

Avaliação da qualidade da informação de saúde na internet: indicadores de acurácia baseados em evidência para tuberculose

Assessment of the quality of health information on the Internet: evidence-based accuracy indicators for tuberculosis

Rodolfo Paolucci¹, André Pereira Neto², Paulo Nadanovsky^{2,3}

DOI: 10.1590/0103-1104202213501

RESUMO Pouco tempo atrás, para alguém obter informação, era preciso comprar um jornal, um livro, uma revista ou ir até uma biblioteca. Hoje, a internet disponibiliza uma miríade de informação rapidamente. Entretanto, as informações veiculadas podem estar desatualizadas, incompletas, incorretas ou deliberadamente mentirosas: as *fakenews*. Na saúde, essas informações podem afetar o bem-estar ou causar dano ao indivíduo e à sociedade. Para enfrentar esse problema, avaliações da qualidade da informação de sites de saúde têm sido realizadas por profissionais, pesquisadores e instituições. As avaliações verificam frequentemente a exatidão da informação oferecida. Contudo, os indicadores de acurácia da informação não têm sido construídos a partir da Medicina Baseada em Evidências (MBE). O objetivo desse artigo é construir indicadores a partir das práticas da MBE, analisando o caso da tuberculose. O artigo propõe 43 indicadores de acurácia da informação. Com eles, foi avaliada a informação disponível sobre tuberculose no site do Ministério da Saúde do Brasil. Os resultados indicam que falta muita informação e há informação incorreta. Essa avaliação reitera a importância da construção de indicadores de acurácia da informação a partir da MBE. Este trabalho pretende incentivar a realização de novos estudos sobre avaliação da qualidade da informação de saúde na internet.

PALAVRAS-CHAVE Medicina baseada em evidências. Internet. Acesso à informação. Indicadores (estatística). Tuberculose.

ABSTRACT *Not long ago, someone had to buy a newspaper, a book, or a magazine or go to a library to obtain information. Today, the Internet quickly facilitates a myriad of information. However, the information provided may be obsolete, incomplete, incorrect, or deliberately false: fake news. In the health field, this information can affect well-being or harm individuals and society. Thus, professionals, researchers, and institutions have assessed the quality of information on health websites to address this issue. Evaluations often verify the accuracy of the information provided. However, the information accuracy indicators have yet to be constructed from Evidence-Based Medicine (EBM). This article aims to build indicators from EBM practices, analyzing the case of tuberculosis. This manuscript proposes 43 information accuracy indicators that evaluated the tuberculosis information available on the Brazilian Ministry of Health. The results indicate that much information needs to be included, and some data must be corrected. This evaluation reiterates the importance of building EBM accuracy indicators. This work intends to encourage new studies about assessing the quality of health information on the Internet.*

KEYWORDS *Evidence-based medicine. Internet. Access to information. Indicators (statistics). Tuberculosis.*

¹Fundação de Apoio às Escolas Técnicas do Estado do Rio de Janeiro (Faetec) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil. rprijbr@gmail.com

²Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

³Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.



Introdução

Pouco tempo atrás, para alguém obter informação, geralmente, era preciso comprar um jornal, um livro, uma revista ou ir até uma biblioteca distante e pouco acessível. As cartas eram enviadas pelo correio e demandavam certo tempo até chegar ao destino final. Hoje, a internet oferece novas oportunidades tanto para o acesso como para a produção de informação¹. É possível que qualquer pessoa consiga acessar, produzir e compartilhar informação anteriormente restrita a determinados grupos socioculturais². Para tanto, é necessário adquirir um dispositivo eletrônico de comunicação, ter condições tecnológicas de acesso à rede e possuir habilidade para manipular essas ferramentas. A informação pode ser acessada, produzida e compartilhada, por exemplo, em um *site*, um *blog* ou um perfil no Facebook. O volume de informação disponível na internet é incontável e abrange qualquer assunto³. Os cidadãos têm todo tipo de informação à disposição, que pode ser obtida rapidamente. Sem a internet, muita informação não seria acessada com a mesma velocidade⁴. As mídias digitais estão cada vez mais pervasivas e ubíquas, chegando a construir ‘cidades inteligentes’ e a estar presentes em todas as coisas que nos circundam e servem⁵.

A saúde se destaca como uma das áreas com cada vez mais informação disponível para um número cada vez maior de pessoas interessadas. A pesquisa nacional coordenada pelo Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.br) indica que 45% dos usuários de internet buscaram por informação relacionada à saúde ou aos serviços de saúde⁶. Esse tipo de informação tem se mantido como a segunda maior atividade de busca por informação dos brasileiros, atrás apenas da busca por informação sobre produtos e serviços. Em 2020, o total de brasileiros usuários de internet que buscou informação desse tipo chegou a 53%⁷.

O acesso à informação de saúde de qualidade na internet pode ter consequências positivas tanto para os gestores de sistemas de saúde^{8,9} como para os cidadãos¹⁰. Informação de qualidade propicia a promoção da saúde, pois facilita o desenvolvimento de habilidades que conferem ao

cidadão maior poder de decisão sobre sua saúde e seu autocuidado^{11,12}. Ela pode também interferir na tradicional relação assimétrica existente entre médico e paciente¹³. Por outro lado, informação incorreta, incompreensível ou desatualizada pode desencadear a tomada de decisão prejudicial à saúde. Portanto, o acesso à informação de baixa qualidade pode ter consequências negativas para a saúde dos cidadãos.

Nesse contexto, Lemos¹⁴ faz uma distinção entre mídia massiva e pós-massiva. A primeira possui um fluxo centralizado de informação. Nela, as empresas controlam as informações para atender a seus agentes financiadores. Elas cumprem um importante papel social e político na formação da opinião pública. As informações são dirigidas às pessoas de forma indiferenciada, que tem pouca possibilidade de interagir. As mídias de função pós-massiva, por sua vez, funcionam a partir de redes, em que qualquer um pode produzir informação. Não há nesse caso um polo produtor de conteúdo nem a dependência de verba publicitária. O produto é personalizável e multidirecional, voltado para determinados nichos que traduzem interesses específicos. Essas condições facilitam o florescimento de postagens desatualizadas, incompletas, incorretas ou deliberadamente mentirosas: as *fakenews*.

Oliveira¹⁵ admite que existam três possibilidades para o enfrentamento à desinformação. A seu ver, uma pode ser realizada por meio das ferramentas de checagem de fatos. A autora entende ainda que os cidadãos possuem competências para tomar decisões racionais a partir de suas próprias buscas por informação. Ela sugere o letramento midiático e informacional. Para nós, diante da quantidade de informação difundida em larga escala nas mídias digitais, a avaliação da qualidade pode ser considerada mais uma possibilidade de enfrentamento às *fakenews*. Ela nos parece imperiosa em relação aos *sites* vinculados a instituições públicas.

Na última década, pesquisadores do campo de avaliação da qualidade da informação de saúde na internet avançaram na produção de conhecimento sobre as formas de lidar com esse problema.

Em revisão sistemática¹⁶ sobre métodos de avaliação, nenhum estudo empregou práticas da Medicina Baseada em Evidências (MBE) para o desenvolvimento de indicadores para o critério de acurácia da informação: “critério para avaliar a conformidade da informação com a melhor e a mais atual evidência científica disponível”¹⁶⁽¹⁵⁹⁾. Nesses estudos, assim como nos estudos analisados em duas revisões anteriores^{17,18}, os indicadores de acurácia da informação foram construídos por meio do consenso de especialistas, manuais técnicos científicos, diretrizes médicas, livros didáticos ou literatura. Para preencher essa lacuna, Paolucci, Pereira Neto e Nadanovsky¹⁹ desenvolveram um conjunto de métodos.

O objetivo deste artigo é construir indicadores baseados em evidências, abordando o caso específico da tuberculose. A tuberculose foi escolhida devido à alta incidência e mortalidade no Brasil, sobretudo dentre a população pobre que reside em aglomerados urbanos²⁰.

Material e métodos

Para construirmos indicadores, empregamos os métodos desenvolvidos por Paolucci, Pereira Neto e Nadanovsky¹⁹. Eles propõem que os indicadores de acurácia da informação sejam baseados nas melhores evidências científicas disponíveis. Este artigo seguiu o conjunto de métodos de sete etapas: estratégia de busca, seleção da fonte de informação baseada em evidência, coleta e seleção de tópicos, desenvolvimento da primeira versão de indicadores, análises dos grupos, análise dos tópicos e análise dos indicadores.

Desenvolvimento de indicadores de acurácia da informação

Na primeira etapa, realizada em 17 de abril de 2019, aplicamos a estratégia de busca utilizando a palavra “tuberculosis” no serviço de *meta-search* ACCESS²¹. Encontramos 140 resultados no quarto nível de organização das evidências distribuídos em três fontes de informação.

Na segunda etapa, selecionamos o DynaMed Plus²² como fonte de informação para desenvolver os indicadores dado que oferece orientações baseadas em evidências atualmente¹⁹. Ao realizarmos essa opção, não deixamos de considerar outras plataformas semelhantes existentes e disponíveis para a coleta de informações adequadas para a construção dos indicadores de acurácia. Uma comparação entre fontes de informação semelhantes ao DynaMed Plus foi realizada em estudo recente¹⁹. Neste estudo, utilizamos o DynaMed Plus por ser uma plataforma que disponibiliza sumários sintetizados para referência clínica. Ela se destaca por sua qualidade e forma de apresentação dos resultados¹⁹. Com o uso do Dynamed Plus, circunscrevemos o resultado da busca para 40 resultados.

Na terceira etapa, realizamos a coleta e seleção dos tópicos relacionados ao assunto tuberculose. Aplicamos os critérios de exclusão propostos pelos autores do método sobre tópicos que tratam de drogas e testes específicos, de meta tópicos ou tópicos sem informação¹⁹. Assim, chegamos ao total de 20 tópicos incluídos em nossa amostra.

Na quarta etapa, realizamos a leitura dos tópicos e redigimos a versão inicial de indicadores. Em seguida, classificamos os indicadores em grupos que representam assuntos pertinentes à tuberculose. Com isso, desenvolvemos a primeira versão de 180 indicadores de acurácia da informação (*anexo 1*). Contudo, consideramos esse número de indicadores demasiadamente extenso para ser aplicado na avaliação de *sites* de saúde destinados aos usuários.

Na quinta etapa, a análise de grupos permitiu o agrupamento de todos os indicadores em pelo menos uma das dimensões que especificamos para a tuberculose: prevenção, transmissão, sintomas, diagnóstico e tratamento. Nessa análise, identificamos 27 indicadores que precisavam ser agrupados. O total de indicadores por dimensão ficou assim: prevenção (30), transmissão (22), sintomas (22), diagnóstico (54) e tratamento (60). Há indicadores classificados em duas dimensões simultaneamente. Essa visão geral da quantidade de indicadores em cada grupo e possíveis cruzamentos entre

eles permitiu refletir sobre como a amostra poderia ser circunscrita para atender aos objetivos da pesquisa. É necessário reduzir o total de indicadores para um conjunto que seja viável e contenha informação essencial para avaliar *sites* sobre tuberculose destinados aos usuários. Além disso, o objetivo de avaliações de *sites* de saúde não é reunir todas as evidências disponíveis sobre tuberculose. Nesse sentido, tomamos a decisão de circunscrever a amostra selecionada de tópicos encontrados no DynaMed Plus. Voltamos, portanto, para reflexão sobre os tópicos incluídos.

Na sexta etapa, aplicamos um critério de exclusão na análise de tópicos seguindo as ideias propostas pelos autores do método¹⁹. O critério está relacionado à incidência dos diferentes tipos de tuberculose. Essa informação foi encontrada nas próprias páginas do serviço. Podemos compreender os tipos de tuberculose nos grupos pulmonar e extrapulmonar.

Existe a estimativa de que a tuberculose pulmonar tenha atingido dez milhões de pessoas e causado a morte de 1,6 milhão no mundo somente no ano de 2017²³. Em relação às tuberculosas extrapulmonares, dispomos dos seguintes dados: tuberculose abdominal é responsável por 5% dos casos de tuberculose extrapulmonar; óssea e articular, por 10% dos casos; disseminada ou miliar, por 20% dos casos; geniturinária, por cerca de 5% a 6% dos casos; e linfadenite tuberculose, por 35% dos casos²⁴. Diante da maior incidência da tuberculose pulmonar em relação às outras formas da doença, excluímos 99 indicadores que continham informações específicas sobre tuberculosas extrapulmonares. Chegamos a total de 81 indicadores.

Na sétima e última etapa, realizamos a análise dos indicadores incluídos. Avaliamos as redações da versão inicial, pois foram redigidas quase como traduções dos textos clínicos originais encontrados no DynaMed Plus. É importante que a redação do indicador seja de fácil compreensão tanto por profissionais de saúde como por usuários. Assim, eles poderão observar sua presença ou não nos *sites* de saúde¹⁹. Nessa análise, aplicamos três métodos de reformulação, união e exclusão de indicadores, conforme orientam Paolucci, Pereira Neto e Nadanovsky¹⁹.

Primeiro, foram empregados os três critérios de exclusão propostos pelos autores: informação técnicas; ponderações sobre diagnósticos ou tratamentos; e informações destinadas aos profissionais ou gestores de sistemas de saúde. A aplicação desses critérios excluiu 26 indicadores, reduzindo o total para 55.

Em seguida, realizamos a união de indicadores com conteúdos semelhantes ou complementares. A união foi feita de duas formas: informações contempladas em mais de um indicador; e desenvolvimento de nova redação de indicador baseada em informação proveniente de dois ou três indicadores. A aplicação desses métodos reduziu o total de indicadores em doze, totalizando 43 indicadores de acurácia da informação na amostra final (*quadro 1*).

Finalmente, unimos conteúdos de forma diferente. No entanto, tal forma não reduziu o total, porque nossa análise identificou que os indicadores envolvidos ficaram melhor redigidos com a transferência de um trecho da evidência de um indicador para o outro. Esse procedimento foi realizado somente em um caso.

Quadro 1. Versão final de 43 indicadores de 'acurácia' para tuberculose

Id	Indicadores
Dimensão Prevenção e Grupo BCG	
23	<p>[Indicador] A vacina BCG deve ser aplicada logo após o nascimento em países com alta prevalência de tuberculose. Ela também deve ser aplicada caso não haja informação sobre a mãe ter HIV, pois os benefícios superam os riscos.</p> <p>[Evidência] 1) BCG vaccination as soon as possible after birth in countries with a high tuberculosis (TB) prevalence revaccination not recommended. 2) benefits outweigh risks in infants born to women of unknown HIV status and should be immunized</p> <p>[Referência] 1) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview 2) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>
26	<p>[Indicador] Bebês não devem ser vacinados com a BCG nos dois casos seguintes: suspeita de infecção pelo HIV; ou nascerem de mulheres com HIV.</p> <p>[Evidência] risks usually outweigh benefits for infants and should not be immunized if HIV infection is suspected or if born to woman with HIV infection</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>
29	<p>[Indicador] Em países com baixa prevalência da tuberculose, a vacina BCG deve ser considerada somente para crianças nas seguintes condições: teste cutâneo negativo para tuberculose; exposição contínua à tuberculose; e não podem receber tratamento preventivo primário a longo prazo. Além dessas condições, a vacina deve ser considerada se as crianças não puderem ser separadas de adultos nas seguintes condições: inefetivamente tratados para tuberculose; não receberam tratamento; ou têm cepas de tuberculose resistentes a isoniazida e rifampicina.</p> <p>[Evidência] Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recommendations - consider BCG vaccination only in children - with negative TB skin test - with continual exposure - who cannot be separated from adults who - are ineffectively treated or untreated for TB and child cannot be given long-term primary preventive treatment for TB infection - have TB strains resistant to isoniazid and rifampin</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>
41	<p>[Indicador] A revacinação da vacina BCG como reforço não é recomendada. Além disso, a vacina não é confiável contra tuberculose pulmonar para adultos e crianças mais velhas.</p> <p>[Evidência] 1) revaccination not recommended 2) BCG is unreliable against adult forms of pulmonary tuberculosis. - efficacy variable (0% to >80%) in older children and adults, with some reports of net harm (JAMA 2004 May 5;291(17):2127)</p> <p>[Referência] 1) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview 2) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Efficacy</p>
Dimensão Prevenção e Grupo HIV	
20	<p>[Indicador] Pacientes com HIV que viajam ou trabalham em regiões endêmicas de tuberculose devem ser aconselhados sobre os riscos da doença e sobre a necessidade de realizar testes para infecção latente de tuberculose.</p> <p>[Evidência] counsel patients with HIV who travel or work in tuberculosis (TB)-endemic regions about the risks of TB and need for testing for latent TB infection (LTBI) upon return.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Prevention-and-Screening</p>
21	<p>[Indicador] Pacientes com HIV e infecção latente por tuberculose, sem nenhum tratamento prévio, devem receber terapia preventiva com isoniazida.</p> <p>[Evidência] patients with HIV and LTBI, no evidence of active TB, and no previous treatment for active or latent TB should receive isoniazid preventative therapy (IPT) (CDC/NIH/IDSA Grade A-I)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Prevention-and-Screening</p>
22	<p>[Indicador] A terapia anti retroviral pode reduzir a incidência de tuberculose em pacientes com infecção pelo HIV.</p> <p>[Evidência] antiretroviral therapy may reduce incidence of tuberculosis in patients with HIV infection regardless of baseline CD4 T-cell count (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Prevention-and-Screening</p>
102	<p>[Indicador] A terapia preventiva com isoniazida para crianças com infecção pelo HIV está associada à redução da mortalidade e da incidência de tuberculose, mas somente se elas não recebem a terapia anti retroviral. No entanto, se os bebês foram imunizadas com a vacina BCG, essa terapia preventiva pode não melhorar a sobrevivência livre da tuberculose, independente de terem ou não HIV.</p> <p>[Evidência] efficacy of IPT in children with HIV infection IPT may not reduce mortality or active TB in children with HIV infection receiving ART (level 2 [mid-level] evidence) IPT in children with HIV infection not receiving ART associated with reduced mortality and incidence of TB (level 2 [mid-level] evidence) IPT may not improve TB-disease-free survival in infants with or without HIV infection immunized with Bacille Calmette-Guerin (BCG) vaccine (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Isoniazid-preventative-therapy--IPT</p>
Dimensão Prevenção e Grupo Responsável pela Criança	
28	<p>[Indicador] Caso a mãe tenha baciloscopia positiva (exame de escarro) para tuberculose, o bebê deve receber 6 meses de terapia preventiva com isoniazida, seguida de imunização com a vacina BCG. Uma alternativa é realizar teste cutâneo tuberculínico após 3 meses de isoniazida. Se o teste der negativo, a isoniazida deve ser interrompida e a vacina BCG aplicada. Se der positivo, a isoniazida deve ser continuada por mais 3 meses antes da vacina BCG.</p> <p>[Evidência] breastfeeding infant - has high risk of infection from mother with smear-positive pulmonary TB and high risk of developing TB - should receive 6 months of isoniazid preventive therapy, followed by BCG immunization alternative policy is to give 3 months of isoniazid, then perform tuberculin skin test (TST) - if TST negative, isoniazid should be stopped and BCG vaccination given - if TST positive, isoniazid should be continued for another 3 months, after which it should be stopped and BCG given</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Recommendations</p>
160	<p>[Indicador] Quando algum responsável pela criança tiver resultado positivo para tuberculose e radiografia torácica normal, as recomendações são: não é necessário separar a mãe do bebê; nem avaliação especial ou terapia para o bebê; outros familiares devem ser avaliados para tuberculose; e a mãe pode amamentar o bebê.</p> <p>[Evidência] if mother (or household contact) has positive tuberculin skin test or IGRA and normal chest x-ray(8) no separation of mother and infant required no special evaluation or therapy required for infant other household members should be evaluated for tuberculosis as positive test may represent unrecognized case of contagious tuberculosis mother can breastfeed infant</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management-of-infant-born-to-mother-with-tuberculosis</p>

Quadro 1. (cont.)

Id	Indicadores
161	<p>[Indicador] Quando algum responsável pela criança apresenta sintomas clínicos ou anormalidades no raio-X compatíveis com a tuberculose, algumas medidas devem ser tomadas. Primeiro, avaliar bebê por tuberculose congênita e separar o responsável da criança até ser realizada uma avaliação completa. Se a tuberculose congênita for excluída, a terapia preventiva com isoniazida deve ser utilizada de 3 a 4 meses. Quando a criança receber isoniazida, a separação não é mais necessária, exceto nas seguintes condições sobre os responsáveis: suspeita de infecção por tuberculose resistente a medicamentos; baixa adesão à terapia; e a terapia diretamente observada não é possível. Se a mãe tiver tuberculose não resistente e for tratada adequadamente por mais de 2 semanas, é permitido amamentar o bebê.</p> <p>[Evidência] if mother (or household contact) has clinical signs and symptoms or abnormal findings on x-ray consistent with tuberculosis disease(8) immediately report to local health department evaluate infant for congenital tuberculosis separate mother (or household contact) from infant until full evaluation can be done, and if tuberculosis suspected, until mother found not to have tuberculosis mother and child both receive appropriate therapy mother understands and is willing to adhere to infection-control measures once infant receives isoniazid, separation not required unless mother (or household contact) has suspected drug resistant tuberculosis infection has poor adherence to therapy and directly observed therapy not possible women with drug-susceptible infection treated appropriately for ≥ 2 weeks may breastfeed if congenital tuberculosis excluded, give isoniazid for 3-4 months and perform skin test if skin test is positive reassess for tuberculosis disease if tuberculosis disease excluded, continue isoniazid for total of 9 months evaluate infants for signs of tuberculosis monthly during treatment if skin test is negative, and mother has good treatment adherence, discontinue isoniazid</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management-of-infant-born-to-mother-with-tuberculosis</p>
162	<p>[Indicador] Quando algum responsável pela criança tem resultado positivo para tuberculose, resultados anormais na radiografia torácica e nenhuma evidência de doença tuberculosa, as seguintes medidas devem ser tomadas: a criança pode ser considerada de baixo risco de doença e a separação não é necessária; a mãe deve ser tratada por infecção latente por tuberculose; e outros familiares devem ser avaliados.</p> <p>[Evidência] if mother (or household contact) has positive skin test or IGRA and abnormal findings on chest x-ray but no evidence of tuberculosis disease(8) infant can be assumed to be at low risk of disease, and separation not necessary treat mother for latent tuberculosis infection evaluate other household members</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management-of-infant-born-to-mother-with-tuberculosis</p>
Dimensão Prevenção e Grupo Criança	
153	<p>[Indicador] A terapia preventiva com isoniazida é considerada para todos os bebês e as crianças com tuberculose latente e sem histórico de tratamento prévio para tuberculose. A terapia consiste no uso da isoniazida por 6 meses para crianças menores de 5 anos.</p> <p>[Evidência] 1) consider isoniazid preventative therapy for all infants and children with latent tuberculosis infection who have no evidence of active disease or history of previous tuberculosis treatment 2) both the World Health Organization (WHO) and American Academy of Pediatrics (AAP) recommend preventative therapy for children with latent tuberculosis infection (LTBI)(6, 8) WHO recommends isoniazid preventative therapy (10 mg/kg/day, maximum 300 mg/day) for 6 months to children aged < 5 years who are household or close contacts of people with tuberculosis but do not have active disease (WHO Strong recommendation, High-quality evidence)</p> <p>[Referência] 1) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease 2) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>
154	<p>[Indicador] A terapia preventiva deve ser iniciada em todas as crianças menores de 4 anos com imunidade diminuída que estão expostas a pacientes com tuberculose contagiosa, independentemente dos resultados dos testes de diagnóstico.</p> <p>[Evidência] initiate preventative therapy in all children < 4 years old with impaired immunity exposed to patients with contagious tuberculosis regardless of diagnostic testing results</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>
157	<p>[Indicador] Na prevenção da tuberculose em crianças com infecção latente, a rifampina e a isoniazida diretamente observadas uma vez por semana durante 3 meses parecem tão eficazes quanto a isoniazida uma vez ao dia por 9 meses.</p> <p>[Evidência] directly observed rifampine plus isoniazid once weekly for 3 months appears as effective as isoniazid once daily for 9 months in preventing tuberculosis in children with LTBI (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>
158	<p>[Indicador] A rifampina de 4 meses pode ser tão eficaz quanto a isoniazida de 9 meses em crianças com infecção latente por tuberculose.</p> <p>[Evidência] 4-month rifampin may be as effective as 9-month isoniazid in children with LTBI (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>
Dimensão Transmissão e Grupo Geral	
131	<p>[Indicador] A tuberculose é transmitida pelo ar de uma pessoa para outra quando as bactérias são expelidas na forma de aerossol por uma pessoa com tuberculose pulmonar.</p> <p>[Evidência] M. tuberculosis is spread through the air from one person to another when bacteria are aerosolized from a person with pulmonary TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Background</p>
Dimensão Transmissão e Grupo Fatores de risco gerais	
132	<p>[Indicador] Os fatores de risco da tuberculose pulmonar são: (1) contato próximo de uma pessoa com tuberculose infecciosa; (2) crianças menores de 5 anos com teste cutâneo tuberculínico positivo; (3) pessoas que emigraram de regiões do mundo com altas taxas de tuberculose; (4) grupos com altas taxas de transmissão de tuberculose, incluindo pessoas com infecção por HIV, usuários de drogas injetáveis e pessoas em situação de rua; (5) trabalhar ou residir com pessoas com alto risco de tuberculose em instalações ou instituições; (6) condições médicas que enfraquecem o sistema imunológico como o tratamento com medicamentos imunossupressores, diabetes, malignidade, transplante de órgãos, silicose, transtorno de abuso de substâncias, doença renal grave ou baixo peso corporal.</p> <p>[Evidência] Risk factors for developing TB include: Close contacts of a person with infectious TB disease. Children < 5 years old who have a positive tuberculin skin test. Persons who have immigrated from regions of the world with high rates of TB. Groups with high rates of TB transmission including persons with HIV infection, injection drug users, and homeless persons. Working or residing with people at high risk for TB in facilities or institutions. Medical conditions that weaken the immune system such as HIV infection, treatment with immunosuppressive medications, diabetes, malignancy, organ transplantation, silicosis, substance abuse disorder, severe kidney disease, or low body weight.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Background</p>

Quadro 1. (cont.)

Id	Indicadores
Dimensão Transmissão e Grupo Fatores de risco e HIV	
93	<p>[Indicador] O HIV é o fator de risco mais importante para a tuberculose. As pessoas com HIV têm 20 a 30 vezes mais chances de desenvolver a tuberculose do que as pessoas HIV negativas. Fatores de risco incluem: (1) residência em regiões endêmicas de tuberculose, (2) contato próximo com pacientes com tuberculose, (3) alojamento lotado (incluindo encarceramento), (4) ventilação deficiente em ambientes de moradia ou trabalho, (5) má nutrição e (6) acesso limitado a cuidados de saúde de qualidade.</p> <p>[Evidência] About 32% of patients with TB are co-infected with HIV. HIV is the single most important risk factor for TB and persons with HIV are 20-30 times more likely to develop TB than HIV-negative persons. Additional risk factors include residence in TB-endemic regions, close contact with patients with TB, crowded housing (including incarceration), poor ventilation in living or working quarters, poor nutrition, and limited access to quality health care.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Background</p>
Dimensão Transmissão e Grupo Fatores de risco e Crianças	
27	<p>[Indicador] Há alto risco de infecção e desenvolvimento da tuberculose durante a amamentação se as mães tiverem resultados positivos no exame de baciloscopia (exame de escarro).</p> <p>[Evidência] breastfeeding infant - has high risk of infection from mother with smear-positive pulmonary TB and high risk of developing TB</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>
139	<p>[Indicador] Os fatores associados ao aumento do risco de desenvolvimento da tuberculose em crianças incluem aquisição recente de infecção, idade mais jovem, comprometimento da imunidade (particularmente infecção pelo HIV) e comorbidades crônicas como diabetes mellitus.</p> <p>[Evidência] Major risk factors for acquisition of infection include birth or residence in an endemic area, exposure to adults with active TB, and exposure to second hand smoke. Factors associated with increased risk of progressing from latent infection to active disease include recent acquisition of infection, younger age, immunocompromise, particularly HIV infection, and chronic comorbidities such as diabetes mellitus.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Background</p>
Dimensão Transmissão e Grupo Fatores de risco e Tuberculoses resistentes	
52	<p>[Indicador] Os fatores de risco para as tuberculoses resistentes são: (1) tratamento prévio superior a um mês; (2) histórico de falha no tratamento ou recaída da tuberculose; (3) baixa adesão ou não conclusão de medicamentos durante tratamento anterior; (4) exposição à pessoas com esse tipo de doença; (5) ou à pessoas em que o tratamento padrão esteja falhando ou falhou; (6) tratamento atrasado; (7) baciloscopia (exame de escarro) positiva após dois meses de terapia combinada; (8) HIV; (9) nascimento estrangeiro; (10) idade mais jovem; (11) sexo feminino; (12) prisão anterior; (13) e residência ou viagem para a área com alta prevalência de tuberculose resistente aos medicamentos.</p> <p>[Evidência] 1) Risk factors for MDR and XDR TB: - prior TB treatment (> 1 month) - failure of a TB treatment regimen containing second-line drugs including an injectable agent and a fluoroquinolone - close contact with a patient with MDR TB, XDR TB, or with a patient whose treatment regimen including second-line drugs is failing or has failed - delayed treatment - HIV - foreign birth - younger age - female sex - previous imprisonment 2) Risk factors for MDR TB include: exposure to persons with MDR TB a history of TB with treatment failure or relapse poor adherence to or not completing anti-TB medications during previous TB treatment positive sputum smears after 2 months of standard anti-TB combination therapy residence in or travel to area with a high prevalence of drug resistance</p> <p>[Referência] 1) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Background 2) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Background</p>
Dimensão Sintomas e Grupo Geral	
133	<p>[Indicador] Os sintomas sugestivos da tuberculose pulmonar são febre, fadiga, perda de peso, sudorese noturna, tosse ou hemoptise (sangue no escarro). Esses sintomas combinados com pleurite (dor torácica na inspiração e expiração) também pode indicar tuberculose.</p> <p>[Evidência] 1) Suspect pulmonary tuberculosis (TB) in patients with suggestive symptoms including fever, fatigue, weight loss, night sweats, cough, or hemoptysis. 2) inflammation of parietal pleura resulting in sudden and intense chest pain on inhalation and exhalation(1) ask about symptoms that may appear in combination with pain malaise may indicate malignancy(3) pleural effusion(1) tuberculosis(1) rheumatoid arthritis(1) weight loss may indicate malignancy(3) pleural effusion(1) tuberculosis(1) rheumatoid arthritis(1) fever may indicate(1) pneumonia tuberculosis familial Mediterranean fever systemic lupus erythematosus medication-induced pleuritis (Clin Chest Med 2004 Mar;25(1):141) other infection night sweats may indicate malignancy(3) pleural effusion (including malignant pleural effusion)(1) tuberculosis(1) rheumatoid arthritis(1) 3) Diagnostic testing for cause of hemoptysis may include: - blood tests, including coagulation testing and interferon-gamma release assay or Mantoux screen if suspected tuberculosis</p> <p>[Referência] 1) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Evaluation 2) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T922350#Description http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T922350#History-of-present-illness--HPI 3) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T920582#Evaluation</p>
Dimensão Sintomas e Grupo Crianças	
144	<p>[Indicador] Os sintomas sugestivos da tuberculose em crianças são tosse e/ou febre, perda de peso ou déficit de crescimento, linfadenopatia (aumento dos nódulos linfáticos), hepato/esplenomegalia (aumento do fígado/baço), meningite, ascite ou outros.</p> <p>[Evidência] Consider the diagnosis of tuberculosis (TB) in children born in endemic areas or with known exposure to an adult with active TB, presenting with cough and/or fever, weight loss or failure to thrive, lymphadenopathy, hepato- or splenomegaly, meningitis or ascites, or other suggestive signs and symptoms.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Evaluation</p>
Dimensão Diagnóstico e Grupo Geral	
130	<p>[Indicador] A tuberculose pulmonar é a síndrome clínica da infecção do sistema respiratório causada pela micobactéria tuberculose.</p> <p>[Evidência] Pulmonary tuberculosis (TB) refers to the clinical syndrome associated with infection of the respiratory system caused by Mycobacterium tuberculosis. The World Health Organization estimates that in 2017, 10 million people developed TB and 1.6 million died from the disease, with 9,093 cases reported in the United States.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Background</p>

Quadro 1. (cont.)

Id	Indicadores
134	<p>[Indicador] O diagnóstico da tuberculose pulmonar é confirmado com a identificação da micobactéria na amostra respiratória de pacientes que apresentam sintomas da doença. Os testes utilizados para diagnóstico incluem baciloscopia (exame de escarro), teste de amplificação de ácido nucleico e teste de cultura mico bacteriana líquida e sólida (padrão ouro para diagnóstico). Frequentemente, o diagnóstico é complementado com anormalidades radiológicas do tórax e evidência da resposta imune pelo teste cutâneo tuberculínico e/ou pelo teste de liberação de interferon gama.</p> <p>[Evidência] Identification of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> in respiratory specimen confirms diagnosis of pulmonary TB in patients with compatible clinical symptoms. Tests used for bacteriologic diagnosis include: Acid fast bacillus (AFB) smear microscopy, though this test is not specific to <i>M. tuberculosis</i>. Nucleic acid amplification testing (NAAT). Liquid and solid mycobacterial culture (gold standard for diagnosis). Diagnosis often supplemented with additional evidence such as: Chest x-ray abnormalities. Evidence of immune response by tuberculin skin test (TST) and/or interferon gamma release assay (IGRA), though these tests will also be positive in patients with previously treated TB or latent TB infection.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Evaluation</p>
Dimensão Diagnóstico e Grupo HIV	
12	<p>[Indicador] O diagnóstico de tuberculose em pacientes com HIV é desafiador devido à alta frequência de casos negativos à baciloscopia (exame de escarro), à apresentação radiográfica atípica e às manifestações extrapulmonares.</p> <p>[Evidência] Diagnosis of tuberculosis (TB) in patients with HIV is challenging due to high frequency of smear-negative cases, atypical radiographic presentation, and extrapulmonary manifestations.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Evaluation</p>
13	<p>[Indicador] Todos os pacientes com HIV e suspeita de tuberculose devem fazer radiografia de tórax imediatamente. Para pacientes sintomáticos com radiografias de tórax normais, o exame de escarro e cultura deve ser considerado.</p> <p>[Evidência] All patients with suspected TB should have chest x-ray early in the course of investigation (Strong recommendation). - Radiologic presentation of chest x-ray varies with state of immunodeficiency. - In patients with CD4 T-cell count > 350 cells/mm³, presentation may resemble that in patients uninfected with HIV including upper lobe infiltrates, cavitation, and pleural disease. - In patients with profound immunocompromise, cavitation is less common and x-ray findings may include pleural effusion, lower or middle lobe infiltrates, miliary infiltrates, mediastinal adenopathy, interstitial nodules, or normal x-ray. - Consider sputum smear and culture in symptomatic patients with normal chest x-rays.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Evaluation</p>
Dimensão Diagnóstico e Grupo Crianças	
145	<p>[Indicador] Crianças com suspeita de infecção por tuberculose devem fazer teste cutâneo tuberculínico ou teste de liberação de interferon gama. Se o resultado for positivo, elas devem fazer um exame físico completo, incluindo uma avaliação neurológica cuidadosa e uma radiografia de tórax. Caso o resultado seja negativo, é considerada uma avaliação adicional nas crianças que permanecem em risco de adquirir tuberculose, pois resultado negativo não exclui a doença ativa.</p> <p>[Evidência] Screen children with suspected latent or active infection using either a tuberculin skin test (TST) or interferon gamma release assay (IGRA). TST is preferred in children < 5 years old, but IGRA is preferred in children ≥ 5 years old with history of bacille Calmette-Guérin (BCG) vaccination. Either test is acceptable in children > 5 years old who lack a history of BCG vaccination. In children who screen positive, perform a thorough physical examination, including a careful neurologic assessment and a chest x-ray. In children who screen negative, consider additional evaluation in those who remain at increased risk for TB, as a negative result does not rule out active disease.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Evaluation</p>
146	<p>[Indicador] Na ausência de confirmação bacteriana, o diagnóstico da tuberculose pode ser feito clinicamente com base em fatores de risco, sintomas e/ou características da radiografia de tórax.</p> <p>[Evidência] In the absence of bacterial confirmation, the diagnosis can be made clinically based on risk factors, signs and symptoms and/or characteristic chest x-ray findings.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Evaluation</p>
Dimensão Diagnóstico e Grupo Tuberculose resistente	
51	<p>[Indicador] A tuberculose multi resistente é a forma da tuberculose resistente a pelo menos isoniazida e rifampicina. Já a tuberculose extensivamente resistente, além das dessas duas drogas, é resistente a qualquer fluoroquinolona e pelo menos uma das três drogas injetáveis: amicacina, canamicina ou capreomicina.</p> <p>[Evidência] 1) MDR TB is defined as TB caused by <i>Mycobacterium tuberculosis</i> resistant to at least isoniazid and rifampin. An estimated 460,000 cases of MDR TB emerged globally in 2017. 2) XDR TB is defined as TB caused by <i>Mycobacterium tuberculosis</i> resistant to isoniazid, rifampin, any fluoroquinolone, and at least 1 of 3 injectable second-line drugs (amikacin, kanamycin, or capreomycin).</p> <p>[Referência] 1) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Background 2) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Background</p>
105	<p>[Indicador] Os sinais das tuberculose multi e extensivamente resistentes não diferem da tuberculose comum. O diagnóstico é tradicionalmente confirmado com teste de cultura e suscetibilidade a drogas.</p> <p>[Evidência] 1) The clinical presentation of MDR TB does not differ from that of drug-susceptible TB. MDR TB diagnosis is traditionally confirmed with culture and drug-susceptibility testing. 2) Clinical presentation of XDR TB does not differ from that of drug-susceptible TB. XDR TB diagnosis is confirmed with culture and drug-susceptibility testing.</p> <p>[Referência] 1) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Evaluation 2) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Evaluation</p>
Dimensão Tratamento e Grupo Geral	
58	<p>[Indicador] Todo paciente hospitalizado com suspeita de tuberculose deve ser alocado no isolamento de infecção pelo ar com medidas apropriadas de controle de infecção tanto para profissionais de saúde como visitantes.</p> <p>[Evidência] Any hospitalized patient with suspected TB or who has acid-fast bacilli (AFB) smear-positive sputum should be placed in airborne infection isolation with appropriate infection control measures for providers and visitors.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Management</p>
115	<p>[Indicador] A terapia diretamente observada é preferível à terapia autoadministrada para o tratamento de rotina de pacientes com todas as formas de tuberculose.</p> <p>[Evidência] Directly observed therapy (DOT) is preferred over self-administered therapy (SAT) for routine treatment of patients with all forms of tuberculosis (Weak recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Management</p>

Quadro 1. (cont.)

Id	Indicadores
135	<p>[Indicador] O tratamento recomendado para a tuberculose pulmonar é: fase inicial de dois meses com isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol; e fase de continuação de 4 meses com isoniazida mais rifampicina.</p> <p>[Evidência] The recommended empiric treatment for newly diagnosed pulmonary TB caused by Mycobacterium tuberculosis susceptible to all first-line drugs is a 2-month initial or intensive phase followed by a 4-month continuation phase (Strong recommendation). The 2-month initial phase consists of isoniazid, rifampin, pyrazinamide, plus ethambutol. The 4-month continuation phase consists of isoniazid plus rifampin.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Management</p>
Dimensão Tratamento e Grupo HIV	
17	<p>[Indicador] O tratamento em pacientes com HIV e suspeita de tuberculose deve ser iniciado imediatamente, mesmo antes do diagnóstico completo ser confirmado. Os regimes de tratamento em adultos com infecção por HIV seguem os mesmos princípios que o tratamento para adultos sem HIV.</p> <p>[Evidência] Start empiric treatment in patients with HIV and suspected tuberculosis (TB) until diagnostic work-up is complete (Strong recommendation). - Recommendations for anti-tuberculosis treatment regimens in adults with HIV infection follow the same principles as for adults without HIV infection. - Initial phase consists of a 4-drug regimen of isoniazid (INH), rifampin (or rifabutin), pyrazinamide, and ethambutol daily for 2 months (Strong recommendation). - Continuation phase consists of a 2-drug regimen of INH plus rifampin (or rifabutin) daily for drug-susceptible TB (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Management</p>
18	<p>[Indicador] Os corticosteroides são recomendados para tratamento da tuberculose em pacientes com HIV que tenham envolvimento com o sistema nervoso central ou doença pericárdica.</p> <p>[Evidência] Corticosteroids are recommended for patients with CNS or pericardial disease (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Management</p>
Dimensão Tratamento e Grupo Tuberculose resistente	
55	<p>[Indicador] As tuberculoses multi e extensivamente resistente devem ser tratadas somente por especialistas nesses tipos da doença. Antes de obter os resultados dos testes de susceptibilidade aos medicamentos, o tratamento apropriado deve ser iniciado nos pacientes em quem há suspeita de desses tipos de tuberculoses.</p> <p>[Evidência] 1) MDR TB should be managed by experts with experience in the treatment of drug-resistant TB. Prior to receipt of drug-susceptibility testing results, empiric treatment for MDR TB should be started in those in whom MDR TB is suspected. 2) XDR TB should be managed by only those expert in the treatment of drug-resistant TB. Prior to receipt of drug-susceptibility testing results, empiric treatment for XDR TB should be started in those in whom XDR TB is suspected.</p> <p>[Referência] 1) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Management 2) http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Management</p>
56	<p>[Indicador] O tratamento da tuberculose extensivamente resistente é orientado pelos resultados dos testes de suscetibilidade às drogas da seguinte forma: sempre tentar usar 3 ou mais drogas não utilizadas anteriormente que tenham passado nos testes e considerar regimes com quatro a seis medicamentos, incluindo um injetável.</p> <p>[Evidência] Treatment is guided by drug-susceptibility testing results: - Always try to use ≥ 3 previously unused drugs that have demonstrated in vitro susceptibility and consider regimens with 4-6 medications, including an injectable (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Management</p>
57	<p>[Indicador] Para tratamento da tuberculose extensivamente resistente, deve ser realizada diariamente a terapia diretamente observada em casa ou no hospital.</p> <p>[Evidência] - Institute daily hospital-based or home-based directly observed therapy (DOT) (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Management</p>
107	<p>[Indicador] O tratamento inicial da tuberculose multi resistente inclui no mínimo 5 antibióticos. Ele dura pelo menos de 9 a 12 meses. Pode durar mais tempo dependendo dos resultados dos testes de suscetibilidade às drogas.</p> <p>[Evidência] Initial treatment includes ≥ 5 antibiotics. Duration is at least 9-12 months, and may be longer depending on drug susceptibility results.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Management</p>
108	<p>[Indicador] Nenhum dos potenciais tratamentos para pessoas infectadas com tuberculose multi resistente foi totalmente testado quanto à eficácia e estes tratamentos são frequentemente mal tolerados.</p> <p>[Evidência] none of the potential regimens for persons infected with MDR TB have been tested fully for efficacy, and these regimens are often poorly tolerated</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Contact-investigation</p>
Dimensão Tratamento e Grupo Efeitos colaterais	
136	<p>[Indicador] Para prevenir efeitos colaterais em pacientes com deficiência nutricional, diabetes, infecção por HIV, insuficiência renal, alcoolismo, em mulheres grávidas e lactantes e em crianças, o tratamento da tuberculose pulmonar com isoniazida deve ser suplementado com piridoxina.</p> <p>[Evidência] Supplement isoniazid treatment with pyridoxine 25 mg/day in patients with nutritional deficiency, diabetes, HIV infection, renal failure, or alcoholism, in pregnant and breastfeeding women, and in children to prevent adverse events.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Management</p>

Fonte: elaboração própria.

Seleção do *site*

Realizamos uma escolha arbitrária de um *site* para aplicar os indicadores desenvolvidos¹⁶. O *site* escolhido está hospedado no portal do Ministério da Saúde (MS) e trata-se de um glossário denominado de ‘Saúde de A a Z’²⁵.

As páginas desse glossário disponibilizam informação oficial sobre saúde, chancelada pelo governo federal brasileiro. Por essa razão, elas recebem destaque em buscas realizadas no Google e são facilmente acessíveis por gestores, profissionais de saúde e usuários. Esse portal do MS pode ser considerado a principal referência de informação para todas as secretarias estaduais e municipais de saúde. A informação disponível nele pode ser considerada confiável.

Na letra ‘t’ do glossário, localizamos o tópico ‘Tuberculose’²⁶. Então, decidimos avaliar a informação disponível nesse tópico com os indicadores que desenvolvemos.

Aplicação dos indicadores

Nossa proposta de procedimento para aplicação dos indicadores de acurácia é utilizar uma mesma escala para todos: ‘incorreta’, ‘ausente’, ‘incompleta’ e ‘completa’. Esta escala representa o julgamento que fizemos sobre a informação encontrada no *site* ao compará-la com a informação dos indicadores desenvolvidos. A redação dos indicadores foi concebida contendo toda informação fundamental e baseada em evidência que permita avaliar a qualidade da

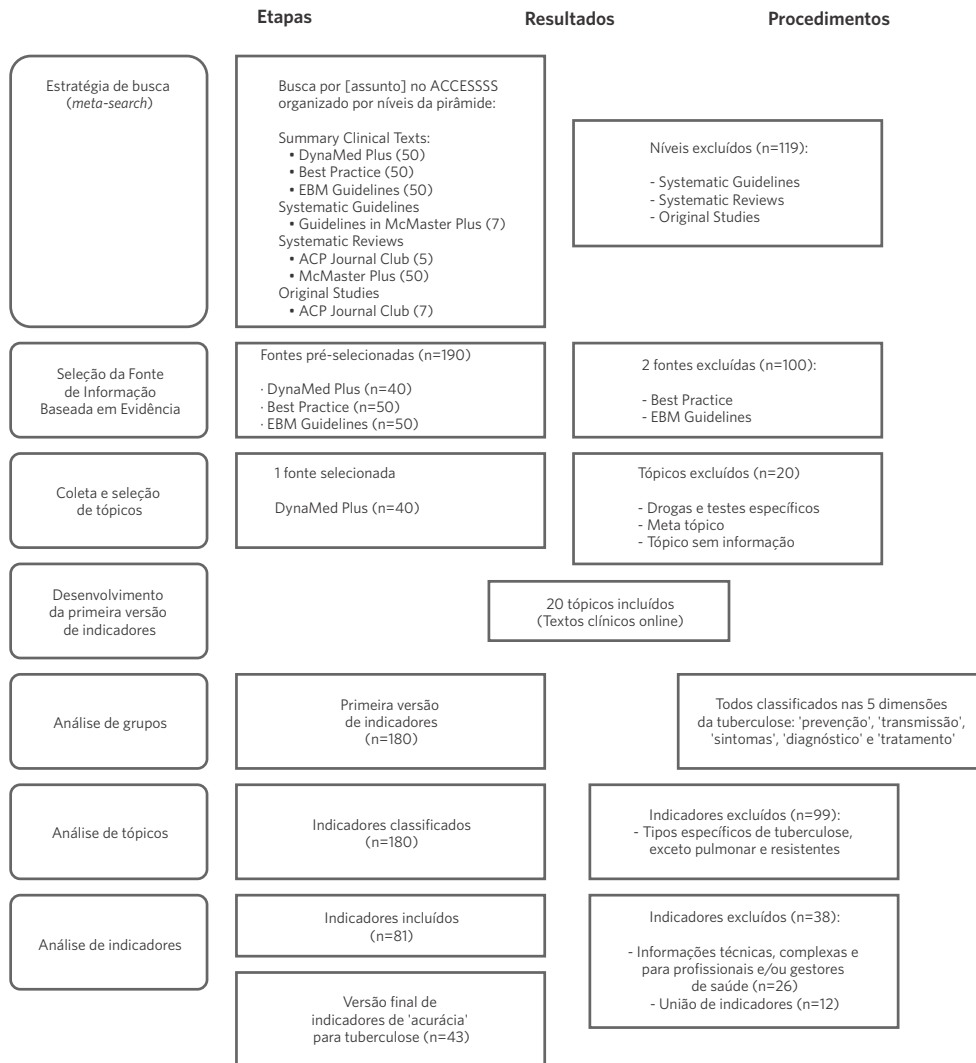
informação contida em um *site*. Dessa forma, tanto profissionais de saúde como usuários podem avaliar a informação. A ideia é que o avaliador verifique se o indicador está disponível no *site* e como está disposto. Se a informação não for encontrada, ele deve considerá-la ‘ausente’. Caso seja encontrada, mas esteja errada, o avaliador deve considerá-la ‘incorreta’. Na situação em que ele encontre a informação parcial, deve considerar ‘incompleta’. Contudo, se qualquer parte da informação contida no indicador estiver errada, mesmo que outra parte esteja correta, recomendamos que o avaliador considere ‘incorreta’ para o indicador. A informação somente deverá ser avaliada como ‘completa’ se for encontrada e estiver correta de acordo com o indicador.

Empregamos esse procedimento na página selecionada no dia 24 de fevereiro de 2022.

Resultados

A *figura 1* apresenta os resultados das sete etapas¹⁹ de desenvolvimento de indicadores de acurácia da informação. Desenvolvemos 43 indicadores para avaliação da qualidade da informação sobre tuberculose destinada a usuários na internet (*quadro 1*). Para mostrar como foram organizados, definimos dimensões para a tuberculose: prevenção, transmissão, sintomas, diagnóstico e tratamento. No âmbito de cada dimensão, os indicadores estão organizados em grupos.

Figura 1. Diagrama de fluxo metodológico



Fonte: elaboração própria.

A dimensão de prevenção contém o total de 16 indicadores. Ela detém o maior número de indicadores, distribuídos igualmente em quatro grupos. O grupo 'BCG' contém informação relacionada à vacina Bacillus Calmette-Guérin (BCG) como assunto principal. O grupo 'HIV' contém indicadores com esse vírus como principal assunto relacionado. O grupo 'Responsável pela criança' contém informação sobre ações de prevenção que devem ser tomadas quando os responsáveis pelas crianças tiveram algum

contato com a tuberculose. No quarto grupo, o assunto principal são as 'Crianças'.

A dimensão 'transmissão' contém seis indicadores de acurácia da informação organizados em cinco grupos. Há apenas um indicador por grupo, exceto o grupo que envolve a população de 'Crianças'. O grupo 'Geral' não contém indicadores baseados em informação específica sobre uma população, condição de saúde ou intervenção. Indicadores desse grupo possuem informações destinadas à população em geral.

Esse grupo também foi criado para todas as próximas dimensões que definimos. O grupo ‘Fatores de risco gerais’ possui informação destinada à população em geral. O grupo ‘Fatores de risco e HIV’ contém indicador sobre fatores específicos para pessoas com o vírus HIV. O grupo ‘Fatores de risco e Crianças’ contém dois indicadores de acurácia da informação destinados à essa população. O quinto grupo, ‘Fatores de risco e Tuberculoses resistentes’, é baseado em informação sobre fatores relacionados a tipos de tuberculose resistentes a medicamentos.

A dimensão ‘sintomas’ contém dois indicadores classificados em dois grupos: ‘Geral’ e ‘Crianças’.

A dimensão ‘diagnóstico da tuberculose’ contém oito indicadores organizados em quatro grupos, cada um com dois indicadores. O primeiro é o grupo é ‘Geral’, o segundo é ‘HIV’ e o terceiro é ‘Crianças’. O quarto grupo, ‘Tuberculose resistente’ contém indicadores baseados em informação relacionada ao diagnóstico de tuberculoses resistentes à medicamentos.

A dimensão ‘tratamento da tuberculose’ contém onze indicadores categorizados em quatro grupos. O primeiro grupo, ‘Geral’, contém três indicadores. O segundo grupo foi classificado como ‘HIV’ e contém dois indicadores. O grupo ‘Tuberculose resistente’ contém cinco indicadores. O quarto grupo, ‘Efeitos colaterais’, contém um indicador baseado em informação que tem como assunto principal os eventuais efeitos colaterais decorrentes de um tratamento.

Empregamos o procedimento de aplicação dos 43 indicadores de acurácia da informação na página sobre tuberculose no glossário ‘Saúde de A a Z’ do portal do MS²⁶. A informação foi considerada ‘incorreta’ em um indicador, ‘ausente’ em 29, ‘incompleta’ em onze e ‘completa’ em apenas dois indicadores. Esse resultado revela baixíssima conformidade. Há muita informação baseada em evidência que poderia estar disponível nesse *site* de forma completa e correta. A maioria da informação não foi encontrada ou está incompleta. Há também informação que foi considerada errada. O resultado completo da avaliação está no *quadro 2*.

Quadro 2. Avaliação do tópico ‘Tuberculose’ do glossário do MS

Id	Indicador	Avaliação	Trecho extraído do tópico ‘Tuberculose’ do Glossário ‘Saúde de A a Z’ do Ministério da Saúde
Dimensão Prevenção e Grupo BCG			
23	A vacina BCG deve ser aplicada logo após o nascimento em países com alta prevalência de tuberculose. Ela também deve ser aplicada caso não haja informação sobre a mãe ter HIV, pois os benefícios superam os riscos.	Incompleta	"A vacina BCG (bacilo Calmette-Guérin), ofertada no Sistema Único de Saúde (SUS), protege a criança das formas mais graves da doença, como a tuberculose miliar e a tuberculose meningea. A vacina está disponível nas salas de vacinação das unidades básicas de saúde e em algumas maternidades. IMPORTANTE: Essa vacina deve ser ministrada às crianças ao nascer, ou, no máximo, até os quatro anos, 11 meses e 29 dias."
26	Bebês não devem ser vacinados com a BCG nos dois casos seguintes: suspeita de infecção pelo HIV; ou nascerem de mulheres com HIV.	Ausente	
29	Em países com baixa prevalência da tuberculose, a vacina BCG deve ser considerada somente para crianças nas seguintes condições: teste cutâneo negativo para tuberculose; exposição contínua à tuberculose; e não podem receber tratamento preventivo primário a longo prazo. Além dessas condições, a vacina deve ser considerada se as crianças não puderem ser separadas de adultos nas seguintes condições: inefetivamente tratados para tuberculose; não receberam tratamento; ou têm cepas de tuberculose resistentes a isoniazida e rifampicina.	Ausente	
41	A revacinação da vacina BCG como reforço não é recomendada. Além disso, a vacina não é confiável contra tuberculose pulmonar para adultos e crianças mais velhas.	Ausente	

Quadro 2. (cont.)

Id	Indicador	Avaliação	Trecho extraído do tópico 'Tuberculose' do Glossário 'Saúde de A a Z' do Ministério da Saúde
Dimensão Prevenção e Grupo HIV			
20	Pacientes com HIV que viajam ou trabalham em regiões endêmicas de tuberculose devem ser aconselhados sobre os riscos da doença e sobre a necessidade de realizar testes para infecção latente de tuberculose.	Completa	"Dessa forma, diagnosticar e tratar a ILTB é uma importante estratégia de prevenção para evitar o desenvolvimento da forma ativa da doença, especialmente para: contatos domiciliares de pessoas diagnosticadas com TB crianças infecção pelo HIV pessoas em uso de tratamentos imunossupressores IMPORTANTE: para as pessoas que vivem com HIV, deve-se investigar e tratar a infecção latente pelo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> e diagnosticar e tratar precocemente a tuberculose ativa."
21	Pacientes com HIV e infecção latente por tuberculose, sem nenhum tratamento prévio, devem receber terapia preventiva com isoniazida.	Incompleta	"Para isso, é importante que a equipe de saúde realize a avaliação dos contatos de pessoas com tuberculose e ofereça o exame para diagnóstico da ILTB aos grupos populacionais citados acima, mediante critérios para indicação do tratamento preventivo. Conheça mais sobre o Protocolo de vigilância da infecção latente pelo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> no Brasil"
22	A terapia anti retroviral pode reduzir a incidência de tuberculose em pacientes com infecção pelo HIV.	Incompleta	O diagnóstico precoce de infecção pelo HIV em pessoas com tuberculose e o início oportuno do tratamento antirretroviral reduzem a mortalidade.
102	A terapia preventiva com isoniazida para crianças com infecção pelo HIV está associada à redução da mortalidade e da incidência de tuberculose, mas somente se elas não recebem a terapia anti retroviral. No entanto, se os bebês foram imunizadas com a vacina BCG, essa terapia preventiva pode não melhorar a sobrevida livre da tuberculose, independente de terem ou não HIV.	Ausente	
Dimensão Prevenção e Grupo Responsável pela Criança			
28	Caso a mãe tenha baciloscopia positiva (exame de escarro) para tuberculose, o bebê deve receber 6 meses de terapia preventiva com isoniazida, seguida de imunização com a vacina BCG. Uma alternativa é realizar teste cutâneo tuberculínico após 3 meses de isoniazida. Se o teste der negativo, a isoniazida deve ser interrompida e a vacina BCG aplicada. Se der positivo, a isoniazida deve ser continuada por mais 3 meses antes da vacina BCG.	Ausente	
160	Quando algum responsável pela criança tiver resultado positivo para tuberculose e radiografia torácica normal, as recomendações são: não é necessário separar a mãe do bebê; nem avaliação especial ou terapia para o bebê; outros familiares devem ser avaliados para tuberculose; e a mãe pode amamentar o bebê.	Ausente	
161	Quando algum responsável pela criança apresenta sintomas clínicos ou anormalidades no raio-X compatíveis com a tuberculose, algumas medidas devem ser tomadas. Primeiro, avaliar bebê por tuberculose congênita e separar o responsável da criança até ser realizada uma avaliação completa. Se a tuberculose congênita for excluída, a terapia preventiva com isoniazida deve ser utilizada de 3 a 4 meses. Quando a criança receber isoniazida, a separação não é mais necessária, exceto nas seguintes condições sobre os responsáveis: suspeita de infecção por tuberculose resistente a medicamentos; baixa adesão à terapia; e a terapia diretamente observada não é possível. Se a mãe tiver tuberculose não resistente e for tratada adequadamente por mais de 2 semanas, é permitido amamentar o bebê.	Ausente	
162	Quando algum responsável pela criança tem resultado positivo para tuberculose, resultados anormais na radiografia torácica e nenhuma evidência de doença tuberculosa, as seguintes medidas devem ser tomadas: a criança pode ser considerada de baixo risco de doença e a separação não é necessária; a mãe deve ser tratada por infecção latente por tuberculose; e outros familiares devem ser avaliados.	Ausente	
Dimensão Prevenção e Grupo Criança			
153	A terapia preventiva com isoniazida é considerada para todos os bebês e as crianças com tuberculose latente e sem histórico de tratamento prévio para tuberculose. A terapia consiste no uso da isoniazida por 6 meses para crianças menores de 5 anos.	Ausente	
154	A terapia preventiva deve ser iniciada em todas as crianças menores de 4 anos com imunidade diminuída que estão expostas a pacientes com tuberculose contagiosa, independentemente dos resultados dos testes de diagnóstico.	Ausente	

Quadro 2. (cont.)

Id	Indicador	Avaliação	Trecho extraído do tópico 'Tuberculose' do Glossário 'Saúde de A a Z' do Ministério da Saúde
157	Na prevenção da tuberculose em crianças com infecção latente, a rifapentina e a isoniazida diretamente observadas uma vez por semana durante 3 meses parecem tão eficazes quanto a isoniazida uma vez ao dia por 9 meses.	Ausente	
158	A rifampicina de 4 meses pode ser tão eficaz quanto a isoniazida de 9 meses em crianças com infecção latente por tuberculose.	Ausente	
Dimensão Transmissão e Grupo Geral			
131	A tuberculose é transmitida pelo ar de uma pessoa para outra quando as bactérias são expelidas na forma de aerossol por uma pessoa com tuberculose pulmonar.	Completa	A transmissão da tuberculose acontece por via respiratória, pela eliminação de aerossóis produzidos pela tosse, fala ou espirro de uma pessoa com tuberculose ativa (pulmonar ou laringea), sem tratamento; e a inalação de aerossóis por um indivíduo suscetível
Dimensão Transmissão e Grupo Fatores de risco gerais			
132	Os fatores de risco da tuberculose pulmonar são: (1) contato próximo de uma pessoa com tuberculose infecciosa; (2) crianças menores de 5 anos com teste cutâneo tuberculínico positivo; (3) pessoas que imigraram de regiões do mundo com altas taxas de tuberculose; (4) grupos com altas taxas de transmissão de tuberculose, incluindo pessoas com infecção por HIV, usuários de drogas injetáveis e pessoas em situação de rua; (5) trabalhar ou residir com pessoas com alto risco de tuberculose em instalações ou instituições; (6) condições médicas que enfraquecem o sistema imunológico como o tratamento com medicamentos imunossupressores, diabetes, malignidade, transplante de órgãos, sífilose, transtorno de abuso de substâncias, doença renal grave ou baixo peso corporal.	Incompleta	"Além dos fatores relacionados ao sistema imunológico de cada pessoa e à exposição ao bacilo, o adoecimento por tuberculose, muitas vezes, está ligado às condições precárias de vida. Assim, alguns grupos populacionais podem apresentar situações de maior vulnerabilidade. O quadro abaixo traz algumas dessas populações e os seus respectivos riscos de adoecimento em comparação com a população em geral. Celas mal ventiladas, iluminação solar reduzida e dificuldade de acesso aos serviços de saúde: estes são alguns dos fatores que contribuem para elevado número de casos de tuberculose no sistema prisional."
Dimensão Transmissão e Grupo Fatores de risco e HIV			
93	O HIV é o fator de risco mais importante para a tuberculose. As pessoas com HIV têm 20 a 30 vezes mais chances de desenvolver a tuberculose do que as pessoas HIV negativas. Fatores de risco incluem: (1) residência em regiões endêmicas de tuberculose, (2) contato próximo com pacientes com tuberculose, (3) alojamento lotado (incluindo encarceramento), (4) ventilação deficiente em ambientes de moradia ou trabalho, (5) má nutrição e (6) acesso limitado a cuidados de saúde de qualidade.	Incompleta	"Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV) A tuberculose em pessoas que vivem com HIV é uma das condições de maior impacto na mortalidade por HIV e por tuberculose no país. Essas pessoas têm maior risco de desenvolver a tuberculose, e muitas vezes, só têm o diagnóstico da infecção pelo HIV durante a investigação/confirmação da tuberculose."
Dimensão Transmissão e Grupo Fatores de risco e Crianças			
27	Há alto risco de infecção e desenvolvimento da tuberculose durante a amamentação se as mães tiverem resultados positivos no exame de baciloscopia (exame de escarro).	Ausente	
139	Os fatores associados ao aumento do risco de desenvolvimento da tuberculose em crianças incluem aquisição recente de infecção, idade mais jovem, comprometimento da imunidade (particularmente infecção pelo HIV) e comorbidades crônicas como diabetes mellitus.	Ausente	
Dimensão Transmissão e Grupo Fatores de risco e Tuberculoses resistentes			
52	Os fatores de risco para as tuberculosas resistentes são: (1) tratamento prévio superior a um mês; (2) histórico de falha no tratamento ou recaída da tuberculose; (3) baixa adesão ou não conclusão de medicamentos durante tratamento anterior; (4) exposição à pessoas com esse tipo da doença; (5) ou à pessoas em que o tratamento padrão esteja falhando ou falhou; (6) tratamento atrasado; (7) baciloscopia (exame de escarro) positiva após dois meses de terapia combinada; (8) HIV; (9) nascimento estrangeiro; (10) idade mais jovem; (11) sexo feminino; (12) prisão anterior; (13) e residência ou viagem para a área com alta prevalência de tuberculose resistente aos medicamentos.	Ausente	
Dimensão Sintomas e Grupo Geral			
133	Os sintomas sugestivos da tuberculose pulmonar são febre, fadiga, perda de peso, sudorese noturna, hemoptise (sangue no escarro) ou tosse por duas ou mais semanas. Esses sintomas combinados com pleurite (dor torácica na inspiração e expiração) também pode indicar tuberculose.	Incorreta	"Quais são os sintomas da tuberculose? Tosse por 3 semanas ou mais Febre vespertina Sudorese noturna Emagrecimento O principal sintoma da tuberculose pulmonar é a tosse. Essa tosse pode ser seca ou produtiva (com catarro). IMPORTANTE: Recomenda-se que toda pessoa com sintomas respiratórios, ou seja, que apresente tosse por três semanas ou mais, seja investigada para tuberculose."

Quadro 2. (cont.)

Id	Indicador	Avaliação	Trecho extraído do tópico 'Tuberculose' do Glossário 'Saúde de A a Z' do Ministério da Saúde
Dimensão Sintomas e Grupo Crianças			
144	Os sintomas sugestivos da tuberculose em crianças são tosse e/ou febre, perda de peso ou déficit de crescimento, linfadenopatia (aumento dos nódulos linfáticos), hepato/esplenomegalia (aumento do fígado/baço), meningite, ascite ou outros.	Ausente	
Dimensão Diagnóstico e Grupo Geral			
130	A tuberculose pulmonar é a síndrome clínica da infecção do sistema respiratório causada pela micobactéria tuberculose.	Incompleta	"A tuberculose é uma doença infecciosa e transmissível, causada pela bactéria <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , também conhecida como bacilo de Koch. A doença afeta prioritariamente os pulmões (forma pulmonar), embora possa acometer outros órgãos e/ou sistemas."
134	O diagnóstico da tuberculose pulmonar é confirmado com a identificação da micobactéria na amostra respiratória de pacientes que apresentam sintomas da doença. Os testes utilizados para diagnóstico incluem baciloscopia (exame de escarro), teste de amplificação de ácido nucleico e teste de cultura microbacteriana líquida e sólida (padrão ouro para diagnóstico). Frequentemente, o diagnóstico é complementado com anormalidades radiológicas do tórax e evidência da resposta imune pelo teste cutâneo tuberculínico e/ou pelo teste de liberação de interferon gama.	Incompleta	"Como é feito o diagnóstico da tuberculose? Para o diagnóstico da tuberculose são utilizados os seguintes exames: baciloscopia teste rápido molecular para tuberculose cultura para micobactéria IMPORTANTE: Esses exames são fundamentais para identificar o bacilo da tuberculose e são utilizados para confirmar o diagnóstico bacteriológico da doença."
Dimensão Diagnóstico e Grupo HIV			
12	O diagnóstico de tuberculose em pacientes com HIV é desafiador devido à alta frequência de casos negativos à baciloscopia (exame de escarro), à apresentação radiográfica atípica e às manifestações extrapulmonares.	Incompleta	ATENÇÃO: Para o diagnóstico da tuberculose entre as populações mais vulneráveis (privados de liberdade, indígenas, pessoas que vivendo com HIV, pessoas em situação de rua e profissionais de saúde), é recomendado que toda pessoa que apresente tosse INDEPENDENTEMENTE DO TEMPO DE DURAÇÃO e/ou radiografia de tórax sugestiva para tuberculose seja avaliada pela equipe de saúde e realize coleta de escarro para baciloscopia ou TRM-TB, cultura e teste de sensibilidade.
13	Todos os pacientes com HIV e suspeita de tuberculose devem fazer radiografia de tórax imediatamente. Para pacientes sintomáticos com radiografias de tórax normais, o exame de escarro e cultura deve ser considerado.	Incompleta	ATENÇÃO: Para o diagnóstico da tuberculose entre as populações mais vulneráveis (privados de liberdade, indígenas, pessoas que vivendo com HIV, pessoas em situação de rua e profissionais de saúde), é recomendado que toda pessoa que apresente tosse INDEPENDENTEMENTE DO TEMPO DE DURAÇÃO e/ou radiografia de tórax sugestiva para tuberculose seja avaliada pela equipe de saúde e realize coleta de escarro para baciloscopia ou TRM-TB, cultura e teste de sensibilidade.
Dimensão Diagnóstico e Grupo Crianças			
145	Crianças com suspeita de infecção por tuberculose devem fazer teste cutâneo tuberculínico ou teste de liberação de interferon gama. Se o resultado for positivo, elas devem fazer um exame físico completo, incluindo uma avaliação neurológica cuidadosa e uma radiografia de tórax. Caso o resultado seja negativo, é considerada uma avaliação adicional nas crianças que permanecem em risco de adquirir tuberculose, pois resultado negativo não exclui a doença ativa.	Ausente	
146	Na ausência de confirmação bacteriana, o diagnóstico da tuberculose pode ser feito clinicamente com base em fatores de risco, sintomas e/ou características da radiografia de tórax.	Ausente	
Dimensão Diagnóstico e Grupo Tuberculose resistente			
51	A tuberculose multi resistente é a forma da tuberculose resistente a pelo menos isoniazida e rifampicina. Já a tuberculose extensivamente resistente, além das dessas duas drogas, é resistente a qualquer fluoroquinolona e pelo menos uma das três drogas injetáveis: amicacina, canamicina ou capreomicina.	Ausente	
105	Os sinais das tuberculose multi e extensivamente resistentes não diferem da tuberculose comum. O diagnóstico é tradicionalmente confirmado com teste de cultura e susceptibilidade a drogas.	Ausente	
Dimensão Tratamento e Grupo Geral			
58	Todo paciente hospitalizado com suspeita de tuberculose deve ser alocado no isolamento de infecção pelo ar com medidas apropriadas de controle de infecção tanto para profissionais de saúde como visitantes.	Ausente	

Quadro 2. (cont.)

Id	Indicador	Avaliação	Trecho extraído do tópico 'Tuberculose' do Glossário 'Saúde de A a Z' do Ministério da Saúde
115	A terapia diretamente observada é preferível à terapia autoadministrada para o tratamento de rotina de pacientes com todas as formas de tuberculose.	Incompleta	"Uma das principais estratégias para promover a adesão ao tratamento é o Tratamento Diretamente Observado (TDO). O TDO consiste na observação da tomada do medicamento pela pessoa com tuberculose sob a observação de um profissional de saúde ou por outros profissionais capacitados, como profissionais da assistência social, entre outros, desde que supervisionados por profissionais de saúde. Esse regime de tratamento deve ser realizado, idealmente, em todos os dias úteis da semana, ou excepcionalmente, três vezes na semana. O local e o horário para a realização do TDO devem ser acordados com a pessoa e com o serviço de saúde."
135	O tratamento recomendado para a tuberculose pulmonar é: fase inicial de dois meses com isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol; e fase de continuação de 4 meses com isoniazida mais rifampicina.	Incompleta	O tratamento da tuberculose dura no mínimo seis meses, é gratuito e está disponível no Sistema Único de Saúde (SUS). São utilizados quatro medicamentos para o tratamento dos casos de tuberculose que utilizam o esquema básico: rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol.
Dimensão Tratamento e Grupo HIV			
17	O tratamento em pacientes com HIV e suspeita de tuberculose deve ser iniciado imediatamente, mesmo antes do diagnóstico completo ser confirmado. Os regimes de tratamento em adultos com infecção por HIV seguem os mesmos princípios que o tratamento para adultos sem HIV.	Ausente	
18	Os corticosteroides são recomendados para tratamento da tuberculose em pacientes com HIV que tenham envolvimento com o sistema nervoso central ou doença pericárdica.	Ausente	
Dimensão Tratamento e Grupo Tuberculose resistente			
55	As tuberculoses multi e extensivamente resistente devem ser tratadas somente por especialistas nesses tipos da doença. Antes de obter os resultados dos testes de susceptibilidade aos medicamentos, o tratamento apropriado deve ser iniciado nos pacientes em quem há suspeita de desses tipos de tuberculoses.	Ausente	
56	O tratamento da tuberculose extensivamente resistente é orientado pelos resultados dos testes de susceptibilidade às drogas da seguinte forma: sempre tentar usar 3 ou mais drogas não utilizadas anteriormente que tenham passado nos testes e considerar regimes com quatro a seis medicamentos, incluindo um injetável.	Ausente	
57	Para tratamento da tuberculose extensivamente resistente, deve ser realizada diariamente a terapia diretamente observada em casa ou no hospital.	Ausente	
107	O tratamento inicial da tuberculose multi resistente inclui no mínimo 5 antibióticos. Ele dura pelo menos de 9 a 12 meses. Pode durar mais tempo dependendo dos resultados dos testes de susceptibilidade à drogas.	Ausente	
108	Nenhum dos potenciais tratamentos para pessoas infectadas com tuberculose multi resistente foi totalmente testado quanto à eficácia e estes tratamentos são frequentemente mal tolerados.	Ausente	
Dimensão Tratamento e Grupo Efeitos colaterais			
136	Para prevenir efeitos colaterais em pacientes com deficiência nutricional, diabetes, infecção por HIV, insuficiência renal, alcoolismo, em mulheres grávidas e lactantes e em crianças, o tratamento da tuberculose pulmonar com isoniazida deve ser suplementado com piridoxina.	Ausente	

Fonte: elaboração própria.

Discussão

Destacamos quatro casos que representam a existência de informação 'completa', 'incompleta', 'ausente' e 'incorreta' na página avaliada.

O primeiro é do indicador desenvolvido no âmbito da dimensão de transmissão da tuberculose que pertence ao grupo 'Geral': 'A tuberculose é transmitida pelo ar de uma pessoa para outra quando as bactérias são expelidas na forma de aerossol por uma pessoa

com tuberculose pulmonar’ (Id 131, *quadro 2*). Ao investigar a página do glossário, apesar de redigida de forma distinta, consideramos que a informação encontrada está completa.

As evidências que embasaram o desenvolvimento desse indicador fazem referência a dois capítulos de livro²³. O primeiro é de um manual de microbiologia clínica que está na décima edição²⁷. O segundo é de um livro que está na oitava edição²⁸.

Ambas as referências são livros tradicionais voltados para o ensino. Eles contêm conhecimento que pode ser considerado consolidado. Também podem ser considerados desatualizados, porque o tempo necessário para sua produção não consegue acompanhar os avanços do conhecimento médico²⁹. Contudo, estão referenciados como a melhor evidência nesse caso.

A informação sobre a ‘transmissão da tuberculose’ pode ser considerada um conhecimento consolidado ou que poucas alterações sofreu ao longo dos anos. Nesse sentido, é uma informação tradicionalmente conhecida que o glossário disponibiliza de forma completa.

O segundo caso é do indicador desenvolvido no âmbito da dimensão ‘transmissão da tuberculose’ que integra o grupo ‘Fatores de risco e HIV’: ‘O HIV é o fator de risco mais importante para a tuberculose. As pessoas com HIV têm 20 a 30 vezes mais chances de desenvolver a tuberculose do que as pessoas HIV negativas. Fatores de risco incluem: (1) residência em regiões endêmicas de tuberculose, (2) contato próximo com pacientes com tuberculose, (3) alojamento lotado (incluindo encarceramento), (4) ventilação deficiente em ambientes de moradia ou trabalho, (5) má nutrição e (6) acesso limitado a cuidados de saúde de qualidade’. (Id 93, *quadro 2*).

No glossário, encontramos o seguinte:

Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV)

A tuberculose em pessoas que vivem com HIV é uma das condições de maior impacto na mortalidade por HIV e por tuberculose no país. Essas pessoas têm maior risco de desenvolver a

tuberculose, e muitas vezes, só têm o diagnóstico da infecção pelo HIV durante a investigação/ confirmação da tuberculose²⁶.

Nesse caso, consideramos a informação do glossário ‘incompleta’.

As evidências²⁹ que embasaram a construção desse indicador fazem referência a uma revisão que investigou o estado da arte do conhecimento sobre a relação entre o HIV e a tuberculose³⁰. Os autores definem essa relação como uma sindemia, i.e., “convergência de duas ou mais doenças que agem sinergicamente para aumentar a carga da doença”³¹⁽³⁵²⁾. Ela tem exercido consequências letais em todo o mundo.

O glossário do MS informa apenas que o HIV é “uma das condições de maior impacto na mortalidade”²⁶. Essa informação se aproxima da afirmação do indicador de que o HIV é o fator de risco mais importante para a tuberculose. Entretanto, há uma diferença relevante: no Dynamed Plus dá maior destaque para o HIV, que confere maior centralidade para a relação entre as duas doenças, uma relação que é considerada indissociável atualmente³⁰.

O mesmo pode ser dito em relação ao desenvolvimento da doença. No glossário do MS, consta que pessoas com HIV têm maior risco de desenvolver tuberculose²⁶. No indicador, consta informação de que essa população tem de 20 a 30 vezes mais chances de desenvolver tuberculose do que pessoas sem HIV (Id 93, *quadro 2*). O indicador fornece informação acurada e quantificada quanto ao risco, o que ressalta a problemática dessa interação entre HIV e tuberculose.

Além disso, nem todos os fatores de risco contidos no indicador estão disponíveis no glossário. Portanto, avaliamos essa informação como ‘incompleta’.

O terceiro caso é do indicador construído no âmbito da dimensão de prevenção da tuberculose e do grupo ‘BCG’, que afirma que ‘Bebês não devem ser vacinados com a BCG nos dois casos seguintes: suspeita de infecção pelo HIV; ou nascerem de mulheres com HIV’ (Id 26, *quadro 2*).

Ao investigar a página do glossário²⁶, não encontramos qualquer informação sobre contraindicação da vacina. Consideramos que essa informação esteja ‘ausente’ no glossário.

As evidências³² que embasaram o desenvolvimento desse indicador fazem referência a duas publicações ligadas à Organização Mundial da Saúde (OMS). A primeira é uma publicação de 2007 do seu boletim epidemiológico semanal³³. A segunda é um documento publicado em 2015 por uma das principais organizações internacionais de combate à tuberculose: Stop TB Partnership³⁴.

A primeira referência da evidência é uma revisão das diretrizes da vacina BCG para crianças em risco de HIV³³. Segundo o documento, a revisão partiu do Comitê Consultivo Global sobre Segurança de Vacinas (GACVS) após analisar dados mais recentes na ocasião. Esta revisão faz referência a dois estudos que produziram as evidências de contraindicação da BCG. Publicado em 2005, o primeiro analisou as complicações tardias da vacinação com BCG em crianças infectadas pelo HIV³⁵. O segundo foi conduzido em um hospital na África do Sul que concluiu:

[] o risco de doença BCG disseminada aumenta várias centenas de vezes em bebês infectados pelo HIV, em comparação com o risco documentado em bebês não infectados pelo HIV³⁶⁽¹⁴⁾.

A revisão das diretrizes e a mudança na recomendação da vacina nesses casos demonstram a importância da prática da MBE para acompanhar o avanço do conhecimento médico. Os achados dos dois estudos mencionados são as evidências que desencadearam a atualização de *guidelines*. Por sua vez, levaram à atualização do texto clínico on-line encontrado no DynaMed Plus. O glossário do MS não está orientado por tais práticas, pois não há informação sobre os casos de contraindicação da vacina BCG. Além disso, os documentos que serviram de base para o Dynamed Plus foram publicados há pelo menos sete anos.

Esse terceiro caso é o do indicador considerado ‘ausente’. As ausências de informação

foram a maioria em nossa avaliação, 29 dentre 43 indicadores utilizados. Diante dessa realidade, consideramos relevante fazer mais alguns comentários sobre esse caso.

Há ausência de informação em todas as cinco dimensões definidas para a tuberculose. Na ‘prevenção’, falta informação envolvendo a vacina BCG. Além disso, falta informação de prevenção destinada às populações de pessoas que vivem com o HIV, de crianças e de responsáveis por crianças que estão vulneráveis à tuberculose de alguma maneira. Em relação à ‘transmissão’, não foi encontrada informação sobre fatores de risco tanto para crianças como para a infecção por tuberculosas resistentes. A informação sobre sintomas específicos para a população de crianças também é outra ausência. Para o ‘diagnóstico’, falta informação específica para a população infectada com o HIV. Nessa dimensão, também há ausências de informação relacionada à população de crianças e às tuberculosas resistentes. Por último, falta informação sobre tratamentos destinados à população em geral e à população com HIV, além de informação sobre tratamento de tuberculose resistente e efeitos colaterais.

O quarto e último caso é o do indicador desenvolvido no âmbito da dimensão de sintomas da tuberculose e do grupo ‘Geral’: ‘Os sintomas sugestivos da tuberculose pulmonar são febre, fadiga, perda de peso, sudorese noturna, hemoptise (sangue no escarro) ou tosse por duas ou mais semanas. Esses sintomas combinados com pleurite (dor torácica na inspiração e expiração) também pode indicar tuberculose’ (Id 133, *quadro 2*).

Encontramos a seguinte informação no glossário do MS:

Quais são os sintomas da tuberculose?

- Tosse por 3 semanas ou mais
- Febre vespertina
- Sudorese noturna
- Emagrecimento

O principal sintoma da tuberculose pulmonar é a tosse. Essa tosse pode ser seca ou produtiva (com catarro).

IMPORTANTE: Recomenda-se que toda pessoa

com sintomas respiratórios, ou seja, que apresente tosse por três semanas ou mais, seja investigada para tuberculose²⁶.

Nesse caso, consideramos que a informação do glossário está 'incorreta'.

Voltamos ao *site* do DynaMed Plus para verificar as evidências que embasaram o desenvolvimento desse indicador. Ele é resultado da análise de informação proveniente de três tópicos: 'Hemoptysis – Approach to the Patient'³⁷, 'Pleuritis – Approach to the Patient'³⁸ e 'Pulmonary Tuberculosis'²³. As evidências disponíveis nesses tópicos fazem três referências.

A primeira é o capítulo do livro apresentado no primeiro caso do indicador sobre transmissão da tuberculose²⁸.

A segunda é um artigo e diz respeito à evidência que permitiu incluir no indicador a pleurite como um dos possíveis sintomas da tuberculose¹⁸. A redação do indicador pondera a pleurite como sintoma. Contudo, essa informação não consta no glossário.

A terceira referência é o documento intitulado 'International Standards For Tuberculosis Care, Edition 3'⁴⁰, publicado em 2014 com financiamento de importantes instituições que enfrentam a tuberculose⁴¹. O documento aborda o diagnóstico, o tratamento e assuntos de Saúde Pública, especialmente sobre normas. O ponto que destacamos desse documento está relacionado à informação sobre o sintoma da tosse.

A discussão da norma enfatiza a importância de incluir não somente a tosse, mas também febre, suores noturnos e perda de peso como indicativos para avaliação da tuberculose⁴⁰⁽⁶⁾.

Há preocupação em destacar outros sintomas além da tosse. Em outro trecho do documento, na descrição da mesma norma, há a seguinte orientação:

Todos os pacientes, incluindo crianças, com tosse inexplicável com duração de duas ou mais semanas ou com sugestivos achados

inexplicáveis de tuberculose nas radiografias de tórax deveriam ser avaliados para tuberculose⁴⁰⁽⁹⁾.

Em seguida, o documento apresenta a justificativa e o resumo das evidências que fundamentam a norma. Os dados apresentados no documento consideram que a tosse é um dos sintomas, mas não é o único nem o principal.

Segundo a TB CARE I⁴⁰, as pesquisas indicam que 10 a 25% dos pacientes com tuberculose diagnosticada não relataram tosse. O documento cita um estudo realizado na Índia com 55.561 pacientes que comparou a tosse de duas ou mais semanas com a tosse de três ou mais semanas como motivo para realização de teste diagnóstico⁴². Afirma que a investigação de pacientes que apresentaram tosse de duas ou mais semanas aumentou em 61% os casos de suspeita de tuberculose e aumentou em 46% os casos confirmados⁴⁰. Santha et al.⁴² concluíram que o critério de triagem para microscopia de escarro seja de tosse a partir de duas semanas.

Conforme mencionamos, esse quarto e último caso é o considerado 'incorreto' segundo a avaliação realizada da página sobre tuberculose do glossário do MS. Além de não apresentar os sintomas hemoptise e pleurite, o glossário apresenta o sintoma da tosse de forma imprecisa. Ele caracteriza a tosse como principal sintoma, ao passo que as evidências orientam sobre a importância de destacar os outros sintomas. Outro problema é a permanência do glossário com informação desatualizada sobre o tempo de duração da tosse como sintoma sugestivo de tuberculose. O estudo que identificou os benefícios de investigar a tuberculose em pacientes com tosse de duas ou mais semanas data de 2005⁴².

A tosse é o sintoma tradicionalmente conhecido e que tem sido informado. Por exemplo, no canal oficial do MS no YouTube, há um vídeo de uma campanha para estimular o diagnóstico precoce da tuberculose⁴³. Ele aborda somente a tosse como sintoma. Assim como no glossário do MS, é afirmado que tosse com três ou mais

semanas pode indicar tuberculose e a cura da doença depende do diagnóstico precoce. O tempo de duração da tosse, disponível na evidência utilizada do documento⁴⁰, é menor do que o tempo informado no glossário²⁶ e na campanha⁴³. Assim, a investigação da tuberculose em pacientes que apresentam tosse a partir de duas semanas poderia contribuir para o diagnóstico precoce da tuberculose e para a cura da doença.

Considerações finais

Os quatro casos discutidos ratificam a importância dos indicadores desenvolvidos neste trabalho a partir das práticas da MBE¹⁹. Os 43 indicadores de acurácia da informação podem ser traduzidos para outros idiomas e utilizados para avaliar a qualidade de *sites* sobre tuberculose de qualquer país.

No Brasil, os indicadores podem ser utilizados para atualizar a página de tuberculose do glossário 'Saúde de A a Z' do MS²⁶ e deixá-la em conformidade com as melhores e mais atuais evidências científicas. O resultado da avaliação do glossário com esses indicadores pode ser entendido como um diagnóstico da qualidade da informação desse *site*. Os responsáveis pelo *site* podem acessar o resultado e verificar as alterações ou as inclusões de informação que podem ser realizadas.

Nesse sentido, todos os tópicos do glossário 'Saúde de A a Z' poderiam passar pelo mesmo processo de avaliação. Os métodos podem ser replicados para outros assuntos de saúde contidos no glossário¹⁹. Eles permitirão obter as evidências científicas confiáveis para o desenvolvimento de indicadores de acurácia da informação sobre qualquer assunto de saúde. Este trabalho de avaliação do glossário deveria ser feito urgentemente para garantir que o *site* dessa instituição pública de referência nacional esteja constantemente atualizado e disponibilize informação correta.

Para nós, os problemas de baixa qualidade e ausência de informação em portais como o do MS estão diretamente relacionados à pouca importância da informação e da comunicação

em saúde na internet para os gestores e pesquisadores de saúde pública. Os *policy makers* de ciência, tecnologia e inovação no Brasil devem estar atentos ao papel que as novas tecnologias de informação e comunicação têm desempenhado nas sociedades ao redor do planeta.

No quarto caso discutido nesse artigo, a investigação de pacientes que apresentaram tosse a partir de duas semanas aumentou em 61% os casos de suspeita de tuberculose e em 46% os casos confirmados⁴⁰. Esses dados indicam aumento significativo do diagnóstico precoce e, conseqüentemente, do tratamento precoce da doença. Essa é uma informação essencial que deveria ser corrigida no glossário 'Saúde de A a Z' do MS. A informação correta conforme altos padrões de acurácia da informação pode evitar complicações que levem a óbitos e, assim, salvar vidas.

Sendo assim, este artigo aborda assunto relevante no cenário acadêmico atual, onde, principalmente após a pandemia de Sars-CoV-2, a internet se tornou uma das fontes mais procuradas para informações sobre saúde. Entretanto, o interesse pela segurança da informação não teve o mesmo incremento. Recomendamos que outros estudos sejam realizados abordando esta discussão.

Colaboradores

Paolucci R (0000-0003-3986-1118)* e Pereira Neto A (0000-0003-3631-8857)* contribuíram igualmente para concepção e desenho da obra; aquisição, análise e interpretação de dados para o trabalho; redação do trabalho e revisão crítica para conteúdo intelectual importante; aprovação final da versão a ser publicada; e concordância em ser responsável por todos os aspectos do trabalho para garantir que as questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte do trabalho sejam adequadamente investigadas e resolvidas. Nadanovsky P (0000-0003-3345-9873)* contribuiu para a concepção e desenho da obra; e revisão crítica para conteúdo intelectual importante. ■

*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

Referências

1. Pereira Neto A, Barbosa L, Flynn M. Prefácio da edição brasileira – Há décadas em que nada acontece. Há semanas em que décadas acontecem. In: Pereira Neto A, Flynn M, organizadores. *Internet e saúde no Brasil: desafios e tendências*. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica; 2021. p. 7-18.
2. Pereira Neto A, Paolucci R. Avaliação da qualidade da informação de saúde na internet: análise das iniciativas brasileiras. In: Pereira Neto A, Flynn M, organizadores. *Internet e saúde no Brasil: desafios e tendências*. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica; 2021. p. 257-291.
3. Pereira Neto A, Ferreira EC, Domingues RLAMT, et al. Avaliação da qualidade da informação de sites sobre Covid-19: uma alternativa de combate às fake news. *Saúde debate*. 2022; 46(132):30-46.
4. Cheng C, Dunn M. Health literacy and the Internet: a study on the readability of Australian online health information. *Aust New Zeal J Public Heal*. 2015; 39(4):309-14.
5. João BN, Souza CL, Serravo FA. A systematic review of smart cities and the internet of things as a research topic. *Cad EBAPEBR*. 2020; 17(4):1115-30.
6. Martinhão MS. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2018. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil; 2019. [acesso em 2022 out 5]. Disponível em: https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic_dom_2018_livro_eletronico.pdf.
7. Barbosa AF. Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2020: edição COVID-19: metodologia adaptada. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil; 2021. [acesso em 2022 out 5]. Disponível em: https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic_domicilios_2020_livro_eletronico.pdf.
8. Park H, Lee S-I, Hwang H, et al. Can a health information exchange save healthcare costs? Evidence from a pilot program in South Korea. *Int J Med Inf*. 2015; 84(9):658-66.
9. Spoelman WA, Bonten TN, Waal MWM, et al. Effect of an evidence-based website on healthcare usage: an interrupted time-series study. *BMJ Open*. 2016; 6(11).
10. Eysenbach G. The impact of the Internet on cancer outcomes. *CA-A CANCER J Clin*. 2003; 53(6):356-71.
11. Garbin H, Guilam M, Pereira Neto A. Internet na promoção da saúde: um instrumento para o desenvolvimento de habilidades pessoais e sociais. *Physis*. 2012; 22(1):347-363.
12. Pereira Neto A, Ribeiro B, Guljor AP, et al. Eu quero entrar na rede: análise de uma experiência de inclusão digital com usuários do Caps. *Saúde debate*. 2020; (44):58-69.
13. Garbin HB, Pereira Neto A, Guilam MCR. A internet, o paciente expert e a prática médica: uma análise bibliográfica. *Interface – Comum. Saúde, Educ*. 2008; (26):579-88.
14. Lemos A. Cidade e mobilidade. Telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais. *MATRIZES*. 2007; 1(1):121-37.
15. Oliveira T. Como enfrentar a desinformação científica? Desafios sociais, políticos e jurídicos intensificados no contexto da pandemia. *Liinc em Revista*. 2020; (16):e5374.
16. Paolucci R, Neto AP. Methods for evaluating the quality of information on health websites: Systematic Review (2001-2014). *Lat Am J Dev*. 2021; 3(3):994-1056.
17. Eysenbach G, Powell J, Kuss O, et al. Empirical Studies Assessing the Quality of Health Information for Consumers on the World Wide Web. *JAMA*. 2002; 287(20):2691-700.

18. Zhang Y, Sun Y, Xie B. Quality of health information for consumers on the web: A systematic review of indicators, criteria, tools, and evaluation results. *J Assoc Inf Sci Technol*. 2015; 66(10):2071-84.
19. Paolucci R, Neto A, Nadanovsky P. Avaliação da acurácia da informação em sites de saúde: Métodos para construção de indicadores baseados em evidência. *Em Questão*. 2021; 27(4):137-88.
20. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epid*. 2019 [acesso em 2018 jan 13]; (9). Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/22/2019-009.pdf>.
21. McMaster U. About. 2019. [acesso em 2019 maio 30]. Disponível em: <https://www.accessss.org/Pages/About>.
22. DynaMed. About DynaMed Clinical Decision Support Tool. 2019. [acesso em 2019 maio 7]. Disponível em: <https://www.dynamed.com/home/about>.
23. DynaMed. Record No. T116300. Pulmonary Tuberculosis. 2018. [acesso em 2019 jul 23]. Disponível em: <https://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300>.
24. Paolucci R. Avaliação da qualidade da informação em sites de saúde: indicadores de acurácia baseada em evidência para tuberculose. [tese]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2020. 149 p.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde de A a Z – Português (Brasil). 2022. [acesso em 2022 fev 24]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z>.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Tuberculose – Português (Brasil). 2022. [acesso em 2022 fev 24]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose/tuberculose>.
27. Pfyffer G, Palicova F. Mycobacterium: General characteristics, laboratory detection, and staining procedures. In: Versalovic J, Carroll K, Funke G, et al., editores. *Manual of Clinical Microbiology*. 10. ed. Washington: American Society for Microbiology Press; 2011. p. 472-502.
28. Fitzgerald D, Sterling T, Haas D. Mycobacterium tuberculosis. In: Bennett J, Dolin RBM, editores. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 8. ed. New York: Saunders; 2015. p. 2787-2818.
29. Burwell DS. Acquiring the evidence: How to find current best evidence and have current best evidence find us. In: Straus SE, Glasziou P, Richardson WS, et al., editores. *Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM*. 5. ed. Elsevier Health Sciences; 2019. p. 57-90.
30. DynaMed. Record No. T909352, Latent Tuberculosis Infection in Patients With HIV. 2019. [acesso em 2019 jul 22]. Disponível em: <https://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352>.
31. Kwan C, Ernst JD. HIV and tuberculosis: A deadly human syndemic. *Clin Microbiol Rev*. 2011; 24(2):351-76.
32. DynaMed. Record No. T905489, Bacille Calmette-Guerin (BCG) Vaccine. 2018. [acesso em 2019 jul 18]. Disponível em: <https://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489>.
33. World Health Organization. Revised BCG vaccination guidelines for infants at risk for HIV infection. *Wkly Epidemiol Rec*. 2007; 82(21):193-6.
34. Stop TB. Partnership. The global plan to stop TB 2011-2015: Transforming the fight towards elimination of tuberculosis. 2011 [acesso em 2022 out 5]. Disponível em: http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/TB_GlobalPlanToStopTB2011-2015.pdf.
35. Fallo A, Torrado L, Sanches A, et al. Delayed complications of Bacille Calmette-Guerin (BCG) vaccination in HIV-infected children. In: 3 IAS Conference on HIV Pathogenesis and Treatment. 2005 jul 25-27. Rio de Janeiro: International AIDS Society; 2005.
36. Hesseling AC, Marais BJ, Gie RP, et al. The risk of disseminated Bacille Calmette-Guerin (BCG) disease in HIV-infected children. *Vaccine*. 2007; 25(1):14-8.

37. DynaMed. Record No. T920582, Hemoptysis – Approach to the Patient. 2018. [acesso em 2019 jul 19]. Disponível em: <https://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T920582>.
38. DynaMed. Record No. T922350, Pleuritis – Approach to the Patient. 2018. [acesso em 2019 jul 22]. Disponível em: <https://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T922350>.
39. Reamy BV, Williams PM, Odom MR. Pleuritic Chest Pain: Sorting Through the Differential Diagnosis. *Am Fam Physician*. 2017; 96(5):306-12.
40. World Health Organization. International Standards for Tuberculosis Care. 3. ed. 2014. [acesso em 2019 dez 5]. Disponível em: [https://www.who.int/publications/m/item/international-standards-for-tuberculosis-care-\(istc\)](https://www.who.int/publications/m/item/international-standards-for-tuberculosis-care-(istc)).
41. Management Sciences for Health. Home. 2020 [acesso em 2020 jan 4]. Disponível em: <https://www.msh.org>.
42. Santha T, Garg R, Subramani R, et al. Comparison of cough of 2 and 3 weeks to improve detection of smear-positive tuberculosis cases among out-patients in India. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2005; 9(1):61-8.
43. Brasil. Ministério da Saúde. (472) #Tuberculose Filme oficial. [YouTube]. 2011. [acesso em 2019 ago 8]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Dt5zJQsnWzw>.

Recebido em 15/07/2022

Aprovado em 21/09/2022

Conflito de interesses: inexistente

Suporte financeiro: não houve

Anexo 1

Anexo 1. Primeira versão de 180 indicadores de 'acurácia' para TB

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
1	<p>[Indicador] A tuberculose abdominal é uma forma de tuberculose extrapulmonar que envolve o peritônio, o trato gastrointestinal, órgãos sólidos como fígado, baço e pâncreas ou linfonodos abdominais. Ela é responsável por cerca de 5% dos casos de tuberculose extrapulmonar.</p> <p>[Evidência] Abdominal tuberculosis (TB) is a form of extrapulmonary tuberculosis involving the peritoneum, the gastrointestinal tract, solid organs such as the liver, spleen, and pancreas, or abdominal lymph nodes. Abdominal TB accounts for about 5% of cases of extrapulmonary TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910286#Background</p>	Abdominal tuberculosis	- Definição	17/07/2019 às 14:47
2	<p>[Indicador] A tuberculose abdominal pode ser contraída das seguintes formas: ingestão de alimentos ou leite infectados; transmissão através da corrente sanguínea advinda do pulmão ou outro local do corpo infectado; ou ainda, através da disseminação de órgãos adjacentes ou linfonodos.</p> <p>[Evidência] Infection may result from ingestion of infected food or milk, swallowing infected sputum, hematogenous spread from the primary pulmonary site or other site of infection, or direct spread from adjacent organs or lymph nodes.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910286#Background</p>	Abdominal tuberculosis	- Transmissão	17/07/2019 às 14:57
3	<p>[Indicador] Os sintomas da tuberculose abdominal podem ser inespecíficos: febre, perda de peso, dor ou sensibilidade abdominal, distensão abdominal, constipação, diarreia, fígado aumentado ou aumento do volume do baço.</p> <p>[Evidência] Patients may present with nonspecific symptoms including fever and weight loss. Other symptoms may include abdominal pain or tenderness, abdominal distention, constipation, diarrhea, hepatomegaly, or splenomegaly.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910286#Background</p>	Abdominal tuberculosis	- Sintomas	17/07/2019 às 15:06

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
4	<p>[Indicador] Os fatores de risco para tuberculose abdominal incluem doença hepática alcoólica e cirrose, diálise peritoneal ambulatorial contínua para insuficiência renal crônica, diabetes mellitus e infecção por HIV.</p> <p>[Evidência] Risk factors for abdominal TB include alcoholic liver disease and cirrhosis, continuous ambulatory peritoneal dialysis for chronic renal failure, diabetes mellitus, and HIV infection.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910286#Background</p>	Abdominal tuberculosis	- Fator de risco - Transmissão	17/07/2019 às 15:17
5	<p>[Indicador] O diagnóstico da tuberculose abdominal deve incluir imagens do local suspeito. Imagens incluindo estudos do bário, tomografia computadorizada e ultrassonografia abdominal podem ser úteis.</p> <p>[Evidência] The diagnostic evaluation should include imaging of the suspected site of involvement. Imaging including barium studies, computed tomography (CT) scans, and an abdominal ultrasound may be helpful to visualize findings associated with abdominal tuberculosis (TB), including strictures, fistulae, erosions, regional adenopathy, thickened omentum, or ascitic fluid.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910286#Evaluation</p>	Abdominal tuberculosis	- Diagnóstico	17/07/2019 às 15:23
6	<p>[Indicador] Uma cultura de fluido ascítico (líquido excessivo cavidade abdominal) ou de uma amostra de biópsia é necessária para o diagnóstico definitivo da tuberculose abdominal.</p> <p>[Evidência] A culture of ascitic fluid or of a biopsy specimen is required for definitive diagnosis, and drug-susceptibility testing aids in the selection of the proper anti-TB therapy.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910286#Evaluation</p>	Abdominal tuberculosis	- Diagnóstico	17/07/2019 às 15:27
7	<p>[Indicador] Caso a tuberculose abdominal seja confirmada, é necessário realizar uma radiografia de tórax por causa da possibilidade de doença pulmonar concomitante.</p> <p>[Evidência] Because of the possibility of concomitant pulmonary disease, perform a chest x-ray for all persons with confirmed or suspected abdominal TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910286#Evaluation</p>	Abdominal tuberculosis	- Diagnóstico	17/07/2019 às 15:31
8	<p>[Indicador] O tratamento da tuberculose abdominal segue o regime padrão de multi drogas anti tuberculose: fase inicial intensiva com isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol por 2 meses; e fase de continuação com isoniazida e rifampicina por 4 meses.</p> <p>[Evidência] Treat patients with abdominal TB caused by drug-susceptible organisms with the standard antituberculosis multidrug regimen: - initial intensive phase with isoniazid, rifampin, pyrazinamide, and ethambutol for 2 months - continuation phase with isoniazid and rifampin for 4 months</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910286#Management</p>	Abdominal tuberculosis	- Tratamento	17/07/2019 às 15:36
9	<p>[Indicador] Os pacientes em que há suspeita ou confirmação de tuberculose abdominal resistente aos medicamentos devem ser tratados com base no perfil de suscetibilidade de drogas e em consulta com um especialista.</p> <p>[Evidência] Treat patients with suspected or confirmed drug-resistant organisms based on the drug-susceptibility profile and in consultation with an expert.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910286#Management</p>	Abdominal tuberculosis	- Tratamento - Tuberculose resistente	17/07/2019 às 15:42
10	<p>[Indicador] A infecção pelo HIV é o fator de risco mais importante para a tuberculose, pois as pessoas com HIV têm de 20 a 30 vezes mais chances de desenvolver a doença.</p> <p>[Evidência] HIV infection is the most important risk factor for TB, and persons with HIV are 20-30 times more likely to develop TB than persons who are HIV-negative.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Background</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- Fator de risco - HIV	17/07/2019 às 16:11
11	<p>[Indicador] Fatores de risco adicionais para pessoas com HIV incluem residência em regiões endêmicas de tuberculose, contato próximo com pacientes com tuberculose, alojamento lotado (incluindo encarceramento), ventilação deficiente em ambientes de moradia ou trabalho, má nutrição e acesso limitado a cuidados de saúde de qualidade.</p> <p>[Evidência] Additional risk factors include residence in TB-endemic regions, close contact with patients with TB, crowded housing (including incarceration), poor ventilation in living or working quarters, poor nutrition, and limited access to quality health care.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Background</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- Fator de risco - HIV - Transmissão	17/07/2019 às 16:15
12	<p>[Indicador] O diagnóstico de tuberculose em pacientes com HIV é desafiador devido à alta frequência de casos negativos à baciloscopia (exame de escarro), apresentação radiográfica atípica e manifestações extrapulmonares.</p> <p>[Evidência] Diagnosis of tuberculosis (TB) in patients with HIV is challenging due to high frequency of smear-negative cases, atypical radiographic presentation, and extrapulmonary manifestations.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Evaluation</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- Diagnóstico - HIV	17/07/2019 às 16:21
13	<p>[Indicador] Todos os pacientes com HIV e suspeita de TB devem fazer radiografia de tórax imediatamente. Considerar exame de escarro e cultura em pacientes sintomáticos com radiografias de tórax normais.</p> <p>[Evidência] All patients with suspected TB should have chest x-ray early in the course of investigation (Strong recommendation). - Radiologic presentation of chest x-ray varies with state of immunodeficiency. - In patients with CD4 T-cell count > 350 cells/mm3, presentation may resemble that in patients uninfected with HIV including upper lobe infiltrates, cavitation, and pleural disease. - In patients with profound immunocompromise, cavitation is less common and x-ray findings may include pleural effusion, lower or middle lobe infiltrates, miliary infiltrates, mediastinal adenopathy, interstitial nodules, or normal x-ray. - Consider sputum smear and culture in symptomatic patients with normal chest x-rays.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Evaluation</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- Diagnóstico - HIV	17/07/2019 às 16:31

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
14	<p>[Indicador] Para pacientes com HIV e suspeita de linfadenite (infecção dos gânglios linfáticos) por tuberculose, devem ser considerados testes de diagnóstico adicionais como: aspiração por agulha ou biópsia para exame histopatológico, bacilos ácidos resistentes, escarro, cultura. Além desses, amostra de líquido pleural, líquido pericárdico, ascite ou líquido cefalorraquidiano, se houver evidência de envolvimento.</p> <p>[Evidência] Additional diagnostic testing is directed at sites of disease. - For patients with suspected TB lymphadenitis, consider needle aspiration or biopsy for histopathology, acid fast bacilli, smear, and culture. - Sample pleural fluid, pericardial fluid, ascites, or cerebrospinal fluid (CSF) if there is evidence of involvement.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Evaluation</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- Diagnóstico - HIV	17/07/2019 às 16:38
15	<p>[Indicador] Considerar os testes de amplificação de ácido nucleico em pacientes com imunodeficiência avançada, pois o teste é mais rápido que a cultura, mais sensível que a baciloscopia, e permite a distinção entre tuberculose e infecções por micobactérias não tuberculosas.</p> <p>[Evidência] Consider nucleic acid amplification tests in patients with advanced immunodeficiency, as testing is more rapid than culture, more sensitive than smear microscopy, and allows distinction between tuberculosis and nontuberculous mycobacterial infections.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Evaluation</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- Diagnóstico - HIV	17/07/2019 às 16:43
16	<p>[Indicador] Testes cutâneos e de liberação de interferon gama (IGRAs) podem ser úteis para corroborar o diagnóstico de tuberculose se for difícil obter amostras para exame de escarro e cultura ou se as amostras não forem reveladoras.</p> <p>[Evidência] Tuberculin skin tests and interferon gamma release assays (IGRAs) may be useful to corroborate diagnosis of TB if samples for smear and culture are difficult to obtain or are unrevealing, although tests do not distinguish between latent and active disease.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Evaluation</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- Diagnóstico - HIV	17/07/2019 às 16:51
17	<p>[Indicador] O tratamento em pacientes com HIV e suspeita de tuberculose deve ser iniciado mesmo antes do diagnóstico completo ser confirmado. Os regimes de tratamento em adultos com infecção por HIV seguem os mesmos princípios que o tratamento para adultos sem HIV.</p> <p>[Evidência] Start empiric treatment in patients with HIV and suspected tuberculosis (TB) until diagnostic work-up is complete (Strong recommendation). - Recommendations for antituberculosis treatment regimens in adults with HIV infection follow the same principles as for adults without HIV infection. - Initial phase consists of a 4-drug regimen of isoniazid (INH), rifampin (or rifabutin), pyrazinamide, and ethambutol daily for 2 months (Strong recommendation). - Continuation phase consists of a 2-drug regimen of INH plus rifampin (or rifabutin) daily for drug-susceptible TB (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Management</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- HIV - Tratamento	17/07/2019 às 17:03
18	<p>[Indicador] Os corticosteroides são recomendados para tratamento da tuberculose em pacientes com HIV que tenham envolvimento com o sistema nervoso central ou doença pericárdica.</p> <p>[Evidência] Corticosteroids are recommended for patients with CNS or pericardial disease (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Management</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- HIV - Tratamento	17/07/2019 às 17:07
19	<p>[Indicador] Pacientes com infecção pelo HIV e tuberculose correm o risco de desenvolver a síndrome inflamatória de reconstituição imune (IRIS) com piora dos sinais e sintomas após o início da terapia antituberculose e antiretroviral.</p> <p>[Evidência] Patients with HIV infection and TB are at risk of developing immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS) with worsening of signs and symptoms after beginning antituberculosis and antiretroviral therapy. - Risk of IRIS is higher in those who start ART within 2 weeks of starting antituberculosis treatment compared to those who started at 8-12 weeks.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Management</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- Efeitos colaterais - HIV	17/07/2019 às 17:14
20	<p>[Indicador] Pacientes com HIV que viajam ou trabalham em regiões endêmicas de tuberculose devem ser aconselhados sobre os riscos da doença e a necessidade de testes para infecção latente quando retornarem.</p> <p>[Evidência] counsel patients with HIV who travel or work in tuberculosis (TB)-endemic regions about the risks of TB and need for testing for latent TB infection (LTBI) upon return.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Prevention-and-Screening</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- HIV - Prevenção	17/07/2019 às 17:41
21	<p>[Indicador] Pacientes com HIV e infecção latente por tuberculose, sem nenhum tratamento prévio, devem receber terapia preventiva com isoniazida.</p> <p>[Evidência] patients with HIV and LTBI, no evidence of active TB, and no previous treatment for active or latent TB should receive isoniazid preventative therapy (IPT) (CDC/NIH/IDSA Grade A-I)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Prevention-and-Screening</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- HIV - Prevenção	17/07/2019 às 17:44
22	<p>[Indicador] A terapia anti retroviral pode reduzir a incidência de tuberculose em pacientes com infecção pelo HIV.</p> <p>[Evidência] antiretroviral therapy may reduce incidence of tuberculosis in patients with HIV infection regardless of baseline CD4 T-cell count (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909161#Prevention-and-Screening</p>	Active tuberculosis in patients with HIV infection	- HIV - Prevenção	17/07/2019 às 17:46
23	<p>[Indicador] A vacina BCG deve ser aplicada após o nascimento em países com alta prevalência de tuberculose.</p> <p>[Evidência] BCG vaccination as soon as possible after birth in countries with a high tuberculosis (TB) prevalence revaccination not recommended.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>	Bacille Calmette-Guerin vaccine (BCG)	- Bebês - Prevenção	18/07/2019 às 10:59
24	<p>[Indicador] A revacinação da vacina BCG como reforço não é recomendada.</p> <p>[Evidência] revaccination not recommended</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>	Bacille Calmette-Guerin vaccine (BCG)	- Prevenção	18/07/2019 às 11:00
25	<p>[Indicador] Bebês nascidos de mulheres com status de HIV desconhecido devem ser vacinados com a BCG, pois os benefícios superam os riscos.</p> <p>[Evidência] benefits outweigh risks in infants born to women of unknown HIV status and should be immunized</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>	Bacille Calmette-Guerin vaccine (BCG)	- Bebês - HIV - Prevenção	18/07/2019 às 11:02

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
26	<p>[Indicador] Bebês com suspeita de infecção pelo HIV ou se nascer de uma mulher infectada pelo HIV não devem ser vacinados com a BCG, pois os riscos normalmente superam os benefícios.</p> <p>[Evidência] risks usually outweigh benefits for infants and should not be immunized if HIV infection is suspected or if born to woman with HIV infection</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>	Bacille Calmette-Guerin vaccine (BCG)	- Bebês - HIV - Prevenção	18/07/2019 às 11:05
27	<p>[Indicador] Durante a amamentação, há alto risco de infecção e desenvolvimento da tuberculose por mãe com baciloscopia positiva (exame de escarro).</p> <p>[Evidência] breastfeeding infant - has high risk of infection from mother with smear-positive pulmonary TB and high risk of developing TB - should receive 6 months of isoniazid preventive therapy, followed by BCG immunization</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>	Bacille Calmette-Guerin vaccine (BCG)	- Amamentação - Bebês - Transmissão	18/07/2019 às 11:17
28	<p>[Indicador] Caso a mãe tenha baciloscopia (exame de escarro) positivo para tuberculose, o bebê deve receber 6 meses de terapia preventiva com isoniazida, seguida de imunização com a vacina BCG. Uma alternativa é realizar teste cutâneo tuberculínico após 3 meses de isoniazida. Se o teste der negativo, a isoniazida deve ser interrompida e a vacina BCG aplicada. Se der positivo, a isoniazida deve ser continuada por mais 3 meses antes da vacina BCG.</p> <p>[Evidência] breastfeeding infant - has high risk of infection from mother with smear-positive pulmonary TB and high risk of developing TB - should receive 6 months of isoniazid preventive therapy, followed by BCG immunization alternative policy is to give 3 months of isoniazid, then perform tuberculin skin test (TST) - if TST negative, isoniazid should be stopped and BCG vaccination given - if TST positive, isoniazid should be continued for another 3 months, after which it should be stopped and BCG given</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Recommendations</p>	Bacille Calmette-Guerin vaccine (BCG)	- Amamentação - Bebês - Prevenção	18/07/2019 às 11:20
29	<p>[Indicador] Em países com baixa prevalência da tuberculose, a vacina BCG deve ser considerada somente para crianças nas seguintes condições: teste cutâneo negativo para tuberculose; exposição contínua à tuberculose; não podem ser separadas de adultos que são inefetivamente/não tratados para tuberculose ou têm cepas de tuberculose resistentes a isoniazida e rifampicina; e não podem receber tratamento preventivo primário a longo prazo.</p> <p>[Evidência] Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recommendations - consider BCG vaccination only in children - with negative TB skin test - with continual exposure - who cannot be separated from adults who - are ineffectively treated or untreated for TB and child cannot be given long-term primary preventive treatment for TB infection - have TB strains resistant to isoniazid and rifampin</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>	Bacille Calmette-Guerin vaccine (BCG)	- Crianças - Prevenção - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 11:35
30	<p>[Indicador] A vacina BCG para profissionais de saúde deve ser considerada caso a caso nas seguintes condições: alta porcentagem de pacientes com tuberculose resistente a isoniazida e rifampicina; transmissão contínua da tuberculose resistente para profissionais de saúde; e quando as precauções tomadas para controle da tuberculose não bem-sucedidas.</p> <p>[Evidência] consider BCG vaccination in healthcare workers on case-by-case basis in settings with - high percentage of TB patients infected with TB strains resistant to isoniazid and rifampin - ongoing transmission of drug-resistant TB strains to healthcare workers and subsequent infection likely - comprehensive TB infection-control precautions implemented but not successful</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Overview</p>	Bacille Calmette-Guerin vaccine (BCG)	- Prevenção - Profissional de saúde - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 11:41
31	<p>[Indicador] A tuberculose óssea e articular pode envolver qualquer osso do corpo. Cerca de metade dos casos envolvem a coluna dos quais metade na coluna torácica. Locais extra espinhais comuns são os grandes ossos e articulações que suportam o peso, incluindo o quadril, o joelho, o pé e o tornozelo. Cerca de 10% dos pacientes com tuberculose extrapulmonar apresentam comprometimento devido a ela.</p> <p>[Evidência] About 10% of patients with extrapulmonary tuberculosis (TB) have skeletal involvement. Skeletal TB can involve nearly any bone in the body. - About one-half of cases involve the spine, and one-half of those are located in the thoracic spine. - Large weight-bearing bones and joints including the hip, knee, foot, and ankle are common extra-spinal sites.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Background</p>	Bone and joint tuberculosis	- Definição	18/07/2019 às 11:55
32	<p>[Indicador] A tuberculose óssea está associada ao calor localizado, inchaço e sensibilidade. Já a tuberculose articular está associada à sensibilidade, edema/derrame de tecido mole e restrição de movimento. A dor nas costas é o sintoma mais comum, junto com perdas neurológicas, febre e inchaço nas costas.</p> <p>[Evidência] Osseous involvement is associated with localized warmth, swelling, and tenderness. Articular involvement is associated with tenderness, soft tissue swelling/effusion, and a restriction of movement. Back pain is the most common symptom of spinal tuberculosis (TB), with other symptoms including neurologic deficits, fever, and back swelling.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Evaluation</p>	Bone and joint tuberculosis	- Sintomas	18/07/2019 às 12:03
33	<p>[Indicador] Caso haja suspeita/confirmação de tuberculose óssea ou articular, a tuberculose pulmonar concomitante deve ser investigada.</p> <p>[Evidência] Concurrent pulmonary TB should be sought in all patients with suspected or confirmed skeletal TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Evaluation</p>	Bone and joint tuberculosis	- Diagnóstico	18/07/2019 às 12:06
34	<p>[Indicador] A radiografia, a tomografia e a ressonância magnética podem ser usados para avaliar os ossos e os tecidos moles, mas não é diagnóstico para tuberculose óssea e articular.</p> <p>[Evidência] Radiographic testing can be used to define bony and soft tissue involvement but is not diagnostic for tuberculosis. - Plain x-ray may identify substantial bony destruction, but early findings may not be visualized. - Computed tomography provides bony detail and may be helpful in guiding biopsy. - Magnetic resonance imaging is preferred for assessing vertebral collapse, involvement of vertebral bodies, soft tissue involvement, or the presence of abscess. - Abscesses appear as paravertebral soft tissue shadows, and the detection of calcifications within an abscess is virtually diagnostic of spinal TB. - A retropharyngeal abscess may be diagnosed in cervical spine films by the presence of an increased prevertebral soft tissue space.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Evaluation</p>	Bone and joint tuberculosis	- Diagnóstico	18/07/2019 às 12:12

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
35	<p>[Indicador] O diagnóstico confirmatório da tuberculose óssea e articular pode ser feito através de biópsia guiada por imagem ou aspiração por agulha da área envolvida para coletar amostras a serem testadas.</p> <p>[Evidência] A confirmatory diagnosis may be made by image-guided biopsy or needle aspiration of the involved area with specimens tested for mycobacterial smear and culture, nucleic acid amplification test, histology and cytology.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Evaluation</p>	Bone and joint tuberculosis	- Diagnóstico	18/07/2019 às 12:15
36	<p>[Indicador] O tratamento da tuberculose óssea e articular segue o regime padrão de multi drogas anti tuberculose, incluindo isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol.</p> <p>[Evidência] Treat patients with bone and joint TB with the standard first-line antituberculosis regimen including isoniazid, rifampin, pyrazinamide, and ethambutol (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Management</p>	Bone and joint tuberculosis	- Tratamento	18/07/2019 às 12:27
37	<p>[Indicador] Caso a tuberculose óssea e articular seja por infecção de organismos suscetíveis aos medicamentos, a pirazinamida e o etambutol devem ser suspensos após 2 meses e o tratamento deve continuar com isoniazida e rifampicina de 4 a 7 meses. A decisão sobre a duração do tratamento deve ser feita caso a caso.</p> <p>[Evidência] With infections by fully susceptible organisms, stop pyrazinamide and ethambutol after 2 months and continue isoniazid and rifampin for 4-7 months; a decision on duration of therapy should be made on a case-by-case basis (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Management</p>	Bone and joint tuberculosis	- Tratamento	18/07/2019 às 12:30
38	<p>[Indicador] A tuberculose óssea e articular causada por organismos resistentes a medicamentos ou organismos resistentes a múltiplos fármacos geralmente responde bem à terapia individualizada apropriada.</p> <p>[Evidência] Bone and joint TB caused by drug-resistant organisms or multidrug-resistant organisms usually responds well to appropriate individualized therapy.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Management</p>	Bone and joint tuberculosis	- Tratamento - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 12:32
39	<p>[Indicador] Se o paciente não tiver comprometimento neurológico, nem coluna instável ou compressão da medula espinhal, geralmente, a terapia medicamentosa para a tuberculose óssea e articular é suficiente.</p> <p>[Evidência] Medical therapy is usually sufficient if the patient does not have neurologic impairment, an unstable spine, or spinal cord compression.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Management</p>	Bone and joint tuberculosis	- Tratamento	18/07/2019 às 12:37
40	<p>[Indicador] Para a tuberculose óssea e articular, o papel da cirurgia é controverso, mas ela pode ser usada para desbridar o tecido infectado, estabilizar a coluna ou aliviar a compressão da medula espinhal ou do nervo.</p> <p>[Evidência] The role of surgery is controversial but may be used to debride infected tissue, stabilize the spine, or relieve spinal cord or nerve compression.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909571#Management</p>	Bone and joint tuberculosis	- Tratamento	18/07/2019 às 12:41
41	<p>[Indicador] A vacina BCG não é confiável contra tuberculose pulmonar para adultos e crianças mais velhas.</p> <p>[Evidência] BCG is unreliable against adult forms of pulmonary tuberculosis. - efficacy variable (0% to > 80%) in older children and adults, with some reports of net harm (JAMA 2004 May 5;291(17):2127)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T905489#Efficacy</p>	Bacille Calmette-Guerin vaccine (BCG)	- Adultos - Prevenção	18/07/2019 às 12:46
42	<p>[Indicador] A tuberculose disseminada é uma doença sistêmica que pode resultar na infecção de múltiplos sistemas orgânicos. Esta doença é também chamada de tuberculose miliar. Para adultos imunocompetentes, ela é responsável por menos de 2% dos casos de tuberculose e até 20% dos casos extrapulmonares.</p> <p>[Evidência] Disseminated tuberculosis (TB) is a systemic disease resulting from massive lymphohematogenous dissemination of Mycobacterium tuberculosis that can result in infection of multiple organ systems. This disease is also called miliary tuberculosis. In immunocompetent adults, disseminated TB is reported to account for less than 2% of all cases of TB and up to 20% of all cases of extrapulmonary TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901421#Background</p>	Disseminated tuberculosis	- Definição	18/07/2019 às 14:17
43	<p>[Indicador] Os sintomas da tuberculose disseminada (miliar) são inespecíficos, incluindo febre e perda de peso, anorexia, fraqueza, tosse, suores noturnos e calafrios. Devido à natureza sistêmica da doença, outros sintomas podem variar dependendo do(s) órgão(s) envolvido(s).</p> <p>[Evidência] Patients may present with nonspecific symptoms including fever and weight loss, anorexia, weakness, cough, night sweats, and chills and rigors. Due to the systemic nature of the disease, other presenting signs and symptoms can vary depending on the organ(s) involved.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901421#Background</p>	Disseminated tuberculosis	- Sintomas	18/07/2019 às 14:20
44	<p>[Indicador] Fatores de risco para tuberculose disseminada (miliar) incluem infecção por HIV, jovens e idosos, sexo feminino e origem asiática ou africana.</p> <p>[Evidência] Risk factors for extrapulmonary TB and disseminated TB include HIV infection, young and old age, female gender, and Asian or African origin.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901421#Background</p>	Disseminated tuberculosis	- Fator de risco	18/07/2019 às 14:23
45	<p>[Indicador] O diagnóstico definitivo para tuberculose disseminada (miliar) é realizado por cultura ou detecção da mycobacterium tuberculose no local afetado. No entanto, esse método pode levar até 8 semanas. O uso de testes de amplificação de ácidos nucleicos fornece um meio de diagnóstico alternativo e mais rápido.</p> <p>[Evidência] A definitive diagnosis requires either culture or detection of Mycobacterium tuberculosis from the affected site. Culture of the organism provides a definitive diagnosis but it may take up to 8 weeks. The use of nucleic acid amplification tests (NAATs) provide an alternate and more rapid means of diagnosis.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901421#Evaluation</p>	Disseminated tuberculosis	- Diagnóstico	18/07/2019 às 14:26

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
46	<p>[Indicador] A tuberculose disseminada (miliar) pode ser evidente em cerca de 50% das radiografias de tórax. Contudo, a tomografia computadorizada pode evidenciar a doença mesmo em pacientes com radiografia normal.</p> <p>[Evidência] Perform a chest x-ray for all persons to rule out concurrent pulmonary tuberculosis for all patients. - The characteristic miliary pattern may be evident in about 50% of chest x-rays. High-resolution computed tomography may reveal a miliary pattern even in patients with a normal x-ray. - Other findings on the chest x-ray may include nodules, ground glass appearance, air-space consolidation, or, more rarely, parenchymal lesions and cavitation or pleural effusion.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901421#Evaluation</p>	Disseminated tuberculosis	- Diagnóstico	18/07/2019 às 14:47
47	<p>[Indicador] O tratamento da tuberculose disseminada (miliar) não resistente a medicamentos segue o regime padrão de multi drogas: fase inicial intensiva com isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol por 2 meses; e fase de continuação com isoniazida e rifampicina por 4 meses.</p> <p>[Evidência] Treat patients with disseminated TB caused by drug-susceptible organisms with the standard antituberculosis multidrug regimen: - initial intensive phase with isoniazid, rifampin, pyrazinamide, and ethambutol for 2 months - continuation phase with isoniazid and rifampin for 4 months</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901421#Management</p>	Disseminated tuberculosis	- Tratamento	18/07/2019 às 14:50
48	<p>[Indicador] Os pacientes em que há suspeita ou confirmação de tuberculose disseminada (miliar) resistente aos medicamentos devem ser tratados com base no perfil de suscetibilidade a drogas e em consulta com um especialista.</p> <p>[Evidência] Treat patients with suspected or confirmed drug-resistant organisms based on the drug-susceptibility profile and in consultation with an expert.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901421#Management</p>	Disseminated tuberculosis	- Tratamento	18/07/2019 às 14:51
49	<p>[Indicador] Os corticosteroides não são recomendados em pacientes com tuberculose disseminada (miliar) sem envolvimento do sistema nervoso central.</p> <p>[Evidência] Corticosteroids are not recommended in patients with disseminated TB without central nervous system involvement.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901421#Management</p>	Disseminated tuberculosis	- Tratamento	18/07/2019 às 14:54
50	<p>[Indicador] A tuberculose endobrônquica, estenose brônquica ou estenoses podem ser tratadas com: terapia com laser; criocirurgia; eletrocautério; coagulação por plasma de argônio.</p> <p>[Evidência] endobronchial tuberculosis - bronchial stenosis or strictures may be treated with - laser therapy - cryosurgery - electrocautery - argon plasma coagulation</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T916926#Overview</p>	Endobronchial ablative therapies	- Tratamento	18/07/2019 às 15:19
51	<p>[Indicador] A tuberculose extensivamente resistente a medicamentos é a forma da doença resistente a isoniazida, rifampicina, qualquer fluoroquinolona e pelo menos uma das três drogas injetáveis: amicacina, canamicina ou capreomicina.</p> <p>[Evidência] XDR TB is defined as TB caused by Mycobacterium tuberculosis resistant to isoniazid, rifampin, any fluoroquinolone, and at least 1 of 3 injectable second-line drugs (amikacin, kanamycin, or capreomycin).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Background</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Definição - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 15:22
52	<p>[Indicador] Os fatores de risco para a tuberculose resistente são: (1) tratamento prévio superior a um mês; (2) falha de um regime de tratamento da tuberculose contendo drogas de segunda linha, incluindo um agente injetável e uma fluoro quinolona; (3) contato próximo com paciente que tenha tuberculose resistente ou que seu regime de tratamento com medicamentos de segunda linha esteja falhando ou tenha falhado; (4) tratamento atrasado; (5) HIV; (6) nascimento estrangeiro; (7) idade mais jovem; (8) sexo feminino; e (9) prisão anterior.</p> <p>[Evidência] Risk factors for MDR and XDR TB: - prior TB treatment (> 1 month) - failure of a TB treatment regimen containing second-line drugs including an injectable agent and a fluoroquinolone - close contact with a patient with MDR TB, XDR TB, or with a patient whose treatment regimen including second-line drugs is failing or has failed - delayed treatment - HIV - foreign birth - younger age - female sex - previous imprisonment</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Background</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Fator de risco - HIV - Privação de liberdade - Sexo - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 15:29
53	<p>[Indicador] Como a apresentação clínica da tuberculose resistente não difere da tuberculose não resistente, o diagnóstico é confirmado com testes de cultura e suscetibilidade a medicamentos.</p> <p>[Evidência] Clinical presentation of XDR TB does not differ from that of drug-susceptible TB. XDR TB diagnosis is confirmed with culture and drug-susceptibility testing.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Evaluation</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Diagnóstico - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 15:32
54	<p>[Indicador] É preciso suspeitar de tuberculose resistente antes de receber os resultados do teste de cultura se: os fatores de risco da tuberculose multi resistente estiverem presentes; persistirem baciloscopias positivas (exames de escarro) e/ou culturas; ou pouca/henhum melhora nos sintomas da tuberculose com o regime padrão de tratamento.</p> <p>[Evidência] XDR TB may be suspected prior to receipt of culture results if risk factors for multidrug-resistant (MDR) TB are present or there are persistently positive sputum smears and/or cultures or little/no improvement in signs and symptoms of TB, despite standard anti-TB treatment.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Evaluation</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Diagnóstico - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 15:37
55	<p>[Indicador] A tuberculose resistente deve ser tratada somente por especialistas nesse tipo da doença. Contudo, antes de receber os resultados dos testes de suscetibilidade aos medicamentos, o tratamento apropriado deve ser iniciado nos pacientes em quem há suspeita de tuberculose resistente.</p> <p>[Evidência] XDR TB should be managed by only those expert in the treatment of drug-resistant TB. Prior to receipt of drug-susceptibility testing results, empiric treatment for XDR TB should be started in those in whom XDR TB is suspected.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Management</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Tratamento - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 15:42

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
56	<p>[Indicador] O tratamento da tuberculose resistente é orientado pelos resultados dos testes de suscetibilidade às drogas da seguinte forma: sempre tentar usar 3 ou mais drogas não utilizadas anteriormente que tenham passado nos testes e considerar regimes com quatro a seis medicamentos, incluindo um injetável.</p> <p>[Evidência] Treatment is guided by drug-susceptibility testing results: - Always try to use ≥ 3 previously unused drugs that have demonstrated in vitro susceptibility and consider regimens with 4-6 medications, including an injectable (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Management</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Tratamento - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 16:04
57	<p>[Indicador] Para tratamento da tuberculose resistente, deve-se instituir terapia baseada em hospital diariamente ou terapia diretamente observada em casa.</p> <p>[Evidência] - Institute daily hospital-based or home-based directly observed therapy (DOT) (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Management</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Tratamento - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 16:05
58	<p>[Indicador] Qualquer paciente hospitalizado com suspeita de tuberculose deve ser colocado no isolamento de infecção pelo ar com medidas apropriadas de controle de infecção tanto para profissionais de saúde como visitantes.</p> <p>[Evidência] Any hospitalized patient with suspected TB or who has acid-fast bacilli (AFB) smear-positive sputum should be placed in airborne infection isolation with appropriate infection control measures for providers and visitors.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Management</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Tratamento	18/07/2019 às 16:08
59	<p>[Indicador] O tratamento de pacientes com infecção latente por tuberculose que têm contato com outros pacientes com tuberculose multi resistente deve ser orientado, quando possível, pelos resultados de suscetibilidade à droga no paciente fonte.</p> <p>[Evidência] Treatment for latent TB infection in contacts of multidrug-resistant (MDR) TB patients should be guided by drug-susceptibility results in the source patient, when possible.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Management</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Tratamento - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 16:11
60	<p>[Indicador] Como a tuberculose multi resistente pode ter um período infeccioso prolongado se o tratamento for ineficaz, os pacientes devem ser reavaliados continuamente através de consulta especializada.</p> <p>[Evidência] - since multidrug-resistant TB (MDR TB) can have an extended infectious period if treatment is ineffective, continually reassess patients for recent contacts - seek expert consultation for treatment of persons exposed to patients with MDR TB</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Contact-investigation</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Prevenção - Tuberculose resistente	18/07/2019 às 16:18
61	<p>[Indicador] O programa recomendado para controle da infecção por tuberculose consiste nas seguintes ações:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) controles administrativos para reduzir o risco de exposição a pacientes que possam ter tuberculose; (2) atribuir responsabilidade pelo controle de infecção por tuberculose; (3) realizar uma avaliação de risco de tuberculose; (4) desenvolver e implementar um plano de controle de infecção por tuberculose por escrito para garantir detecção imediata de pessoas que suspeitaram ou confirmaram tuberculose, precauções com o ar e tratamento; (5) garantir a disponibilidade do processamento laboratorial, teste e relato de resultados recomendados ao médico solicitante; (6) implementar práticas de trabalho eficazes para o manejo de pacientes com tuberculose suspeita ou confirmada; (7) limpeza adequada e esterilização ou desinfecção de equipamentos que possam estar contaminados com tuberculose; (8) treinar e educar os profissionais de saúde sobre tuberculose, incluindo sintomas, transmissão e prevenção; (9) implementar programa de rastreio da tuberculose para avaliar os trabalhadores em risco de doença ou que possam estar expostos; (10) aplicar dados de controle de infecção relacionados ao ambiente e outros princípios de prevenção baseados na epidemiologia; (11) usar sinalização adequada defendendo a máscara para tosse e a higiene respiratória; (12) coordenar esforços com os departamentos de saúde locais e estaduais. <p>[Evidência] implementation of infection control program recommended, consisting of - administrative controls to reduce risk for exposure to patients who might have tuberculosis (TB) - assign responsibility for TB infection control - conduct a TB risk assessment - develop and implement a written TB infection-control plan to ensure prompt detection of persons who have suspected or confirmed TB, airborne precautions, and treatment - ensure timely availability of recommended laboratory processing, testing, and reporting of results to the ordering physician - implement effective work practices for the management of patients with suspected or confirmed TB - proper cleaning and sterilization or disinfection of equipment that may be contaminated with M. tuberculosis - train and educate healthcare workers about TB including symptoms, transmission, and prevention - implement TB screening program to evaluated workers at risk for TB disease or who might be exposed to M. tuberculosis - apply setting-related infection-control data and other epidemiologic-based prevention principles - use appropriate signage advocating cough etiquette and respiratory hygiene - coordinate efforts with state and local health departments</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Infection-control</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Prevenção - Sistema de Saúde	18/07/2019 às 16:26

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
62	<p>[Indicador] Controles ambientais devem ser realizados para evitar a disseminação de núcleos de gotículas infecciosas no ar: controles ambientais primários; ventilação de exaustão local (capuzes, barracas ou cabines) para controlar a origem da infecção; ventilação geral para diluir e remover o ar contaminado; controles ambientais secundários incluem filtragem de ar particulado de alta eficiência ou irradiação germicida ultravioleta para controlar o fluxo de ar, evitando a contaminação do ar em áreas adjacentes à fonte e limpando o ar.</p> <p>[Evidência] environmental controls to prevent spreading of infectious droplet nuclei in ambient air - primary environmental controls - local exhaust ventilation (hoods, tents, or booths) to control the source of infection - general ventilation to dilute and remove contaminated air - secondary environmental controls include high efficiency particulate air filtration or ultraviolet germicidal irradiation to control the airflow to prevent contamination of air in areas adjacent to the source and clean the air</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Infection-control</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Prevenção - Sistema de Saúde	18/07/2019 às 16:44
63	<p>[Indicador] Controles de proteção respiratória devem ser realizado para reduzir o risco de exposição de profissionais de saúde a gotículas infecciosas expelidas no ar por pacientes com tuberculose: programa de proteção respiratória; treinar profissionais de saúde na proteção respiratória; treinar pacientes em procedimentos com máscara de tosse e higiene respiratória.</p> <p>[Evidência] respiratory protection controls to reduce risk for exposure of healthcare workers to infectious droplet nuclei that have been expelled into the air from a patient with infectious TB disease - implement a respiratory protection program - train healthcare workers on respiratory protection - train patients on cough etiquette procedures and respiratory hygiene</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908130#Infection-control</p>	Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB)	- Prevenção - Profissional de saúde - Sistema de Saúde	18/07/2019 às 16:48
64	<p>[Indicador] A tuberculose genitourinária é uma forma de tuberculose extrapulmonar que envolve qualquer parte do trato reprodutivo ou urinário masculino ou feminino. Ela é responsável por cerca de 5% a 6% dos casos de tuberculose extrapulmonar.</p> <p>[Evidência] Genitourinary tuberculosis (TB) is a form of extrapulmonary TB that involves any part of the male or female reproductive or urinary tracts. Genitourinary TB accounts for about 5%-6% of cases of extrapulmonary TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Background</p>	Genitourinary tuberculosis	- Definição	19/07/2019 às 10:04
65	<p>[Indicador] Os fatores de risco para tuberculose genitourinária incluem anomalias urogenitais congênitas, cistos renais, urolitíase, insuficiência renal e transplante renal. A infecção geralmente ocorre através da corrente sanguínea a partir da infecção pulmonar e, subsequentemente, se dissemina do rim para o ureter e para a bexiga.</p> <p>[Evidência] Specific risk factors for genitourinary TB include congenital urogenital anomalies, renal cysts, urolithiasis, renal failure, and renal transplantation. Genitourinary infection typically occurs by hematogenous dissemination from pulmonary infection and subsequently spreads from kidney to ureter to bladder.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Background</p>	Genitourinary tuberculosis	- Fator de risco - Transmissão	19/07/2019 às 10:32
66	<p>[Indicador] Os sintomas da tuberculose genitourinária podem ser similares a outras infecções do trato urinário e incluem disúria (desconforto, dor ou queimação ao urinar), frequência, urgência e hematuria (sangue na urina). Além disso, pode haver dor nas costas ou no flanco (região abdominal). Em todos os casos, os sintomas sistêmicos associados à tuberculose podem estar presentes como febre, perda de peso ou sudorese.</p> <p>[Evidência] When TB affects the urinary tract, symptoms may be similar to other urinary tract infections and include dysuria, frequency, urgency, and hematuria. With upper tract involvement, back or flank pain may be present. The finding of sterile pyuria, with or without proteinuria and hematuria, should also prompt investigation, particularly in patients with previous or current pulmonary tuberculosis. Also consider genitourinary TB in patients with a suspected urinary tract infection that does not respond to antibiotics (except fluoroquinolones). In all cases, systemic symptoms associated with TB including fever, weight loss, or sweating can be present.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Evaluation</p>	Genitourinary tuberculosis	- Sintomas	19/07/2019 às 10:43
67	<p>[Indicador] Piúria estéril (pus na urina), com ou sem proteinúria (excesso de proteína na urina) e hematuria (sangue na urina) podem ser sintomas de tuberculose genitourinária, particularmente em pacientes com tuberculose pulmonar prévia ou atual. Outro sinal é uma infecção do trato urinário que não responde aos antibióticos (exceto fluoroquinolonas). Além disso, a infertilidade pode ser o único sinal de desse tipo de tuberculose em homens e mulheres.</p> <p>[Evidência] The finding of sterile pyuria, with or without proteinuria and hematuria, should also prompt investigation, particularly in patients with previous or current pulmonary tuberculosis. Also consider genitourinary TB in patients with a suspected urinary tract infection that does not respond to antibiotics (except fluoroquinolones). Infertility may be the sole presenting sign of genital TB in both males and females.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Evaluation</p>	Genitourinary tuberculosis	- Sexo - Sintomas	19/07/2019 às 10:52
68	<p>[Indicador] Sinais adicionais da tuberculose genitourinária em mulheres incluem dor abdominal, irregularidade menstrual, corrimento vaginal anormal, sangramento pós-coito e a presença de aumento uterino ou uma massa anexial no exame físico.</p> <p>[Evidência] Additional signs of genital tract involvement in females include abdominal pain, menstrual irregularity, abnormal vaginal discharge, postcoital bleeding, and the presence of uterine enlargement or an adnexal mass on physical examination.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Evaluation</p>	Genitourinary tuberculosis	- Sexo - Sintomas	19/07/2019 às 10:55
69	<p>[Indicador] Sinais adicionais da tuberculose genitourinária em homens incluem epididimite (inflamação do tubo na parte de trás do testículo que armazena e transporta o esperma) ou orquite epididimária (nos testículos), prostatite (dor, inchaço ou inflamação nas glândulas da próstata), massa escrotal ou epididimal, secreção do seio escrotal ou diminuição do volume de sêmen.</p> <p>[Evidência] Additional signs of genital tract involvement in males include epididymitis or epididymo-orchitis, prostatitis, scrotal or epididymal mass, scrotal sinus discharge, or decreased semen volume.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Evaluation</p>	Genitourinary tuberculosis	- Sexo - Sintomas	19/07/2019 às 11:00

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
70	<p>[Indicador] O diagnóstico da tuberculose geniturinária inclui imagens do local de envolvimento suspeito. A abordagem varia com a anatomia e pode incluir urografia IV, tomografia computadorizada, ultrassonografia, cistoscopia, histeroscopia ou laparoscopia diagnóstica.</p> <p>[Evidência] The diagnostic evaluation should include imaging of the suspected site of involvement. The approach will vary with anatomy and may include IV urography, computed tomography, ultrasound, cystoscopy, hysteroscopy, or diagnostic laparoscopy.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Evaluation</p>	Geniturinary tuberculosis	- Diagnóstico	19/07/2019 às 11:02
71	<p>[Indicador] O diagnóstico definitivo da tuberculose geniturinária requer a detecção no local afetado (tipicamente urina com ou sem biópsia de tecido) por cultura ou teste de amplificação de ácido nucleico.</p> <p>[Evidência] Definitive diagnosis requires detection of Mycobacterium tuberculosis at the affected site (typically urine with or without tissue biopsy) by culture or nucleic acid amplification testing (NAAT).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Evaluation</p>	Geniturinary tuberculosis	- Diagnóstico	19/07/2019 às 11:05
72	<p>[Indicador] A tuberculose geniturinária pode ocorrer concomitantemente à tuberculose pulmonar. Revisão e radiografia de tórax devem ser realizadas em todos os pacientes, assim como teste para HIV devido às altas taxas de coinfeção.</p> <p>[Evidência] Note that genitourinary tuberculosis can occur concurrently with pulmonary TB, and a review of systems and a chest x-ray should be performed in all patients to rule out active pulmonary disease. Due to high rates of HIV co-infection, testing for HIV is also recommended.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Evaluation</p>	Geniturinary tuberculosis	- Diagnóstico	19/07/2019 às 11:10
73	<p>[Indicador] O tratamento da tuberculose geniturinária segue o regime padrão de multi drogas anti tuberculose: fase inicial intensiva com isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol por 2 meses; e fase de continuação com isoniazida e rifampicina por 4 meses.</p> <p>[Evidência] Treat patients with genitourinary TB caused by drug-susceptible organisms with the standard antituberculosis multidrug regimen (Strong recommendation): - initial intensive phase with isoniazid, rifampin, pyrazinamide, and ethambutol for 2 months - continuation phase with isoniazid and rifampin is for 4 months</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Management</p>	Geniturinary tuberculosis	- Tratamento	19/07/2019 às 11:18
74	<p>[Indicador] Os pacientes em que há suspeita ou confirmação de tuberculose geniturinária resistente aos medicamentos devem ser tratados com base no perfil de suscetibilidade a drogas e em consulta com um especialista.</p> <p>[Evidência] Treat patients with suspected or confirmed drug-resistant organisms based on the drug susceptibility profile and in consultation with an expert.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Management</p>	Geniturinary tuberculosis	- Tratamento - Tuberculose resistente	19/07/2019 às 11:20
75	<p>[Indicador] Para a tuberculose geniturinária, a cirurgia deve ser considerada para pacientes com doença extensa ou uma infecção recorrente. As opções cirúrgicas incluem a excisão (extração) do tecido afetado como nefrectomia (remoção de rim) ou epididimectomia (remoção de duto que coleta e armazena os espermatozoides) e terapia reconstrutiva como enterocisto plastia (aumento da bexiga) e implante de stent.</p> <p>[Evidência] Consider surgery for patients with extensive disease or a recurrent infection. Surgical options include excision of affected tissue such as nephrectomy or epididymectomy, reconstructive therapy such as enterocystoplasty, and stenting.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909302#Management</p>	Geniturinary tuberculosis	- Tratamento	19/07/2019 às 11:27
76	<p>[Indicador] A hemoptise (sangue misturado com escarro) pode ser um sintoma de tuberculose. O teste de coagulação serve para saber a causa da hemoptise. O ensaio de liberação de interferon gama ou de Mantoux servem para identificar tuberculose caso haja essa suspeita.</p> <p>[Evidência] Diagnostic testing for cause of hemoptysis may include: - blood tests, including coagulation testing and interferon-gamma release assay or Mantoux screen if suspected tuberculosis</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T920582#Evaluation</p>	Hemoptysis - approach to the patient	- Diagnóstico - Sintomas	19/07/2019 às 15:45
77	<p>[Indicador] A embolização da artéria bronco vascular pode ser um tratamento eficaz para hemoptise (sangue no escarro) maciça secundária à tuberculose em adultos.</p> <p>[Evidência] bronchovascular artery embolization may be effective treatment for massive hemoptysis secondary to tuberculosis in adults (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T920582#Tuberculosis</p>	Hemoptysis - approach to the patient	- Adultos - Tratamento	19/07/2019 às 15:49
78	<p>[Indicador] A embolização da artéria bronco vascular pode ser um tratamento eficaz para hemoptise com risco de vida secundário à tuberculose em pacientes com idade maior ou igual 16 anos.</p> <p>[Evidência] bronchovascular artery embolization may be effective treatment for life-threatening hemoptysis secondary to tuberculosis in patients ≥ 16 years old (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T920582#Tuberculosis</p>	Hemoptysis - approach to the patient	- Adultos - Tratamento	19/07/2019 às 15:52
79	<p>[Indicador] A tuberculose resistente à isoniazida geralmente se refere a infecções resistentes somente à isoniazida. Ela também é chamada de tuberculose mono resistente à isoniazida. As taxas estimadas de resistência à isoniazida em todos os casos de TB foram de cerca de 50% na Europa Oriental e 14% fora da Europa Oriental de 1994 a 2009.</p> <p>[Evidência] Isoniazid-resistant tuberculosis (TB) generally refers to infections caused by Mycobacterium tuberculosis that are resistant to isoniazid only and it is also called isoniazid mono-resistant tuberculosis. The estimated rates of resistance to isoniazid among all TB cases was about 50% in Eastern Europe and 14% outside of Eastern Europe during 1994-2009.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T913244#Background</p>	Isoniazid-resistant tuberculosis	- Definição	19/07/2019 às 15:56

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
80	<p>[Indicador] Os fatores de risco para tuberculose resistente à isoniazida incluem: falha do regime inicial de tratamento ou de retratamento; contato próximo com pessoas com tuberculose resistente aos medicamentos; recaída após tratamento aparentemente bem sucedido; e baixa adesão aos medicamentos para tuberculose.</p> <p>[Evidência] Risk factors include failure of initial or retreatment regimen, close contact with persons with known drug-resistant TB, relapse after apparently successful treatment, and poor adherence to TB medications.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T913244#Background</p>	Isoniazid- -resistant tuberculosis	- Fator de risco	19/07/2019 às 15:58
81	<p>[Indicador] A apresentação clínica da tuberculose mono resistente à isoniazida não difere significativamente da tuberculose comum. O diagnóstico preciso é realizado através de testes de cultura e sensibilidade ou testes de amplificação de ácidos nucleicos.</p> <p>[Evidência] Clinical presentation of isoniazid mono-resistant tuberculosis (TB) does not significantly differ from that of drug-susceptible TB. Determination of isoniazid mono-resistance can be determined through culture and susceptibility testing or nucleic acid amplification tests.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T913244#Evaluation</p>	Isoniazid- -resistant tuberculosis	- Diagnóstico - Sintomas	19/07/2019 às 16:03
82	<p>[Indicador] O tratamento recomendado para pacientes com tuberculose resistente à isoniazida inclui rifampicina, etambutol e pirazinamida por um período mínimo de 6 a 9 meses. Uma fluoro quinolona pode ser adicionada a esse esquema, especialmente para pacientes com doença extensa e/ou cavitária (lesão).</p> <p>[Evidência] The recommended regimen for patients with confirmed resistance to isoniazid alone includes rifampin, ethambutol, and pyrazinamide for a minimum of 6-9 months. A fluoroquinolone may be added to the above regimen, especially in patients with extensive and/or cavitary disease.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T913244#Management</p>	Isoniazid- -resistant tuberculosis	- Tratamento	19/07/2019 às 16:06
83	<p>[Indicador] A infecção por tuberculose latente acontece quando o paciente está infectado com a tuberculose, mas não apresenta a doença. Cerca de um quarto da população mundial tem esse tipo de infecção. Quando não tratada e não havendo infecção pelo HIV, de 5% a 10% dos pacientes desenvolvem a tuberculose ativa ao longo de suas vidas.</p> <p>[Evidência] LTBI is defined as infection with Mycobacterium tuberculosis in the absence of clinical disease and is detected by the presence of an immune response to M. tuberculosis antigens. About one-quarter of the world's population has LTBI. When untreated, in the absence of HIV infection, 5%-10% of patients with LTBI develop active TB over the course of their lifetimes.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114028#Background</p>	Latent tubercu- - lysis infection (LTBI)	- Definição	22/07/2019 às 11:42
84	<p>[Indicador] As seguintes populações têm maior risco de adquirir a infecção por tuberculose: contatos próximos de pessoas com tuberculose pulmonar ativa; lactentes, crianças e adolescentes expostos a adultos com maior risco de tuberculose latente ou ativa; pessoas nascidas em áreas ou que visitam áreas com alta prevalência de tuberculose; profissionais de saúde; moradores ou trabalhadores em ambientes congregados como prisões ou abrigos para pessoas em situação de rua; populações de baixa renda, medicamente desfavorecidas e pessoas que abusam de álcool ou drogas ilícitas.</p> <p>[Evidência] Populations at an increased risk for acquiring M. tuberculosis infection include: - close contacts of persons with known active pulmonary TB - infants, children, and adolescents exposed to adults at a higher risk for LTBI or active TB - persons born in areas or who visit areas with a high prevalence of TB - healthcare workers - residents or workers in congregate settings such as prisons or homeless shelters - the medically underserved, low-income populations, and persons who abuse alcohol or illicit drugs</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114028#Background</p>	Latent tubercu- - lysis infection (LTBI)	- Baixa renda - Crianças - Fator de risco - Pessoas em situação de rua - Privação de liberdade - Profissional de saúde - Usuário de drogas	22/07/2019 às 11:48
85	<p>[Indicador] As populações de risco devem ser testadas para infecção latente por tuberculose. As opções incluem o teste cutâneo tuberculínico e o teste de liberação de interferon gama (IGRA). O IGRA é preferível em pacientes com histórico de vacinação BCG ou quando é improvável que os pacientes retornem para obter os resultados do teste cutâneo.</p> <p>[Evidência] Testing for LTBI should be performed in at-risk populations. - Options for testing include the tuberculin skin test (TST) and interferon-gamma release assays (IGRAs). - Use of IGRAs for testing is preferred in patients with a history of Bacille Calmette-Guérin (BCG) vaccination or when patients are unlikely to return to obtain TST results.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114028#Evaluation</p>	Latent tubercu- - lysis infection (LTBI)	- Diagnóstico	22/07/2019 às 11:54
86	<p>[Indicador] Os pacientes que obtiverem resultado positivo para infecção latente no teste cutâneo tuberculínico ou no teste de liberação de interferon gama, devem fazer uma revisão dos sintomas e uma radiografia de tórax para excluir a possibilidade de estarem com tuberculose ativa.</p> <p>[Evidência] For patients with a positive TST or IGRA, exclude active tuberculosis by a review of symptoms and a chest x-ray.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114028#Evaluation</p>	Latent tubercu- - lysis infection (LTBI)	- Diagnóstico	22/07/2019 às 11:58
87	<p>[Indicador] Uma opção de tratamento para infecção latente por tuberculose é a isoniazida em mono terapia. Deve ser administrada com vitamina B6 (piridoxina) por via oral em pacientes com risco de neuropatia e grávidas. A dosagem e o tempo de tratamento varia para adultos e crianças. Além disso, a incidência de tuberculose na região onde os pacientes vivem também influencia no tratamento.</p> <p>[Evidência] Isoniazid (INH) monotherapy - Should be given with vitamin B6 (pyridoxine) 25-50 mg/day orally in patients at risk for neuropathy and those who are pregnant - Centers for Disease Control and Prevention (CDC) dosing recommendations: - Adults 5 mg/kg or children 10-20 mg/kg (maximum 300 mg/day) orally once daily for 9 months - Adults 15 mg/kg or children 20-40 mg/kg (maximum 900 mg) orally twice weekly for 9 months - Adults 5 mg/kg (maximum 300 mg) orally once daily for 6 months (not recommended for children) - Adults 15 mg/kg (maximum 900 mg) orally twice weekly for 6 months (not recommended for children) - World Health Organization (WHO) dosing recommendations: - Adults 5 mg/kg or children 10 mg/kg (maximum 300 mg) orally once daily for 6 months - Once daily 9-month regimen may be considered in regions with low TB incidence</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114028#Management</p>	Latent tubercu- - lysis infection (LTBI)	- Doença associada - Grávidas - Tratamento	22/07/2019 às 12:10

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
88	<p>[Indicador] Uma opção de tratamento para infecção latente por tuberculose é a rifampicina em mono terapia.</p> <p>[Evidência] Rifampin (rifampicin) monotherapy in adults 10 mg/kg or children 15-20 mg/kg (maximum 600 mg/day) orally once daily for 4 months</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114028#Management</p>	Latent tuberculosis infection (LTBI)	- Tratamento	22/07/2019 às 12:14
89	<p>[Indicador] Uma opção de tratamento para infecção latente por tuberculose é a isoniazida junto com rifapentina por via oral uma vez por semana durante 3 meses. As dosagens variam de acordo com a idade e o peso do paciente.</p> <p>[Evidência] Isoniazid plus rifapentine orally once weekly for 3 months For adults and children > 12 years of age: Isoniazid 15 mg/kg (maximum 900 mg) Rifapentine 300 mg for patients 10-14.0 kg 450 mg for patients 14.1-25.0 kg 600 mg for patients 25.1-32.0 kg 750 mg for patients 32.1-49.9 kg 900 mg for patients ≥ 50.0 kg For children 2-11 years of age: Isoniazid 25 mg/kg (maximum 900 mg) Rifapentine weight-based dosing same as above</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114028#Management</p>	Latent tuberculosis infection (LTBI)	- Tratamento	22/07/2019 às 12:17
90	<p>[Indicador] O tratamento para pacientes com infecção latente por tuberculose e expostos à tuberculose multi resistente deve ser gerenciado por um especialista.</p> <p>[Evidência] Treatment for patients with known exposure to multidrug-resistant TB (MDR-TB) should be determined by the resistance pattern identified in the source case and managed by a specialist.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114028#Management</p>	Latent tuberculosis infection (LTBI)	- Tratamento - Tuberculose resistente	22/07/2019 às 12:20
91	<p>[Indicador] A maioria dos tratamentos está associada à hepatotoxicidade (dano no fígado). Apesar do teste de função hepática não ser recomendado rotineiramente, ela deve ser monitorada em pacientes com doença hepática crônica, infecção por HIV, aqueles que usam álcool regularmente, durante a gravidez e o pós parto.</p> <p>[Evidência] Most regimens are associated with hepatotoxicity; liver function testing is not recommended routinely but should be monitored in patients with chronic liver disease, HIV infection, those who use alcohol regularly, and during pregnancy and postpartum.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114028#Management</p>	Latent tuberculosis infection (LTBI)	- Doença associada - Efeitos colaterais - Grávidas - HIV - Tratamento - Usuário de drogas	22/07/2019 às 12:26
92	<p>[Indicador] O HIV é o fator de risco mais importante para a tuberculose. As pessoas com HIV têm 20 a 30 vezes mais chances de desenvolver a tuberculose do que as pessoas HIV negativas. Cerca de 32% dos pacientes com tuberculose são coinfetados pelo HIV. As regiões endêmicas para o HIV também são endêmicas para a tuberculose.</p> <p>[Evidência] About 32% of patients with TB are co-infected with HIV. Regions endemic for HIV are also endemic for TB. HIV is the single most important risk factor for TB and persons with HIV are 20-30 times more likely to develop TB than HIV-negative persons.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Background</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- Fator de risco - HIV	22/07/2019 às 12:35
93	<p>[Indicador] O HIV é o fator de risco mais importante para a tuberculose. As pessoas com HIV têm 20 a 30 vezes mais chances de desenvolver a tuberculose do que as pessoas HIV negativas. Cerca de 32% dos pacientes com tuberculose são coinfetados pelo HIV. Fatores de risco adicionais incluem residência em regiões endêmicas de tuberculose, contato próximo com pacientes com tuberculose, alojamento lotado (incluindo encarceramento), ventilação deficiente em ambientes de moradia ou trabalho, má nutrição e acesso limitado a cuidados de saúde de qualidade.</p> <p>[Evidência] About 32% of patients with TB are co-infected with HIV. HIV is the single most important risk factor for TB and persons with HIV are 20-30 times more likely to develop TB than HIV-negative persons. Additional risk factors include residence in TB-endemic regions, close contact with patients with TB, crowded housing (including incarceration), poor ventilation in living or working quarters, poor nutrition, and limited access to quality health care.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Background</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- Baixa renda - Fator de risco - HIV - Privação de liberdade	22/07/2019 às 12:38
94	<p>[Indicador] Todas as pessoas com HIV devem realizar testes para infecção latente por tuberculose. As opções de testes incluem o teste cutâneo tuberculínico e os testes de liberação de interferon gama. No entanto, resultado negativo nesses teste não exclui definitivamente um diagnóstico de tuberculose. Todos os pacientes com infecção por HIV e suspeita de tuberculose ou com sintomas deve realizar radiografia de tórax e avaliação clínica para excluir a possibilidade de tuberculose ativa.</p> <p>[Evidência] Perform testing for latent tuberculosis infection (LTBI) in all persons with HIV. Options for testing include the tuberculin skin test (TST) and interferon-gamma release assays (IGRAs). A negative TST or IGRA does not definitively exclude a diagnosis of tuberculosis (TB). In all patients with HIV infection and suspected LTBI or symptoms of TB, perform chest radiography and clinical evaluation promptly to rule out active TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Evaluation</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- Diagnóstico - HIV	22/07/2019 às 12:41
95	<p>[Indicador] Os pacientes com HIV devem ser tratados para infecção latente por tuberculose latente quando: o teste de diagnóstico for positivo, não haver evidência de doença tuberculosa e não tiver histórico prévio de tratamento para tuberculose ativa ou latente; e há contato próximo de pessoas com tuberculose pulmonar infecciosa, independentemente do status da infecção latente.</p> <p>[Evidência] Treat patients with HIV for latent tuberculosis infection (LTBI) when: the patient has a positive diagnostic test for LTBI, no evidence of tuberculosis (TB) disease, and no prior history of treatment for active or latent TB (Strong recommendation) the patient is a close contact of persons with infectious pulmonary TB, regardless of LTBI status (Strong recommendation)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Management</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- HIV - Tratamento	22/07/2019 às 12:50
96	<p>[Indicador] A tuberculose ativa (presença da doença) deve ser descartada antes de iniciar o tratamento para a tuberculose latente, pois o tratamento da doença ativa como se fosse latente pode levar ao desenvolvimento de tuberculose resistente a medicamentos.</p> <p>[Evidência] Rule out active TB prior to initiating treatment for LTBI, as treatment of active disease with regimens to treat LTBI can lead to development of drug-resistant TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Management</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- Tratamento - Tuberculose resistente	22/07/2019 às 12:54

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
97	<p>[Indicador] Para pacientes com HIV expostos à tuberculose resistente a medicamentos, os medicamentos devem ser orientados em consulta com especialistas ou autoridades de saúde pública.</p> <p>[Evidência] For patients exposed to drug-resistant Mycobacterium tuberculosis, select anti-TB drugs after consultation with experts or public health authorities (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Management</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- HIV - Tratamento - Tuberculose resistente	22/07/2019 às 12:57
98	<p>[Indicador] A terapia anti retroviral para pacientes com HIV deve ser adicionada ao tratamento da infecção latente por tuberculose para reduzir o risco do desenvolvimento da doença. Devido a interações medicamentosas, podem ser necessários ajustes nas doses dos medicamentos.</p> <p>[Evidência] Give ART in addition to LTBI treatment to reduce the risk of TB disease (Strong recommendation). Dose adjustments of antiretroviral drugs and/or TB drugs may be required due to drug-drug interactions.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Management</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- HIV - Tratamento	22/07/2019 às 12:59
99	<p>[Indicador] Tratar a infecção latente por tuberculose diminui em 60% o risco de desenvolver a doença.</p> <p>[Evidência] Treatment for LTBI reduces the risk of developing active TB by about 60%.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Management</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- Prevenção - Tratamento	22/07/2019 às 13:02
100	<p>[Indicador] Os pacientes com HIV que viajam ou trabalham em regiões endêmicas de tuberculose devem ser aconselhados sobre os riscos e para fazer testes de infecção latente por tuberculose quando retornarem.</p> <p>[Evidência] counsel patients with HIV who travel or work in TB-endemic regions about the risk of TB and testing for latent TB infection (LTBI) upon return</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Prevention-and-Screening</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- Prevenção	22/07/2019 às 13:05
101	<p>[Indicador] O tratamento da infecção latente por tuberculose e a restauração da imunodeficiência é importante para prevenção de tuberculose em pacientes com infecção pelo HIV. A terapia preventiva com isoniazida está associada à redução da mortalidade em pacientes com HIV e da incidência de tuberculose em adultos com infecção pelo HIV (tratados com terapia anti retroviral). (nível 2 [nível médio] evidência) terapia empírica de TB pode não melhorar os desfechos em comparação com IPT em pacientes com doença avançada por HIV iniciando TARV em alta prevalência de HIV / TB (nível 2 [nível médio] evidência)</p> <p>[Evidência] Isoniazid preventative therapy (IPT) both treatment of LTBI and restoration of immunity with ART important for prevention of TB in patients with HIV infection efficacy of IPT in adults with HIV infection IPT associated with reduced mortality in patients with HIV in high TB prevalence setting (level 2 [mid-level] evidence) IPT appears to reduce incidence of TB in adults with HIV infection receiving ART (level 2 [mid-level] evidence) empiric TB therapy may not improve outcomes compared to IPT in patients with advanced HIV disease initiating ART in high HIV/TB prevalence setting (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Isoniazid-preventative-therapy-IPT</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- Adultos - HIV - Prevenção - Tratamento	22/07/2019 às 13:22
102	<p>[Indicador] A terapia preventiva com isoniazida para crianças com infecção pelo HIV está associada à redução de mortalidade e incidência de tuberculose se elas não recebem a terapia anti retroviral. A terapia pode não reduzir a mortalidade ou a tuberculose ativa em crianças com infecção pelo HIV que recebem a terapia anti retroviral. Além disso, ela pode não melhorar a sobrevida livre da tuberculose em bebês com ou sem infecção por HIV, imunizados com a vacina BCG.</p> <p>[Evidência] efficacy of IPT in children with HIV infection IPT may not reduce mortality or active TB in children with HIV infection receiving ART (level 2 [mid-level] evidence) IPT in children with HIV infection not receiving ART associated with reduced mortality and incidence of TB (level 2 [mid-level] evidence) IPT may not improve TB-disease-free survival in infants with or without HIV infection immunized with Bacille Calmette-Guerin (BCG) vaccine (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909352#Isoniazid-preventative-therapy-IPT</p>	Latent tuberculosis infection in patients with HIV	- Bebês - Crianças - HIV - Prevenção - Tratamento	22/07/2019 às 13:34
103	<p>[Indicador] A tuberculose multi resistente é a forma da tuberculose resistente a pelo menos isoniazida e rifampicina. Estima-se que 460.000 casos de surgiram em 2017 globalmente.</p> <p>[Evidência] MDR TB is defined as TB caused by Mycobacterium tuberculosis resistant to at least isoniazid and rifampin. An estimated 460,000 cases of MDR TB emerged globally in 2017.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Background</p>	Multidrug-resistant tuberculosis (MDR TB)	- Definição - Tuberculose resistente	22/07/2019 às 15:49
104	<p>[Indicador] Os fatores de risco da tuberculose multi resistente incluem: exposição a pessoas com esse tipo da doença; histórico de falha no tratamento ou recaída da tuberculose; baixa adesão ou não conclusão de medicamentos durante tratamento anterior; baciloscopia (exame de escarro) positiva após dois meses de terapia combinada; residência ou viagem para a área com alta prevalência de tuberculose resistente a medicamentos.</p> <p>[Evidência] Risk factors for MDR TB include: exposure to persons with MDR TB a history of TB with treatment failure or relapse poor adherence to or not completing anti-TB medications during previous TB treatment positive sputum smears after 2 months of standard anti-TB combination therapy residence in or travel to area with a high prevalence of drug resistance</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Background</p>	Multidrug-resistant tuberculosis (MDR TB)	- Fator de risco - Tuberculose resistente	22/07/2019 às 15:55
105	<p>[Indicador] Os sinais da tuberculose multi resistente não diferem daqueles da tuberculose suscetível a drogas. O diagnóstico é tradicionalmente confirmado com testes de cultura e susceptibilidade a drogas.</p> <p>[Evidência] The clinical presentation of MDR TB does not differ from that of drug-susceptible TB. MDR TB diagnosis is traditionally confirmed with culture and drug-susceptibility testing.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Evaluation</p>	Multidrug-resistant tuberculosis (MDR TB)	- Diagnóstico - Tuberculose resistente	22/07/2019 às 15:58

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
106	<p>[Indicador] Para a tuberculose multi resistente, a realização de testes moleculares pode identificar rapidamente a resistência à rifampicina e isoniazida e é preferível aos testes convencionais para o manejo inicial. Quando o teste molecular não é realizado, deve-se suspeitar desse tipo de tuberculose se um ou mais das seguintes condições estiver presente(s): fatores de risco; persistência de baciloscopias e exames de cultura positivos; e pouca melhora nos sintomas, ambas apesar da adesão ao tratamento padrão.</p> <p>[Evidência] The addition of molecular testing can rapidly identify resistance to rifampin and isoniazid and is preferred to conventional testing for initial management. When molecular testing is not performed, MDR TB may be suspected prior to receipt of drug susceptibility results if 1 or more of the following: risk factors for MDR TB are present there are persistently positive sputum smears and/or serial cultures despite adherence to standard anti-TB treatment there is little improvement in signs and symptoms of TB despite adherence to standard anti-TB treatment</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Evaluation</p>	Multidrug-resistant tuberculosis (MDR TB)	- Diagnóstico - Tuberculose resistente	22/07/2019 às 16:05
107	<p>[Indicador] A tuberculose multi resistente deve ser administrada por especialistas com experiência no tratamento desse tipo de tuberculose. Antes de receber os resultados dos testes de sensibilidade às drogas, o tratamento deve ser iniciado para pacientes em que há suspeita de tuberculose multi resistente. O tratamento inicial inclui no mínimo 5 antibióticos. Ele dura pelo menos de 9 a 12 meses. Pode durar mais tempo dependendo dos resultados de suscetibilidade à drogas.</p> <p>[Evidência] MDR TB should be managed by experts with experience in the treatment of drug-resistant TB. Prior to receipt of drug-susceptibility testing results, empiric treatment for MDR TB should be started in those in whom MDR TB is suspected. Initial treatment includes ≥ 5 antibiotics. Duration is at least 9-12 months, and may be longer depending on drug susceptibility results.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Management</p>	Multidrug-resistant tuberculosis (MDR TB)	- Tratamento - Tuberculose resistente	22/07/2019 às 16:13
108	<p>[Indicador] Nenhum dos potenciais tratamentos para pessoas infectadas com tuberculose multi resistente foi totalmente testado quanto à eficácia e estes tratamentos são frequentemente mal tolerados.</p> <p>[Evidência] none of the potential regimens for persons infected with MDR TB have been tested fully for efficacy, and these regimens are often poorly tolerated</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T907301#Contact-investigation</p>	Multidrug-resistant tuberculosis (MDR TB)	- Tratamento - Tuberculose resistente	22/07/2019 às 16:18
109	<p>[Indicador] A tuberculose pericárdica é causada pela infecção e inflamação do pericárdio. Nos países com tuberculose endêmica, este tipo é a causa mais comum de pericardite (inchaço e irritação da membrana que envolve o coração). No entanto, representa apenas 4% dos pacientes com derrame pericárdico nos países desenvolvidos.</p> <p>[Evidência] Pericardial tuberculosis is caused by infection and inflammation of the pericardium by Mycobacterium tuberculosis. In tuberculosis (TB)-endemic countries, pericardial TB is the most common cause of pericarditis, however it only accounts for 4% of patients with pericardial effusion in developed countries.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Background</p>	Pericardial tuberculosis	- Definição	22/07/2019 às 16:25
110	<p>[Indicador] A infecção do pericárdio pode ocorrer pela disseminação da tuberculose dos linfonodos mediastinais, peritracóricos e peribronquiais, disseminação hematogênica (corrente sanguínea) durante a infecção primária ou disseminação direta de uma lesão tuberculosa no pulmão, pleura, caixa torácica, diafragma ou peritônio para o pericárdio.</p> <p>[Evidência] Infection of the pericardium can occur by M. tuberculosis spreading from mediastinal, peritracheal, and peribronchial lymph nodes, haematogenous spread during primary infection, or direct spread from a tuberculous lesion in lung, pleura, rib cage, diaphragm, or peritoneum to the pericardium.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Background</p>	Pericardial tuberculosis	- Transmissão	22/07/2019 às 16:28
111	<p>[Indicador] A tuberculose pericárdica geralmente apresenta sintomas sistêmicos inespecíficos, incluindo febre, sudorese noturna, fadiga, perda de peso, dor torácica e tosse.</p> <p>[Evidência] Pericardial tuberculosis (TB) typically presents with nonspecific systemic symptoms including fever, night sweats, fatigue, weight loss, chest pain, and cough.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Evaluation</p>	Pericardial tuberculosis	- Sintomas	22/07/2019 às 16:54
112	<p>[Indicador] A primeira etapa do diagnóstico da tuberculose pericárdica consiste em radiografia do tórax, que geralmente mostra uma sombra cardíaca aumentada e também pode mostrar alterações sugestivas de tuberculose pulmonar. Um ecocardiograma deve ser realizado em pacientes com suspeita de derrame pericárdico.</p> <p>[Evidência] Imaging is typically the first step in patient evaluation. Order a chest x-ray, which typically shows enlarged cardiac shadow and may also show changes suggestive of pulmonary TB. Echocardiography should be performed for patients suspected of having a pericardial effusion. Presence of fibrinous strands suggest an exudate, but are not specific for TB. Almost all patients have abnormal findings on electrocardiography in the form of ST-T wave changes, but none of these are specific for TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Evaluation</p>	Pericardial tuberculosis	- Diagnóstico	22/07/2019 às 17:00
113	<p>[Indicador] Todos os pacientes com suspeita de tuberculose pericárdica com derrame devem ser avaliados quanto aos sinais de tamponamento ou comprometimento cardíaco, pois constituem uma emergência médica.</p> <p>[Evidência] Assess all patients suspected of having pericardial TB with an effusion for signs of cardiac tamponade or compromise, as these constitute a medical emergency.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Evaluation</p>	Pericardial tuberculosis	- Diagnóstico	22/07/2019 às 17:06

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
114	<p>[Indicador] O diagnóstico da tuberculose pericárdica pode ser confirmado pelo exame de cultura a partir de amostras de fluido pericárdico, biópsia de espécimes, demonstração de bacilos ácido resistentes. Entretanto, devido ao baixo rendimento destes espécimes, um resultado negativo não exclui o diagnóstico de tuberculose pericárdica. Achar granulomas e bacilos ácido resistentes na biópsia pericárdica também fornece um diagnóstico definitivo.</p> <p>[Evidência] Diagnosis can be confirmed by culturing <i>Mycobacterium tuberculosis</i> from pericardial fluid or biopsy specimens or demonstration of acid-fast bacilli, but because yield is low from these specimens, a negative result does not rule out the diagnosis of pericardial TB. Finding of granulomas and acid-fast bacilli on pericardial biopsy also provides definitive diagnosis.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Evaluation</p>	Pericardial tuberculosis	- Diagnóstico	22/07/2019 às 17:10
115	<p>[Indicador] A terapia diretamente observada é preferível à terapia autoadministrada para o tratamento de rotina de pacientes com todas as formas de tuberculose.</p> <p>[Evidência] Directly observed therapy (DOT) is preferred over self-administered therapy (SAT) for routine treatment of patients with all forms of tuberculosis (Weak recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Management</p>	Pericardial tuberculosis	- Tratamento	22/07/2019 às 17:13
116	<p>[Indicador] Para a tuberculose pericárdica, corticosteroides adjuvantes são recomendados durante as primeiras onze semanas de tratamento em pacientes sem infecção por HIV, embora as recomendações variem para pacientes com infecção por HIV.</p> <p>[Evidência] Use adjunctive corticosteroids during the first 11 weeks of treatment in patients without HIV infection (Strong recommendation), although recommendations vary for patients with HIV infection.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Management</p>	Pericardial tuberculosis	- HIV - Tratamento	22/07/2019 às 17:16
117	<p>[Indicador] Pacientes com tuberculose pericárdica, instáveis com tamponamento cardíaco, necessitam de drenagem imediata do líquido pericárdico por pericardiocentese ou cirurgia.</p> <p>[Evidência] Unstable patients with cardiac tamponade require immediate drainage of pericardial fluid by needle pericardiocentesis or surgery.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Management</p>	Pericardial tuberculosis	- Tratamento	22/07/2019 às 17:19
118	<p>[Indicador] A pericardiectomia cirúrgica (remoção de parte do pericárdio) deve ser considerada em pacientes com pericardite tuberculosa constritiva que não melhoram ou se deterioram após o período de 4 a 8 semanas de terapia anti tuberculose.</p> <p>[Evidência] Consider surgical pericardiectomy in patients with constrictive tuberculous pericarditis who do not improve or deteriorate after 4-8 weeks of anti-TB therapy.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T910018#Management</p>	Pericardial tuberculosis	- Tratamento	22/07/2019 às 17:22
119	<p>[Indicador] A tuberculose pleural refere-se a um derrame pleural que resulta da infecção da pleura (membrana do pulmão) combinado com uma resposta de hipersensibilidade retardada a essa infecção. É uma das formas mais comuns de tuberculose extrapulmonar em todo o mundo.</p> <p>[Evidência] Pleural tuberculosis refers to a pleural effusion that results from infection of the pleura with <i>Mycobacterium tuberculosis</i> combined with a delayed hypersensitivity response to that infection. It is one of the most common forms of extrapulmonary tuberculosis (TB) worldwide.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Background</p>	Pleural tuberculosis	- Definição	22/07/2019 às 17:28
120	<p>[Indicador] A tuberculose pleural pode resultar de infecção primária ou de reativação da infecção latente. A infecção concomitante por tuberculose do parênquima pulmonar é comum e está presente em cerca de 20% a 50% dos pacientes.</p> <p>[Evidência] Pleural TB may result from primary infection or from reactivation of latent TB infection. Concurrent TB infection of the lung parenchyma is common, and present in about 20%-50% of patients.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Background</p>	Pleural tuberculosis	- Transmissão	22/07/2019 às 17:30
121	<p>[Indicador] Os sintomas da tuberculose pleural aguda incluem febre, tosse e dor torácica pleurítica. É preciso suspeitar de tuberculose pleural em um paciente com derrame pleural na radiografia de tórax e uma história de exposição a alguém com tuberculose ou história de viver ou viajar para uma área onde a tuberculose é endêmica. A maioria dos derrames são unilaterais e de tamanho pequeno a moderado.</p> <p>[Evidência] Symptoms associated with acute pleural tuberculosis (TB) include fever, cough, and pleuritic chest pain. With long-standing infection, draining empyema (empyema necessitans) can develop. Suspect pleural TB in a patient with a pleural effusion on chest x-ray and a history of exposure to someone with TB or history of living in or travelling to an area where TB is endemic. Note that most effusions are unilateral and small to moderate in size.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Evaluation</p>	Pleural tuberculosis	- Diagnóstico - Sintomas	22/07/2019 às 17:34
122	<p>[Indicador] Imagens adicionais como a tomografia computadorizada podem ajudar a detectar complicações como infecção concomitante a tuberculose pleural, por exemplo a infecção por tuberculose do parênquima pulmonar.</p> <p>[Evidência] Additional imaging, such as a computed tomography (CT) scan, may help detect complications such as loculations or concurrent TB infection of the lung parenchyma.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Evaluation</p>	Pleural tuberculosis	- Diagnóstico	22/07/2019 às 17:36
123	<p>[Indicador] O diagnóstico definitivo da tuberculose pleural requer demonstração da tuberculose em escarro, líquido pleural por cultura ou teste de amplificação de ácido nucleico. A biópsia pleural pode ser necessária quando o organismo não pode ser detectado na análise do escarro ou do líquido pleural.</p> <p>[Evidência] Definitive diagnosis requires demonstration of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> in either sputum or pleural fluid by culture or nucleic acid amplification testing. Pleural biopsy may be needed when the organism cannot be detected in sputum or pleural fluid analysis.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Evaluation</p>	Pleural tuberculosis	- Diagnóstico	22/07/2019 às 17:39

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
124	<p>[Indicador] Em regiões com altas taxas de tuberculose, onde os recursos são limitados, o diagnóstico tuberculose pleural pode ser inferido pela detecção de um derrame linfocítico exsudativo.</p> <p>[Evidência] In regions with high rates of TB where resources are limited, diagnosis can be inferred by detecting an exudative lymphocytic effusion with high ADA levels.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Evaluation</p>	Pleural tuberculosis	- Diagnóstico	22/07/2019 às 17:42
125	<p>[Indicador] Pacientes diagnosticados com tuberculose pleural ou com suspeita também devem ser testados para infecção por HIV devido a altas taxas de coinfeção e/ou co endemicidade.</p> <p>[Evidência] In all cases, patients with known or suspected pleural TB should also be tested for HIV infection due to high rates of coinfection and/or co-endemicity.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Evaluation</p>	Pleural tuberculosis	- Diagnóstico - HIV	22/07/2019 às 17:43
126	<p>[Indicador] O tratamento recomendado para pacientes com tuberculose pleural causada por organismos não resistentes inclui: fase inicial de 2 meses com isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol; e fase de continuação de 4 meses com isoniazida e rifampicina.</p> <p>[Evidência] The recommended regimen for patients with pleural TB caused by drug-susceptible organisms includes (Strong recommendation): a 2-month initial phase with isoniazid, rifampin, pyrazinamide, and ethambutol PLUS a 4-month continuation phase with isoniazid and rifampin</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Management</p>	Pleural tuberculosis	- Tratamento	22/07/2019 às 17:46
127	<p>[Indicador] Para a tuberculose pleural, a drenagem dos derrames pleurais não é rotineiramente recomendada, mas pode ser considerada para pacientes com um grande derrame causando dificuldade na respiração ou para pacientes com empiema (acúmulo de pus).</p> <p>[Evidência] Drainage of pleural effusions is not routinely recommended but can be considered for patients with a large effusion causing difficulty in breathing or in patients with empyema.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Management</p>	Pleural tuberculosis	- Tratamento	22/07/2019 às 17:49
128	<p>[Indicador] Após o início do tratamento anti tuberculose, pode ocorrer piora do paciente devido a um aumento no tamanho de um derrame pleural ou desenvolvimento de novas lesões. Na maioria dos casos, as reações são resolvidas sem terapia adicional.</p> <p>[Evidência] Be aware that paradoxical worsening after initiation of antituberculosis treatment can occur and may be characterized by an increase in size of a pleural effusion or development of new lesions. Paradoxical reactions resolve without additional therapy in most cases.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T909686#Management</p>	Pleural tuberculosis	- Efeitos colaterais	22/07/2019 às 17:53
129	<p>[Indicador] A pleurite é a inflamação da pleura parietal que resulta em dor torácica súbita e intensa na inspiração e na expiração. Essa dor combinada com mal estar, perda de peso, febre, ou sudorese noturna pode indicar tuberculose.</p> <p>[Evidência] inflammation of parietal pleura resulting in sudden and intense chest pain on inhalation and exhalation(1) ask about symptoms that may appear in combination with pain malaise may indicate malignancy(3) pleural effusion(1) tuberculosis(1) rheumatoid arthritis(1) weight loss may indicate malignancy(3) pleural effusion(1) tuberculosis(1) rheumatoid arthritis(1) fever may indicate(1) pneumonia tuberculosis familiar Mediterranean fever systemic lupus erythematosus medication-induced pleuritis (Clin Chest Med 2004 Mar;25(1):141) other infection night sweats may indicate malignancy(3) pleural effusion (including malignant pleural effusion)(1) tuberculosis(1) rheumatoid arthritis(1)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T922350#Description http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T922350#History-of-present-illness--HPI</p>	Pleuritis - approach to the patient	- Sintomas	22/07/2019 às 19:06
130	<p>[Indicador] A tuberculose pulmonar refere-se à síndrome clínica associada à infecção do sistema respiratório causada pela micobactéria tuberculose. Em 2017, Organização Mundial de Saúde estima que 10 milhões de pessoas desenvolveram tuberculose e 1,6 milhões morreram da doença.</p> <p>[Evidência] Pulmonary tuberculosis (TB) refers to the clinical syndrome associated with infection of the respiratory system caused by Mycobacterium tuberculosis. The World Health Organization estimates that in 2017, 10 million people developed TB and 1.6 million died from the disease, with 9,093 cases reported in the United States.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Background</p>	Pulmonary tuberculosis	- Definição	23/07/2019 às 10:45
131	<p>[Indicador] O tuberculose é transmitida pelo ar de uma pessoa para outra quando as bactérias são expelidas na forma de aerossol por uma pessoa com tuberculose pulmonar.</p> <p>[Evidência] M. tuberculosis is spread through the air from one person to another when bacteria are aerosolized from a person with pulmonary TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Background</p>	Pulmonary tuberculosis	- Transmissão	23/07/2019 às 10:48
132	<p>[Indicador] Os fatores de risco da tuberculose pulmonar são: (1) contato próximo de uma pessoa com tuberculose infecciosa; (2) crianças menores de 5 anos com teste cutâneo tuberculínico positivo; (3) pessoas que migraram de regiões do mundo com altas taxas de tuberculose; (4) grupos com altas taxas de transmissão de tuberculose, incluindo pessoas com infecção por HIV, usuários de drogas injetáveis e pessoas em situação de rua; (5) trabalhar ou residir com pessoas com alto risco de tuberculose em instalações ou instituições; (6) condições médicas que enfraquecem o sistema imunológico como o tratamento com medicamentos imunossupressores, diabetes, malignidade, transplante de órgãos, silicose, transtorno de abuso de substâncias, doença renal grave ou baixo peso corporal.</p> <p>[Evidência] Risk factors for developing TB include: Close contacts of a person with infectious TB disease. Children < 5 years old who have a positive tuberculin skin test. Persons who have immigrated from regions of the world with high rates of TB. Groups with high rates of TB transmission including persons with HIV infection, injection drug users, and homeless persons. Working or residing with people at high risk for TB in facilities or institutions. Medical conditions that weaken the immune system such as HIV infection, treatment with immunosuppressive medications, diabetes, malignancy, organ transplantation, silicosis, substance abuse disorder, severe kidney disease, or low body weight.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Background</p>	Pulmonary tuberculosis	- Doença associada - Fator de risco - HIV - Pessoas em situação de rua - Usuário de drogas	23/07/2019 às 11:04

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
133	<p>[Indicador] A tuberculose pulmonar tem sintomas sugestivos como febre, fadiga, perda de peso, sudorese noturna, tosse ou hemoptise (sangue no escarro).</p> <p>[Evidência] Suspect pulmonary tuberculosis (TB) in patients with suggestive symptoms including fever, fatigue, weight loss, night sweats, cough, or hemoptysis.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Evaluation</p>	Pulmonary tuberculosis	- Sintomas	23/07/2019 às 11:07
134	<p>[Indicador] O diagnóstico da tuberculose pulmonar é confirmado com a identificação da micobactéria na amostra respiratória de pacientes com sintomas clínicos compatíveis. Os testes utilizados para diagnóstico bacteriológico incluem baciloscopia (exame de escarro), teste de amplificação de ácido nucleico e teste de cultura microbacteriana líquida e sólida (padrão ouro para diagnóstico). Frequentemente, o diagnóstico é complementado com anormalidades radiológicas do tórax e evidência da resposta imune pelo teste cutâneo tuberculínico e/ou pelo teste de liberação de interferon gama, embora esses testes também sejam positivos em pacientes com tuberculose previamente tratada ou infecção tuberculosa latente.</p> <p>[Evidência] Identification of Mycobacterium tuberculosis in respiratory specimen confirms diagnosis of pulmonary TB in patients with compatible clinical symptoms. Tests used for bacteriologic diagnosis include: Acid fast bacillus (AFB) smear microscopy, though this test is not specific to M. tuberculosis. Nucleic acid amplification testing (NAAT). Liquid and solid mycobacterial culture (gold standard for diagnosis). Diagnosis often supplemented with additional evidence such as: Chest x-ray abnormalities. Evidence of immune response by tuberculin skin test (TST) and/or interferon gamma release assay (IGRA), though these tests will also be positive in patients with previously treated TB or latent TB infection.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Evaluation</p>	Pulmonary tuberculosis	- Diagnóstico	23/07/2019 às 11:15
135	<p>[Indicador] O tratamento recomendado para a tuberculose pulmonar recém diagnosticada e suscetível a todos os medicamentos de primeira linha é: fase inicial de dois meses com isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol; e fase de continuação de 4 meses com isoniazida mais rifampina.</p> <p>[Evidência] The recommended empiric treatment for newly diagnosed pulmonary TB caused by Mycobacterium tuberculosis susceptible to all first-line drugs is a 2-month initial or intensive phase followed by a 4-month continuation phase (Strong recommendation). The 2-month initial phase consists of isoniazid, rifampin, pyrazinamide, plus ethambutol. The 4-month continuation phase consists of isoniazid plus rifampin.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Management</p>	Pulmonary tuberculosis	- Tratamento	23/07/2019 às 11:21
136	<p>[Indicador] O tratamento da tuberculose pulmonar com isoniazida deve ser suplementado com piridoxina em pacientes com deficiência nutricional, diabetes, infecção por HIV, insuficiência renal, alcoolismo, em mulheres grávidas e lactantes e em crianças para prevenir efeitos colaterais.</p> <p>[Evidência] Supplement isoniazid treatment with pyridoxine 25 mg/day in patients with nutritional deficiency, diabetes, HIV infection, renal failure, or alcoholism, in pregnant and breastfeeding women, and in children to prevent adverse events.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Management</p>	Pulmonary tuberculosis	- Crianças - Doença associada - Efeitos colaterais - Grávidas - HIV - Tratamento	23/07/2019 às 11:25
137	<p>[Indicador] Para tuberculose pulmonar, se existirem cavidades em radiografia de tórax inicial e se uma cultura de amostra obtida em 2 meses de tratamento permanecer positiva, deve ser considerada a extensão da fase de continuação para 7 meses (9 meses no total).</p> <p>[Evidência] If cavities are present on an initial chest radiograph and if a culture of a specimen obtained at 2 months remains positive, consider extending the continuation phase to 7 months (9 months total).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Management</p>	Pulmonary tuberculosis	- Tratamento	23/07/2019 às 11:30
138	<p>[Indicador] A profilaxia com isoniazida pode reduzir o risco de tuberculose em pacientes com transplante renal.</p> <p>[Evidência] Isoniazid prophylaxis may reduce risk of tuberculosis in patients having kidney transplant (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T116300#Treatment-of-latent-tuberculosis-infection</p>	Pulmonary tuberculosis	- Prevenção	23/07/2019 às 11:35
139	<p>[Indicador] Os principais fatores de risco para a aquisição da tuberculose em crianças incluem nascimento ou residência em área endêmica e exposição a adultos com tuberculose ativa e exposição ao fumo passivo. Além disso, os fatores associados ao aumento do risco de desenvolvimento da doença incluem aquisição recente de infecção, idade mais jovem, comprometimento da imunidade (particularmente infecção pelo HIV) e comorbidades crônicas como diabetes mellitus.</p> <p>[Evidência] Major risk factors for acquisition of infection include birth or residence in an endemic area, exposure to adults with active TB, and exposure to second hand smoke. Factors associated with increased risk of progressing from latent infection to active disease include recent acquisition of infection, younger age, immunocompromise, particularly HIV infection, and chronic comorbidities such as diabetes mellitus.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Background</p>	Tuberculosis in children	- Bebês - Crianças - Doença associada - Fator de risco - HIV	23/07/2019 às 11:41
140	<p>[Indicador] A apresentação clínica mais comum da tuberculose em crianças é a doença parenquimatosa pulmonar com linfadenopatia intratorácica associada.</p> <p>[Evidência] The most common clinical presentation of tuberculosis in children is pulmonary parenchymal disease with associated intrathoracic lymphadenopathy.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Background</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Sintomas	23/07/2019 às 11:47
141	<p>[Indicador] A tuberculose extra pulmonar é mais comum em crianças do que em adultos, manifestando-se mais frequentemente como linfadenite tuberculosa ou doença pleural. São menos comuns as formas extra pulmonares no pericárdio, sistema nervoso central, esquelética e miliar.</p> <p>[Evidência] Extrapulmonary disease is also more common in children than in adults, most often manifesting as tuberculous lymphadenitis or pleural disease. Less common extrapulmonary manifestations include pericardial, central nervous system, skeletal, and miliary disease.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Background</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Diagnóstico - Sintomas	23/07/2019 às 11:48

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
142	<p>[Indicador] A tuberculose congênita é muito rara, mas é relatada. Pode apresentar febre, desconforto respiratório, hepato/esplenomegalia (aumento do fígado/baço) ou sintomas inespecíficos como má alimentação ou letargia.</p> <p>[Evidência] Congenital TB is very rare, but reported, and may present with fever, respiratory distress, hepato/splenomegaly, or with nonspecific symptoms such as poor feeding or lethargy.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Background</p>	Tuberculosis in children	- Bebês - Sintomas	23/07/2019 às 11:56
144	<p>[Indicador] Crianças nascidas em áreas endêmicas ou exposta a um adulto com tuberculose, devem ser investigadas se apresentam tosse e/ou febre, perda de peso ou déficit de crescimento, linfadenopatia (aumento dos nódulos linfáticos), hepato/esplenomegalia (aumento do fígado/baço), meningite, ascite ou outros sintomas sugestivos.</p> <p>[Evidência] Consider the diagnosis of tuberculosis (TB) in children born in endemic areas or with known exposure to an adult with active TB, presenting with cough and/or fever, weight loss or failure to thrive, lymphadenopathy, hepato- or splenomegaly, meningitis or ascites, or other suggestive signs and symptoms.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Evaluation</p>	Tuberculosis in children	- Bebês - Crianças - Sintomas	23/07/2019 às 12:00
145	<p>[Indicador] Crianças com suspeita de infecção por tuberculose devem fazer teste cutâneo tuberculínico ou teste de liberação de interferon gama. O teste cutâneo é preferido para crianças menores de 5 anos. O segundo teste é preferido para crianças a partir de 5 anos que tenham histórico da vacina BCG. Contudo, qualquer teste é aceitável em crianças maiores de 5 anos que não têm histórico da vacina. Crianças com resultado positivo devem fazer um exame físico completo, incluindo uma avaliação neurológica cuidadosa e uma radiografia de tórax. Caso o resultado seja negativo, é considerada uma avaliação adicional nas crianças que permanecem em risco de adquirir tuberculose, pois resultado negativo não exclui a doença ativa.</p> <p>[Evidência] Screen children with suspected latent or active infection using either a tuberculin skin test (TST) or interferon gamma release assay (IGRA). TST is preferred in children < 5 years old, but IGRA is preferred in children ≥ 5 years old with history of bacille Calmette-Guérin (BCG) vaccination. Either test is acceptable in children > 5 years old who lack a history of BCG vaccination. In children who screen positive, perform a thorough physical examination, including a careful neurologic assessment and a chest x-ray. In children who screen negative, consider additional evaluation in those who remain at increased risk for TB, as a negative result does not rule out active disease.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Evaluation</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Diagnóstico	23/07/2019 às 12:06
146	<p>[Indicador] Na ausência de confirmação bacteriana, o diagnóstico da tuberculose pode ser feito clinicamente com base em fatores de risco, sintomas e/ou características da radiografia de tórax.</p> <p>[Evidência] In the absence of bacterial confirmation, the diagnosis can be made clinically based on risk factors, signs and symptoms and/or characteristic chest x-ray findings.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Evaluation</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Diagnóstico	23/07/2019 às 13:17
147	<p>[Indicador] Devido à associação entre infecção por HIV e tuberculose, o teste de HIV deve ser realizado em todas as crianças com suspeita ou confirmação de tuberculose.</p> <p>[Evidência] Due to the association between HIV infection and TB, consider HIV testing in all children with suspected or confirmed TB.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Evaluation</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - HIV	23/07/2019 às 13:18
148	<p>[Indicador] O diagnóstico de tuberculose em crianças geralmente representa uma transmissão recente. Portanto, é necessário investigar o caso de origem.</p> <p>[Evidência] The diagnosis in children often represents a recent transmission and should trigger a source case investigation.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Diagnóstico - Tratamento	23/07/2019 às 13:22
149	<p>[Indicador] Em crianças, o tratamento recomendado para tuberculose pulmonar não resistente a todos os medicamentos de primeira linha é uma fase inicial de 2 meses, seguida de uma fase de continuação de 4 meses. A fase inicial inclui isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol. A fase de continuação incluiu isoniazida e rifampicina.</p> <p>[Evidência] American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America (ATS/CDC/IDSA)- recommended empiric treatment for tuberculosis in children with pulmonary tuberculosis caused by Mycobacterium tuberculosis known or suspected to be susceptible to all first-line drugs is a 2-month initial phase followed by a 4-month continuation phase (Strong recommendation). The 2-month initial phase includes: isoniazid 5 mg/kg/day (maximum 300 mg/day, 10 mg/kg/day in children) orally, IV, or intramuscularly rifampin 10 mg/kg/day (maximum 600 mg/day, 15 mg/kg/day in children) orally or IV pyrazinamide 25 mg/kg/day (maximum 2 g/day, 15-30 mg/kg/day in children) orally ethambutol 15 mg/kg/day (maximum 1.6 g/day, 20 mg/kg/day in children) orally The 4-month continuation phase includes: isoniazid 5 mg/kg/day (maximum 300 mg/day, 10 mg/kg/day in children) orally, IV, or intramuscularly rifampin 10 mg/kg/day (maximum 600 mg/day, 15 mg/kg/day in children) orally or IV</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Tratamento	23/07/2019 às 13:29
150	<p>[Indicador] A fase de continuação do tratamento da tuberculose em crianças deve ser estendida se houver cavitação na radiografia de tórax inicial, culturas de escarro com resultado positivo após 2 meses de terapia, meningite tuberculosa ou tuberculose esquelética.</p> <p>[Evidência] Extend the continuation phase for patients with cavitation on initial chest radiograph and positive sputum cultures after 2 months of therapy, tuberculous meningitis, or skeletal tuberculosis.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Tratamento	23/07/2019 às 13:31

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
151	<p>[Indicador] São recomendados corticosteroides adjuvantes para todas as crianças com meningite tuberculosa e/ou acometimento das vias aéreas por linfadenopatia (linfonodos aumentados). Também podem ser considerados para crianças com doença pleural, pericárdica, abdominal ou miliar grave.</p> <p>[Evidência] Adjunctive corticosteroids are recommended for all children with tuberculous meningitis, airway impingement from lymphadenopathy, and can be considered for those with pleural, pericardial, abdominal, or severe miliary disease.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Doença associada - Tratamento	23/07/2019 às 13:35
152	<p>[Indicador] É recomendada terapia preventiva para crianças com infecção latente por tuberculose. Ela consiste em uso da isoniazida por 6 meses para crianças menores de 5 anos com contato próximo de pessoas com tuberculose, mas não apresentam a doença.</p> <p>[Evidência] both the World Health Organization (WHO) and American Academy of Pediatrics (AAP) recommend preventative therapy for children with latent tuberculosis infection (LTBI)(6, 8) WHO recommends isoniazid preventative therapy (10 mg/kg/day, maximum 300 mg/day) for 6 months to children aged < 5 years who are household or close contacts of people with tuberculosis but do not have active disease (WHO Strong recommendation, High-quality evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Prevenção	23/07/2019 às 13:43
153	<p>[Indicador] A terapia preventiva com isoniazida é considerada para todos os bebês e crianças com tuberculose latente que não tenham a doença ativa ou histórico de tratamento prévio para tuberculose.</p> <p>[Evidência] consider isoniazid preventative therapy for all infants and children with latent tuberculosis infection who have no evidence of active disease or history of previous tuberculosis treatment</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>	Tuberculosis in children	- Bebês - Crianças - Prevenção	23/07/2019 às 13:45
154	<p>[Indicador] A terapia preventiva deve ser iniciada em todas as crianças menores de 4 anos com imunidade diminuída que estão expostas a pacientes com tuberculose contagiosa, independentemente dos resultados dos testes de diagnóstico.</p> <p>[Evidência] initiate preventative therapy in all children < 4 years old with impaired immunity exposed to patients with contagious tuberculosis regardless of diagnostic testing results</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>	Tuberculosis in children	- Bebês - Crianças - Prevenção	23/07/2019 às 13:48
155	<p>[Indicador] A terapia preventiva para crianças com infecção latente por tuberculose inclui isoniazida durante 9 meses. Existem regimes alternativos com doses e durações diferentes de acordo com a idade da criança. Além disso, a rifampicina pode ser incluída para um regime de duração de 3 meses. Para crianças que foram iniciadas em terapia e não tiveram doença ativa, são considerados suficientes 2 meses de rifampicina e pirazinamida administrados como parte do regime de quatro medicamentos. Se a origem da infecção for tuberculose resistente à isoniazida, mas suscetível à rifampicina, deve ser administrada rifampicina diariamente por 4 meses (alguns especialistas recomendam 6 meses em crianças com maiores de 12 anos).</p> <p>[Evidência] regimens for children with latent tuberculosis infection isoniazid 10 mg/kg/day (maximum 300 mg/day) for 9 months preferred consider isoniazid 20-30 mg/kg/dose (maximum 900 mg/dose) twice weekly as directly observed therapy for 9 months if adherence to daily therapy cannot not assured alternative regimens isoniazid 15 mg/kg (maximum 900 mg) plus rifampin 300-900 mg weekly for 12 weeks may be used in children ≥ 12 years old can be considered in children < 12 years old if low likelihood of completion of other therapies (note regimen unstudied in this age group) should not be used in children < 2 years old isoniazid 10 mg/kg/day (maximum 300 mg/day) plus rifampin 10-15 mg/kg/day (maximum 600 mg) for 3 months for children who have been started on empiric therapy and subsequently found not to have active disease, 2 months of daily rifampin and pyrazinamide given as part of the empiric 4-drug regimen considered sufficient for treatment of LTBI if source of infection found to have isoniazid-resistant, rifampin-susceptible tuberculosis, give rifampin daily for 4 months (some experts recommend 6 months in children < 12 years old)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>	Tuberculosis in children	- Bebês - Crianças - Prevenção	23/07/2019 às 13:59
156	<p>[Indicador] Crianças com teste cutâneo de tuberculina ou teste de liberação de interferon gama negativos devem ser retestadas 8 a 10 semanas após a última exposição à fonte da infecção. A terapia preventiva pode ser descontinuada em pacientes imunocompetentes que continuam com resultado negativo nos testes. O regime completo de tratamento preventivo deve ser continuado em pacientes imunocomprometidos nos quais a infecção latente não pôde ser excluída.</p> <p>[Evidência] retest children with negative tuberculin skin test (TST) or interferon gamma release assay (IGRA) 8-10 weeks after last exposure to source of infection therapy can be discontinued in immunocompetent patients who continue to have negative TST or IGRA continue full treatment regimen in patients with immunocompromised in whom LTBI cannot be excluded</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Prevenção	23/07/2019 às 14:03
157	<p>[Indicador] A rifapentina e a isoniazida diretamente observadas uma vez por semana durante 3 meses parecem tão eficazes quanto a isoniazida uma vez ao dia por 9 meses na prevenção da tuberculose em crianças com infecção latente.</p> <p>[Evidência] directly observed rifapentine plus isoniazid once weekly for 3 months appears as effective as isoniazid once daily for 9 months in preventing tuberculosis in children with LTBI (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Prevenção	23/07/2019 às 14:06
158	<p>[Indicador] A rifampicina de 4 meses pode ser tão eficaz quanto a isoniazida de 9 meses em crianças com infecção latente por tuberculose.</p> <p>[Evidência] 4-month rifampin may be as effective as 9-month isoniazid in children with LTBI (level 2 [mid-level] evidence)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Prevention-of-active-disease</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Prevenção	23/07/2019 às 14:09

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
159	<p>[Indicador] Tuberculose em crianças raramente é contagiosa. Entretanto, crianças com características de tuberculose do tipo adulto podem ser potencialmente contagiosas, sendo as características clínicas: presença de tosse, tosse produtiva, drenagem da pele/lesão dos tecidos moles, falta de tratamento adequado para a tuberculose ou somente ter sido iniciado com medicação por curta duração e instrumentação de via aérea. As características radiográficas são: lesões cavitárias, envolvimento apical e laríngeo. Além disso, podem ser contagiosas se tiverem baciloscopia positiva.</p> <p>[Evidência] children with tuberculosis (TB) rarely contagious (Tuberculosis (Edinb) 2011 Dec;91 Suppl 1:S11) children with features of adult-type TB may potentially be contagious, including clinical symptoms presence of cough productive cough draining skin/soft tissue lesion lack of appropriate treatment for TB, or only having been started on TB medications for short duration airway instrumentation radiographic features cavitary lesions apical involvement laryngeal involvement positive acid-fast sputum smear</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Isolation-of-children-with-active-tuberculosis</p>	Tuberculosis in children	- Crianças - Transmissão	23/07/2019 às 14:16
160	<p>[Indicador] Se a mãe ou contato doméstico tiver resultado positivo no teste cutâneo tuberculínico ou no ensaio de liberação de interferon gama, mas radiografia torácica estiver normal, as recomendações são: não é necessário separar a mãe do bebê; nenhuma avaliação especial ou terapia necessária para o bebê; outros familiares devem ser avaliados para tuberculose, pois o teste positivo pode representar um caso não reconhecido de tuberculose contagiosa; e mãe pode amamentar o bebê.</p> <p>[Evidência] if mother (or household contact) has positive tuberculin skin test or IGRA and normal chest x-ray(8) no separation of mother and infant required no special evaluation or therapy required for infant other household members should be evaluated for tuberculosis as positive test may represent unrecognized case of contagious tuberculosis mother can breastfeed infant</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management-of-infant-born-to-mother-with-tuberculosis</p>	Tuberculosis in children	- Amamentação - Bebês - Prevenção	23/07/2019 às 14:21
161	<p>[Indicador] Se a mãe ou familiar apresentar sintomas clínicos ou resultados anormais no raio-X compatíveis com a tuberculose, as seguintes medidas devem ser tomadas: avaliar bebê por tuberculose congênita; separar a mãe ou familiar da criança até ser realizada uma avaliação completa; quando a criança receber isoniazida, a separação não é necessária, exceto se a mãe ou familiar tiver suspeita de infecção por tuberculose resistente a medicamentos ou tem baixa adesão à terapia e a terapia diretamente observada não é possível; mulheres com infecção suscetível a drogas que foram tratadas adequadamente por mais de 2 semanas podem amamentar. Se a tuberculose congênita for excluída, a isoniazida deve ser utilizada de 3 a 4 meses e o teste cutâneo realizado em seguida. Se o teste der negativo e a mãe ou familiar tiver boa adesão ao tratamento, a isoniazida pode ser interrompida. Se o teste der positivo, a tuberculose deve ser investigada novamente. Caso não seja detectada, a isoniazida deve ser continuada por 9 meses e a criança avaliada mensalmente durante o tratamento.</p> <p>[Evidência] if mother (or household contact) has clinical signs and symptoms or abnormal findings on x-ray consistent with tuberculosis disease(8) immediately report to local health department evaluate infant for congenital tuberculosis separate mother (or household contact) from infant until full evaluation can be done, and if tuberculosis suspected, until mother found not to have tuberculosis mother and child both receive appropriate therapy mother understands and is willing to adhere to infection-control measures once infant receives isoniazid, separation not required unless mother (or household contact) has suspected drug resistant tuberculosis infection has poor adherence to therapy and directly observed therapy not possible women with drug-susceptible infection treated appropriately for ≥ 2 weeks may breastfeed if congenital tuberculosis excluded, give isoniazid for 3-4 months and perform skin test if skin test is positive reassess for tuberculosis disease if tuberculosis disease excluded, continue isoniazid for total of 9 months evaluate infants for signs of tuberculosis monthly during treatment if skin test is negative, and mother has good treatment adherence, discontinue isoniazid</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management-of-infant-born-to-mother-with-tuberculosis</p>	Tuberculosis in children	- Bebês - Crianças - Prevenção	23/07/2019 às 14:35
162	<p>[Indicador] Se a mãe ou familiar tiver resultado positivo no teste cutâneo tuberculínico ou no ensaio de liberação de interferon gama e resultados anormais na radiografia torácica, mas nenhuma evidência de doença tuberculosa, as seguintes medidas devem ser tomadas: a criança pode ser considerada de baixo risco de doença e a separação não é necessária; a mãe deve ser tratada por infecção latente por tuberculose; outros familiares devem ser avaliados.</p> <p>[Evidência] if mother (or household contact) has positive skin test or IGRA and abnormal findings on chest x-ray but no evidence of tuberculosis disease(8) infant can be assumed to be at low risk of disease, and separation not necessary treat mother for latent tuberculosis infection evaluate other household members</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T908867#Management-of-infant-born-to-mother-with-tuberculosis</p>	Tuberculosis in children	- Bebês - Crianças - Prevenção	23/07/2019 às 14:39
163	<p>[Indicador] A linfadenite tuberculosa é a forma mais comum de tuberculose extra pulmonar, ocorrendo em cerca de 35% dos pacientes com tuberculose extra pulmonar. Linfadenite tuberculosa pode ocorrer na presença de doença em outros locais anatômicos.</p> <p>[Evidência] Tuberculous lymphadenitis is the most common form of extrapulmonary tuberculosis (TB), occurring in about 35% of patients with extrapulmonary TB. Tuberculous lymphadenitis may occur in the presence of disease in other anatomical sites.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901422#Background</p>	Tuberculous lymphadenitis	- Definição - Doença associada	23/07/2019 às 14:42
164	<p>[Indicador] Os fatores de risco para tuberculose linfadenite incluem sexo feminino, pico de idade de 30 a 40 anos, residência em países endêmicos, particularmente no sudeste da Ásia e na África, e imuno comprometimento, incluindo a infecção pelo HIV.</p> <p>[Evidência] Risk factors include female sex, peak age 30-40 years, residence in endemic countries, particularly in Southeast Asia and Africa, and immunocompromise, including HIV infection.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901422#Background</p>	Tuberculous lymphadenitis	- Fator de risco - HIV - Sexo	23/07/2019 às 14:43

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
165	<p>[Indicador] O diagnóstico definitivo da tuberculose linfadenite é feito pela cultura ou identificação molecular da micobactéria da tuberculose no tecido de um linfonodo afetado. O método preferido para coletar amostras para biópsia é a punção aspirativa por agulha fina, pois é mais seguro e menos invasivo que a biópsia excisional. Contudo, os diagnósticos comumente usados incluem teste microbiológico, citologia e testes de amplificação de ácidos nucleicos. A radiografia de tórax deve ser realizada para determinar a presença de tuberculose pulmonar.</p> <p>[Evidência] Definitive diagnosis is made by culture or molecular identification of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> in tissue from an affected lymph node. Fine needle aspiration is the preferred method of collecting biopsy samples, as it is safer and less invasive than excisional biopsy. Commonly used diagnostics include: microbiologic testing cytology nucleic acid amplification tests Chest x-ray should be performed to determine the presence of pulmonary tuberculosis.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901422#Evaluation</p>	Tuberculous lymphadenitis	- Diagnóstico	23/07/2019 às 14:46
166	<p>[Indicador] A duração total do tratamento da tuberculose linfadenite é de 6 meses. A fase inicial é de 2 meses e inclui isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol. A fase de continuação é de 4 meses e inclui isoniazida e rifampicina.</p> <p>[Evidência] Treatment recommendations derived from the American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America (ATS/CDC/IDSA) and World Health Organization (WHO) (Strong recommendation): The total length of therapy is 6 months. The 2-month initial phase includes: isoniazid orally, IV, or intramuscularly 5 mg/kg/day (maximum 300 mg/day, 10 mg/kg/day in children) rifampin orally or IV 10 mg/kg/day (maximum 600 mg/day, 15 mg/kg/day in children) pyrazinamide orally 25 mg/kg/day (maximum 2 g/day, 15-30 mg/kg/day in children) ethambutol orally 15 mg/kg/day (maximum 1.6 g/day, 20 mg/kg/day in children) The 4-month continuation phase includes: isoniazid orally, IV, or intramuscularly 5 mg/kg/day (maximum 300 mg/day, 10 mg/kg/day in children) rifampin orally or IV 10 mg/kg/day (maximum 600 mg/day, 15 mg/kg/day in children)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901422#Management</p>	Tuberculous lymphadenitis	- Tratamento	23/07/2019 às 14:48
167	<p>[Indicador] A excisão (extração) dos linfonodos afetados é geralmente reservada para casos incomuns ou falha do tratamento.</p> <p>[Evidência] Excision of affected lymph nodes is generally reserved for unusual cases or treatment failure.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901422#Management</p>	Tuberculous lymphadenitis	- Tratamento	23/07/2019 às 14:50
168	<p>[Indicador] Durante o tratamento, deve ser feito monitoramento de toxicidades de drogas, reação de melhora paradoxal e síndrome inflamatória de reconstituição imune.</p> <p>[Evidência] During treatment, monitor for drug toxicities, a paradoxical upgrating reaction, and immune reconstitution inflammatory syndrome</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T901422#Management</p>	Tuberculous lymphadenitis	- Tratamento	23/07/2019 às 14:51
169	<p>[Indicador] A meningite tuberculosa (também denominada tuberculose meningea) é causada pela infecção do sistema nervoso central. É a forma mais grave de tuberculose, com alta morbidade e mortalidade, e complicações neurológicas são comuns quando o diagnóstico ou o tratamento são tardios.</p> <p>[Evidência] Tuberculous meningitis (also called meningeal tuberculosis) is caused by infection of the central nervous system with <i>Mycobacterium tuberculosis</i>. It is the most severe form of tuberculosis, with high morbidity and mortality, and neurologic complications are common with delayed diagnosis or treatment.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Background</p>	Tuberculous meningitis	- Definição	23/07/2019 às 14:57
170	<p>[Indicador] As populações com maior risco de contrair meningite tuberculosa incluem crianças e pessoas com infecção pelo HIV.</p> <p>[Evidência] Those at highest risk for tuberculous meningitis include children and persons with HIV infection.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Background</p>	Tuberculous meningitis	- Crianças - Fator de risco - HIV	23/07/2019 às 14:58
171	<p>[Indicador] A propagação da tuberculose para o sistema nervoso central ocorre pela disseminação hematogênica (corrente sanguínea) de organismos para o cérebro.</p> <p>[Evidência] Spread to the central nervous system occurs by hematogenous dissemination of organisms to the brain.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Background</p>	Tuberculous meningitis	- Transmissão	23/07/2019 às 14:59
172	<p>[Indicador] A meningite tuberculosa é difícil de diagnosticar e requer muita suspeita. A apresentação clínica inicial pode ser inespecífica e semelhante a outros tipos de meningite. O diagnóstico deve ser considerado quando um paciente apresentar sinais e sintomas consistentes combinados com fatores de risco para tuberculose.</p> <p>[Evidência] Tuberculous meningitis is difficult to diagnose and a high index of suspicion is required. Diagnosis should be considered when a patient presents with consistent signs and symptoms combined with risk factors for tuberculosis (TB). Early clinical presentation may be nonspecific, and similar to other types of meningitis.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Evaluation</p>	Tuberculous meningitis	- Diagnóstico - Sintomas	23/07/2019 às 15:02
173	<p>[Indicador] Os sintomas da tuberculose meningea em crianças podem incluir irritação meningea, baixo ganho de peso ou perda de peso, consciência alterada e febre. Frequentemente, os sintomas se apresentam dentro de 3 meses da tuberculose pulmonar primária. A tuberculose meningea está intimamente associada à tuberculose disseminada (miliar), com progressão mais rápida dos sintomas e complicações neurológicas em comparação aos adultos.</p> <p>[Evidência] Symptoms in children may include meningeal irritation, poor weight gain or weight loss, altered consciousness, and fever. It often presents within 3 months of primary pulmonary TB. It is closely associated with disseminated TB with more rapid progression of symptoms and neurological complications compared to adults.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Evaluation</p>	Tuberculous meningitis	- Crianças - Sintomas	23/07/2019 às 15:04
174	<p>[Indicador] Os sintomas da tuberculose meningea em adultos incluem rigidez do pescoço, dor de cabeça, febre e vômitos.</p> <p>[Evidência] Symptoms in adults include stiff neck, headache, fever, and vomiting.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Evaluation</p>	Tuberculous meningitis	- Sintomas	23/07/2019 às 15:05

Anexo 1. (cont.)

Id	Indicadores	Tópicos	Grupos	Cadastrado em
175	<p>[Indicador] Cerca de um terço dos pacientes com meningite tuberculosa têm neuropatias cranianas com acometimento do sexto nervo mais comum.</p> <p>[Evidência] About one-third of patients with tuberculous meningitis have cranial neuropathies, with involvement of the sixth nerve most common.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Evaluation</p>	Tuberculous meningitis	- Sintomas	23/07/2019 às 15:06
176	<p>[Indicador] Pacientes com HIV tipicamente apresentam uma apresentação clínica semelhante de meningite tuberculosa em pacientes sem HIV.</p> <p>[Evidência] Patients with HIV typically have a similar clinical presentation of tuberculous meningitis as patients without HIV.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Evaluation</p>	Tuberculous meningitis	- HIV - Sintomas	23/07/2019 às 15:07
177	<p>[Indicador] Para realização do diagnóstico da tuberculose meningea, um exame neurológico cuidadoso deve ser realizado em busca de défices motores, paralisias de nervos cranianos e fotofobia. O diagnóstico é tipicamente baseado na detecção de micobactérias no líquido cefalorraquidiano por microscopia, cultura de micobactérias ou um teste de amplificação de ácido nucleico. Anormalidades nas imagens podem incluir realce da cisterna basal, alargamento do espaço subaracnoideo, hidrocefalia, alterações nos nervos cranianos e anormalidades na radiografia de tórax.</p> <p>[Evidência] A careful neurologic exam should be performed looking for motor deficits, cranial nerve palsies, and photophobia. Diagnosis is typically based on detection of mycobacteria in cerebrospinal fluid (CSF) by smear microscopy, mycobacterial culture, or a nucleic acid amplification test. Abnormalities on imaging may include basal cistern enhancement, widening of subarachnoid space, hydrocephalus, changes to cranial nerves, and abnormalities on chest x-ray.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Evaluation</p>	Tuberculous meningitis	- Diagnóstico	23/07/2019 às 15:10
178	<p>[Indicador] O tratamento imediato para tuberculose meningea é muito importante. Devido à natureza da doença, ao tempo necessário para os resultados da cultura e à morbidade e mortalidade, o tratamento inicial é necessário na maioria dos casos.</p> <p>[Evidência] Prompt treatment is very important. Because of the paucibacillary nature of tuberculous meningitis, time required for culture results, and morbidity and mortality that may delay treatment of tuberculous meningitis, initial empiric treatment is necessary in most instances.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Management</p>	Tuberculous meningitis	- Tratamento	23/07/2019 às 15:17
179	<p>[Indicador] O tratamento da tuberculose meningea baseia-se no regime anti tuberculose padrão, mas com uma fase de continuação mais longa: fase inicial com isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol por 2 meses; fase de continuação com isoniazida mais rifampicina por 7 a 10 meses.</p> <p>[Evidência] Treatment is based on the standard antituberculosis regimen but with a longer continuation phase, including: initiation phase of isoniazid, rifampin, pyrazinamide, ethambutol for 2 months (Strong recommendation) continuation phase of isoniazid plus rifampin for 7-10 months (Weak recommendation)</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Management</p>	Tuberculous meningitis	- Tratamento	23/07/2019 às 15:18
180	<p>[Indicador] Embora seu papel permaneça controverso, os corticosteroides adjuvantes são fortemente recomendados no contexto da meningite tuberculosa.</p> <p>[Evidência] Although their role remains controversial, adjunctive corticosteroids are recommended in the context of tuberculous meningitis (Strong recommendation).</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Management</p>	Tuberculous meningitis	- Tratamento	23/07/2019 às 15:19
181	<p>[Indicador] Para a tuberculose meningea, a cirurgia pode ser indicada em pacientes com hidrocefalia, abscesso cerebral tuberculoso ou tuberculose vertebral com paraparesia.</p> <p>[Evidência] Surgery may be indicated in patients with hydrocephalus, tuberculous cerebral abscess, or vertebral tuberculosis with paraparesis.</p> <p>[Referência] http://www.dynamed.com/topics/dmp-AN-T114554#Management</p>	Tuberculous meningitis	- Tratamento	23/07/2019 às 15:20

Fonte: elaboração própria.