Maria Izolda Cella Arruda Coelho

Secretário da Saúde do Estado do Ceará
Marcos Antônio Gadelha Maia

Secretária Executiva de Vigilância em Saúde e Regulação
Ricristhi Gonçalves de Aguiar Gomes

Coordenadora de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde
Maria Vilani de Matos Sena

Orientadora da Célula de Vigilância Epidemiológica
Raquel Costa Lima de Magalhães

EQUIPE DE ELABORAÇÃO E REVISÃO

Aquilea Bezerra de Melo Pinheiro

Flávia Teixeira Sabóia

Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante

Maria Aldenisa Moura dos Santos

Valderina Ramos Freire

Yolanda de Barros L. Morano



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE

INTRODUÇÃO

A **tuberculose** é uma doença infectocontagiosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*. A forma pulmonar da doença é a mais frequente e de maior relevância para a Saúde Pública, responsável pela sua transmissão.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) relata que a pandemia da COVID-19 reverteu anos de progresso global no combate à tuberculose, visto que as mortes pela doença aumentaram, indicando que **a tuberculose é a doença infecciosa que mais mata jovens e adultos**, ultrapassando o HIV/AIDS. Os serviços de tuberculose estão entre muitos outros interrompidos pela pandemia da COVID-19 em 2020, mas **o impacto sobre essa doença foi particularmente grave**. Estima-se que cerca de 4,1 milhões de pessoas atualmente sofrem de tuberculose, mas não foram diagnosticadas com a doença ou não notificaram oficialmente às autoridades nacionais. Este número é superior aos 2,9 milhões em 2019.

No ano de 2019, foram notificados cerca de 4,5 mil óbitos pela doença, com um coeficiente de mortalidade de 2,2 óbitos por 100 mil habitantes. Em 2020, **o Brasil registrou 66.819 casos novos de tuberculose**, com coeficiente de incidência de 31,6 casos por 100 mil habitantes.

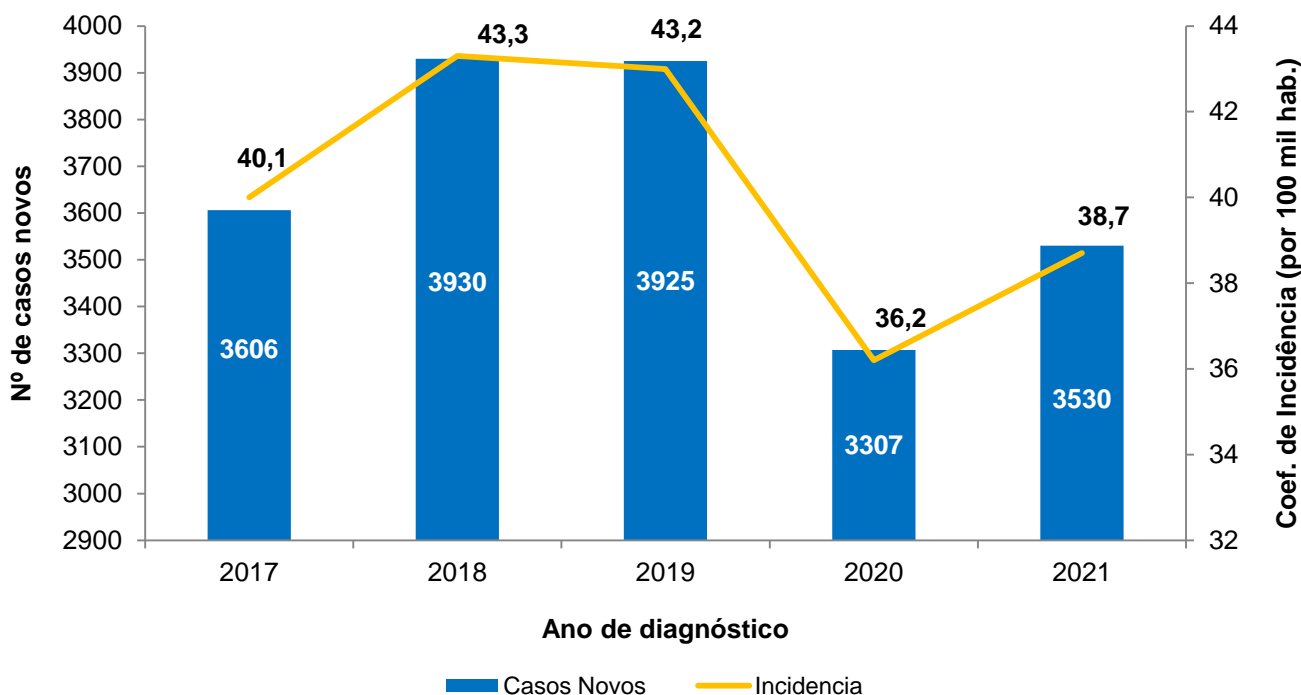
A transmissão da tuberculose pulmonar ou laríngea ocorre **de pessoa a pessoa pela via respiratória**, quando um indivíduo com tuberculose elimina bactérias pela **tosse, espirro ou fala**, e essas são inaladas por um indivíduo saudável. Reforçamos que quanto maior a intensidade e a frequência da tosse, o tempo de permanência do indivíduo com tuberculose com os seus contatos (pessoas que vivem no mesmo domicílio, que trabalham ou dividem o mesmo ambiente); e quanto menor a ventilação do local, maior a probabilidade de infecção pelo bacilo.

Qualquer pessoa pode adoecer por tuberculose, embora alguns grupos populacionais, devido às suas condições de saúde e vida, possuem maior risco de adoecimento, como os indígenas, pessoas que vivem com o vírus HIV/AIDS, diabéticos, pessoas em situação de rua e os privados de liberdade, entre outros.

O principal sintoma da tuberculose é a tosse, que pode vir acompanhada de febre ao final da tarde, suor noturno e emagrecimento. Recomenda-se que **todo indivíduo com tosse de duração de três ou mais semanas seja investigado para a tuberculose**. Para isso, deve-se procurar a Unidade Básica de Saúde mais próxima de sua residência.

Com a pandemia da COVID-19, sabemos que todos os agravos tiveram impacto quanto ao diagnóstico de casos novos, visto que as prioridades dos serviços de saúde se desviaram prioritariamente para o coronavírus. Em 2021, a tuberculose não foi diferente, apesar do aumento no número de casos novos em relação a 2020, ainda estamos distantes da incidência de casos antes da pandemia. No estado do Ceará, foram diagnosticados 3.530 casos novos de tuberculose em 2021, correspondendo a um coeficiente de incidência de 38,7 casos por 100 mil habitantes, enquanto em 2020 houve 3.307 casos novos diagnosticados, reduzindo sua incidência para 36,2 casos por 100 mil habitantes (Figura 1).

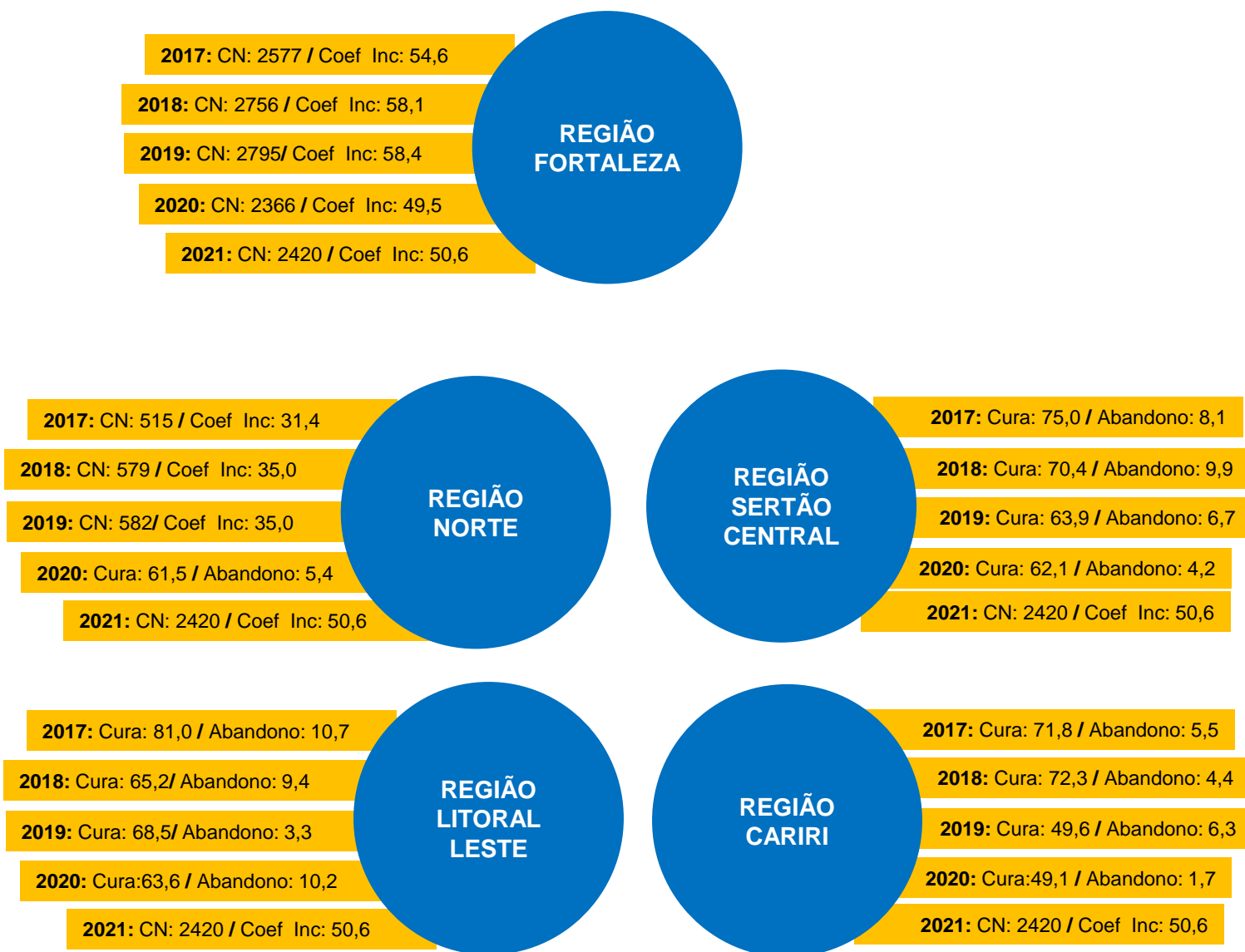
Figura 1. Número de casos novos e coeficientes de incidência (por 100 mil hab.) de tuberculose por ano de diagnóstico. Ceará, 2017 a 2021*



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 01/02/2022, sujeitos à revisão.

As Regiões de Saúde de Fortaleza, Norte e Cariri foram responsáveis por 94,1% dos casos novos do ano de 2021. Dentre elas, as Coordenadorias mais endêmicas foram Fortaleza, Sobral e Juazeiro do Norte, as quais somaram cerca de 2.207 casos novos. Vale ressaltar que em meio a tantos novos casos e áreas endêmicas distribuídas no Estado, ainda houve 19 municípios silenciosos, ou seja, que não apresentaram nenhum caso de tuberculose. Entretanto, como estes são municípios circunvizinhos de áreas de alta incidência, percebemos a falha na busca ativa de sintomáticos respiratórios nesses territórios (Figura 2)

Figura 2. Número de casos novos e coeficientes de incidência (por 100 mil hab.) de tuberculose por ano de diagnóstico por Região de Saúde, 2017 a 2021*



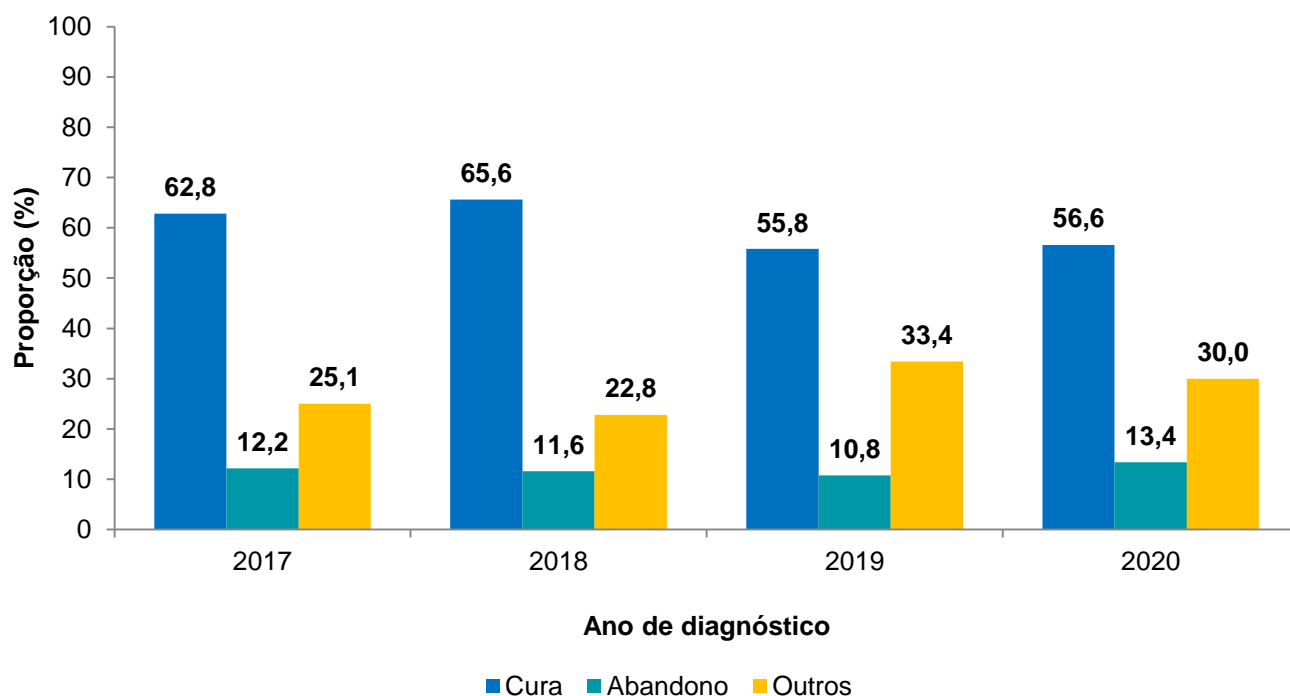
Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 16/02/2021, sujeitos à revisão.

Segundo o Plano Estadual de Controle da Tuberculose publicado em 2021, as metas estaduais recomendadas são: detectar 70%; curar, pelo menos, 75% dos casos; e obter um percentil abaixo de 5% no abandono. O principal indicador para análise das ações de controle de tuberculose é o da cura, visto que ao identificar e curar um caso bacilífero, interrompe-se a cadeia de transmissão da doença.

Embora que no estado do Ceará aconteça um intenso trabalho de monitoramento desse indicador, a meta da OMS (85%) ainda está muito além do que conseguimos alcançar. A queda de resultados nos últimos anos mostra o quão difícil estão sendo as consequências da pandemia, visto que tivemos um aumento considerável de 9% nos indicadores de abandono e uma média de cura de 62,1% (Figura 3).

Esse indicador implica diretamente em multifatores, como a persistência da fonte de infecção, a transmissão, o aumento das taxas de mortalidade e de recidivas, além de facilitar o desenvolvimento das cepas de bacilos resistentes, dificuldades no processo de cura, aumento no tempo e custo do tratamento (Figura 3).

Figura 3. Proporção de cura, abandono e outros dentre os casos novos de tuberculose, Ceará, 2017 a 2021*

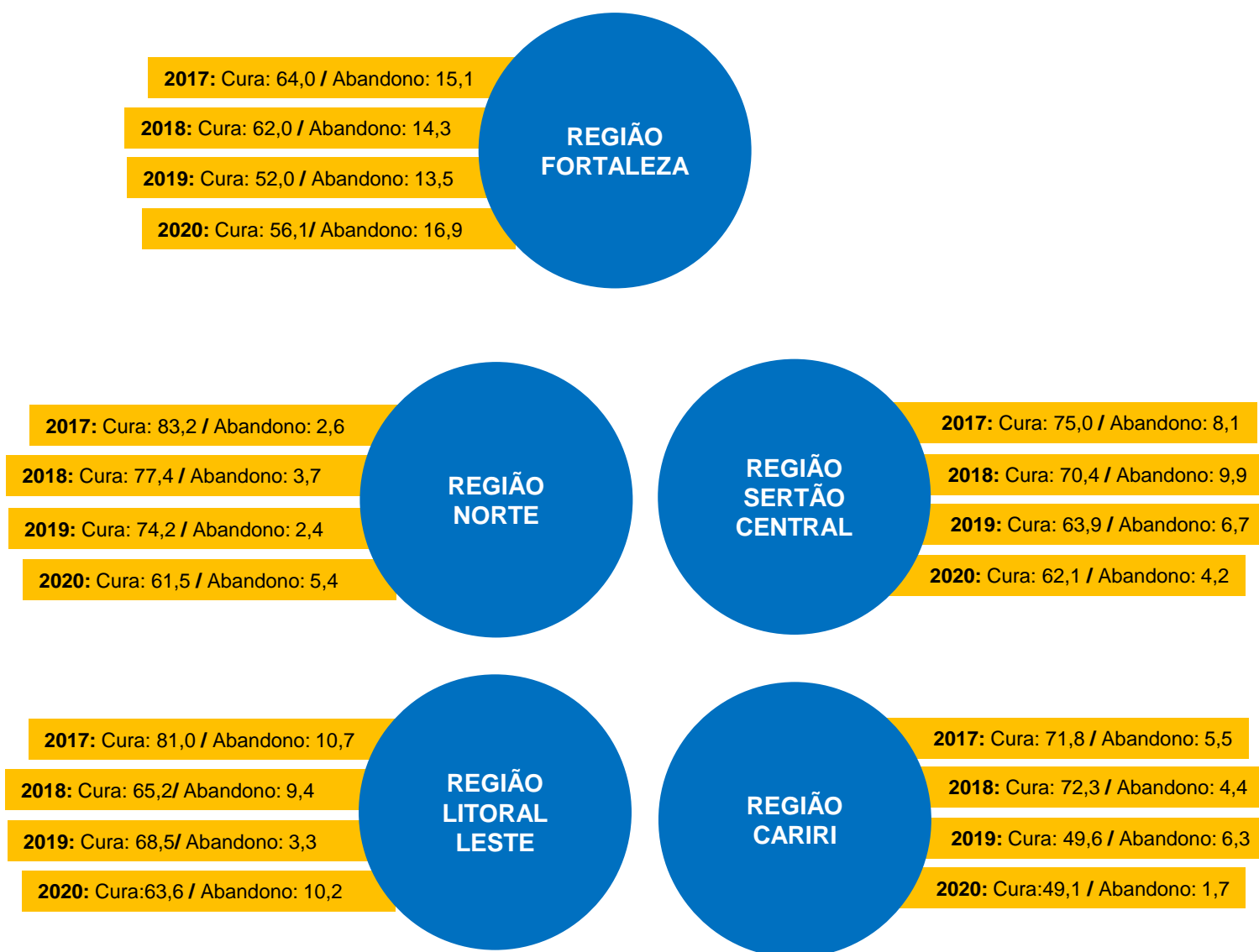


Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 01/02/2022, sujeitos à revisão.

Embora se perceba um impacto importante nos indicadores das Regiões de Saúde, no ano de 2020, o declínio da cura e a ascensão do abandono são “esperados”, visto que a maioria das atividades de tuberculose foi suspensa e os serviços descontinuados.

As regiões de Fortaleza, Sobral e Cariri concentram os menores percentis de cura e aumento significativo de abandono, portanto são regiões as quais necessitam de maior atenção do Estado. A Região de Fortaleza apresentou declínio de cura em 12,3%, a região de Sobral com 26% e a região do Cariri com 31,6%, esta sendo a região mais afetada quanto à cura do paciente de tuberculose (Figura 4).

Figura 4. Proporção de cura, abandono e outros dentre os casos novos de Tuberculose, Regiões de Saúde, 2017 a 2021*



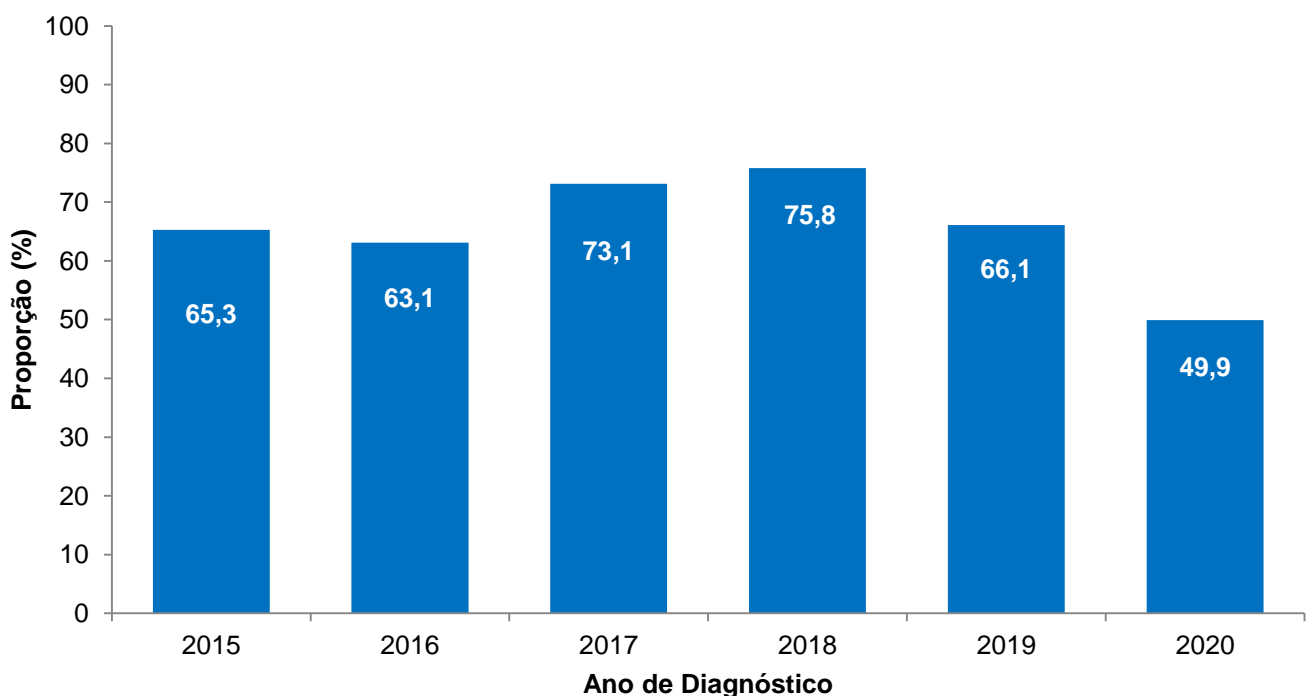
Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 16/02/2021, sujeitos à revisão.

A atividade de controle de contatos é uma ferramenta importante para prevenir o adoecimento e diagnosticar precocemente casos de doença ativa na população. Nos serviços em que já realizam controle de contatos devem ser reforçados os esforços para ampliação do cuidado entre os assintomáticos e, também, a instituição do tratamento da infecção latente, quando indicado. Deve ser priorizada pelos programas de controle de tuberculose e realizada, principalmente, pela Atenção Básica.

Não há necessidade de investigar os contatos de indivíduos com as formas exclusivamente extra pulmonares de tuberculose, pois não transmitem a doença. Os casos de tuberculose laríngea, atualmente pouco frequentes, são uma exceção, pois podem expelir bacilos pela tosse, fala ou espirros. Nesses casos, os contatos também devem ser investigados.

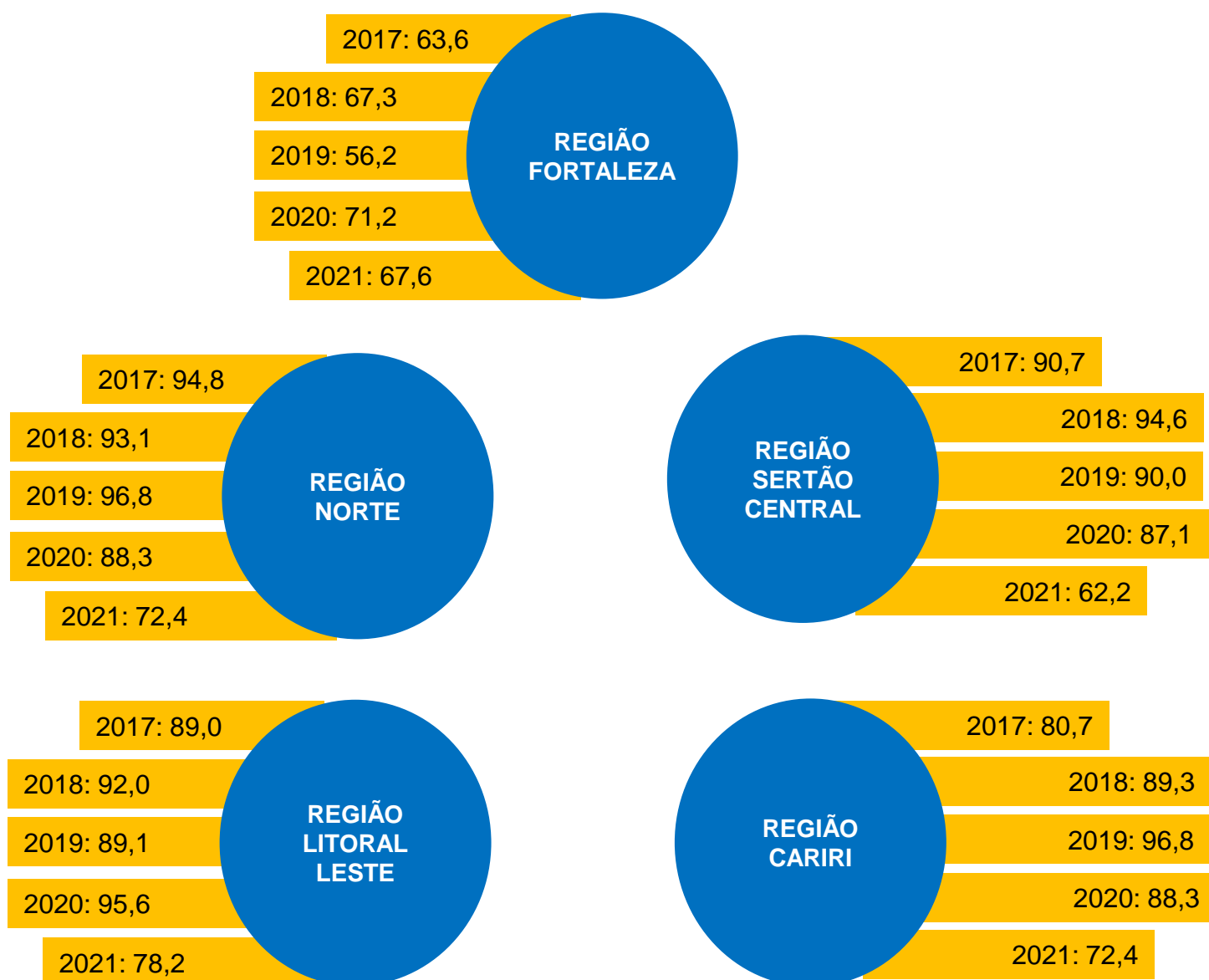
No período de 2015 a 2020, identificou-se uma queda de 23,5% no controle de contatos, mantendo uma média de 71,4% dos contatos de casos novos de tuberculose examinados no estado do Ceará. No ano de 2018, ocorreu o maior registro de contatos examinados (75,8%) (Figura 5).

Figura 5. Proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose por ano de diagnóstico. Ceará, 2017 a 2021*



Identificou-se um impacto em todas as regiões de saúde do Estado no quesito exame de contatos, principalmente no ano de 2021, com uma média de 70,5% entre as Regiões de Saúde. As regiões Sertão Central e Norte sofreram fortes declínios nos últimos dois anos, sendo eles de 31,4% e 23,6%, respectivamente (Figura 6).

Figura 6. Proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose por ano de diagnóstico. Regiões de saúde, 2017 a 2021*

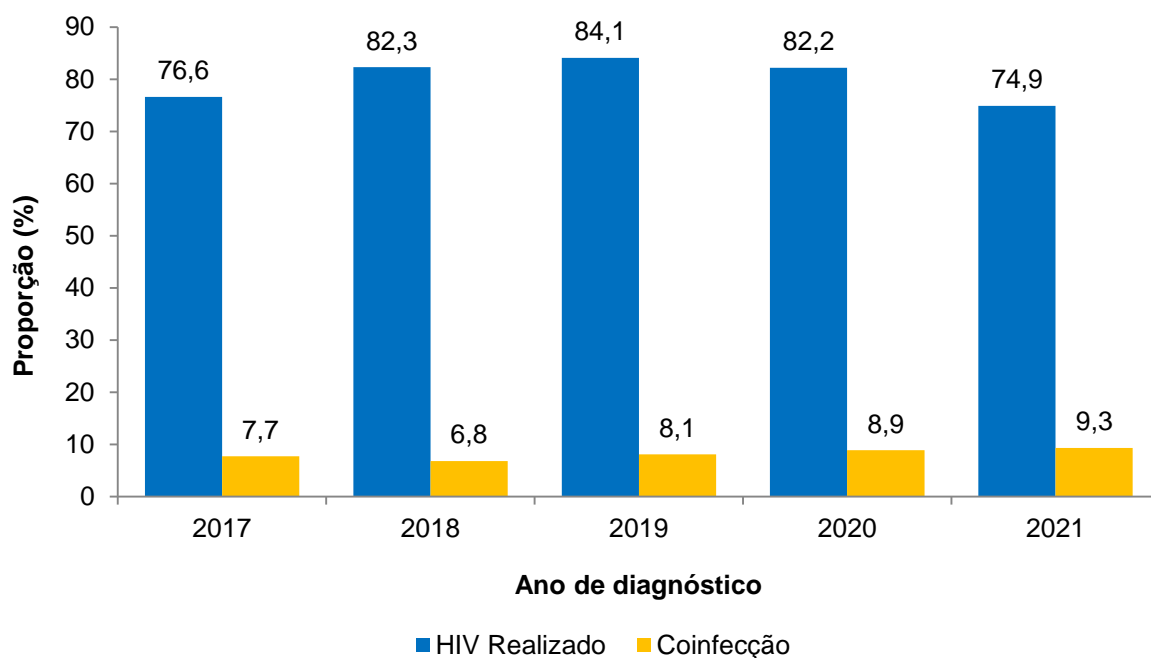


Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 16/02/2021, sujeitos à revisão.

Sabe-se que pessoas vivendo com HIV (PVHIV) têm maior risco de progressão de tuberculose infecção para doença ativa, e maior possibilidade de ter formas atípicas e graves. Entre as intervenções preconizadas pelo Ministério da Saúde (MS), para controle da coinfeção, destaca-se a realização oportuna do teste rápido anti-HIV em todas as pessoas com tuberculose.

No Ceará, o número de pacientes com tuberculose testados para HIV foi o indicador de menor impacto em comparação aos demais, passando de 76,6 % em 2017 para 74,9% em 2021. Em 2019, os dados mostraram que 84,1% dos casos novos de tuberculose tiveram seu status para a infecção pelo HIV diagnosticado, sendo que 8,1% foram positivos (Figura 7).

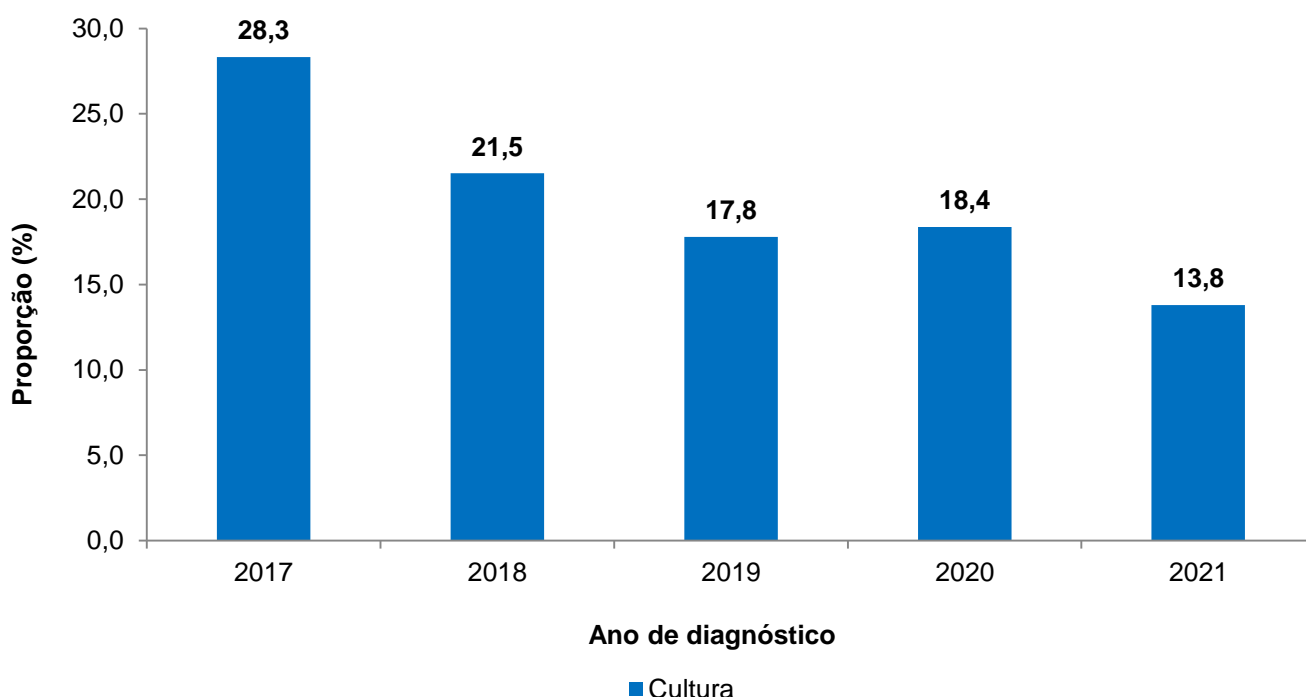
Figura 7. Proporção de HIV realizado e coinfeção em casos novos de tuberculose por ano de diagnóstico. Ceará, 2017 a 2021*



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 01/02/2022, sujeitos à revisão.

Observou-se uma solicitação muito baixa desse exame no Ceará, apesar da extrema importância quando se trata de diagnóstico dos casos de tuberculose resistentes a drogas. O exame de cultura é essencial para o diagnóstico precoce da tuberculose drogarresistente e posterior manejo clínico adequado. Este indicador reflete os desafios enfrentados pela rede laboratorial e serviços, as fragilidades durante o processo da aquisição dos insumos, transporte e estabelecimento de fluxos laboratoriais. Mantém uma média de 20% de culturas realizadas nos casos de retratamento (Figura 8).

Figura 8. Proporção de cultura de escarro realizada nos casos de retratamento de tuberculose. Ceará, 2017 a 2021*



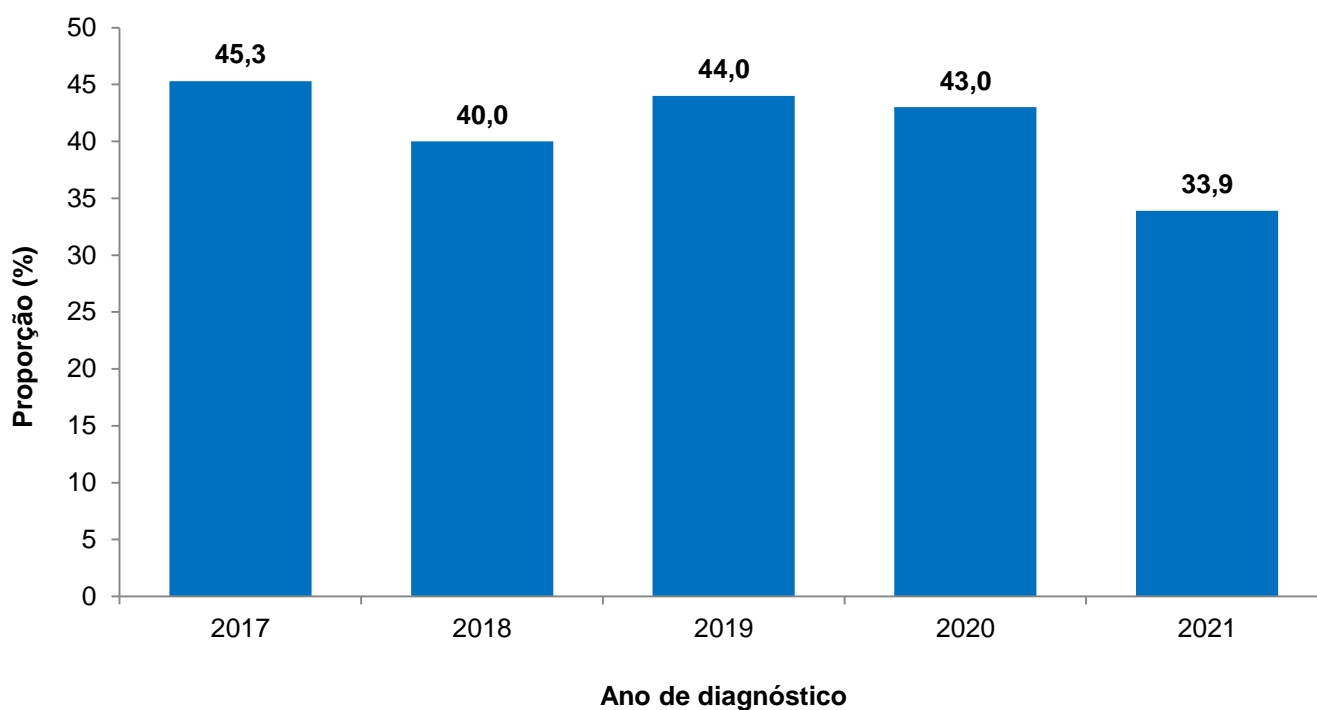
Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 01/02/2022, sujeitos à revisão.

O Tratamento Diretamente Observado (TDO) é uma estratégia para a adesão ao tratamento. Consiste na observação diária da ingestão dos medicamentos por um profissional de saúde, e excepcionalmente, por uma pessoa que tenha vínculo com o paciente. Nesses casos, o profissional de saúde deve acompanhar, semanalmente, o suporte ao tratamento.

Cerca de 43% dos pacientes estiveram em TDO no ano de 2020, podendo influenciar diretamente na cura, devido à existência de vínculo entre o profissional de saúde e o paciente, muitas vezes impedindo o abandono ao tratamento e, concomitante a isto, a pandemia da COVID-19 (Figura 9).

Destaca-se que essa ação visa aproximar os pacientes às Unidades de Saúde por meio de uma melhor compreensão sobre o contexto socioeconômico em que estão inseridos.

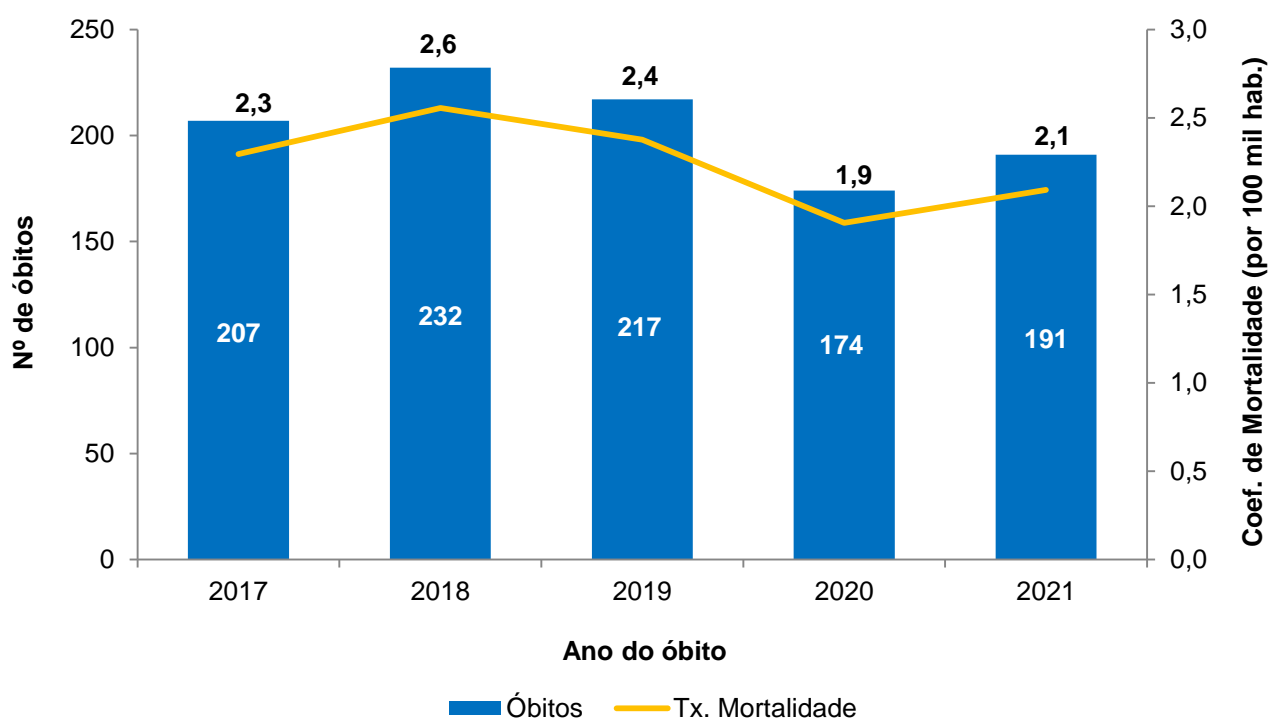
Figura 9. Proporção de tratamento diretamente observado dos casos novos de tuberculose. Ceará, 2017 a 2021*



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 01/02/2022, sujeitos à revisão.

De 2017 a 2021, foram registrados 1.021 óbitos por tuberculose. Em 2017, ocorreram 207 óbitos, com coeficiente de mortalidade de 2,3 óbitos por 100 mil habitantes e, no ano de 2021, ocorreram 191 óbitos, com coeficiente de mortalidade de 2,1 óbitos por 100 mil habitantes (Figura 10).

Figura 10. Número de óbitos e coeficientes de mortalidade (por 100 mil hab.) de tuberculose por causa básica, Ceará, 2017 a 2021*



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP – SINAN. Dados atualizados em 01/02/2022, sujeitos à revisão.

ESTRATÉGIAS PARA O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO CEARÁ

Vigilância Epidemiológica: Notificação, investigação, acompanhamento e encerramento dos casos no Sinan, investigação de contatos, monitoramento dos óbitos; vigilância em ambiente hospitalar; vigilância em populações mais vulneráveis (PVHIV): privadas de liberdade, profissionais de saúde, pessoas em situação de rua, povos indígenas e contatos de tuberculose resistente; vigilância da infecção latente pelo *M. tuberculosis*; medidas de prevenção e controle; vigilância dos casos de tratamentos especiais.

Publicações: Boletins Epidemiológicos, Notas Técnicas, Planilha de Notificação Semanal (número de casos e óbitos por município de residência).

Frente Parlamentar de Luta Contra a TB: Criação da “Frente Parlamentar de Luta contra a Tuberculose” na Assembleia Legislativa. Destaca-se como uma importante estratégia para a inserção da temática na agenda dos parlamentares, criando as bases para a discussão da política.

Educação em Saúde: Capacitações para profissionais de saúde por meio de parcerias com as Universidades e a Escola de Saúde Pública (ESP); web palestras e reuniões virtuais.

Visitas de Monitoramento e Avaliação aos Programas Municipais de Controle da Tuberculose: As visitas têm por objetivo contribuir política e tecnicamente para a melhora contínua das ações de controle da doença.

Fortalecimento das Ações de Controle da Tuberculose na Atenção Básica: A Atenção Básica é a porta de entrada da Rede de Atenção à Saúde; portanto, os procedimentos de identificar sintomáticos respiratórios, fazer o diagnóstico da tuberculose e o tratamento com esquema básico devem ser rápidos/ oportunos.

Comitê Estadual de Controle da Tuberculose: Tem caráter consultivo, com reuniões mensais e é formado por profissionais de saúde, gestores, setor da indústria, educação e sociedade civil.

Plano Estadual de Vigilância e Controle da Tuberculose 2018/2020: Indicadores com metas pactuadas na Comissão Intergestores Bipartite (CIB) - Resolução 54/2018.

INSTRUTIVO PARA CÁLCULO DE INDICADORES DE TUBERCULOSE

NOME DO INDICADOR	CÁLCULO DE INDICADORES
Taxa de Incidência anual dos casos novos de tuberculose por 100 mil habitantes.	<p>Numerador: Casos novos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação.</p> <p>Denominador: População total residente, no mesmo local e período.</p> <p>Fator multiplicador: 100 mil</p>
Proporção de cura de tuberculose entre os casos novos diagnosticados.	<p>Numerador: Casos novos de tuberculose, residentes, que foram diagnosticados no período de janeiro/ano a dezembro/ano e que receberam alta por cura, exceto os casos cuja situação de encerramento foi mudança de diagnóstico.</p> <p>Denominador: Total de casos novos diagnosticados no ano da avaliação.</p> <p>Fator multiplicador: 100</p>
Proporção de abandono de tuberculose entre os casos novos diagnosticados.	<p>Numerador: Casos novos de tuberculose, residentes, que foram diagnosticados no período de janeiro/ano a dezembro/ano e que receberam alta por abandono, exceto os casos cuja situação de encerramento foi mudança de diagnóstico.</p> <p>Denominador: Total de casos novos diagnosticados no ano da avaliação.</p> <p>Fator multiplicador: 100</p>
Proporção de contatos de casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial examinados.	<p>Numerador: Nº de contatos examinados dos casos pulmonares com confirmação laboratorial, no período e local de residência avaliados.</p> <p>Denominador: Nº de contatos registrados dos casos novos pulmonares com confirmação laboratorial, no período e local de residência, avaliados.</p> <p>Fator multiplicador: 100</p>
Percentual de teste HIV realizado dentre os casos novos de tuberculose.	<p>Numerador: Total de casos novos de tuberculose com teste HIV realizado.</p> <p>Denominador: Total de casos novos de tuberculose diagnosticados no ano.</p> <p>Fator multiplicador: 100</p>
Percentual anual de coinfeção TB-HIV dentre os casos novos de tuberculose.	<p>Numerador: Total de testes de HIV positivos entre os casos novos de tuberculose.</p> <p>Denominador: Total de casos novos de tuberculose diagnosticados no ano.</p> <p>Fator multiplicador: 100</p>
Proporção de óbitos investigados com menção de tuberculose por causa básica.	<p>Numerador: Total de óbitos com a tuberculose como causa básica que foram investigados, através das fichas de investigação do protocolo para vigilância do óbito com menção de tuberculose nas causas de morte (MS).</p> <p>Denominador: Total de óbitos com a tuberculose como causa básica entre os residentes.</p> <p>Fator multiplicador: 100</p>
Proporção de cultura realizada nos casos de retratamento de tuberculose.	<p>Numerador: Soma das colunas de cultura positiva e cultura negativa.</p> <p>Denominador: Total de casos novos de tuberculose diagnosticados no ano.</p> <p>Fator multiplicador: 100</p>
Proporção de realização de Tratamento Diretamente Observado (TDO) entre os casos novos de tuberculose de todas as formas.	<p>Numerador: Todos os casos com confirmação de Tratamento Diretamente Observado.</p> <p>Denominador: Total de casos novos de tuberculose diagnosticados no ano.</p> <p>Fator multiplicador: 100</p>

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 32 p.: il., 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância do óbito com menção de tuberculose nas causas de morte**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 68 p.: il., 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 52 p.: il., 2017.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE