

Protocolos Clínicos



Protocolo 015

FHEMIG
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO
ESTADO DE MINAS GERAIS

INTRODUÇÃO / RACIONAL

No Brasil, é alta a prevalência de tuberculose. Na região metropolitana de Belo Horizonte, 37% dos casos foram diagnosticados na rede hospitalar. O Estado de Minas Gerais ocupa o 4º lugar em número absoluto de casos de tuberculose e 24% dos casos foram diagnosticados em unidades hospitalares (SINAN-TB-SES de MG). No Brasil 30 a 50% dos diagnósticos de TB são feitos no Hospital e 30% dos óbitos acontecem nos hospitais. A Rede Fhemig é referência estadual no tratamento da tuberculose, nas Unidades HJK, HEM e HRJP, em nível secundário (ambulatório de especialidades: pneumologia e infectologia) e terciário.

OBJETIVO

1. Organizar o atendimento do paciente com tuberculose em nível hospitalar nas unidades da Fhemig: critérios de internação e alta, diagnóstico, tratamento e biossegurança;
2. Reduzir os riscos de transmissão hospitalar da tuberculose;
3. Reduzir risco de emergência de bacilos multidrogarressistentes (TBMR).

MATERIAL/PESSOAL NECESSÁRIO

Recursos materiais para estruturação de ala hospitalar com isolamento respiratório e atendimento a pneumopatas:

- Oxímetros;
- Nebulizadores e Espaçadores de Grande Volume (administração de drogas inalatórias);
- Estrutura básica para enfermaria de pneumologia/infectologia.

MATERIAIS PARA BIOSSEGURANÇA

1. Máscaras N-95 para o Profissional de Saúde e máscara cirúrgica para os pacientes bacilíferos;
2. Leitos de isolamento respiratório, com renovação de ar (6 vezes/hora);
3. Sinalizadores de áreas de isolamento;
4. Locais prioritários para implantação de medidas de bioengenharia: sala de espera de atendimento ao paciente tuberculoso, sala de escarro induzido, sala de nebulização de pentamidina, sala de broncoscopia, laboratório de tuberculose, sala de autópsia.

POP Nº 015

FOLHA 01/14

ESTABELECIDO EM
30/09/2007

ÚLTIMA REVISÃO EM
30/09/2007

Nome do tema: Manejo Hospitalar da Tuberculose

Responsáveis - unidade: Dra. Helena Rachel Weinreich (HJK), Dr. Guilherme Freire Garcia, Dra. Tânia Maria Marcial (HEM).

Colaboradores: Médicos: Dra Patricia Maria Martins Rizzo (HRJP), Dra Delmira Alves Neto Barbosa (HRJP), Dra Márcia Beatriz de Souza (HEM), Dr. Frederico Thadeu A. F. Campos (HJK), Dr. Carlos Alessandro Plá Bento, Dr. Renato do Carmo Said (HEM).

Farmacêuticos/Bioquímicos: Solange Lobo Pimentel (DIREHO), Meiruze Souza Freitas (HJK).

EXAMES DIAGNÓSTICOS EM LABORATÓRIOS LOCAIS

(Equipados com capelas e medidas de biossegurança)

1. Baciloscopia de escarro (BAAR), pelos métodos de Ziehl-Nielsen (Microscopia ótica) e/ou Auramina (Microscopia Fluorescente). Este exame deve ter resultado disponibilizado em 3 horas no Pronto Socorro, em enfermarias e Unidades de Tratamento Intensivo;
2. Anti-HIV;
3. Hemograma, AST, ALT, bilirrubinas, GGT, FA, proteínas totais e frações, atividade de protrombina, ácido úrico, gasometria arterial;
4. PPD.

EXAMES DIAGNÓSTICOS EM LABORATÓRIOS DE REFERÊNCIA

1. Cultura para micobactéria com teste de sensibilidade (padrão e automatizada: ex: BACTEC- MGIT);
2. PCR para tuberculose (casos específicos: meningoencefalite);
3. Exame patológico (anátomo-patológico);
4. ADA (dosagem de adenosina deaminase pela tecnica de Giusti “in house”) (8);
5. Sorologias para hepatites B (HBs-Ag, ANTI-HBc IgM) e C (anti-HCV).

EXAMES DE APOIO DIAGNÓSTICO

1. Radiologia e tomografia computadorizada;
2. Fibrobroncoscopia;
3. Escarro induzido (ANEXO I);
4. Ecocardiograma, ultra-sonografia;
5. No caso de tratamento cirúrgico da tuberculose, recomenda-se seguir diretrizes para ressecção pulmonar (II Diretrizes Brasileiras de Função Respiratória - 2004. www.sbpt.org.br) para risco cirúrgico.

MEDICAMENTOS

1. Tuberculostáticos: fornecidos pelo Ministério da Saúde;
2. Vitaminas do complexo B, piridoxina, tiamina;
3. Codeína;
4. Prednisona;
5. Anti-histamínico;
6. Medicações padronizadas para enfermaria de pneumologia/infectologia.

RECURSOS HUMANOS

1. Médicos (pneumologistas, clínicos, infectologistas, cirurgiões torácicos);
2. Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem
3. Assistentes Sociais;
4. Terapeutas Ocupacionais;
5. Fisioterapeutas;
6. Farmacêuticos / Bioquímicos;
7. Psicólogos;
8. Nutricionistas;
9. Secretárias;
10. Laboratoristas;
11. Especialidades de Apoio: Otorrino, Neurologia, Ortopedia, Nefrologia, Endocrinologia, Cirurgia Geral.

MATERIAL DE TRABALHO PARA TERAPIA OCUPACIONAL E MEDIDAS DE HUMANIZAÇÃO (apoio aos pacientes com longa permanência).

ATIVIDADES ESSENCIAIS

Paciente bacilífero, atendido em ambulatório ou unidade de emergência, sem indicação de internação, deve ser encaminhado ao Serviço Social para transferência ao Centro de Saúde próximo à sua residência.

CRITÉRIOS DE INTERNAÇÃO

1. Tuberculose miliar;
2. Meningite tuberculosa;
3. Hemoptise moderada e grave;
4. Intolerância grave às drogas anti-tuberculosas;
5. Co-morbidades que necessitam de internação;
6. Insuficiência respiratória aguda;
7. Casos não bacilíferos em propedêutica;
8. TBMR;
9. Intercorrência cirúrgica relacionada à tuberculose.

Obs: Eventualmente, internação de casos sociais, se autorizado pelo Hospital.

FLUXO DE INTERNAÇÃO

1. Proceder internação hospitalar como de rotina, nos casos que preencham os critérios de internação deste protocolo;

2. Transferência inter-hospitalar de tbc: em caso de necessidade de clínica especializada, manter contato com os serviços de referência, HJK, HEM (Belo Horizonte) e HRJP (Juiz de Fora), justificando a transferência.

Critérios de Isolamento (salas com medidas de biossegurança)

1. Bacilíferos isolados em quartos individuais, pelo risco de superinfecção;

2. Na falta de quartos suficientes, pode ser aceita a colocação de mais de um paciente no quarto, desde que apresentem tuberculose confirmada e sem suspeita de resistência medicamentosa (retratamento, comunicante de TBMR);

3. Liberação do isolamento (caso haja indicação de permanecer internado) após 3 baciloscopias negativas (com 24 horas de intervalo ou de 8/8h, desde que uma seja colhida pela manhã), realizadas 2 semanas após início do tratamento (uso de R), ou 30 dias (sem uso de R);

4. Pacientes previamente bacilíferos em isolamento, sem escarro e com melhora clínica após início do tratamento, suspender o isolamento em 15 dias. Caso não seja possível a coleta de escarro e não haja melhora clínica, liberar do isolamento após uma amostra negativa colhida por escarro induzido ou lavado broncoalveolar. O paciente pode ter alta hospitalar independentemente da baciloscopia;

5. Pacientes sem baciloscopia (impossibilidade de coletar amostras de escarro) ou baciloscopia negativa, com suspeita clínica de tuberculose (se HIV-positivos) devem ser isolados em caso de qualquer alteração radiológica. Se HIV-negativo, indica-se isolamento em pacientes com opacidades em campos superiores ou padrão miliar;

6. Pacientes com diagnóstico presuntivo de tuberculose com tratamento empírico, liberar do isolamento se houver baciloscopia negativa após 15 dias;

7. Em caso de suspeita diagnóstica de tuberculose (paciente HIV positivo ou negativo), em paciente sem tratamento empírico, liberar do isolamento após 3 baciloscopias de escarro negativas, ou uma amostra negativa colhida por escarro induzido ou lavado broncoalveolar;

8. Medidas no Pronto Atendimento: Fazer busca ativa (acolhimento) dos sintomáticos respiratórios (tosse há 3 semanas) e colocar no isolamento com máscara cirúrgica. O resultado da baciloscopia deverá estar pronto em no máximo 4 horas.

Critérios de Alta

1. Melhora do problema clínico que motivou internação (não há necessidade de negativação da baciloscopia);

2. Deve haver comunicação anterior à alta com serviço ambulatorial

de seguimento do paciente, pela equipe responsável (médico, enfermeiro e serviço social), com agendamento de consulta pós-alta;

3. Fornecer medicação antituberculosa em quantidade suficiente para aguardar consulta pós-alta;

4. Orientação da família e contatos próximos;

5. Gerenciamento de casos de difícil adesão ao tratamento: pactuar egresso hospitalar com postos locais de saúde e suas devidas unidades de apoio, para garantia de tratamento ambulatorial e monitorização;

6. Pacientes HIV-positivos residentes em Belo Horizonte que apresentarem as seguintes características:

a) História de uso de drogas e etilismo prévio;

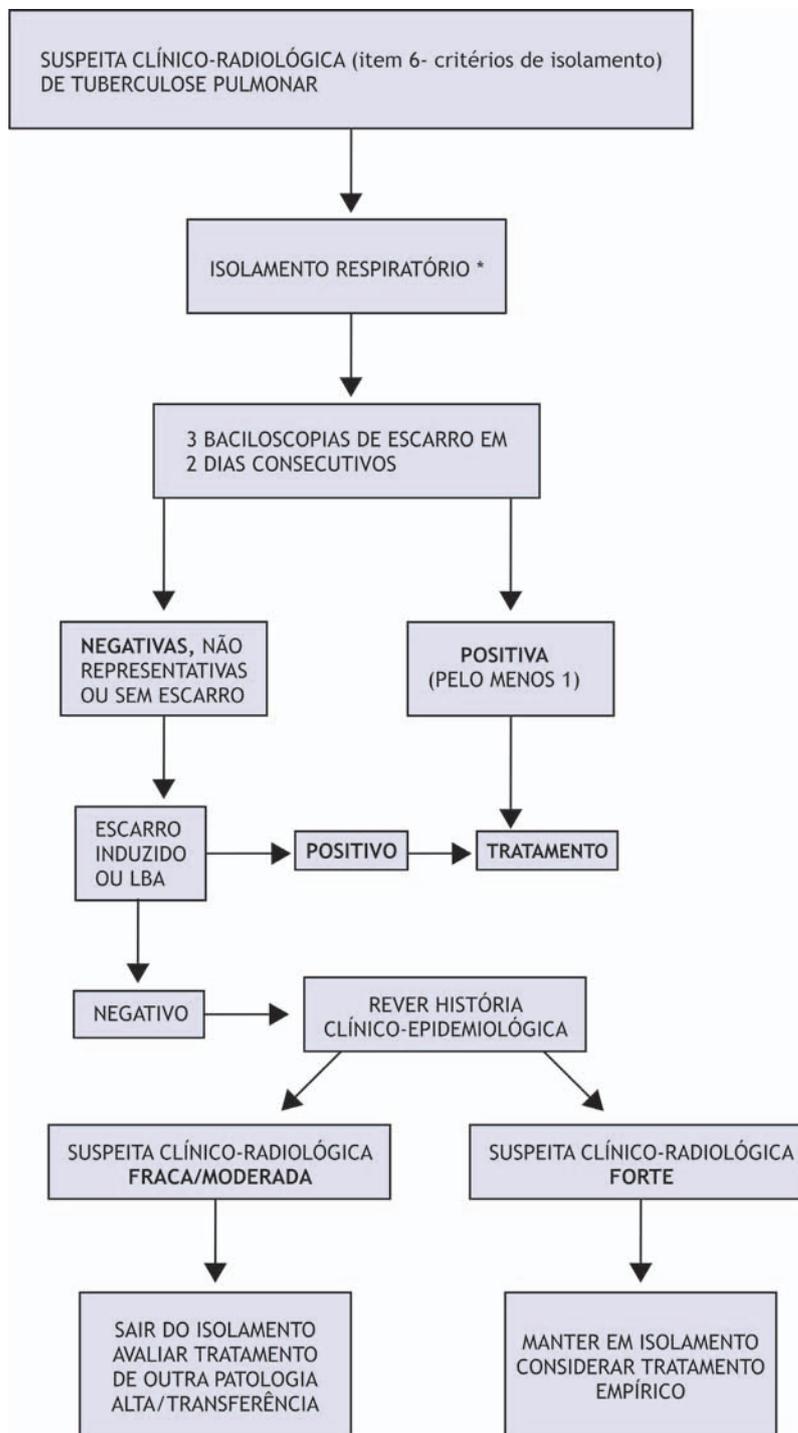
b) Baixa escolaridade;

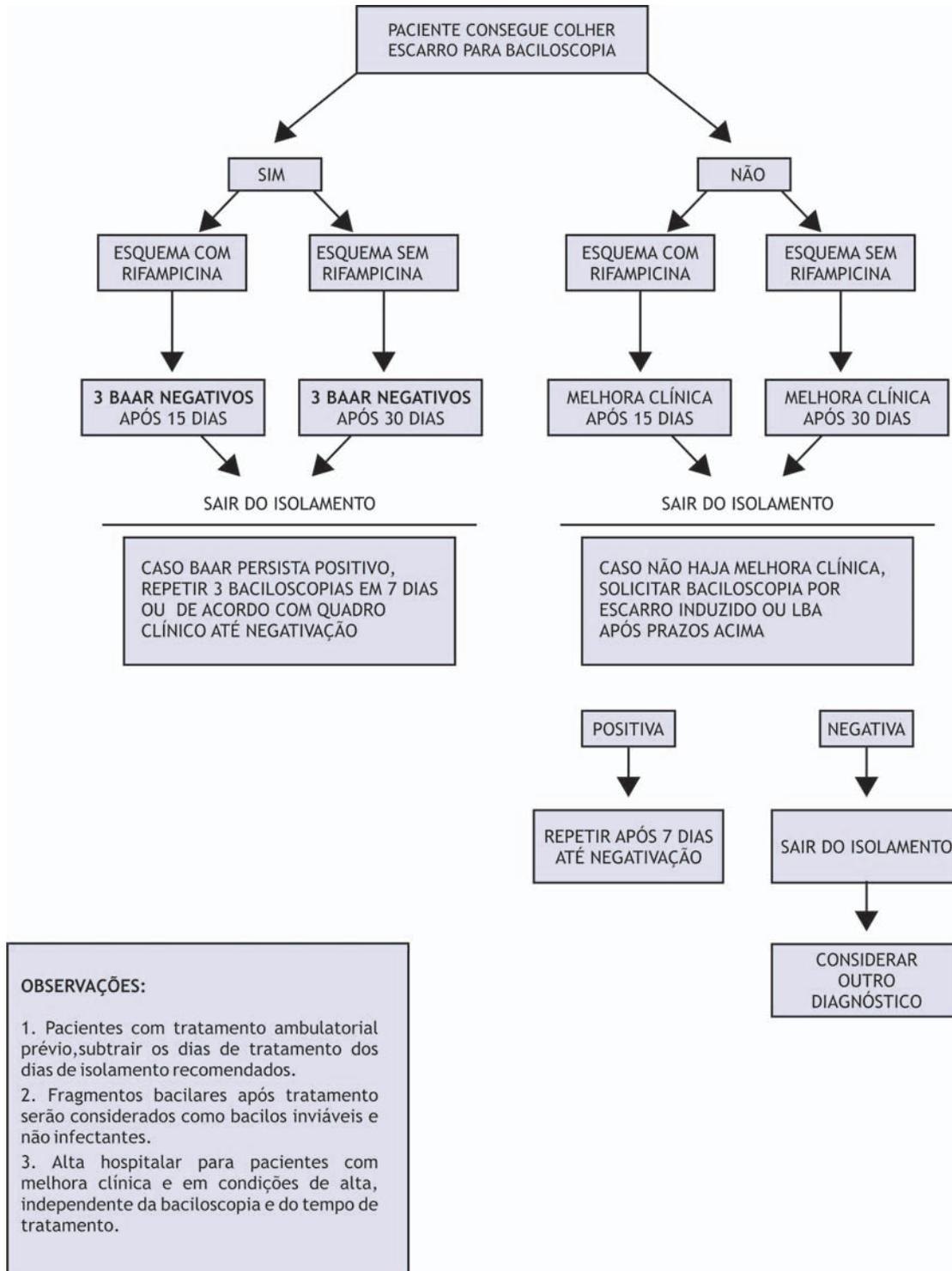
c) Esquema ARV não foi introduzido durante o período de internação;

d) Portadores de distúrbios psiquiátricos e quadros demenciais;

e) Baixo nível sócio-econômico;

f) Necessidade de cuidados de enfermagem (ostomias, úlceras de pressão, sondas, etc), deverão ser encaminhados para avaliação da equipe da ADT (Assistência Domiciliar Terapêutica). No HEM, contato telefônico: (31) 3328-5000.

ORIENTAÇÕES PARA ISOLAMENTO RESPIRATÓRIO


ORIENTAÇÕES PARA ALTA DE ISOLAMENTO


ITENS DE CONTROLE

1. Tempo médio de permanência;
2. Percentual de pacientes isolados do total de internação por tuberculose pulmonar;
3. Percentual de resultado da baciloscopia de escarro liberados pelo laboratório em 24 horas após a coleta.

SIGLAS

ADA - Adenosina deaminase
HIV - Vírus da imunodeficiência humana
TBMR - Tuberculose multidrogarresistente
SES - Secretaria Estadual de Saúde
HEPA - High Efficiency Particulate Air
USG - Ultra-sonografia
EDA - Endoscopia Digestiva Alta
H - Isoniazida
R - Rifampicina
Z - Pirazinamida
E - Etambutol
S - Estreptomicina
OFLX - Ofloxacina

BIBLIOGRAFIA	GRAU DE RECOMEN- DAÇÃO/ NÍVEL DE EVIDÊNCIA
1. Boletim Informativo do Setor de Controle da Tuberculose - nº5 - Diretoria Metropolitana de Saúde/SES-MG-Dezembro 2002	D
2. Kritski AL, Conde MB, Muzy de Souza GR. Tuberculose - Do Ambulatório à Enfermaria: Atheneu 2005.	D
3. Brasil, Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual Técnico para o controle da tuberculose: 2002-62p	D
4. Governo do Estado do RJ. Secretaria de Estado da Saúde. Recomendações da Assessoria de Pneumologia Sanitária do Estado do RJ para Biossegurança. Disponível em: http://www.saude.rj.gov.br	D
5. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. Guidelines for preventing the transmission of Mycobacterium tuberculosis in health care facilities. MMWR 1994; 43 (RR - 13; 1-13)	D
6. Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings. MMWR 2005; 54 (RR17);1-141	D
7. A multicenter evaluation of tuberculin skin test positivity and conversion among health care workers in Brazilian hospitals. Roth VR, Garret DO, Laerson KF et al. Int J Tuberc Lung Dis 2005;9 (12):1335-42	B
8. II Diretrizes brasileiras para tuberculose. J Bras Pneumol 2004; 30 (supl 1)	D
9. Tuberculose Multirresistente- Guia de Vigilância Epidemiológica - versão preliminar. Ministério da Saúde, Centro de Referência Professor Hélio Fraga, Outubro-2006	D

ANEXOS/LINKS

- I. SALA DE INDUÇÃO DE ESCARRO
- II. TUBERCULOSE MULTIDROGARRESISTENTE (TBMR)
- III. INTOLERÂNCIA GRAVE AOS TUBERCULOSTÁTICOS

ANEXO I

Sala de Indução de Escarro <http://www.saude.rj.gov.br>.

A técnica consiste na nebulização com uma solução salina hipertônica (3-5%), através de um nebulizador ultra-sônico, em uma sala especial que atenda às normas de biossegurança. Trata-se de um procedimento não invasivo, rápido, de baixo custo e fácil realização. Deve, porém, ser executado por profissional tecnicamente habilitado. Deste modo, com o objetivo de responder a esta demanda, foram elaboradas as presentes recomendações, possibilitando a padronização técnica do escarro induzido (EI) para a investigação e acompanhamento dos casos de tuberculose (TB).

Indicações

Em relação à tuberculose, o EI pode ser utilizado como boa opção em pacientes com suspeita clínico-radiológica de TB pulmonar, que não tenham expectoração espontânea, uma vez que o tratamento deve ser, sempre que possível, instituído após confirmação etiológica da doença, utilizando-se para isto a baciloscopia de escarro pelo método de Ziehl-Neelsen.

Técnica

Para a adequada indução do escarro, os seguintes passos devem ser seguidos:

1. Nebulizar (de 1 a 2,5 ml/minuto) durante 20 minutos (no máximo duas tentativas). Se o material não for obtido na primeira tentativa, aguardar 30 minutos para repetir o procedimento;
2. Seguir orientações padronizadas para coleta de escarro e envio dos espécimes ao laboratório;
3. Os pacientes devem ser rigorosamente agendados com intervalos mínimos de uma hora;
4. Filtro HEPA e exaustor devem estar ligados durante toda a jornada diária.

O tempo total do procedimento de indução de escarro é de 15 a 20 minutos. Aconselha-se que, durante o processo, um médico esteja acessível para atendimento de possíveis intercorrências (p. ex., crises de broncoespasmo). Se o paciente não tossir e expectorar após 10 minutos de nebulização, o procedimento é interrompido e o paciente é encorajado a tossir. Isto é repetido a cada 5 minutos até que seja colhido um total de 10 ml de escarro. Em idosos e/ou crianças (ver adiante considerações sobre o EI na infância) pode ser feita tapotagem. O material obtido é, então, misturado, homogeneizado e enviado ao laboratório. Recomenda-se a centrifugação do mesmo.

Tuberculose Multidrogarresistente (TBMR)

1. Manter contato com o Serviço de Referência de Tuberculose Multidrogarresistente do HJK;
2. Encaminhar ao Serviço de Referência TBMR/HJK relatório médico pormenorizado sobre evolução dos tratamentos anteriores e em curso, tendo como anexo o documento original do teste de sensibilidade.

Diagnóstico dos casos de TBMR

Confirmado: quando apresenta padrão de resistência *in vitro* à isoniazida, rifampicina e a pelo menos mais uma droga dos esquemas I e III, independente do esquema em uso ou resistência *in vitro* à rifampicina e isoniazida, acompanhada de falência bacteriológica ao Esquema III.

Provável: quando apresenta padrão de resistência *in vitro* à rifampicina ou isoniazida e falência clínica ou bacteriológica comprovada ao Esquema III em uso. Nesse caso, será necessário repetir a cultura com o teste de sensibilidade para confirmar o padrão de resistência.

Como operacionalizar o tratamento

1. O tratamento deve ser supervisionado após alta hospitalar;
2. A medicação injetável deverá ser suspensa aos 12 meses de tratamento;
3. O exame radiológico do tórax deverá ser trimestral;
4. As culturas deverão ser realizadas mensalmente até a negatificação e, a partir de então, bimestralmente até a alta;
5. Considera-se resultado “favorável” quando ocorrer a negatificação da cultura até 12 meses de tratamento, mantendo-se negativa por mais 6 meses em tratamento e sem sinais clínicos e radiológicos de doença ativa;
6. Caso não ocorra a negatificação até 12 meses de tratamento, considerar como falência e prolongar por 24 meses;
7. Todo paciente após a alta deve ser acompanhado (clínica, RX de tórax e cultura de escarro) a cada quadrimestre nos 2 primeiros anos e a partir daí, semestralmente, por pelo menos mais 3 anos;
8. Apoio logístico: transporte, cesta básica, tratamento supervisionado.

ANEXO III

Intolerância Grave aos Tuberculostáticos

Os tuberculostáticos podem causar uma série de efeitos colaterais, a maioria leve, em 5 a 20% dos casos, que não necessitam de troca da medicação, listados em manuais de referência para tuberculose. Este anexo se refere às intolerâncias mais graves ao uso de tuberculostáticos (2% dos tratamentos, até 8% em serviços especializados), que são frequentemente abordadas em serviços de referência ou internação hospitalar.

Hepatotoxicidade

A hepatotoxicidade por tuberculostáticos é definida como ocorrência de aumento das enzimas hepáticas (AST ou ALT) acima de três vezes o limite da normalidade com início de sintomas, e/ou aparecimento de icterícia. Neste momento as drogas devem ser interrompidas e o paciente enviado para serviço de maior complexidade ou mesmo internação. Havendo redução dos níveis séricos e desaparecimento dos sintomas, poderiam ser indicadas as condutas para reintrodução ou substituição do Esquema 1:

a. Icterícia sem aumento das enzimas hepáticas - iniciar o tratamento com pirazinamida, acrescentar isoniazida, e por último, a rifampicina, com intervalo de três dias entre elas e em doses crescentes;

b. Icterícia com aumento de enzimas - iniciar o tratamento com isoniazida, acrescentar rifampicina e, por último, a pirazinamida. De acordo com a gravidade, pode-se substituir o Esquema 1 por esquemas alternativos: três meses de ofloxacina + etambutol + estreptomicina, seguido por nove meses de ofloxacina + etambutol; dois meses de estreptomicina + etambutol + isoniazida, seguido por quatro meses de isoniazida + etambutol, seguido por seis meses de isoniazida; dois meses de estreptomicina + rifampicina + etambutol, seguido por quatro meses de rifampicina + etambutol;

c. Na constatação de toxidade a uma droga em especial, as substituições a seguir são indicadas: na toxidade por isoniazida, usar estreptomicina + etambutol + rifampicina + pirazinamida 2 meses, seguido por rifampicina + etambutol 4 meses (2 RESZ / 4 RE); na toxidade por pirazinamida usar rifampicina + isoniazida + etambutol 2 meses, seguido por rifampicina + isoniazida por quatro meses (2 RHE / 4 RH); na toxidade, usar rifampicina estreptomicina + etambutol + isoniazida 2 meses, seguido por isoniazida + etambutol para 10 meses (2 SEHZ / 10 HE);

d. Pacientes com hepatopatias prévias podem ter toxidade induzida por fármacos potencialmente grave ou fatal. Estes pacientes devem ter monitorização rigorosa da função hepática, para adequação dos esquemas quando necessário. As sorologias positivas para hepatite B e C se acompanham de maior toxidade por isoniazida.

Insuficiência Renal

Pacientes com clearance de creatinina < 30 mg/min e em hemodiálise, recomenda-se aumento dos intervalos das doses, e não diminuição das doses, devido ao risco de nível sérico inadequado. Pacientes em hemodiálise devem receber as doses após a diálise.

- a. isoniazida 900 mg 3 vezes por semana ou 300 mg/dia;
- b. rifampicina 600 mg 3 vezes por semana ou 600 mg/dia, não há necessidade de redução da dose;
- c. pirazinamida 25-30 mg/kg 3 vezes por semana;
- d. etambutol 15-25 mg/kg 3 vezes por semana;
- e. estreptomicina 12-15 mg/kg 2 a 3 vezes por semana.

Exantemas

Exantemas graves ou recorrentes podem ser causados pela rifampicina ou estreptomicina, orientando-se substituição do esquema.

Alterações Hematológicas

(Trombocitopenia, leucopenia, eosinofilia, anemia hemolítica, agranulocitose, vasculite).

Alterações graves podem ser causadas pela rifampicina e isoniazida, recomendando-se reavaliar esquema do tratamento.

Nefrite Intersticial

Causada pela rifampicina deve-se suspender o tratamento.

Rabdomiólise com Mioglobínúria e Insuficiência Renal

Causada pela isoniazida sugere-se suspender o tratamento.

Manifestações Neurológicas e Psiquiátricas

- a- Neuropatia periférica é associada ao uso de isoniazida e em menor frequência ao etambutol. Deve-se fazer reposição de piridoxina;
- b- Neurite ótica está relacionada ao uso do etambutol, sendo incomum com isoniazida. Sugere-se substituir a droga;
- c- Psicoses, convulsões e coma podem se associar ao uso de isoniazida e deve-se suspender o tratamento.

Síndrome Semelhante à Gripe

A rifampicina pode causar quadro de cefaléia, mialgia, febre, calafrios, que se associada a falta de ar ou choque, deve ser interrompida imediatamente.

Síndrome Semelhante ao Lupus Eritematoso Sistêmico

Pode ser causado pela isoniazida, recomendando-se a troca da medicação.

TEXTO SUBSIDIÁRIO

1- Esquemas Tratamento da Tuberculose de Acordo com Normas do Ministério da Saúde do Brasil

portal.saude.gov.br/portal/sus/default.cfm

2- II Diretrizes Brasileiras para Tuberculose 2004

www.sbpt.org.br

3- Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais: Atenção à Saúde do Adulto- Tuberculose

www.saude.mg.gov.br/publicacoes/linha-guia/

