

Levantamento Epidemiológico da Tuberculose na Cidade de São Gonçalo, RJ, no Período de Janeiro a Dezembro de 2003

Área Temática de Saúde

Resumo

Mais de um século após a descoberta do bacilo da tuberculose por Robert Koch, esta doença ainda persiste como um grave problema de saúde pública, sendo declarada uma emergência global pela Organização Mundial de Saúde em 1993. Vários são os fatores que contribuem para o seu recrudescimento: aumento da pobreza, forte movimento migratório entre os continentes e, principalmente, a pandemia do vírus HIV. Com objetivo de avaliar a atual situação epidemiológica da tuberculose na cidade de São Gonçalo, RJ, foi realizado um levantamento no período de janeiro a dezembro do ano de 2003 dos pacientes tuberculosos atendidos em postos de saúde deste município. O intuito do nosso trabalho é obter informações sobre o perfil destes pacientes e realizar eventos informativos sobre tuberculose em locais onde forem detectados maiores índices desta enfermidade. Foram notificados 615 casos de tuberculose, destes 87% apresentavam tuberculose do tipo pulmonar, se concentrando na faixa etária de 21 a 50 anos (65%) e pertencentes ao sexo masculino (68%). Pudemos observar que 6% dos doentes apresentavam co-infecção com vírus HIV. A taxa de reincidência da tuberculose foi de 8%. Também observamos que a prevalência da doença ocorria nos bairros mais carentes e populosos da cidade.

Autores

Anderson Pereira Guedes - Bolsista de extensão

Vanessa Coutinho de Matos - Estagiária voluntária

Rogério C. Novais - Professor do Departamento de Ciências

Mônica A. Saad Ferreira - Professora do Departamento de Ciências

Instituição

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

Palavras-chave: tuberculose; epidemiologia; São Gonçalo

Introdução e objetivo

A tuberculose é uma das mais antigas doenças transmissíveis. Registros arqueológicos evidenciam sua presença entre diversos povos da antiguidade, onde era conhecida como “mal de pott”. Estudos paleontológicos levam a crer que a população pré-histórica não formava comunidades. Estes indícios sugerem a hipótese de que doenças infecciosas como a tuberculose ocorria de forma eventual e sem importância. A tuberculose é uma doença de caráter infecto contagioso, de evolução crônica, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. A transmissão ocorre principalmente por via aérea, a partir de indivíduos doentes que eliminam bacilos durante a tosse, fala e expectoração através de gotículas de “pflugge”. Em 1993, a tuberculose foi declarada uma emergência global pela Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo a primeira doença a receber tal “distinção”. A existência de uma quimioterapia antituberculosa efetiva desde os anos 50, não impediu que os países em desenvolvimento chegassem ao limiar do terceiro milênio com índices altíssimos desta doença. Estima-se que um terço da população mundial (cerca de 2 bilhões de pessoas) está infectada pelo bacilo da tuberculose. A cada ano, 54 milhões de pessoas se infectam, 6,8 milhões desenvolvem a

doença e 3 milhões evoluem para o óbito. O *Mycobacterium tuberculosis* é o agente infeccioso que mais causa mortalidade no mundo, sendo a doença que mais mata mulheres.

Os países em desenvolvimento são os que registram os maiores índices de óbitos, cerca de 95% (Disponível em: <<http://www.redetb.usp.br/index2.htm>>). A distribuição de tuberculose no mundo está intimamente relacionada às condições sócio-econômicas das diversas nações. Sendo assim, a incidência da doença é baixa nos países desenvolvidos e exacerbada nos países cuja sociedade se encontra exposta à desnutrição e as más condições de higiene e habitação. Vários são os fatores que contribuíram para o aumento de casos de tuberculose, tais como o aumento da pobreza, forte movimento migratório entre os continentes, desativação dos serviços públicos de controle à tuberculose, devido à aparente estabilização da doença, e principalmente, devido à co-infecção em pacientes portadores da síndrome da imunodeficiência adquirida - AIDS (Ferreira, 1995; Kochi, 1991). A tuberculose, no Brasil, sempre constituiu um grave problema de saúde pública. O Brasil ocupa o 15º lugar na lista dos 22 países onde se estima que ocorram 80% dos casos de tuberculose do mundo. A estimativa é de uma incidência de 129.000 casos por ano. Entretanto, apenas 90.000 são notificados. Na maioria das vezes, estas notificações ocorrem em grandes centros urbanos (Disponível em: <<http://www.redetb.usp.br/index2.htm>>).

Cifras tão altas quanto às mencionadas anteriormente são encontradas em cidades densamente povoadas como no caso do Rio de Janeiro (Toledo, 1997). No estado do Rio de Janeiro, no ano de 2002, foram notificados 17.170 casos de tuberculose, onde 880 pessoas foram a óbito. Infelizmente, a cidade do Rio de Janeiro apresenta um índice semelhante a alguns países da África, 112/100.000 habitantes (Disponível em: <http://www.saude.rj.gov.br/Tuberculose/PE2002.pdf>). A alta prevalência da tuberculose neste município pode ser atribuída a vários fatores, como as condições precárias da saúde pública; co-infecção com o vírus HIV; empobrecimento da população e muitas vezes pelo desconhecimento básico da doença e da importância da continuidade do tratamento.

O objetivo do nosso trabalho foi fazer um estudo epidemiológico dos casos de tuberculose notificados na cidade de São Gonçalo durante o ano de 2003 e também identificar os locais (bairros) onde ocorrem os maiores índices desta doença. Após a conclusão deste levantamento, pretendemos proferir palestras em centros comunitários, agremiações e escolas, em conjunto com a Secretaria Municipal de Saúde, alertando para a problemática da tuberculose na Cidade de São Gonçalo, no Estado do Rio de Janeiro e no Brasil.

Metodologia

O Projeto de Extensão “Estudo Epidemiológico-Molecular da Tuberculose em Áreas Endêmicas na Cidade de São Gonçalo, RJ”, cadastrado no Departamento de Extensão da UERJ, sob o número 598, vem sendo desenvolvido na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro desde abril de 2002. Este projeto conta com a participação de dois professores do Departamento de Ciências desta unidade e dois alunos: um bolsista de extensão e um que realiza estágio voluntário. A metodologia do nosso trabalho consiste em obter informações na Superintendência de Saúde Coletiva de São Gonçalo sobre pacientes tuberculosos atendidos na rede de Postos de saúde deste município. Para atender nossos objetivos, os alunos integrantes do projeto acima referido fizeram um levantamento do número de casos de tuberculose notificados na cidade de São Gonçalo durante os meses de janeiro a dezembro do ano de 2003. Foram recolhidas informações contidas nas notificações desses pacientes e transferidas para um formulário (segue abaixo os itens avaliados nos formulários) elaborado por nosso grupo de trabalho, tendo como parâmetro questionários utilizados em centros de saúde considerados referência nacional para tuberculose. A partir dos dados contidos nesses registros, foi possível traçar um perfil destes pacientes, bem como

detectar locais de maior prevalência da tuberculose. Os resultados obtidos foram separados pelos meses das notificações e também por locais de ocorrência.

Itens do formulário:

1. Nome; 2. Data; 3. Endereço; 4. Bairro; 5. Cidade; 6. Telefone; 7. Sexo: M/F; 8. Raça/Cor; branca/preta/amarela/parda/indígena; 9. Profissão; 10. Nível de instrução: nenhum/1 a 3 anos/4 a 7 anos/8 a 11 anos/mais de 12 anos; 11. Tipo de entrada: caso novo/recidiva/reingresso (abandono)/não sabe/transferência; 12. Raios-X do tórax: suspeito/normal/outra patologia/não realizado; 13. Teste tuberculínico: não reator/reator fraco/reator forte/não realizado; 14. Forma de tuberculose: pulmonar/extra pulmonar/pulmonar+extra pulmonar; 15. Caso seja extra pulmonar, qual tipo; 16. Agravos associados; 17. Baciloscopia de escarro: positiva/negativa/não realizada; 18. Baciloscopia de outro material: positiva/negativa/não realizada; 19. Cultura de escarro: positiva/negativa/em andamento/não realizada; 20. Cultura de outro material: positiva/negativa/em andamento/não realizada; 21. HIV: positivo/negativo/não realizado; 22. Histopatologia: Baar positivo/sugestivo de tuberculose/não sugestivo de tuberculose/em andamento/não realizado; 23. Tipos de drogas administradas para combate à doença: rifampicina/isoniazida/pirazinamida/etambutol/estreptomicina/etionamida.

Resultados e discussão

A partir do levantamento realizado por nossos alunos perante a Secretaria Municipal de Saúde de São Gonçalo, durante os meses de janeiro a dezembro do de 2003, foram notificados nesta Cidade 615 casos de tuberculose, sendo os meses mais incidentes o de setembro, com 67 casos, o de outubro, com 64 casos e o de julho, com 61 casos. Na verdade, o número de casos de tuberculose notificados neste órgão municipal não corresponde à realidade deste município, uma vez que indivíduos doentes, na maioria das vezes devido à falta de informação ou condições sociais, não procuram profissionais da área de saúde quando sentem os primeiros sintomas da tuberculose, reforçando a problemática das subnotificações que são características de países em desenvolvimento.

O agravamento da doença, principalmente na tuberculose tipo pulmonar, gera a forma denominada multibacilar, aumentando o risco de contágio de contatos próximos ao doente, podendo também levar este indivíduo a óbito. Outro grave problema que acontece principalmente nos locais mais carentes é o abandono do tratamento, acarretando muitas vezes a reincidência da forma mais grave da doença denominada de tuberculose multirresistente, onde a maioria ou nenhuma droga antituberculosa é eficaz. Os primeiros resultados obtidos a partir do nosso levantamento indicam que os portadores em potencial de tuberculose se concentram em maior número na faixa etária de 21 a 50 anos (65% dos casos - tabela 1), pertencem ao sexo masculino (68% dos casos - tabela 2), possuem entre 4 e 7 anos de instrução (39% dos casos - tabela 3) e apresentam tuberculose do tipo pulmonar (87% dos casos - tabela 4). Os 13% dos casos de tuberculose extrapulmonar concentram-se nos tipos pleural, com 60% dos casos e ganglionar, em 20% dos casos - tabela 5. Dentre os agravos associados observados, destacam-se os doentes HIV positivos, que correspondiam a 6% (tabela 6), além de diabéticos com 5% dos casos e pessoas que possuíam problemas com álcool, com 11% dos casos (tabela 7). Com relação às frequências nacionais, foi-se verificado que os dados observados são muito semelhantes aos encontrados no país, destacando-se os dados relacionados ao tipo de tuberculose extrapulmonar, já que os dados nacionais evidenciam uma incidência de tuberculose extra pulmonar pleural em cerca de 32% dos casos, possuindo uma margem de quase 30% menor do que as observadas no Município de São Gonçalo. Também se observa alguma variação com relação ao sexo dos doentes, pois foi encontrada uma frequência da incidência no sexo feminina maior que a média nacional (35%). Em relação à média nacional de idade dos pacientes, a frequência de doentes com

idade acima de quarenta anos (42%) é menor do que a observada neste trabalho (49%), evidenciando assim que quase a metade da população atingida é mais velha no município de São Gonçalo do que a frequência nacional.

Em outros trabalhos epidemiológicos (Kritski,1993), já fora observado um índice bastante alto para com os casos de doentes HIV positivos com tuberculose na Cidade do Rio de Janeiro, sendo em torno de 24,5% de todos os casos analisados. Esta média é maior ainda quando observados os índices nacionais, chegando a 33% em alguns anos. Os dados observados nos mostraram um percentual de 6% para pacientes com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, praticamente 1/4 do percentual observado na Cidade do Rio de Janeiro e 1/5 da proporção nacional. Provavelmente, estes dados se devem ao fato de que os doentes de tuberculose não fazem o exame de HIV, já que existe certa carência na saúde do Município. Isto é devido à falta de associação entre as duas doenças, que provavelmente é subestimada, já que a rede não disponibiliza teste anti-HIV para todos os pacientes com tuberculose, além de que os dados referentes ao banco de dados da AIDS documentam somente os casos de tuberculose no momento da notificação do caso de AIDS (Disponível em: <<http://www.saude.rj.gov.br/Tuberculose/PE2002.pdf>>).

Um dado extremamente importante que fora observado são os casos de abandono de tratamento e de reincidência da tuberculose, que juntos correspondem a 13% (tabela 8). Estes são bastante preocupantes, já que o principal trunfo para o controle da tuberculose é a identificação precoce do indivíduo doente e seu imediato e completo tratamento, quebrando assim a cadeia de transmissão, já que a propagação da doença ocorre de pessoa a pessoa. Estes percentuais, comparados com o nacional ainda assim é baixo, pois em alguns anos a porcentagem apenas de reincidência da doença chegou a 21%, sendo no ano de 2000 decrescidos para 18%. A Cidade de São Gonçalo possui mais de 90 localidades, dentre bairros e comunidades. Nosso estudo englobou praticamente todas as localidades, podendo-se constatar que a prevalência da doença ocorre nos bairros mais carentes e populosos da cidade. Foi observado que os bairros de Jardim Catarina, Fazenda dos Mineiros, Porto do Rosa, Trindade e Nova Cidade correspondem a 20% dos casos, sendo que somente Jardim Catarina contribui com 7,64% dos casos, o que corresponde ao somatório de mais de 30 outros bairros incluídos na pesquisa (tabela 9). No Brasil, os maiores índices de casos de tuberculose estão nas regiões Nordeste, que apresenta uma taxa de 28,58% e na região Sudeste, onde ocorre a maior concentração nacional, com cerca de 48,24% de todos os casos relatados no país. O Estado do Rio de Janeiro se destaca por apresentar anualmente a maior taxa de incidência de tuberculose, não somente da região Sudeste, mas também do Brasil.

Em 2000, foram notificados 17.170 casos de tuberculose no Estado, correspondendo aproximadamente a 20% dos casos registrados em território brasileiro, sendo seu coeficiente de incidência de 99/100.000 habitantes, que é quase duas vezes a média nacional. A co-infecção tuberculose-HIV também se apresenta como problema de relevância, já que o Estado do Rio de Janeiro é o segundo estado do país em número absoluto de casos de AIDS (Disponível em: <<http://www.saude.rj.gov.br/Tuberculose/PE2002.pdf>>). Cerca de 1000 pessoas morrem por tuberculose a cada ano. Em 1995 a situação do Rio de Janeiro foi mais grave, pois este apresentou um coeficiente de mortalidade de 10,18/100.000 habitantes, o que corresponde três vezes à média nacional. Provavelmente, esse índice elevado no Estado do Rio de Janeiro se deva a uma obrigatoriedade da notificação de todos os casos de tuberculose ocorridos na cidade do Rio de Janeiro. Infelizmente, a obrigação de notificação não se estende para os demais municípios do Estado. Os últimos dados disponíveis mostram um número de casos de tuberculose diagnosticados pelos métodos clínicos e laboratoriais abaixo do estimado e uma taxa de abandono de tratamento próxima dos 25%. É neste âmbito que nosso projeto de extensão pretende atuar, proferindo palestras em comunidades, escolas e agremiações, levando informações sobre como são os primeiros sintomas da tuberculose, a importância da

procura de um profissional de saúde e principalmente incentivar a continuidade do tratamento, que é longo, mas apresenta sintomas rápidos de melhora, levando muitas vezes o paciente a crer que esteja curado.

Dentre os Municípios mais críticos no Estado do Rio de Janeiro, nove são os que preenchem os critérios de prioridade nacional para tuberculose, por apresentarem taxa de incidência maior que a do Brasil, 54,7/100.000 habitantes, número de óbitos por tuberculose acima de 5% dos casos novos, baixa efetividade do tratamento e número elevado de casos de AIDS: Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Queimados, São João de Meriti, Niterói, Magé, São Gonçalo e Belford Roxo (Disponível em: <<http://www.saude.rj.gov.br/Tuberculose/PE2002.pdf>>). A tuberculose é, provavelmente, uma das doenças onde se observa com bastante clareza a relação entre saúde e condições sociais de uma população (Osler, 1909; Leite, 1997). Nosso estudo corrobora essa teoria, ao evidenciar que os maiores índices de casos de tuberculose foram relatados nas áreas mais pobres da cidade de São Gonçalo.

Nosso trabalho também foi associado às disciplinas acadêmicas e Instituições de Pesquisa, que descrevemos a seguir:

Interlocução com o ensino - foram desenvolvidas atividades nas disciplinas Microbiologia e Imunologia, Biologia II e Genética nos dois semestres de 2003, conforme se segue: Microbiologia e Imunologia: durante às aulas ministradas nesta disciplina foram realizados debates e seminários sobre doenças infecto-contagiosas. Quando o tema disse respeito à tuberculose, os alunos bolsista e voluntário foram convidados a participar da aula, apresentando nosso projeto de extensão e mostrando os resultados já obtidos; Biologia II: esta disciplina consiste de seminários realizados por professores desta unidade e também por professores ou pesquisadores convidados. O objetivo destes seminários é mostrar aos alunos as diversas linhas de projetos de Pesquisa e Extensão realizados dentro e fora desta unidade. O seminário por nosso grupo ministrado, cujo título “Tuberculose: situação atual no Brasil e no mundo”, engloba nosso projeto de extensão, uma vez que, os resultados obtidos em relação à cidade de São Gonçalo foram relatados; Genética: nesta disciplina é relatada a importância do diagnóstico através da biologia molecular, citando a possibilidade de um rastreamento de cepas infectantes do *Mycobacterium tuberculosis* nas áreas endêmicas da cidade de São Gonçalo.

Interlocução com a pesquisa: futuramente, pretendemos através da utilização de técnicas de biologia molecular e bioquímica rastrear cepas infectantes do *Mycobacterium tuberculosis* em áreas endêmicas da cidade de São Gonçalo. A detecção de características genóticas de cepas pode revelar como, onde e para quem o microrganismo é disseminado durante determinado período de aumento da taxa de incidência da tuberculose na comunidade. A monitoração da diversidade de cepas do *Mycobacterium tuberculosis* é relevante na detecção de surtos de tuberculose e fatores comuns de infecção, sendo de grande importância na limitação desses surtos.

Para desenhar estratégias de controle eficaz da Tuberculose é necessário conhecer a epidemiologia da doença, os fatores associados ao abandono e a resistência do microrganismo. O advento das recentes técnicas de biologia molecular tornou possível estudar a heterogeneidade das cepas de *Mycobacterium tuberculosis*, rastrear transmissão e estabelecer relações epidemiológicas entre elas, além de se dispor de métodos de diagnóstico rápidos e sensíveis para auxiliar na identificação do indivíduo doente, favorecendo o diagnóstico precoce.

Contudo, esta vertente do projeto se encontra em avaliação devida necessidade de melhor estabelecer uma parceria entre UERJ - FFP e outras instituições de pesquisa, que nos forneceria espécimes de pacientes tuberculosos ou com suspeita de tuberculose atendidos em

postos de saúde desta região para cultivo e posterior identificação do agente etiológico da doença.

A importância do estudo molecular está relacionada em verificar as formas de disseminação da tuberculose nas áreas de grandes índices da doença. A partir dos resultados obtidos, nosso grupo seria capaz de identificar como os indivíduos se infectam, se por contato pessoa-pessoa dentro da própria comunidade ou se o microrganismo é trazido por vias diferentes.

Desde que iniciamos este projeto em 2002, durante este ano, foram realizadas entrevistas diretas com 428 pacientes, os quais foram abordados nos postos de saúde e responderam a um questionário específico, além de feito um levantamento direto do número de casos atendidos nestas unidades. Os resultados destas entrevistas foram apresentados na VI mostra de extensão. No mesmo ano, apresentamos palestra referente ao tema durante evento realizado em nossa Universidade relacionado às atividades de extensão realizadas pelo corpo docente. Em 2003, apresentamos na 14ª UERJ Sem Muros uma oficina, onde foi demonstrada a metodologia diagnóstica da tuberculose e a importância do não abandono do tratamento. No presente momento, estamos totalizando as notificações do ano de 2004. Pretendemos comparar estes dados com os dados obtidos nos anos anteriores, visando verificar se está ocorrendo aumento no número de notificações, de reincidência e abandono de tratamento. Pretendemos ainda informar a secretária de saúde local, com vistas a permitir que as autoridades de saúde possam traçar estratégias futuras para o combate da doença no município. Além disso, também se pretende divulgar estes resultados em eventos futuros em nossa Universidade, escolas e comunidades da região.

Referências bibliográficas

FERREIRA, M. A. S. **Avaliação da técnica do ELISA como diagnóstico da tuberculose em indivíduos infectados ou não pelo HIV e em crianças.** 1995. 77 f. Dissertação (Mestrado em Microbiologia) - Instituto de Microbiologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1995.

KOCHI, A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization, **Tubercle**, 72:1-6, 1991.

KRITSKI, A. L. et al. HIV infection in 567 active pulmonary tuberculosis patients in Brazil, **AIDS**, 6:1008-1012, 1993.

LEITE, C. Q. F. & TELAROLLI, J. R. Aspectos epidemiológicos e clínicos da tuberculose. **Ver. Ciênc. Farm.**, São Paulo, 18(1):1-12, 1997.

OSLER, W. Historical Sketch. In: Klebs. **A tuberculosis, a Treatise by American Authors on its Etiology, Pathology, Frequency, Semiology, Diagnosis, Prognosis, Prevention and Treatment.** New York, D. Appleton, 1909.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO. Acessoria de Pneumologia Sanitária. **Planos de Controle.** Apresenta plano estratégico para o controle da tuberculose no estado do Rio de Janeiro no ano de 2002.

Disponível em: <<http://www.saude.rj.gov.br/Tuberculose/PE2002.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2004.

TOLEDO, A. S. Indicadores de rastreamento de detecção de infecção pelo HIV entre tuberculosos. **Bol. de Pneumologia Sanitária**, 5(1): 43-49, 1997.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Rede de Tuberculose.** Apresenta diversos tipos de dados referentes à tuberculose, como dados estatísticos, epidemiologia, dentre outros.

Disponível em: <<http://www.redetb.usp.br/index2.htm>>. Acesso em: 15 maio 2004.

Anexos: tabelas

Tabela 1: faixa etária

Idade	Nº de pessoas
0-10	7
11-20	40
21-30	147
31-40	113
41-50	138
51-60	100
61-70	37
mais de 70	33

Tabela 2: sexo

Sexo	Nº de pessoas
Masculino	421
Feminino	194

Tabela 3: nível de instrução dos doentes

Grau de instrução	Nº de casos
Nenhuma	27
1-3 anos	123
4-7 anos	243
8-11 anos	108
mais de 12 anos	40
Sem dados	74

Tabela 4: tipo de tuberculose

tipo de tuberculose	Nº de casos
Pulmonar	535
Extra pulmonar	63
pulmonar+extra pulmonar	17

Tabela 5: tipo de TB extra pulmonar

Tipo de tuberculose extra pulmonar	Nº de casos
Pleural	48
ganglionar periférica	16
Outras	16

Tabela 6: resultado de HIV dos doentes

HIV	Nº de casos
Positivo	36
Negativo	51
sem dados	528

Tabela 7: agravos associados à TB

tipo de agravo	Nº de Casos
Alcoolismo	67
Diabetes	33
Doença mental	16
Outros	29
sem dados	470

Tabela 8: tipo de entrada

Tipo de Entrada	Nº de casos
caso novo	501
Recidiva	50
Abandono	30
Outros	6
sem dados	28

Tabela 9: Quantidade de casos de tuberculose por bairro

Bairro	Nº de casos
Jardim Catarina	47
Fazenda dos Mineiros	20
Porto do Rosa	20
Trindade	19
Nova Cidade	19
Itaúna	18
Rocha	18
Santa Catarina	18
Boaçu	17
Santa Izabel	16
Outros	403