

Administração Regional de Saúde do Norte, I.P.

DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA

PROGRAMA DE LUTA CONTRA A TUBERCULOSE

Planeamento do Rastreio de Contactos de Doentes com Tuberculose

Fevereiro 2013

PROGRAMA DE LUTA CONTRA A TUBERCULOSE

PLANEAMENTO DO RASTREIO DE CONTACTOS DE DOENTES COM TUBERCULOSE

1. Introdução

A identificação precoce e o tratamento adequado dos casos de tuberculose infecciosa é a estratégia mais adequada para prevenir a transmissão da doença na comunidade. Em países de baixa e intermédia incidência, como é o caso de Portugal, onde a incidência de doença tem vindo a diminuir de forma consistente, começa a ser importante haver uma estratégia eficaz de deteção das pessoas recentemente expostas ao *Mycobacterium tuberculosis* (Mt), porque estas são as pessoas que estão em maior risco de desenvolver doença.

Perante a identificação de um caso de tuberculose, deve ser dado início ao rastreio dos seus contactos. Com este documento pretende-se rever e uniformizar as metodologias utilizadas na investigação de contactos.

2. Objetivos do rastreio de contactos

Perante um caso de tuberculose com localização respiratória num adulto, o objetivo do rastreio de contactos é a deteção de outros casos de doença e de pessoas infetadas (com o objetivo de iniciar tratamento de tuberculose latente, evitando a progressão futura para doença).

A transmissão de tuberculose com origem em crianças é pouco frequente, mas existe, principalmente em situações de doença com características próprias do adulto (envolvimento pulmonar e cavitação, por exemplo).

É fundamental conhecer as características das pessoas a rastrear, uma vez que as crianças e as pessoas imunodeprimidas (por co-morbilidades, como é o caso da infeção VIH ou pessoas medicadas com medicação imunossupressora) têm um risco muito elevado de, estando infetadas, progredirem para doença. Serão assim, num contexto de escassez de recursos, a pessoas a rastrear em primeiro lugar.

Todos os casos de tuberculose em crianças com menos de 6 anos de idade, independentemente da localização da doença, traduzem infeção recente, uma vez que neste grupo etário, o sistema imune não está ainda plenamente desenvolvido. Nestes casos é, por isso, obrigatório proceder ao rastreio de contactos com o objetivo de identificar o caso infeccioso.

3. Como calcular o período de infecciosidade

Nos casos de tuberculose pulmonar considera-se como início do período de infecciosidade a data de início dos sintomas, em particular da tosse. No caso de não haver tosse, determina-se o provável período de infecciosidade através do início dos outros sintomas ou da data do primeiro achado consistente com doença (tabela 1).

Tabela 1. Determinação do início e duração do período provável de infecciosidade em casos de tuberculose pulmonar, de acordo com as características do caso

Presença de Sintomas	Laboratório	Radiologia	Período de infecciosidade
Sim	Exame direto positivo	Qualquer	3 meses antes do início de sintomas ou antes do primeiro achado consistente com a doença (por exemplo: alteração radiológica)
Sim	Exame direto negativo	Sem cavitação	3 meses antes da suspeita de tuberculose
Não	Exame direto negativo Exame cultural positivo	Sem cavitação	4 semanas antes da suspeita de tuberculose

4. Quando identificar contactos para rastreio

De uma forma geral, só as pessoas com atingimento das vias aéreas (tuberculose pulmonar ou laríngea) podem transmitir a infeção e portanto ser contagiosas^{1,2}.

No entanto, em algumas situações, tais como tuberculose pleural, mediastínica, ou em pessoas co-infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana (VIH), podem obter-se exames de expetoração positivos para Mt, mesmo sem alterações radiológicas aparentes¹. Assim, todo o doente com tuberculose extrapulmonar deve fazer colheita de expetoração para exame direto e cultural, para exclusão de envolvimento pulmonar¹. Enquanto se aguardam os resultados laboratoriais, os contactos mais diretos devem ser alvo de rastreio.

O risco de contágio está associado a uma série de fatores, nomeadamente os relacionados com o caso fonte, os relacionados com o ambiente em que ocorre o contacto e com o tipo de contacto. No entanto, o risco é maior perante um doente com exame direto de expetoração

positivo para bacilos álcool-ácido resistentes. Está recomendado, em termos de avaliação da infecciosidade, que se encare a presença de Mt no lavado brônquico, no lavado bronco alveolar e no suco gástrico como equivalentes à sua presença na expetoração¹.

O risco de contágio nos casos de exame direto negativo e exame cultural positivo é menor (em cerca de 10 a 20%), mas existe, devendo, também, nestes casos, ser efetuado o rastreio dos contactos¹.

A presença de cavitação, detetada por radiografia pulmonar, é um fator de maior risco de contagiosidade. Desconhece-se ainda o significado, em termos de contagiosidade, das pequenas cavitações visíveis apenas com a tomografia computadorizada².

Em resumo:

- 1) Todos os casos de tuberculose com localização respiratória (pulmonar parenquimatosa, brônquica, pleural ou laríngea) devem ser considerados como contagiosos;
- 2) Todos os doentes com aquelas características devem ser alertados no momento do diagnóstico para a necessidade do rastreio de contactos. Deve-se aproveitar essa altura para identificar as pessoas com maior risco de exposição;
- 3) A abrangência do primeiro rastreio vai depender do grau de infecciosidade do caso, da duração do período de infecciosidade, das características dos locais onde ocorreu a exposição e da suscetibilidade dos contactos desenvolverem infeção após exposição e posteriormente doença. O alargamento desta investigação vai depender da proporção de pessoas doentes ou infetadas detetadas no primeiro rastreio.

5. Como planear e executar o rastreio

Fase 1. Primeiro rastreio

Como identificar e selecionar os contactos a rastrear

No momento do diagnóstico, devem ser identificadas todas as pessoas consideradas como contactos próximos do doente. São definidos como contactos próximos as pessoas com 8 ou mais horas cumulativas de contacto, nos casos em que o doente tem baciloscopia positiva, ou com 40 ou mais horas cumulativas de contacto nos casos em que o doente tem baciloscopia negativa e cultura positiva para Mt¹. Há evidência de que a transmissão do Mt pode ocorrer a bordo de aeronaves entre um caso de tuberculose respiratória e os passageiros ou a tripulação, principalmente se a duração do voo for igual ou superior a 8 horas, pelo que se recomenda que após a avaliação de risco se pondere a necessidade de rastrear os passageiros da mesma fila, das duas filas de trás e da frente do caso índice^{3,4}.

Considerando que a exposição também pode ocorrer fora do contexto da família e da habitação⁵, a identificação dos contactos próximos deverá ser feita em colaboração com outros

serviços e profissionais de saúde, nomeadamente: a Unidade de Saúde Pública, quando o contexto onde ocorre o contacto é escolar ou laboral e o Médico de Medicina Geral e Familiar quando se trata apenas do contexto familiar. Em conjunto, devem ser identificados outros contactos próximos que poderão ter que ser rastreados. Como forma de facilitar a troca de informação entre os diferentes serviços intervenientes no processo, devem ser utilizados os modelos que constam do documento “Programa de Luta contra a Tuberculose – Modelos e Procedimentos para a Investigação Epidemiológica de casos de Tuberculose de Declaração Obrigatória”, amplamente divulgados e disponíveis no portal da ARSN, I.P.

Numa primeira fase, que não deve ultrapassar os 15 dias após o diagnóstico do caso de doença, devem ser rastreados todos os contactos próximos, assim como aqueles que, tendo apenas contacto ocasional com o caso, apresentem algum estado de imunodepressão que os coloque em risco acrescido de desenvolver doença (crianças com menos de 6 anos de idade, doentes com medicação imunossupressora ou infeção VIH).

Como executar o rastreio

O rastreio é constituído por duas fases: na primeira é efetuada a exclusão de doença ativa com aplicação do inquérito de sintomas e a realização da radiografia pulmonar (Figura 1); na segunda fase utilizam-se os testes tuberculínico e IGRA (*Interferon-Gamma release assay*), para avaliar a existência de resposta imunológica adaptativa ao Mt (Figuras 2, 3 e 4).

Perante a suspeita de doença – presença de sintomas ou alterações radiológicas sugestivas - deve-se proceder ao estudo do doente com colheita de produtos para estudo micobacteriológico.

Após a exclusão de doença activa, a interpretação do teste tuberculínico e do IGRA deve ter em consideração o grau de imunocompetência do indivíduo rastreado (Figuras 2, 3 e 4).

A conversão tuberculínica ocorre, habitualmente, 2 a 8 semanas após a infeção. As pessoas com provas tuberculínicas negativas no primeiro rastreio devem, então, repetir o teste passadas as 8 semanas após o último contacto com o caso infeccioso, devendo a decisão ser tomada de acordo com os resultados então obtidos (Figura 2). Quando o primeiro rastreio é feito mais de 8 semanas após o último contacto, deixa de ser necessário repetir as provas.

Nunca se deve ponderar o tratamento de infeção latente sem excluir em absoluto a presença de doença no momento da decisão (Figura 1). Esta recomendação aplica-se às situações em que, por razões diversas, a repetição das provas tuberculínicas ou do IGRA é feita tardiamente.

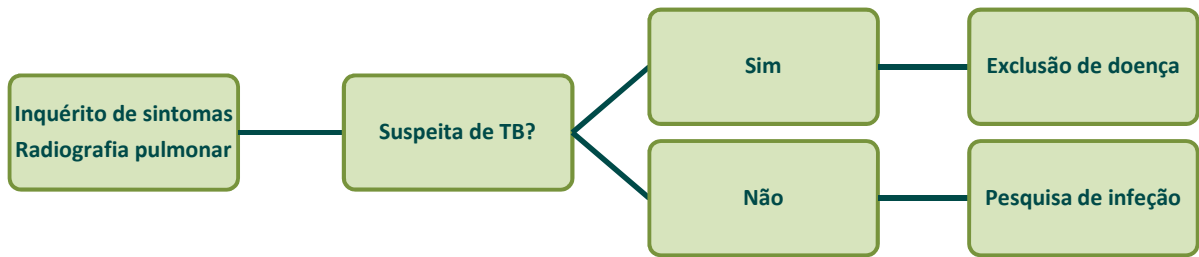


Figura 1: Fluxograma de procedimentos para exclusão de doença ativa

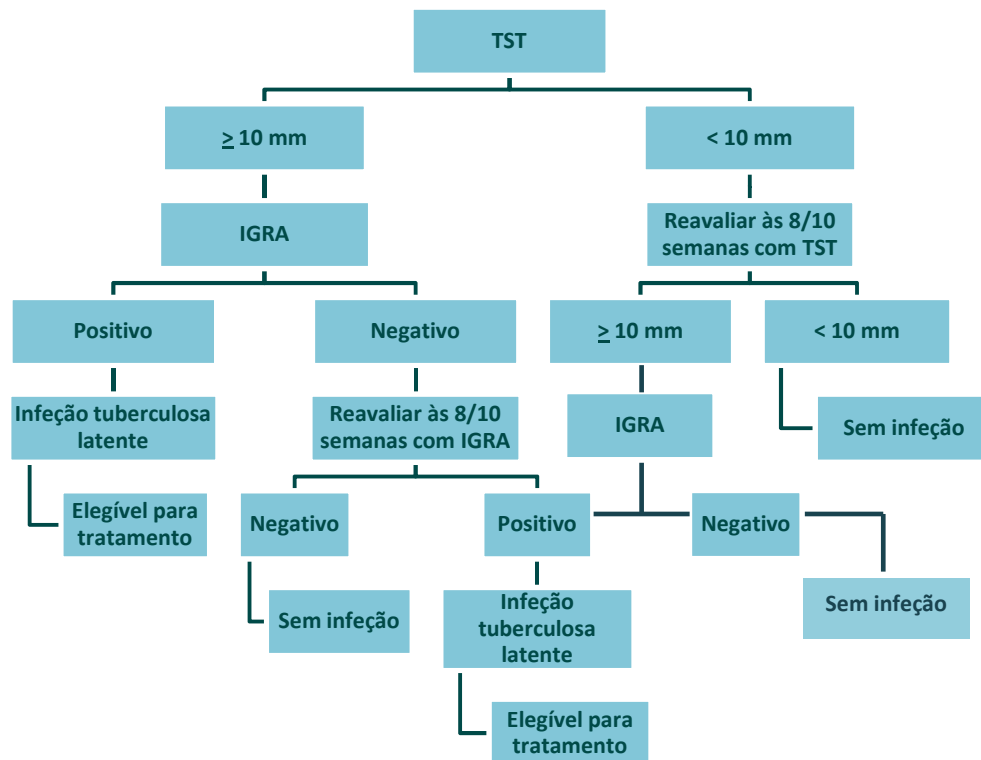


Figura 2: Fluxograma para interpretação do teste tuberculínico e IGRA em indivíduos adultos imunocompetentes (atualizada a 20 de novembro de 2014)

Legenda: TST – Teste de sensibilidade à tuberculina; IGRA – *Interferon-Gamma release assay*

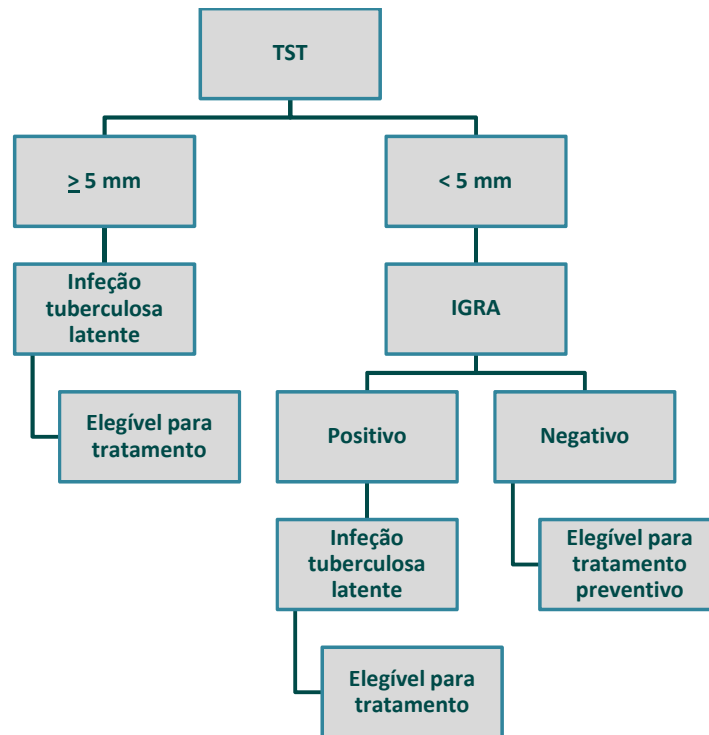


Figura 3: Fluxograma para interpretação do teste tuberculínico e IGRA em indivíduos imunodeprimidos

Legenda: TST – Teste de sensibilidade à tuberculina; IGRA – *Interferon-Gamma release assay*

Os indivíduos imunocomprometidos que apresentem IGRA negativo devem iniciar quimioprofilaxia com isoniazida (desde que o caso infeccioso seja suscetível à isoniazida).

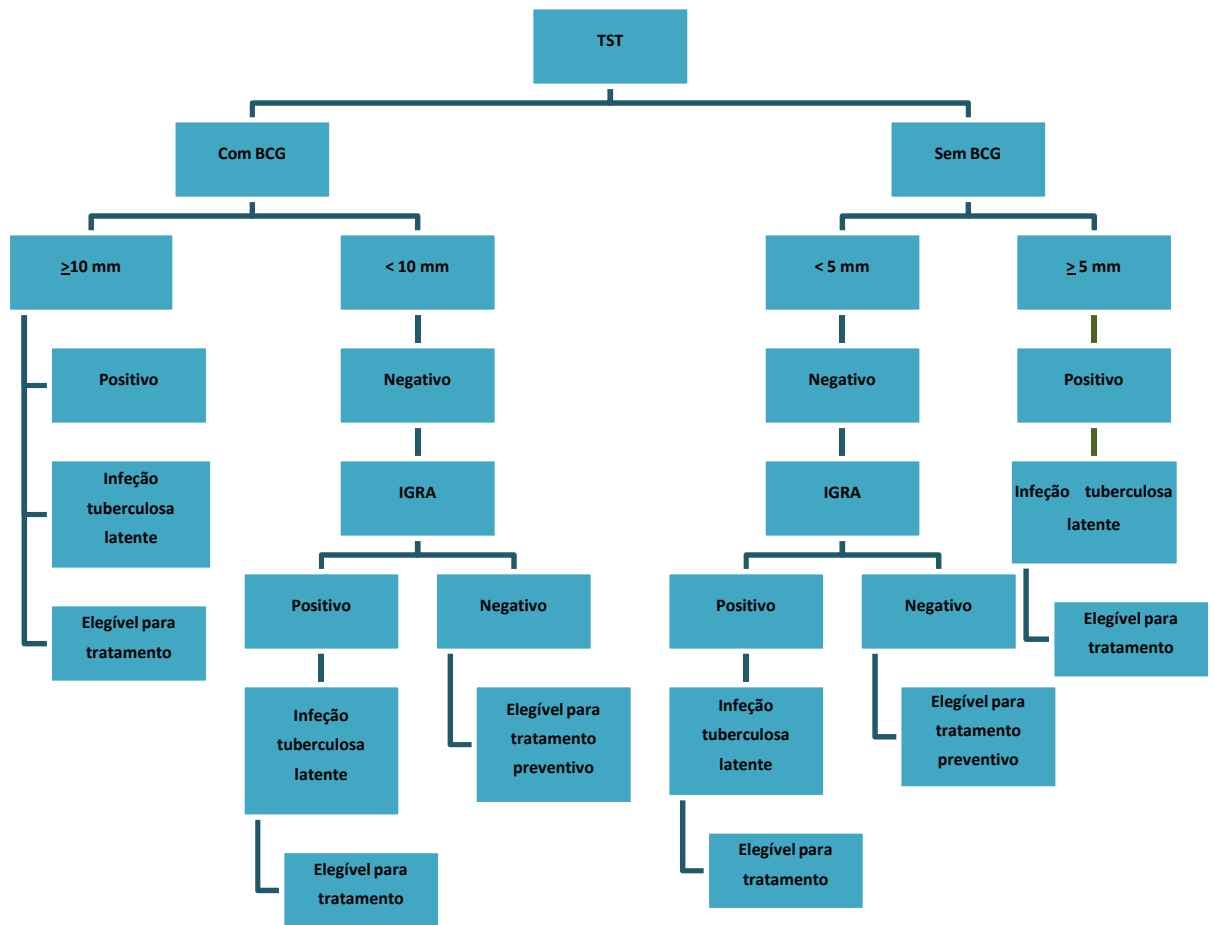


Figura 4: Fluxograma para interpretação do teste tuberculínico e IGRA em crianças com menos de 6 anos de idade

Legenda: TST – Teste de sensibilidade à tuberculina; IGRA – *Interferon-Gamma release assay*

As crianças com menos de seis anos de idade que apresentem teste tuberculínico e IGRA negativos devem iniciar quimioprofilaxia com isoniazida (desde que o caso infeccioso seja suscetível à isoniazida), que deverão manter até 8 a 10 semanas após cessação da exposição e após repetição do rastreio, desde que este se mantenha negativo.

Os esquemas de tratamento de infeção tuberculosa latente com eficácia comprovada e aprovados pelas normas nacionais e internacionais⁶ são os que constam da tabela 2.

Tabela 2. Esquemas de tratamento de infeção tuberculosa latente, eficácia e nível de evidência científica

Esquema (em meses)	Eficácia	Nível de evidência ¹
12 H	93%	A
9 H	90%	C
6 H	69%	A
4 R	Desconhecida	C
3 HR	Equivalente a 6 H	A

Legenda: H – Isoniazida; R - Rifampicina

Como avaliar os resultados do primeiro rastreio

Os resultados do primeiro rastreio devem ser analisados tendo em conta o número e a proporção de casos de doença e de infeção que foram detetados.

Nos casos de tuberculose extra-pulmonar e após exclusão de envolvimento pulmonar, que deve ser sempre efetuado, o rastreio pode ser interrompido.

Nos casos de tuberculose em criança com menos de 6 anos de idade, o rastreio só deve ser interrompido quando se encontrar o caso infeccioso. Esta atitude nem sempre é fácil, uma vez que, muitas vezes, os contactos esporádicos nem sempre são identificados. É necessário por vezes envolver mais elementos na equipa que possam colaborar na avaliação do meio social, familiar e escolar em que a criança está inserida.

Nos casos de tuberculose com localização respiratória deve-se alargar o rastreio para contactos esporádicos sempre que sejam diagnosticados casos adicionais de doença no âmbito do primeiro rastreio ou haja evidência de transmissão recente.

A evidência de transmissão é calculada:

- Pela proporção de contactos com conversão tuberculínica ou IGRA positivo;
- Pela existência de crianças com menos de 6 anos infetadas ou doentes;

¹ Nível de evidência científica de acordo com *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (disponível em <http://www.sign.ac.uk>)

- Pela existência de outros contactos doentes;
- Pela existência de uma prevalência de infetados (teste tuberculínico ou IGRA positivos) entre os contactos rastreados superior à esperada para a população geral (15%).

Fase 2. Alargamento do rastreio para contactos esporádicos

São definidos como contactos esporádicos aquelas pessoas com menos de 8 horas cumulativas de contacto com doente com baciloscopia positiva ou com menos de 40 horas cumulativas de contacto com um doente com baciloscopia negativa e cultura positiva para Mt. A seleção destas pessoas deve ser efetuada tendo em conta a probabilidade de contágio, de acordo com as características do local e tempo de exposição. A identificação dos contactos esporádicos deverá ser feita em colaboração com outros serviços de saúde, à semelhança do que se preconizou para a identificação dos contactos próximos.

Os resultados deste rastreio alargado aos contactos esporádicos devem ser analisados de forma semelhante à proposta anteriormente, devendo o rastreio ser suspenso ou alargado consoante os resultados obtidos.

Não há qualquer motivo para iniciar rastreios alargados sem que se siga um procedimento lógico e faseado de alargamento do rastreio de acordo com os resultados obtidos em rastreios anteriores.

O rastreio dos contactos próximos deve ser efetuado nos primeiros 15 dias após o diagnóstico do caso de doença e o rastreio dos contactos esporádicos, caso se justifique, deve ser efectuado nos 15 dias subsequentes. O prosseguimento para rastreios alargados deve ser antecedido sempre da confirmação laboratorial do diagnóstico - exame cultural com identificação do Mt ou exame direto e teste de amplificação de ácidos nucleicos positivos.

Fase 3: Follow up

Este é um assunto para o qual não há uma resposta consensual.

De acordo com os fluxogramas anteriormente apresentados, os casos com resultados de prova tuberculínica negativos:

- 1) Devem ser reavaliados 8 a 10 semanas após o último contacto com o caso infeccioso. Se o teste for negativo e o caso índice já não for infeccioso, podem ter alta;
- 2) Se na avaliação das 8 a 10 semanas o teste for positivo, deve ser avaliada a necessidade de início de tratamento de infeção latente. Não esquecer que o tratamento da infeção latente só deve ser iniciado após exclusão de doença ativa. Se não houver

condições para iniciar o tratamento de infeção latente, o contacto deve ser alertado para o risco de desenvolver tuberculose, de quais os sintomas que o devem preocupar e de como deve proceder, caso ocorram.

Porto, 20 de fevereiro de 2013

A equipa de coordenação do Programa de Luta contra a Tuberculose na região de saúde do Norte

Ana Maria Correia

Raquel Duarte

Referências bibliográficas

- 1 – C.G.M. Erkens, M. Kamphorst, I. Abubakar, G.H. Bothamley, et al. Tuberculosis contact investigation in low prevalence countries: a European consensus. *Eur Respir J* 2012; 36:925-949.
- 2 – Centers for Disease Prevention and Control (CDC). Guidelines for the Investigation of Contacts of Persons with Infectious Tuberculosis. Recommendations from the National Tuberculosis Controllers Association and CDC. *MMWR*, Recommendations and Reports, December 16, 2005, Vol. 54, N.º RR-15.
- 3 – World Health Organization (WHO). Tuberculosis and air travel. Guidelines for prevention and control. Third edition, WHO, Geneve, 2008.
- 4 – European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Risk assessment guidelines for diseases transmitted on aircraft. Part 2: Operational guidelines for assisting in the evaluation of risk for transmission by disease. Second edition, Stockholm, ECDC, 2010.
- 5 – World Health Organization (WHO). Recommendations for investigating contacts of persons with infectious tuberculosis in low and middle-income countries. WHO, Geneve, 2012.
- 6 – Alimuddin Zumla, M.D., Ph.D., Mario Raviglione, M.D., Richard Hafner, M.D., and C. Fordham von Reyn, M.D. Tuberculosis – Current concepts. *N Engl J Med* 2013; 368:745-55.