



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO  
UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS

JORGE SHIRO INAMORI TAKASHIMA

EMPREGO DO GENOGRAMA NO MONITORAMENTO DE AÇÕES EM CONTATOS DE  
TUBERCULOSE

SÃO PAULO  
2020

JORGE SHIRO INAMORI TAKASHIMA

EMPREGO DO GENOGRAMA NO MONITORAMENTO DE AÇÕES EM CONTATOS DE  
TUBERCULOSE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Especialização em Saúde da  
Família da Universidade Federal de São Paulo  
para obtenção do título de Especialista em  
Saúde da Família

Orientação: LUCIA HELENA FERREIRA VIANA

SÃO PAULO  
2020

## **Resumo**

O controle da tuberculose ainda é um desafio no Brasil. Um dos grandes pilares estratégicos para conter a disseminação da doença consiste na avaliação dos contatos de pacientes bacilíferos. Apesar da criação e divulgação de diretrizes sobre como essa avaliação deve ser conduzida, as unidades básicas de saúde enfrentam dificuldade no monitoramento das ações sobre os contatos de tuberculose.

A proposta do atual projeto visa a melhoria da monitorização de contatos de tuberculose e foi baseada no contexto vivenciado na UBS Vila Maggi, localizado em Pirituba, Zona Norte do município de São Paulo. A UBS Vila Maggi é uma unidade organizada sob os moldes de Estratégia de Saúde da Família responsável pelo atendimento de 7200 famílias, que totalizam 19800 indivíduos. No momento, a UBS acompanha 10 indivíduos em tratamento de tuberculose e 52 contatos (aproximadamente 5 contatos para cada caso índice). Desses contatos, 5 encontram-se em quimioprofilaxia. Em relação à eficiência de monitorização dos pacientes, embora a unidade tenha um bom controle dos pacientes em tratamento da doença ativa, sem abandonos de tratamento e todos com tratamento oral supervisionado, observa-se uma deficiência na avaliação dos contatos. Aproximadamente 40% dos contatos ainda não foram adequadamente avaliados quanto a necessidade de quimioprofilaxia. As principais pendências consistem na não realização de exames complementares como PPD, exame de escarro e raio-x pelos pacientes assintomáticos.

A partir da realidade vivenciada na UBS Vila Maggi, o presente estudo propõe a criação de um instrumento para auxílio no referido monitoramento. Baseado no genograma, trata-se de um registro gráfico que contém informações relevantes para ações de avaliação clínica e laboratorial do público alvo. Com essa estratégia, espera-se otimizar o rastreamento de tuberculose ativa ou latente nos contatos de casos de tuberculose.

## **Palavra-chave**

Organização e Administração. Acompanhamento dos Cuidados de Saúde. Unidade Básica de Saúde. Tuberculose.

## **PROBLEMA/SITUAÇÃO**

O Brasil mantém um elevado coeficiente de incidência de tuberculose, enquadrando-se entre os 30 países de elevada prioridade pela OMS para controle da moléstia. Diante dessa situação, importantes estratégias de saúde pública permitiram avanços em relação ao diagnóstico e a adesão ao tratamento dos doentes. Nota-se, porém, uma demanda na melhoria de estratégias monitoramento dos contatos de pacientes bacilíferos. Apesar da atualização dos protocolos para rastreamento e tratamento de infecção latente ter sido instituída em 2019, sua implementação mostra-se dificultada pelo controle insuficiente dos contatos de tuberculose pelos profissionais de saúde.

A proposta do atual projeto visa a melhoria da monitorização de contatos de tuberculose e foi baseada no contexto vivenciado na UBS Vila Maggi, localizado em Pirituba, Zona Norte do município de São Paulo. A UBS Vila Maggi é uma unidade organizada sob os moldes de Estratégia de Saúde da Família responsável pelo atendimento de 7200 famílias, que totalizam 19800 indivíduos. No momento, a UBS acompanha 10 indivíduos em tratamento de tuberculose e 52 contatos (aproximadamente 5 contatos para cada caso índice). Desses contatos, 5 encontram-se em quimioprofilaxia. Em relação à eficiência de monitorização dos pacientes, embora a unidade tenha um bom controle dos pacientes em tratamento da doença ativa, sem abandonos de tratamento e todos com tratamento oral supervisionado, observa-se uma deficiência na avaliação dos contatos. Aproximadamente 40% dos contatos ainda não foram adequadamente avaliados quanto a necessidade de quimioprofilaxia. As principais pendências consistem na não realização de exames complementares como PPD, exame de escarro e raio-x pelos pacientes assintomáticos.

Em virtude desse problema, as recomendações para o acompanhamento dos contatos, bem como o fluxo de encaminhamento para a realização de PPD, foram recentemente revisados em reunião técnica para que não haja dúvidas sobre como a equipe deve proceder. Também nesse sentido, a Coordenadoria de Vigilância em Saúde vem organizando reuniões de atualização a respeito das novas recomendações de manejo da tuberculose publicadas em 2019, bem como discussões de casos clínicos. Na prática de avaliação de contatos, por serem em elevado número, notou-se a necessidade de criação de uma relação do tipo checklist, que contivesse não apenas a relação de pessoas, mas os procedimentos aos quais elas foram ou devem ser submetidas. No entanto, um checklist na forma de uma lista propriamente dita logo mostrou suas limitações. Primeiramente, o tipo de relação entre os contatos mostrou-se fundamental e de difícil visualização em uma lista simples. Por exemplo, se uma criança apresenta um exame de PPD pendente, são seus pais que devem ser informados e orientados. Ademais, mesmo sob forma de tabela, uma lista acaba sendo limitada em relação ao número de variáveis (como gestação, infecção por HIV, presença de sintomas respiratórios, etc) que se deseja representar para um determinado caso.

Procurando contornar desses desafios, o presente projeto tem como objetivo introduzir um equipamento visual de auxílio no monitoramento de contatos de tuberculose baseado no genograma.

## ESTUDO DA LITERATURA

O controle da tuberculose continua sendo um dos principais desafios de saúde pública no Brasil. Em 2015, o Brasil foi ranqueado como o vigésimo país do mundo com maior incidência de casos de tuberculose. De fato, em 2017, os coeficientes de incidência entre as unidades federativas variaram de 10,0 a 74,7 casos por 100 mil habitantes. Semelhante aos demais países, a distribuição da doença não é homogênea, mas concentrada em populações de risco, principalmente portadores do vírus HIV, indivíduos privados de liberdade, indígenas e pessoas vivendo em situações de pobreza e em aglomerados urbanos. Em virtude do elevado número de casos, o Brasil encontra-se na lista dos 30 países prioritários para o controle da tuberculose pela OMS. No âmbito da assistência à saúde, o controle da infecção consiste em medidas que visam a promoção de saúde, a vacinação, a detecção e o tratamento efetivo dos doentes e o tratamento preventivo de pessoas com alto risco de adoecimento.

Felizmente, os coeficientes de incidência e a mortalidade da tuberculose no Brasil são decrescentes, progresso obtido em virtude de importantes estratégias de saúde que incluem o aumento da cobertura vacinal, a busca ativa de sintomáticos respiratórios e a realização do tratamento diretamente supervisionado. Mais recentemente, ainda com o intuito de reduzir a incidência da doença, o Ministério da Saúde vem ampliando a indicação de tratamento profilático de pessoas com elevado risco de desenvolver tuberculose, sobretudo entre contatos de pacientes bacilíferos.

A tuberculose é transmitida pela inalação de perdigotos ou aerossóis emitidos durante tosse, fala ou espirros. Uma pessoa saudável tem aproximadamente 30% de chance de infectar-se após exposição prolongada e/ou repetitiva ao bacilo. Em geral (95% dos casos) o indivíduo infectado permanece saudável por anos com o bacilo vivo em seu organismo, condição denominada infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB). Estima-se que um quarto da população mundial tenha ILTB. Desses, 5% acabam desenvolvendo a doença em virtude de um desequilíbrio fisiopatológico que favorece a reativação do bacilo sobre a capacidade imunológica do organismo de contê-lo. Apesar de a duração da ILTB poder durar décadas, o maior risco de adoecimento concentra-se nos dois primeiros anos da infecção primária.

Em decorrências desses fatos, as diretrizes para controle da tuberculose no Brasil estabelecem que todos os indivíduos que submetidos a um contato relativamente prolongado com pacientes transmissores - com tuberculose pulmonar ou laríngea com presença da micobactéria detectada em escarro - nos últimos dois anos devem ser investigados quanto à infecção por *Mycobacterium tuberculosis*, seja sob forma de doença ou ILTB. Recomenda-se que tal contato de paciente bacilífero seja submetido a, pelo menos, uma avaliação clínica com pesquisa de Micobactéria em escarro (que em crianças é substituída pela prova tuberculínica ou PT) e uma radiografia de tórax para investigação de doença ativa. Uma vez descartada a tuberculose como doença manifesta, preconiza-se a realização de PT para o investigação de ILTB.

## **AÇÕES**

O presente trabalho propõe a criação de uma ferramenta para auxiliar o monitoramento dos contatos respiratórios de pacientes com tuberculose. Baseado em instrumentos gráficos de interesse na medicina de família e comunidade, cito o genograma e o geomapa, propõe-se uma representação gráfica que contenha informações relevantes para nortear futuras ações de prevenção secundária da moléstia em questão. Com o uso da ferramenta proposta, espera-se uma otimização na vigilância de contactuantes de pacientes com tuberculose.

## RESULTADOS ESPERADOS

### Aspectos gerais

A representação gráfica proposta deve ser realizada para cada paciente bacilífero (caso índice), assumindo caráter dinâmico, ou seja, admitindo alterações conforme a situação atual dos indivíduos monitorados. Parte-se da construção de um genograma em que devem ser representados o caso índice e todos os indivíduos contatos. Deve-se evitar que indivíduos não considerados contatos façam parte da representação, mesmo que pertencentes à família dos contatos.

### Caso índice

A representação gráfica para monitoramento dos contatos respiratórios de pacientes bacilíferos inicia-se com o caso índice, que conforme a definição adotada pelo Ministério da Saúde "é o paciente inicialmente identificado com TB em um ambiente em que outras pessoas possam ter sido expostas". O caso índice será representado em destaque como uma forma geométrica preta (círculo para sexo feminino, quadrado para sexo masculino), preferencialmente no centro do gráfico. Próximo ao círculo, deve ser registrado o período estimado de contágio, que vai do início dos sintomas até a negatificação da baciloscopia.

### Contatos

Os contatos serão representados por formas geométricas brancas, organizadas e interrelacionadas conforme as instruções básicas de um genograma. Deve-se lembrar que contato é aquele que permaneceu próximo ao caso índice durante o período de contágio por um tempo total relativamente longo nos últimos dois anos. Em seu interior, os contatos devem conter a identificação da pessoa (nome ou codificações com legenda) e a idade. Sintomáticos, portadores de HIV e gestantes devem receber sinalizações codificadas em legenda.

Ao lado de cada contato, deve ser introduzida uma lista de procedimentos aos quais o contato deverá ser submetido, sendo eles: avaliação clínica (M), radiografia de tórax (RX), pesquisa de Micobactéria no escarro (BK), prova tuberculínica (PT), sorologias (S). A medida que as consultas forem agendadas e os exames solicitados, os itens correspondentes da lista devem ser circulados. O procedimento devem ser riscados assim que forem executados. Nota-se que a lista referente a cada contato deve ser individualizada, por exemplo, o BK não faria parte da lista de crianças pequenas e o RX estaria ao lado de gestantes apenas se realmente necessário. Nota-se que outros procedimentos podem ser adicionados à lista conforme demanda, como discussão com referência (DR), tomografia computadorizada (TC), etc.

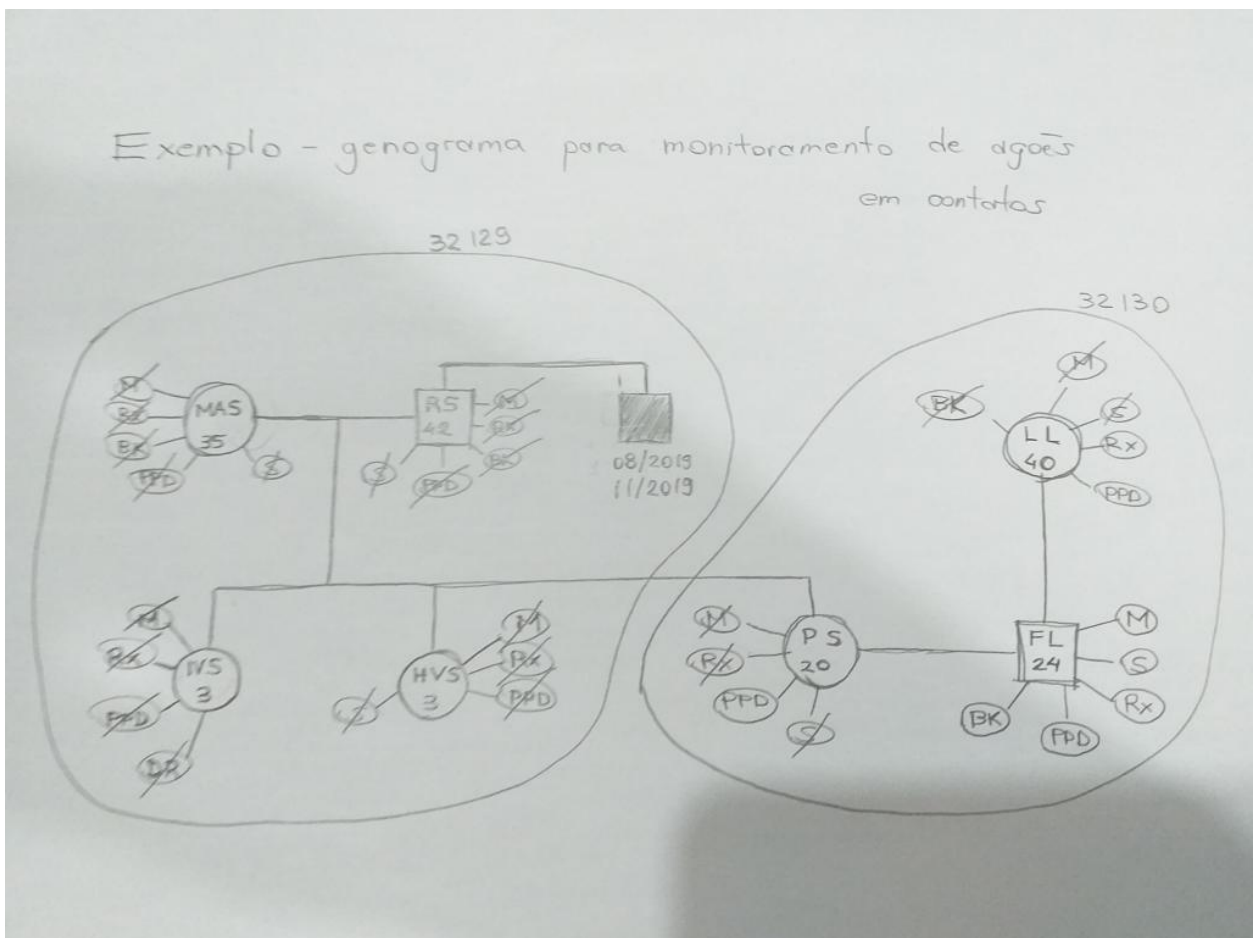
## Domicílio

Os círculos referentes ao caso índice e respectivos contatos que residam em um mesmo domicílio devem ser circundados por uma linha fechada. É útil que junto a essa linha esteja descrita identificação do domicílio (endereço, código, ou número de prontuário).

## Informações adicionais

Desde que devidamente codificados, pode-se incluir símbolos correspondentes a informações adicionais (presença de restrição de mobilidade, relações conflituosas entre contatos) ao genograma. Recomenda-se, no entanto, que a representação gráfica contenha apenas informações relevantes para a ação de monitoramento em questão.

Um exemplo de genograma para monitoramento de ações em contatos de tuberculose pode ser visualizado na figura abaixo.





## REFERÊNCIAS

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, 2019.

DE MELLO, D. F. et al. **Genograma e ecomapa**: possibilidades de utilização na estratégia de saúde da família. *Journal of Human Growth and Development*, v. 15, n. 1, p. 78-91, 2005.