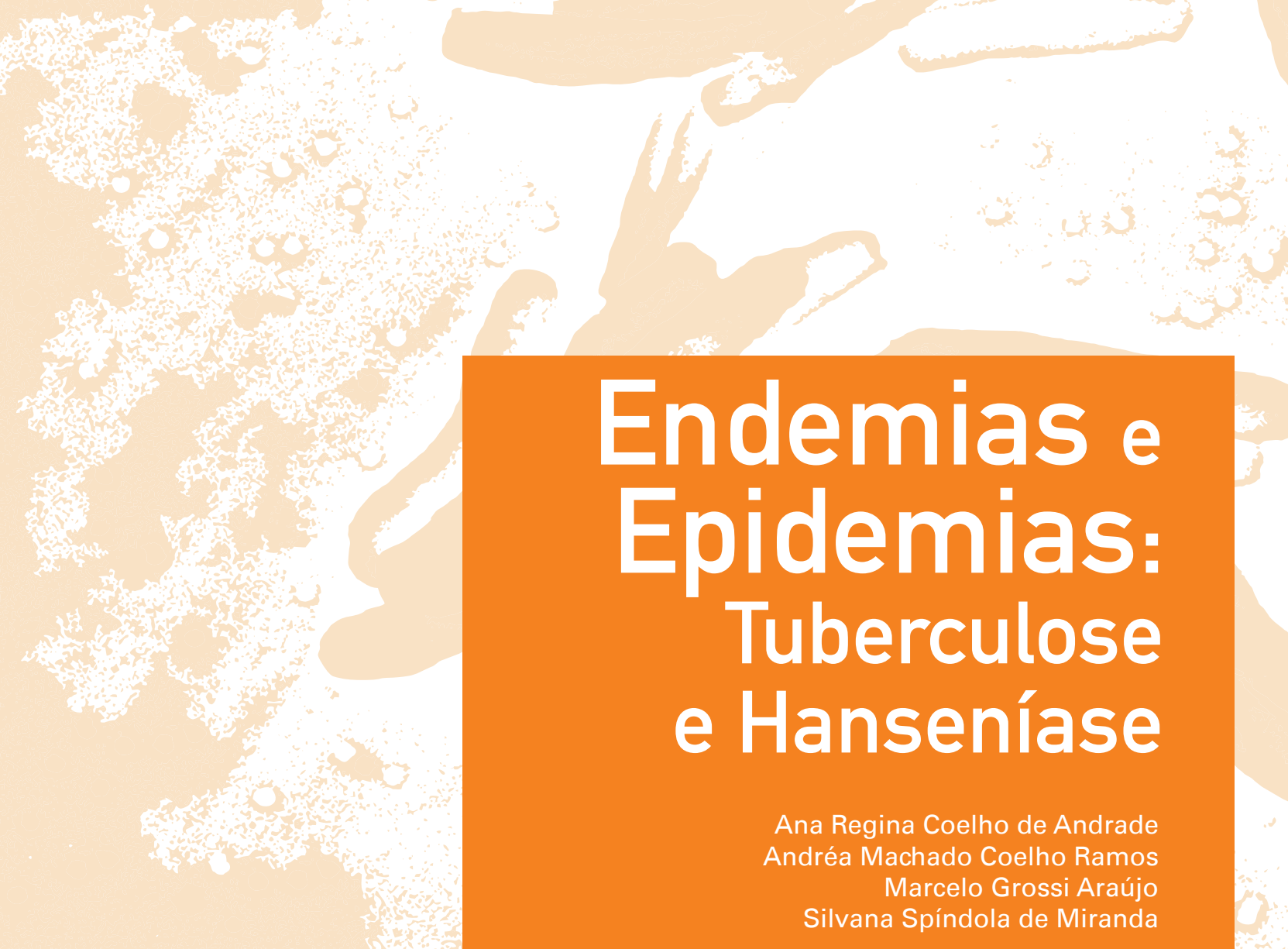


The background of the top half of the cover features a stylized illustration. On the left, there is a large, textured, orange-colored shape resembling a virus or a cluster of cells. To its right, several hands are depicted in a light orange color, with some fingers spread as if reaching out or gesturing. The overall theme suggests a connection between human interaction and infectious diseases.

Endemias e Epidemias: Tuberculose e Hanseníase

Ana Regina Coelho de Andrade
Andréa Machado Coelho Ramos
Marcelo Grossi Araújo
Silvana Spíndola de Miranda

Endemias e Epidemias: Tuberculose e Hanseníase

Ana Regina Coelho de Andrade
Andréa Machado Coelho Ramos
Marcelo Grossi Araújo
Silvana Spíndola de Miranda

Belo Horizonte
Nescon UFMG
2012

A reprodução total ou parcial do conteúdo desta publicação é permitida desde que seja citada a fonte e a finalidade não seja comercial. Os créditos deverão ser atribuídos aos respectivos autores.

Licença Creative Commons License Deed

Atribuição-Uso Não-Comercial Compartilhamento pela mesma Licença 2.5 Brasil

Você pode: copiar, distribuir, exibir e executar a obra; criar obras derivadas.

Sob as seguintes condições: atribuição - você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante; uso não comercial - você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais; compartilhamento pela mesma licença: se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta. Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra. Qualquer uma destas condições pode ser renunciada, desde que você obtenha permissão do autor. Nada nesta licença restringe os direitos morais do autor.

Creative Commons License Deed - <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.pt>.

Universidade Federal de Minas Gerais

Reitor: Clélio Campolina Diniz

Vice-Reitora: Rocksane de Carvalho Norton

Pró-Reitoria de Pós-Graduação

Pró-Reitor: Ricardo Santiago Gomez

Faculdade de Educação

Diretora: Samira Zaidan

Pró-Reitoria de Extensão

Pró-Reitora: Efigênia Ferreira e Ferreira

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Diretor: Emerson Silami Garcia

Coordenador do Centro de Apoio à Educação a Distância (CAED)

Coordenador: Fernando Selmar Rocha Fidalgo

Faculdade de Medicina

Diretor: Francisco José Penna

Conselho Regional de Educação Física – CREF6 / MG

Presidente: Claudio Augusto Boschi

Faculdade de Odontologia

Diretor: Evandro Neves Abdo

Escola de Enfermagem

Diretora: Maria Imaculada de Fátima Freitas

Projeto Gráfico

Marco Severo, Rachel Barreto e Romero Ronconi

Diagramação

Alexander Torres

A553e Andrade, Ana Regina Coelho de.
Endemias e epidemias A / Ana Regina Coelho de Andrade, Andréa
Machado Coelho Ramos, Marcelo Grossi Araújo e Silvana Spíndola de Mi-
randa. – Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2012.
81p. : il., 22x27cm.

Público a que se destina: Profissionais da saúde ligados à
estratégia de Saúde da Família.
ISBN:

1. Endemias. 2. Doenças endêmicas. 3. Epidemias. 4. Hanseníase.
5. Tuberculose. I. Ramos, Andréa Machado Coelho. II. Araújo, Marcelo
Grossi. III. Miranda, Silvana Spíndola de. IV. Núcleo de Educação em
Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina/UFMG (Nescon). V. Título.

NLM: WA 105
CDU: 614.4

Sumário

Apresentação dos autores	4
Apresentação do curso – Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família	5
Apresentação da Unidade Didática II	6
Introdução ao Módulo	8
Seção 1 – Fatores determinantes e condicionantes das epidemias e endemias	11
Parte 1 - Conceitos de epidemia e endemia	13
Parte 2 - Fatores determinantes e condicionantes de epidemias e endemias	17
Parte 3 - Enfrentamento das situações epidêmicas e endêmicas	20
Parte 4 - Organização assistencial e elaboração do plano de contingência em situações de epidemia	23
Seção 2 – Abordagem específica de doenças endêmicas e epidêmicas	25
Seção 3 – Situação da tuberculose e da hanseníase	27
Parte 1 - Situação atual da tuberculose	28
Parte 2 - Situação atual da hanseníase	30
Seção 4 – Casos clínicos: tuberculose e hanseníase	33
Parte 1 - Caso clínico de tuberculose (TB)	35
Parte 2 - Casos clínicos: mal de Hansen ou hanseníase (MH)	51
Conclusão do módulo	73
Referências	74
Anexos	76

Apresentação dos autores

Ana Regina Coelho Andrade

Médica pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Especialista em Dermatologia e Hansenologia, mestre em Dermatologia pela Universidade Federal de Minas Gerais, doutoranda no Programa de Ciências da Saúde Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, médica dermatologista voluntária no Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG.

Andréa Machado Coelho Ramos

Médica pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, especialista em Dermatologia e Hansenologia, mestre em Dermatologia pela Universidade Federal de Minas Gerais, médica dermatologista voluntária no Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG.

Marcelo Grossi Araújo

Médico pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, especialista em Dermatologia e Hansenologia, mestre em Dermatologia pela Universidade Federal de Minas Gerais; doutor pelo Programa de Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Professor Adjunto da Faculdade de Medicina da UFMG.

Silvana Spíndola de Miranda

Médica pela Faculdade de Medicina de Valença do estado do Rio de Janeiro, especialista em Pneumologia/Tisiologia e mestre em Pneumologia/Tisiologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, doutora em Engenharia Biológicas e Médicas pela Université Joseph-Fourier/Institut Pasteur-Lyon/França. Pós-doutora em Tuberculose/Epidemiologia Molecular pelo Institut Pasteur-Paris/França. Professora Associada e Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Micobacterioses da Faculdade de Medicina UFMG/CNPq.

Apresentação

Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família - Programa Ágora

O Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF), na modalidade a distância, é uma realização da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por meio do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva/Faculdade de Medicina, com a participação da Faculdade de Odontologia, Escola de Enfermagem, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional e da Faculdade de Educação. Essa iniciativa é apoiada pelo Ministério da Saúde – Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde (SGTES)/ Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), e pelo Ministério da Educação – Sistema Universidade Aberta do Brasil.

O curso integra o Programa Ágora, do Nescon, e, de forma interdisciplinar, interdepartamental, interunidades e interinstitucional, articula ações de ensino-pesquisa-extensão. O programa, além do CEABSF, atua na formação de tutores, no apoio ao desenvolvimento de métodos, técnicas e conteúdos correlacionados à educação a distância e na cooperação com iniciativas semelhantes.

Direcionado para médicos, enfermeiros e cirurgiões-dentistas integrantes de equipes de Saúde da Família, em um conjunto de Cadernos de Estudo e outras mídias, disponibilizados tanto em DVD – módulos, outros textos e vídeos –, como na Internet – por meio de ferramentas de consulta e de interatividade, como fóruns. Todos são instrumentos facilitadores dos processos de aprendizagem

e tutoria, nos momentos presenciais e a distância.

Este Caderno de Estudo, como os demais que compõem o CEABSF, é o resultado do trabalho interdisciplinar de profissionais da UFMG e de outras universidades e do serviço de saúde. Os autores são especialistas em suas áreas e representam tanto a experiência acadêmica, acumulada no desenvolvimento de projetos de formação, capacitação e educação permanente em saúde, como na vivência profissional.

A perspectiva é que esse curso de especialização cumpra seu importante papel na qualificação dos profissionais de saúde, com vista à consolidação da Estratégia Saúde da Família e no desenvolvimento do Sistema Único de Saúde, universal e com alto grau de equidade e qualidade.

A coordenação do CEABSF oferece oportunidades para que alunos que concluírem o curso possam, além dos módulos finalizados, optar por módulos não cursados, contribuindo, assim, para seu processo de educação permanente em saúde.

Para informações detalhadas consulte:

www.nescon.medicina.ufmg.br/agora

Apresentação da Unidade Didática II

Tópicos especiais em atenção básica em Saúde da Família

A Unidade Didática II (UDII) do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF), da qual faz parte esta publicação, está formada por módulos relativos a disciplinas optativas, entre as quais os profissionais em formação podem escolher um número suficiente para integralizar 210 horas (14 créditos). Com eles completa, com as 150 horas (10 créditos) de disciplinas obrigatórias cursadas na Unidade Didática I, o mínimo de 360 horas (24 créditos) necessárias à integralização da carga horária total do CEABSF.

Nesta UD II, o propósito é possibilitar que o profissional atenda às necessidades próprias ou de seu cenário de trabalho, sempre na perspectiva de sua atuação como membro de uma equipe multiprofissional. Dessa forma, procura-se contribuir para a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) e para a reorganização da Atenção Primária à Saúde (APS), por meio da Estratégia Saúde da Família.

O leque de ofertas é amplo na UD II, envolvendo tópicos especiais de 60 horas, como saúde da mulher, saúde do idoso, saúde da criança, saúde bucal, saúde do adulto, saúde da mulher, urgências e emergências e saúde mental.

Outros módulos, de 30 horas, são ofertados visando às demandas profissionais específicas, complementando os módulos maiores, como saúde da criança - doenças respiratórias, saúde da criança -, agravos nutricionais, saúde do trabalhador, entre outros. Nesse grupo incluem-se três módulos de Educação Física, referenciados à saúde da criança e do adolescente, saúde do adulto e saúde do idoso.

Endemias e epidemias são abordadas em módulos que desenvolvem aspectos da atenção básica para atenção a: leishmaniose, dengue, febre amarela, tuberculose, hanseníase, entre outros.

Características atuais voltadas para grandes problemas sociais, como saúde ambiental, acidentes e violência, também estão abordadas em mó-

dulos específicos. Família como foco da atenção primária compõe um dos módulos da UD II e traz uma base conceitual importante para as relações que se processam no espaço de atuação da equipe de Saúde da Família e do Núcleo de Apoio à Saúde da Família.

Por seu caráter de instrumentos para a prática profissional e para os aspectos metodológicos, três módulos são indicados a todos os alunos das demais turmas como disciplinas optativas: Iniciação à metodologia científica; Protocolos de cuidado à saúde e organização do serviço; e Projeto social: saúde e cidadania.

Para atender bem às necessidades pessoais, sugere-se que os profissionais, antes da opção e matrículas nas disciplinas, consultem os conteúdos disponíveis na Biblioteca virtual.

Esperamos que a UD II seja compreendida e utilizada como parte de um curso que representa apenas mais um momento do processo de desenvolvimento e qualificação constante dos profissionais das equipes de Saúde da Família.

Para informações detalhadas consulte:

CEABSF e Programa Ágora: www.nescon.medicina.ufmg.br/agora

Biblioteca Virtual: www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca

Introdução ao Módulo

Vamos, inicialmente, neste módulo, discorrer sucintamente sobre o conceito de endemia e de epidemia, para, *a posteriori*, discutir a situação epidemiológica, o contexto, o trabalho da equipe da Saúde da Família no atendimento aos usuários que demandam cuidados com ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação da hanseníase e da tuberculose.

Endemia é uma doença infecciosa que acomete sistematicamente populações em um dado território e espaços característicos, por determinado período e que mantém incidência relativamente constante, permitindo variações cíclicas e sazonais.

Epidemia diz respeito ao elevado número de casos de uma doença num curto espaço de tempo. Não se refere apenas às doenças infectocontagiosas, mas a qualquer doença que apresente muitos casos em uma população, em curto prazo.

As discussões sobre hanseníase e tuberculose (TB) que estamos propondo têm a intenção de instrumentalizar você e sua equipe para cuidar, integralmente, de usuários do serviço de saúde residentes em sua área de abrangência e que sejam portadores ou estejam em risco dessas doenças.

Sabe-se que, com o evoluir da história da humanidade, várias epidemias foram registradas, tais como a malária, a TB, a varíola, entre outras. Sabe-se, também, que a TB destruiu populações. Apesar de todos os esforços envidados no país, a TB continua a representar um sério problema de saúde pública. Mesmo na vigência dos atuais modernos tratamentos, ela é uma das principais causas de morbidade e mortalidade, principalmente entre os grupos vulneráveis, com destaque para as pessoas que são portadoras do vírus da imunodeficiência humana (HIV).

A hanseníase (Mal de Hansen - MH) constitui relevante problema de saúde pública, a despeito da redução drástica no número de casos em décadas passadas. O Brasil é um dos últimos países a não conseguirem erradicar a doença como problema de saúde pública e a partir de 2009 o Programa Nacional de Controle da Hanseníase optou pelo seu controle em detrimento da erradicação. Nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste do Brasil a incidência é ainda bastante alta. A intensificação da vigilância epidemiológica nas áreas mais endêmicas, bem como a manutenção de

ações efetivas e diagnóstico precoce, poderão estabilizar essa endemia.

Este módulo busca incentivar a os profissionais das equipes de Saúde da Família a se organizarem para o controle da TB e MH, como está proposto na Estratégia Saúde da Família, ou seja: prevenir contra TB e MH com a busca de contatos, fazer a detecção precoce de casos suspeitos (sintomáticos respiratórios e lesão de pele), desenvolver medidas de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação.

A metodologia principal deste módulo é a apresentação de casos clínicos, com atividades a serem realizadas e registradas, com a finalidade de contextualizar a TB e a MH no cenário do trabalho dos profissionais das equipes de Saúde da Família.

Espera-se que os conteúdos abordados venham contribuir na construção de ações de atenção à saúde relativa a esses temas, no contexto do território das equipes e da Unidade Básica de Saúde. Muitos dos assuntos aqui abordados certamente já foram estudados por você, mas o desafio, no momento, é buscar estratégias centradas nos problemas e, assim, aproximar os aspectos conceituais da realidade da prática vivenciada pelos trabalhadores da atenção básica. Para tanto, este módulo está dividido em quatro seções, nas quais serão desenvolvidos os seguintes conteúdos:

Na seção 1 veremos os fatores determinantes e condicionantes das epidemias e endemias. Na seção 2 a abordagem específica das doenças endêmicas e epidêmicas. E na seção 3 a situação da TB e MH no Brasil e no mundo. A seção 4 é dedicada ao estudo de casos clínicos.

É importante que você faça as atividades programadas na sequência apresentada e participe dos fóruns com os seus colegas.

Esperamos que, ao final deste módulo, você seja capaz de:

- Conceituar epidemia e endemia.
- Identificar os fatores determinantes e condicionantes de endemias e epidemias.
- Identificar e analisar estratégias de enfrentamento de endemias e epidemias de diferentes meios de transmissão.
- Compreender as características clínicas, formas de transmissão e controle da tuberculose e da hanseníase.
- Fazer intervenções clínicas e o tratamento da tuberculose e da hanseníase de acordo com os protocolos do Ministério da Saúde e do município.
- Organizar o acompanhamento das pessoas curadas para a detecção precoce das complicações da doença.

Bom estudo.



Seção 1

Fatores determinantes e condicionantes das epidemias e endemias

Nesta seção vamos trabalhar os conceitos e os fatores determinantes das epidemias e das endemias mais prevalentes no Brasil e, ainda, como o serviço de saúde deve se organizar para enfrentar esses agravos.

Muitas endemias e epidemias eram doenças do passado e hoje recrudesceram e tornaram-se problemas relevantes à saúde pública. As equipes de Saúde da Família certamente estão convivendo com o padecimento das famílias de sua área de abrangência acometidas, por esses agravos, que buscam na rede de atenção o melhor cuidado para si e seus familiares. As equipes, além de adotar medidas terapêuticas, têm responsabilidade atuar com a participação efetiva da comunidade.

Para tanto, esperamos que ao término desta seção você seja capaz de:

- Diferenciar epidemia de endemia.
- Compreender os fatores condicionantes e determinantes das epidemias e das endemias,
- Propor medidas contingenciais para o enfrentamento dessas doenças no território da sua equipe de saúde.

Parte 1

Conceitos de epidemia e endemia

Para se definir uma condição como epidêmica ou endêmica, o primeiro passo é estabelecer quais seriam os níveis habituais de ocorrência dessa doença ou condição de saúde na população de uma determinada área, naquele período de tempo. Para tal, deve-se realizar o levantamento do número de casos novos (incidência) desse agravo em um período não epidêmico. O número absoluto de casos pode ser utilizado, mas o mais adequado é calcular a taxa de incidência por 100 mil habitantes.

$$\text{Taxa de incidência} = \frac{\text{número de casos novos de determinado agravo em determinada população em determinado período de tempo}}{\text{Total da população no mesmo local e período}} \times 100.000 \text{ hab.}$$

Para se conhecer a linha de base do agravo de interesse, calcula-se a média (ou mediana) da incidência nos últimos anos (não epidêmicos) para os quais se têm dados disponíveis.

A partir do conhecimento da incidência de determinado agravo, pode-se determinar se a ocorrência desse agravo ocorre dentro de limites endêmicos ou se se trata de uma situação epidêmica.

Endemia pode ser conceituada como ocorrência de um agravo dentro de um número esperado de casos para aquela região, naquele período de tempo, baseado na sua ocorrência em anos anteriores não epidêmicos. Dessa forma, a incidência de uma doença endêmica é relativamente constante, podendo ocorrer variações sazonais no comportamento esperado para o agravo em questão.

Epidemia representa a ocorrência de um agravo acima da média (ou mediana) histórica de sua ocorrência. O agravo causador de uma epidemia tem geralmente aparecimento súbito e se propaga por determinado período de tempo em determinada área geográfica, acometendo frequentemente elevado número de pessoas. Quando uma epidemia atinge vários países de diferentes continentes, passa a ser denominada pandemia.

Entretanto, existe uma variabilidade esperada em torno desse valor médio (nas pesquisas de opinião, como, por exemplo, as pesquisas eleitorais, essa variabilidade é denominada “margem de erro”). Dessa forma, para uma situação ser definida como epidêmica, o número de casos precisa superar esse valor médio acima da margem de erro; esse valor a ser superado é denominado limiar epidêmico (ou limiar endêmico superior).

O desvio-padrão é uma medida de variabilidade dos dados e nos permite calcular essa margem de erro. O cálculo do desvio-padrão foge do escopo deste módulo, mas é importante compreender que o limiar epidêmico é calculado a partir da soma do valor da média para o período com 1,96 vez o desvio-padrão para o mesmo período (em algumas situações, podem-se utilizar os valores de mediana e quartis para cálculo desse limiar epidêmico).

A vigilância epidemiológica trabalha geralmente com um instrumento denominado diagrama de controle para monitorar a ocorrência de agravos selecionados e definir se determinada condição acontece dentro de valores endêmicos ou se se trata de uma situação epidêmica. Esse diagrama é construído a partir do cálculo da média de casos e do limiar epidêmico.

Tabela 1 - Distribuição da população de minas gerais pelas gerências regionais de saúde da secretaria de estado de saúde de minas gerais com o número de casos de tuberculose notificados e os respectivos coeficientes de incidências - Minas Gerais, 2009.

#	REGIONAL DE SAÚDE	POPULAÇÃO	Nº NOTIFICAÇÕES	COEF. INCIDÊNCIA POR 100 MIL HAB.
1	Alfenas	460.477	96	20,85
2	Barbacena	495.089	60	12,12
3	Belo Horizonte	5.204.125	1.897	36,45
4	Coronel Fabriciano	785.488	301	38,32
5	Diamantina	446.753	83	18,58
6	Divinópolis	1.167.306	207	17,73
7	Governador Valadares	677.585	264	38,96
8	Itabira	418.286	113	27,02
9	Ituitaba	182.595	40	21,91
10	Januária	411.357	147	35,74
11	Juiz de Fora	767.457	294	38,31
12	Leopoldina	231.102	80	34,62
13	Manhumirim	453.201	90	19,86
14	Montes Claros	1.047.007	235	22,44
15	Passos	393.166	71	18,06
16	Patos de Minas	390.130	59	15,12
17	Pedra Azul	314.580	61	19,39
18	Pirapora	139.185	46	33,05
19	Ponte Nova	340.289	67	19,69
20	Pouso Alegre	918.166	184	20,04
21	São João Del Rei	250.730	52	20,74
22	Sete Lagoas	597.761	139	23,25
23	Teófilo Otoni	507.788	261	51,40
24	Ubá	449.486	141	31,37
25	Uberaba	689.202	121	17,56
26	Uberlândia	1.017.313	149	14,65
27	Unaí	262.831	51	19,40
28	Varginha	831.617	162	19,48
	MINAS GERAIS	19.850.072	5.471	27,56

Fonte: SINAN-NET/TBC. CEPS/SE/SES-MG. 06/03/2009.

BH→ 35% dos casos.

76 municípios correspondem a 70% carga.

580 municípios mineiros dos 853 tiveram, no mínimo, um residente com TB, em 2009.

Para refletir...

Observando a Tabela 1 pode-se dizer que as Gerências Regionais de Saúde de Teófilo Otoni e de Juiz de Fora são as que apresentaram em 2009 mais altos coeficientes de incidência da tuberculose no estado de Minas Gerais.

LEMBRETE

Para que um Programa de Controle da Tuberculose (PCT) reduza efetivamente o problema, produzindo impacto epidemiológico, é necessário que um mínimo de 70% dos casos pulmonares bacilíferos sejam diagnosticados e que 85% sejam curados pela quimioterapia; caso contrário, mantém-se a endemia.



Atividade 1

Liste as doenças infecciosas endêmicas e aquelas com potencial epidêmico no município ou na sua área de abrangência.

Consulte, no cronograma da disciplina, os outros encaminhamentos solicitados para esta atividade.

Parte 2

Fatores determinantes e condicionantes de epidemias e endemias

Epidemias e endemias têm como fatores determinantes e condicionantes diversas situações econômicas, culturais, ecológicas, psicossociais e biológicas (Quadro 1). A compreensão desses determinantes e condicionantes é importante para o planejamento de ações de prevenção e controle dos agravos com potencial endêmico e epidêmico. Alguns fatores estão mais sob a governabilidade da população ou da equipe de Saúde da Família, enquanto outros determinantes são mais amplos, de menos governabilidade por parte da equipe. Uma condição imprescindível para a ocorrência epidêmica ou endêmica de uma doença infecciosa é a presença de significativo número de indivíduos susceptíveis ao agente causador.

Quadro 1 - Exemplos de determinantes de epidemias e endemias

- **Determinantes econômicos:** miséria, privações, resultando em habitações precárias, falta de saneamento básico e de água tratada e ocupação do território de forma desordenada.
- **Determinantes culturais:** hábito de defecar próximo de mananciais, hábitos alimentares de risco, como ingestão de peixe cru ou ostras.
- **Determinantes ecológicos:** poluição atmosférica, condições climáticas e ambientais favoráveis à proliferação de vetores.
- **Determinantes psicossociais:** estresse, uso de drogas, ausência de atividades e locais para lazer.
- **Determinantes biológicos:** indivíduos suscetíveis, mutação do agente infeccioso, transmissibilidade do agente.

Os determinantes biológicos variam de acordo com as características do agente etiológico e estão intimamente relacionados à sua forma de transmissão. As doenças infecciosas podem ser transmitidas por contato direto (secreções respiratórias, fecal-oral, sexual) ou contato indireto (vetor, ambiente contendo formas infectantes do agente etiológico, objetos ou alimentos contaminados).

As doenças transmitidas por contato direto são favorecidas por condições de habitação e de saneamento precárias, além de situações que favoreçam a aglomeração. A transmissão sexual é favorecida pela falta de informação e por barreiras culturais, como, por exemplo, resistência ao uso de preservativo.

Entre as doenças transmitidas por contato indireto, incluem-se as transmitidas por vetor, os quais requerem a existência de um ambiente favorável para sua replicação. A maioria dos vetores se reproduz bem em regiões com clima quente e úmido, mas enquanto alguns utilizam água limpa parada para sua reprodução (ex: *Aedes aegypti*, vetor do dengue), outros se reproduzem em matéria orgânica, sendo favorecidos pelo acúmulo de lixo ou fezes de animais no peridomicílio (ex: *Lutzomyia*, vetor da leishmaniose visceral). As doenças que são transmitidas por formas infectantes presentes no ambiente (ex. esquistossomose) também estão relacionadas à falta de saneamento básico adequado.

Nos dias atuais, a globalização constitui outro determinante importante, resultado do intenso fluxo de pessoas e de alimentos por todo o mundo. Alimentos produzidos na América do Sul e América Central, por exemplo, podem causar surtos de intoxicação alimentar na América do Norte ou Europa. A rapidez de deslocamento das pessoas proporcionada pela facilidade de acesso ao transporte aéreo permite que agentes causadores de epidemias sejam transmitidos rapidamente para pessoas de várias regiões do planeta em curto espaço de tempo. O vírus influenza H1N1, por exemplo, causou, em 2009, uma pandemia em menos de seis meses.

Atividade 2



Retome as doenças de potencial epidêmico e endêmico listadas na Atividade 1 e responda quais são os determinantes e condicionantes para essas doenças no âmbito da sua área de abrangência.

Considerando esses fatores, construa um mapa contextual, abordando três vertentes:

1. Aspectos gerais do território.
2. Importância e organização social (setores públicos e ONGs).
3. Infraestrutura e organização do serviço de saúde.

Consulte, no cronograma da disciplina, os outros encaminhamentos solicitados para esta atividade.

Parte 3

Enfrentamento das situações epidêmicas e endêmicas

Após a identificação dos determinantes e das características epidemiológicas do agente causador de potenciais endemias ou epidemias, pode-se partir para o planejamento de ações para seu enfrentamento. Entre as ações a serem planejadas, destacam-se a vigilância do território, a organização assistencial, a articulação intersetorial e o trabalho em conjunto com a equipe da vigilância à saúde do município.

Vigilância do território

A definição de território é um conceito-chave em Atenção Primária à Saúde. De acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2011a), o território constitui espaço privilegiado para práticas de vigilância em saúde e esta é fundamental para a integralidade da atenção a ser oferecida pela ESF. A análise da situação de saúde da população adscrita à Unidade Básica de Saúde permite o monitoramento da ocorrência de problemas de saúde e dos possíveis condicionantes e determinantes desses agravos. As ações de vigilância à saúde devem estar, portanto, inseridas no cotidiano das equipes de Saúde da Família, com atribuições e responsabilidades definidas em território único de atuação.

Trabalha-se atualmente com o conceito ampliado de vigilância epidemiológica, que foi definida na Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990 (BRASIL, 1990) como:

Art. 6º. § 2º Entende-se por vigilância epidemiológica um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos.

Grande parte dos municípios ainda desenvolve ações de vigilância à saúde de modo centralizado, sem a devida capilaridade para as Unidades Básicas de Saúde, o que provoca restrições no efetivo controle das doenças e agravos prioritários e torna distante a possibilidade de operacionalizar o princípio da integralidade da atenção (BRASIL, 2009). As equipes de Saúde da Família devem receber suporte da vigilância municipal e estadual para que se apropriem de ferramentas epidemiológicas que possam facilitar as ações de vigilância do território.

Para saber as atribuições de cada membro da equipe de Saúde da Família no controle da TB, leia: O Manual de tratamento da TB na atenção básica. Protocolo de enfermagem (BRASIL, 2011b). Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_de_recomendacoes_tb.pdf

Para refletir...

Quem exerce o papel da vigilância epidemiológica no seu município? Quem são as pessoas envolvidas com a vigilância de seu município? Quais ações de vigilância à saúde você desenvolve na área de abrangência de sua equipe?

Articulação intersetorial e com a equipe de controle de doenças transmissíveis

A articulação com outros setores públicos como educação, da ação social e limpeza urbana é importante para o êxito das ações de enfrentamento de diversos agravos infecciosos. Parcerias com instituições não governamentais como associações de bairro, igrejas e ONGs também são estratégicas para o envolvimento da comunidade. Promover mudança de comportamento, hábitos e estilo de vida não é tarefa fácil e o envolvimento de vários segmentos é vital para a efetividade das ações de prevenção e controle.

Mais uma vez a definição da forma de transmissão do agente infeccioso é importante para a definição da estratégia de ação, mas todas envolvem mudanças de comportamento por parte da população. Para controlar, por exemplo, a transmissão da influenza, a população precisar mudar seus hábitos de higiene (lavação de mãos, etiqueta respiratória). Para transmissão vetorial, é necessário mudar outros hábitos (acúmulo de água parada, de matéria orgânica, uso de repelentes), da mesma forma que para a redução da transmissão da tuberculose e da hanseníase é preciso incorporar hábitos saudáveis de vida.

A equipe da vigilância à saúde deve estar bem articulada com as equipes de Saúde da Família, para o controle de doenças de transmissíveis. Nesse contexto, torna-se necessário que as atividades dos agentes comunitários de saúde (ACS) e dos agentes de combate a endemias (ACE) ou outros trabalhadores que desempenham essas atividades, mas com outras denominações, sejam desempenhadas de forma integrada e complementar.

A ESF trabalha muitas vezes dissociada das equipes de vigilância à saúde. Em uma proposta de processo de trabalho conjunto, o ACS e o ACE devem ser corresponsáveis pelo controle das doenças, integrando suas atividades de forma que se complementem, potencializando e melhorando a efetividade das ações.

Muitas das ações desenvolvidas são comuns aos dois trabalhadores, como a educação em saúde, mobilização comunitária, identificação de sintomáticos respiratórios, de portadores de mancha de pele, de criadouros de larvas, entre outras. Entretanto, algumas ações são específicas ao ACS, como a identificação das pessoas doentes e busca ativa por casos novos, enquanto outras são específicas do ACE, como a destruição de criadouros de difícil acesso ou utilização de inseticida.

Parte 4

Organização assistencial e elaboração do plano de contingência em situações de epidemia

Quando as ações de vigilância, promoção e prevenção não são efetivas e as situações epidêmicas ocorrem, as ESFs devem se organizar para atender aos enfermos. Diante do risco de situações epidêmicas, as ESFs devem se antecipar e, a partir de um planejamento estratégico, se preparar. O primeiro passo é a adequação dos protocolos à realidade local. Na maior parte das vezes, os protocolos ou linhas-guias para a abordagem dos agravos são elaborados por um grupo de pessoas que trabalham em nível nacional ou estadual. Dessa forma, esse material contém diretrizes mais amplas, que não contemplam as especificidades locais. A contextualização dessas diretrizes exige trabalho multiprofissional, com a participação de representantes do gestor local, para que seja definido o fluxo assistencial e as atribuições de cada profissional da equipe.

O fluxo assistencial a ser proposto deve, sempre que possível, ter a Atenção Primária à Saúde como porta de entrada preferencial. As unidades de referência (unidades de pronto-atendimento, hospital, unidade de terapia intensiva) devem também ser definidas, bem como as formas de referência e contrarreferência entre os diversos pontos de atenção.

O fluxo assistencial e o protocolo contextualizado devem ser disseminados para todos os profissionais, dos diferentes níveis de atenção. Isso pode ser feito por meio de material impresso ou divulgação na internet. Para agilizar a consulta de pontos importantes do protocolo, o uso de cartazes e cartões contendo fluxos e classificações pode ser útil. Além da distribuição do material, capacitações da equipe devem ser preparados de forma a qualificar todos os profissionais nos principais pontos do protocolo.

Um plano de contingência assistencial deve ser elaborado pelo gestor, com participação de representantes dos diferentes níveis de atenção, contemplando os diversos cenários epidêmicos. Esse plano deve conter os seguintes pontos:

- Dimensionamento da situação epidêmica, com base em diferentes cenários. Para dengue, por exemplo, podem ser trabalhados três diferentes cenários, baseados em parâmetros epidemiológicos clássicos de cenários de baixa incidência (< 100 casos por 100.000 habitantes), média incidência (entre 100 e 300 casos por 100.000 habitantes) e alta incidência (> 300 casos por 100.000 habitantes).
- Identificação da capacidade operacional (recursos humanos, insumos) das unidades assistenciais nos diferentes níveis de atenção que serão utilizadas no atendimento de usuários com suspeita do agravo em questão.
- Previsão de ampliação da capacidade operacional das unidades assistências em cenários de média e alta incidência.
- Estimativa de custo das atividades assistenciais previstas para cada cenário.



Atividade 3

Registrar os principais dados da equipe de Saúde da Família acerca da vigilância de agravos transmissíveis na população adscrita e como se prepara (ou se prepararia) para enfrentar uma endemia ou epidemia.

Consulte, no cronograma da disciplina, os outros encaminhamentos solicitados para esta atividade.

Seção 2

Abordagem específica de doenças endêmicas e epidêmicas

Nesta seção vamos trabalhar a situação atual da TB e da hanseníase no mundo e no Brasil e compreender os fatores que propiciam que essas doenças ainda continuem sendo um grave problema de saúde pública que exige vigilância ininterrupta por parte dos profissionais de saúde.

A TB nunca deixou de existir. Apesar da diminuição do número de casos nos últimos anos, ainda está longe de ser controlada, e continua endêmica em nosso país. Tem associação com a desnutrição, a pobreza e os aglomerados. Nos últimos 25 anos, a coinfeção TB/HIV vem contribuindo para o aumento do adoecimento por Tuberculose.

Em relação à hanseníase, para que se consolide o caminho para a sua eliminação, são fundamentais a prevenção, o diagnóstico precoce da doença e das reações e a reabilitação de indivíduos com sequelas decorrentes da doença.

Para tanto, esta seção tem como objetivos:

- Compreender a TB e a hanseníase como problema de saúde pública.
- Instrumentalizar os profissionais das equipes de Saúde da Família a se organizarem para o controle da TB e da hanseníase no território da Unidade Básica de Saúde.
- Analisar os dados epidemiológicos dessa doença no município onde você trabalha ou na área de abrangência de Unidade Básica de Saúde na qual você atua e fazer as intervenções necessárias
- Realizar ações de prevenção contra TB e hanseníase, como a busca por contatos, detecção precoce de casos suspeitos (sintomáticos respiratórios e lesão de pele), diagnóstico, tratamento e reabilitação na população adscrita à Unidade Básica de Saúde.

Seção 3

Situação da Tuberculose e da Hanseníase

Parte 1

Situação atual da tuberculose

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa, constituindo-se em um grande problema de saúde pública que se agravou a partir da década de 80, mesmo nos países onde já estava sob controle, devido a vários fatores: mudanças na composição da faixa etária da população, empobrecimento de grandes parcelas da população, crescentes fluxos migratórios, epidemia de AIDS e falência dos sistemas de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento. Acrescenta-se a esses fatores o aumento da resistência às drogas. Esses fatos representam um paradoxo, já que o diagnóstico dos casos transmissíveis da tuberculose é fácil e pouco oneroso e o tratamento atual é feito com medicamentos de grande eficácia (95% ou mais, desde que tomados diariamente durante seis meses, sem interrupções).

A situação no mundo

Aproximadamente um terço da população mundial é portadora do bacilo da tuberculose (população infectada). Segundo a OMS, em 2010 ocorreram 8,8 milhões de casos novos em todo o mundo, correspondendo a um coeficiente de incidência de 128 casos / 100.000 habitantes, sendo 59% na Ásia, 26% na África, 7% na região leste do Mediterrâneo, 5% na Região Europeia e 3% nas Américas. Neste mesmo ano, ocorreram 1,1 milhão de mortes por TB entre pessoas HIV negativos e um número adicional de 350 mil entre pessoas HIV positivas. O Brasil e mais 21 países em desenvolvimento detêm 80% dos casos mundiais de tuberculose: ocupamos o 19º lugar em relação ao número de casos e o 108º em relação ao coeficiente de incidência e nunca tivemos a doença sob controle (BRASIL, 2011b).

A situação no Brasil

- Há cerca de 50 milhões de pessoas portadoras do bacilo da tuberculose (infectadas), ou seja, um quarto da população brasileira.
- No ano de 2011, foram notificados 69.245 casos novos de TB (coeficiente de incidência de 36/100 mil habitantes) e ocorreram 4,8 mil mortes em 2010 (13 mortes por dia).
- Uma equipe de saúde da família, adscrita de 4.000 habitantes, poderá ter 1,6 caso novo de TB pulmonar bacilífera por ano.
- A tuberculose predomina na faixa etária produtiva: 70% dos casos ocorrem entre 15 e 59 anos de idade.
- A TB é a 3ª causa de morte por doenças infecciosas.
- Entre os casos de tuberculose, cerca de 15% têm infecção pelo HIV associada. Atualmente, a tuberculose é a 1ª causa de morte entre os usuários com AIDS.
- 71% dos casos de tuberculose estão em 315 dos 5.570 municípios brasileiros.

A situação em Belo Horizonte

Em 2011, foram notificados 640 casos novos de TB em residentes de Belo Horizonte (coeficiente de incidência de 26,9/100 mil). Destes, 59% foram diagnosticados na APS e o restante, em serviços de referência, UPAs e hospitais.

Há muitos anos, as taxas de abandono vêm sendo muito elevadas (cerca de 20% em bacilíferos), tendo havido pequena redução em 2010 (16,3%). As taxas de cura foram cerca de 70% nos anos anteriores e 72% em 2010. A taxa de detecção no município é satisfatória, em torno de 92% em 2010.

Entre os casos de TB, cerca de 12% são portadores de HIV/AIDS.

Parte 2

Situação atual da hanseníase

A hanseníase ou mal de Hansen (MH) é uma doença infectocontagiosa bacteriana, de evolução lenta, que se manifesta principalmente por sinais e sintomas dermatoneurológicos: lesões na pele e nos nervos periféricos. E pode evoluir com incapacidades funcionais e deformidades, principalmente nos olhos, mãos e pés.

O comprometimento dos nervos periféricos é a característica principal da doença, dando-lhe grande potencial para provocar incapacidades físicas que podem, inclusive, evoluir para deformidades. Elas podem acarretar alguns problemas, tais como diminuição da capacidade de trabalho, limitação da vida social e problemas psicológicos.

A hanseníase é fácil de diagnosticar, tratar e tem cura, no entanto, quando diagnosticada e tratada tardiamente, pode trazer graves consequências para os portadores e seus familiares, pelas lesões que os incapacitam fisicamente.

A situação no mundo

A hanseníase ainda constitui relevante problema de saúde pública em várias regiões do mundo. Em 2010, foram diagnosticados 228.474 casos novos de hanseníase no mundo, segundo a OMS.

A situação no Brasil

No Brasil, em 2010 foram diagnosticados 34.894 casos novos e, desses, 2.241 com grau 2 de incapacidade (significa deformidade visível), denotando diagnóstico tardio. O Brasil detém 92,5% dos casos de hanseníase das Américas. Embora o impacto das ações, no âmbito dessa endemia, não ocorra em curto prazo, o país reúne atualmente condições altamente favoráveis para a sua eliminação como problema de saúde pública. Para o período

2011-15, a OMS recomenda a redução global dos diagnósticos tardios em 35%. Dessa forma, o diagnóstico em tempo hábil e o tratamento imediato dos casos constituem a base para a sustentação dos programas de eliminação da hanseníase. No conjunto de ações para controle das endemias atua a sociedade, que por intermédio de seus cidadãos deve ser educada para suspeitar do diagnóstico e fazer a demanda para a Unidade Básica de Saúde (UBS), que por sua vez deve estar capacitada para diagnosticar, tratar e encaminhar aos centros de referência, quando necessário, pessoas com TB e hanseníase.

Atividade 4

Certamente, no território da Unidade Básica de Saúde onde você atua, o acolhimento é uma ferramenta importante para identificar sintomáticos respiratórios e portadores de lesão de pele. Discuta com os seus colegas como é feita a busca de sintomáticos respiratórios e de portadores de lesão de pele. Identifique o número de casos registrados no território da unidade. Como são avaliados os contatos dos usuários com TB respiratória e de hanseníase?

Ao final, registre as situações e opiniões que você observou. Conclua com um comentário pessoal. Poste no ambiente do curso para seu tutor.



LEMBRETE

Se for detectado no acolhimento o sintomático respiratório (SR) - tosse com expectoração por três semanas ou mais - deverá ser imediatamente encaminhado para coleta de escarro e realização de radiografia de tórax, para que não fique na sala de espera, devido ao risco de transmissão da TB. Seguir as recomendações das Normas de Biossegurança (BRASIL, 2011b).

Para saber mais...

Sintomáticos respiratórios esperados (SRE) - é o número de sintomáticos respiratórios que se espera encontrar em um local, num determinado período de tempo. Para fins operacionais, o parâmetro nacional recomendado é de 1% da população por ano ou 5% dos consultantes de primeira vez dos indivíduos com 15 anos ou mais nos serviços de saúde. É importante lembrar que a cada 100 SRs examinados, espera-se encontrar, em média, quatro doentes bacilíferos, podendo variar de acordo com o coeficiente de incidência da região (BRASIL, 2011b).



Seção 4

Casos clínicos: tuberculose e hanseníase

Nesta seção vamos trabalhar com casos clínicos de TB e de MH da forma mais encontrada (tuberculose pulmonar) e de hanseníase, forma virchowiana e tuberculoide. Vamos discutir as questões da descoberta de casos (sintomáticos respiratórios) e de portadores de lesões de pele da identificação dos problemas relevantes e das medidas de prevenção. Vamos também fazer o preenchimento das fichas do Programa de Controle da Tuberculose e da Hanseníase. Logo a seguir passaremos a trabalhar com os casos de MH.

Você deve interpretar os casos clínicos e, de preferência, faça as atividades solicitadas de acordo com o seu perfil profissional. Depois, leia os comentários e faça o seguimento do usuário fictício. Isso irá lhe ajudar no esclarecimento de dúvidas e soluções dos problemas encontrados.

Procure realizar todas as atividades. Se houver dúvida, consulte as referências recomendadas.

Espera-se que ao término desta seção você seja capaz de:

- Conhecer a trajetória do atendimento a um usuário sintomático respiratório na Unidade Básica de Saúde.
- Estabelecer a interface entre os trabalhadores de saúde, no acompanhamento ao portador de TB e aos contatos.
- Conhecer a trajetória de um usuário com suspeita de mal de Hansen, até fechamento do tratamento, quando diagnosticada positividade.
- Conhecer as medidas de prevenção e o amparo legal, inclusive pelas redes sociais.

Parte 1

Caso clínico de tuberculose

LEMBRETE

A tuberculose é uma doença infecciosa e contagiosa, causada por uma bactéria, o *Mycobacterium tuberculosis*, também denominado de bacilo de Koch (BK). O termo tuberculose se origina no fato de a doença causar lesões chamadas tubérculos.

O enfermeiro da Equipe Verde da Saúde da Família faz o acolhimento do Sr. João da Silva, morador da área de abrangência na unidade. Faz as anotações dos dados de identificação, destacando que Sr. João é de cor parda, tem 40 anos de idade e é natural de Belo Horizonte, Minas Gerais. Sr. João reside na Rua Dois, Beco C, Morro dos Ventos.

O Sr. João é ambulante (vendedor de balas) e tem três anos completos de escolaridade.

Durante o acolhimento com o enfermeiro, relatou tosse, expectoração, febre e emagrecimento.

Na entrevista, apresentou a seguinte história da doença atual (HDA): queixa de tosse há mais ou menos três meses, inicialmente seca e posteriormente com expectoração amarelada, febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento de mais ou menos seis quilos. Procurou o pronto-atendimento e foi medicado com antitussígeno. Relata que a tosse evoluiu e, no momento, está com escarros sanguinolentos (hemoptóicos).

1. Faltou algum dado importante que poderia ter sido anotado no momento do acolhimento?

Vamos caminhar com o Sr. João?

O enfermeiro encaminha o Sr. João para consulta médica nas vagas para demanda espontânea. O médico fez a história de comorbidades; detectando que ele teve sarampo, catapora, rubéola e caxumba na infância. Negou quaisquer doenças pulmonares no passado, diabetes mellitus e problemas hepáticos e renais. Informou, ainda, que não usa medicações de rotina.

Glossário

Hemoptóicos: escarro com raia de sangue

Hemoptise: sangue vivo eliminado pela glote.

2. Quais as informações sobre comorbidades que você considera que são importantes para serem levantados durante a entrevista com o Sr. João?

Continuando...

Em relação à história social e familiar, o Sr. João informa que tem renda familiar de um e meio salário mínimo; reside em casa de três cômodos (sala/quarto, cozinha e banheiro) com duas portas e uma janela externa, com geladeira, televisão, rádio e fogão a gás. Com ele coabitam a mãe, o pai e duas irmãs (uma de 16 anos e outra de 20 anos), todos saudáveis. Negou contato com doente de TB. No tocante aos hábitos, ele é tabagista de 28 anos/maço e faz uso de bebida alcoólica desde 18 anos.

3. Que elementos sociais, condições de habitação e história familiar são relevantes na história de vida do Sr. João?

4. Que hábitos nocivos são importantes para serem destacados na história do Sr. João?

UMA DICA

Um dos indicadores em relação ao tabagismo é o “anos-maço”.

Para o cálculo de anos-maço, multiplique o número de maços que o usuário fuma por dia pelo número de anos que ele fuma. Por exemplo: Se o usuário fuma dois maços por dia por 20 anos, o cálculo será: $2 \times 20 = 40$ anos-maço. Quanto mais alto esse número, mais elevado o risco de doenças associadas.

Comentários:

1. Para melhor organizar as hipóteses do quadro clínico do Sr. João, também são necessários outros elementos como hábitos nocivos, comorbidades, história familiar e contatos com TB.

A tuberculose é uma doença com fortes componentes sociais e econômicos. Pessoas de baixa renda, vivendo em comunidades urbanas densas, com precárias condições de habitação, famílias numerosas, pessoas que vivem em instituições fechadas (abrigo, asilos e prisões) e profissionais de saúde têm mais probabilidade de se infectarem, adoecerem e morrerem de TB.

Os principais elementos da queixa principal e HDA são de quadro infeccioso respiratório, de evolução crônica, acompanhado de emagrecimento importante.

2. Em se tratando de doença infecciosa respiratória, é importante identificar outras morbidades que possam servir de base ou se associar ao quadro, tais como doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), pneumonias, passado de TB, asma, *diabetes mellitus*, insuficiência renal crônica, insuficiência hepática, uso de medicamentos imunossupressores e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV/AIDS). A infecção pelo HIV é o maior fator de risco para se adoecer por TB em indivíduos previamente infectados pelo bacilo de Koch. Por outro lado, a TB é uma das primeiras complicações entre os infectados pelo HIV.

3. Estudos sobre tuberculose identificam como associadas à pouca adesão ao tratamento as seguintes condições: desemprego, sexo masculino, uso de drogas (álcool e drogas ilícitas), população de rua, pacientes psiquiátricos, doença pulmonar grave, falta de motivação para viver, retratamento, portadores de HIV, outras doenças crônicas, baixa escolaridade, más condições de moradia - aglomerados, sem equipamentos de consumo (geladeira, fogão, entre outros).

4. Os hábitos nocivos que guardam relação mais importante com o caso são: tabagismo e alcoolismo. Atenção ao uso de drogas ilícitas não relatadas.

Vamos continuar caminhando com o Sr. João...

Leia com atenção o exame físico, responda às questões posteriormente e leia os comentários. Dê sua opinião, sugestões e guarde o seu trabalho.

Consulte no cronograma da disciplina os outros encaminhamentos solicitados para esta atividade.

Exame físico:

Ao exame físico, o Sr. João apresentou no momento da consulta:

Sinais vitais: PA: 120/70 mmHg, FC = 80 bpm, FR = 30 irpm.

T. axilar = 37,8°C. Peso = 48 kg. IMC = 17,63.

Mucosas: hipocoradas ++/+++, hidratadas, acianóticas, anictéricas.

Cabeça e pescoço: sem linfadenopatias, dentes em razoável estado de conservação.

Aparelho cardiovascular: ritmo cardíaco regular em 2T, bulhas nor-

morfóticas e normofonéticas, sem sopros, pulsos sem alterações.
Aparelho digestivo: peristalse presente, indolor à palpação e sem massas.

Aparelho respiratório: inspeção sem alterações, palpação com expansibilidade diminuída em terço superior de hemitórax direito, frêmito toracovocal sem alterações, percussão com som claro pulmonar e ausculta com crepitações protomesoinspiratórias em terço superior de hemitórax direito e terço médio esquerdo.

Membros: sem edemas.

Sistema nervoso: sem anormalidades

Sistema osteoarticular: sem alterações.

Exames complementares solicitados: exame de escarro (baciloscopia), RX de tórax e teste tuberculínico (TT).

Vamos refletir mais um pouco sobre a história do Sr. João

1. Há aspectos importantes da história clínica e do exame físico realizado no Sr. João que merecem destaque?
2. Vamos imaginar um roteiro racional de exames complementares necessários para o esclarecimento da situação do Sr. João, levando em consideração as referências bibliográficas indicadas (BRASIL, 2002a, 2005).
3. A partir dos achados e de acordo com as orientações do Ministério da Saúde, qual seria seu plano de tratamento e forma da doença do Sr. João?
4. Será necessário preencher a ficha de notificação?

Comentários:

1. História de doença pulmonar, sintomático respiratório por mais de três semanas e hemoptóicos recentes, febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento falam a favor de doença de longa duração. Alcoolismo e tabagismo são condições que favorecem infecção respiratória.

Pneumonia bacteriana e viral parece pouco provável devido à evolução lenta.

DPOC com infecção respiratória associada e neoplasia de pulmão pode ser aventada, porém sintomas prévios não foram relatados, como dispneia, chiado e dor torácica. Durante a investigação diagnóstica essa possibilidade pode ser descartada.

Em nosso país, um processo infeccioso pulmonar crônico deve sempre fazer pensar em tuberculose pulmonar.

DICA:

A forma mais frequente da TB é a pulmonar (85% dos casos).

2. Toda vez que deparmos com usuários apresentando sintomas respiratórios há mais de três semanas, devemos pensar em TB pulmonar. O exame mais importante é a baciloscopia do escarro e os exames complementares o radiograma de tórax e o teste tuberculínico (TT), como auxiliares do diagnóstico.

Figura 1 - Exame de baciloscopia de uma amostra de escarro mostra bacilos de cor avermelhada

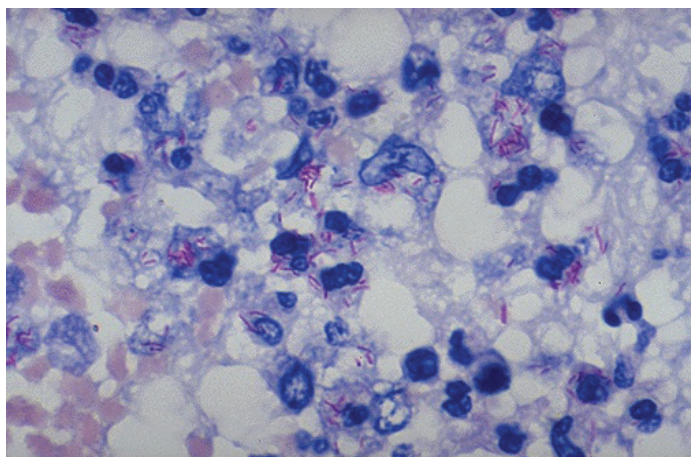


Foto: Silvana Spindola

LEMBRETES

Indicação de cultura para micobactérias:

- Casos pulmonares suspeitos e duas baciloscopias negativas.
- No acompanhamento ao usuário com TB pulmonar que ao final do segundo mês permanece com a baciloscopia positiva (não importa o número de cruzes). Pedir identificação e teste de sensibilidade.
- Espécimes clínicos extrapulmonares.
- Em todo o espécime de usuários soropositivos para HIV/AIDS, pedir também teste de identificação e de sensibilidade.
- Todos os casos de retratamento e falência, pedir também teste de identificação e de sensibilidade.
- Suspeita de resistência às drogas, pedir também teste de identificação e de sensibilidade.
- Suspeita de micobactérias não tuberculosas, pedir teste de identificação.
- Qualquer resistência aos medicamentos da tuberculose ou micobactéria não tuberculosa (MNT), encaminhar ao serviço de referência de tuberculose do seu município.

Na Figura 2 você pode observar tubos de ensaio com meio de cultura, sendo que no tubo b verifica-se o crescimento do *Mycobacterium tuberculosis*.

Figura 2 - Meio de cultura Loweinstein-Jensen

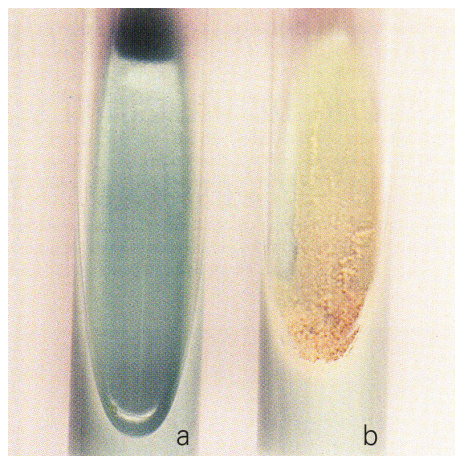


Foto: Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte

a) tubo sem crescimento. b) tubo com colônias do *Mycobacterium tuberculosis*.

Radiograma de tórax deve ser pedido sempre que possível, para avaliação das lesões, de cavidades, e se há melhora radiológica ao final do tratamento e na suspeita de outras patologias. Ou se há piora clínica durante o tratamento.

Figura 3 - Radiograma de tórax: infiltrado em lobo superior direito com cavitação em língua



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Minas Gerais, 2011a

Tuberculose pulmonar: TC de tórax de alta definição:

- a) Cavitação em lobo superior esquerdo.
- b) Significativa redução da cavidade após seis meses de tratamento.
- c) Cicatriz residual 1 ano após o diagnóstico.

Figura 4 - Evolução de um usuário com TB durante o tratamento: TC de tórax

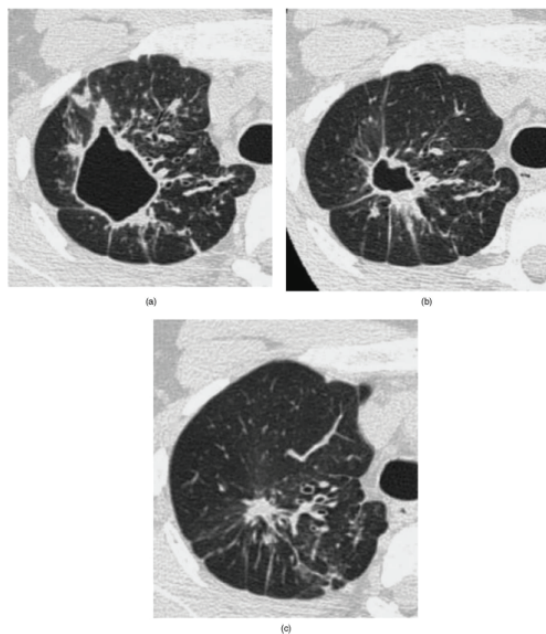


Foto: Faculdade de Medicina

O teste tuberculínico é um exame complementar que auxilia no diagnóstico de TB em caso de suspeita clínica, baciloscopia e cultura negativas e lesões radiológicas sugestivas de TB (lesões apicais e região posterior de lobo inferior). Nesse caso, encaminhar à referência para elucidação diagnóstica.

Figura 5 - Teste Tuberculínico - TT (NÃO REATOR: 0 a 4 mm, REATOR ≥ 5 mm)



Foto: Faculdade de Medicina

LEMBRETE

O teste tuberculínico (TT) com o derivado protéico purificado (PPD) é uma recomendação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011b) e tem alguns passos a serem seguidos, a saber:

- A leitura do teste tuberculínico é realizada 48 a 72 horas após a aplicação, podendo esse prazo ser estendido para 96 horas, caso o paciente falte à consulta para leitura na data agendada.
- O maior diâmetro transversal da área de endurecimento palpável deve ser medido com régua milimetrada e o resultado registrado em milímetros (NÃO MAIS SERÁ UTILIZADA A CLASSIFICAÇÃO DE FORTE OU FRACO REATOR).
- A interpretação do resultado depende da probabilidade de infecção latente, do risco de adoecimento por TB, do tamanho do endurecimento e da idade.

No retorno para avaliação, o Sr. João retornou com baciloscopia positiva +++ (Figura 1) e RX de tórax (Figura 3).

Não há necessidade de realizar o teste tuberculínico (TT), pois a baciloscopia foi positiva.

3. Trata-se de um caso de tuberculose pulmonar bacilífera (baciloscopia positiva), classificada como virgem de tratamento, pois é um usuário sem história de tratamento anterior. Pode ser considerado também virgem de tratamento o usuário que fez o tratamento por período inferior a 30 dias.

4. Todos os casos confirmados de TB devem ser notificados na ficha do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) que pode ser encontrada na Unidade Básica de Saúde. A ficha deve ter todos os campos preenchidos com letra legível. Os dados contidos nessa ficha são importantes para o planejamento de estratégias para o controle da tuberculose. Deve-se preencher o livro de Registro de pacientes e controle de tratamento dos casos de TB (BRASIL, 2002a) e a ficha mensal de acompanhamento, a qual deverá ser encaminhada à vigilância epidemiológica do município.

Atividade 5



1. Com base na idade e peso do Sr. João, calcule as doses dos medicamentos a serem usados de acordo com o Manual de Recomendação para o Controle da Tuberculose no Brasil (BRASIL, 2011a).
2. Foi confirmado o diagnóstico de TB pulmonar. É importante informar e esclarecer ao usuário sobre sua doença e seu tratamento. Faça uma lista de informações e esclarecimentos que devem ser feitos ao usuário.
3. Descreva as abordagens para aumento da adesão ao tratamento. Confirmar com o usuário se está sendo supervisionada a tomada do medicamento (TDO).
4. Descreva a abordagem ao final do primeiro mês de tratamento.
5. Descreva a abordagem ao final do segundo mês de tratamento.
6. Descreva a abordagem do terceiro, quarto, quinto e sexto meses de tratamento.

Consulte, no cronograma da disciplina, os outros encaminhamentos solicitados para esta atividade.

1) A cura da TB se dá quando o usuário toma regularmente os medicamentos. Agora vamos entender o esquema de tratamento e por que precisamos acompanhar o usuário em tratamento mês a mês.

1. **ESQUEMA BÁSICO** - caso novo (virgem de tratamento) e retratamento, indicado para adultos, adolescentes e crianças de 10 anos ou mais. Medicamentos padronizados: Rifampicina + isoniazida + pirazinamida + etambutol (RHZE) pela manhã (uma hora antes - jejum - ou duas horas após o café da manhã. Esse é o chamado esquema 4 em 1, já que são quatro medicamentos em um só comprimido a ser tomado (NOVO ESQUEMA DE TRATAMENTO) - por dois meses. O número de comprimidos dependerá do peso do paciente.

OBS.: em crianças menores de 10 anos permanece o esquema com 3 drogas: Rifampicina + isoniazida + pirazinamida (RHZ)

Após os dois meses iniciais, permanecer com Rifampicina e Isoniazida por mais quatro meses, perfazendo o total de seis meses de tratamento (ATENÇÃO: RETIRAR A PIRAZINAMIDA E O ETAMBUTOL ao final do segundo mês).

Os efeitos adversos mais comuns são náuseas, vômitos, diarreia e prurido e devem ser prescritos medicamentos que controlem estes sintomas.

Se os efeitos adversos não forem resolvidos, o usuário deve ser encaminhado para o serviço de referência para avaliação e conduta. Os efeitos menores (vide Manual de Tuberculose) podem ser acompanhados na própria UBS.

2) Seja claro com o Sr. João: diga-lhe que a doença é grave e curável se os medicamentos forem tomados regularmente.

A doença é transmissível e é necessário que todos os contatos próximos domiciliares, ou não, sejam avaliados.

TODOS os contatos de TB pulmonar deverão realizar avaliação clínica e radiológica. Consulte: **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose. Brasília (BRASIL, 2011a).**

Para os adultos e adolescentes com tosse, peça baciloscopia do escarro.

ATENÇÃO!

Não se esqueça de sempre ter como referência nas condutas o protocolo assistencial do município, no qual deve estar explícita a atuação de cada profissional de saúde.

Se houver alterações radiológicas, preocupe-se com a possibilidade de ser TB ou outras doenças. Se necessário, encaminhe ao serviço de referência do município para elucidação do diagnóstico.

Para todas as crianças e os adultos sem sintomas, ou com RX de tórax sugestivo, sem escarro para baciloscopia ou com a mesma negativa, deve ser realizado o teste tuberculínico (TT).

Avaliar as comorbidades. Falar sobre os efeitos adversos, como a cor avermelhada da urina, suor e fezes, causada pela Rifampicina.

Os usuários com hepatopatia, insuficiência renal crônica, diabetes (o hipoglicemiante oral deve ser suspenso e instituída a insulina, pois a rifampicina diminui a atividade do mesmo), silicose, HIV deverão ser acompanhados na unidade de Referência, pois poderão ter efeitos adversos mais frequentes ou necessitar de ajuste de doses.

Mulheres em uso de anticoncepcional devem ser informadas sobre métodos de barreira, como por exemplo o uso de preservativo, pois a rifampicina diminui sua ação e a paciente poderá engravidar.

Tratamento Diretamente Observado

Para evitar o abandono do tratamento ou o uso incorreto da medicação, o ACS preferencialmente ou qualquer profissional de saúde deve observar o paciente tomar o remédio desde o início do tratamento até a sua cura. A esta ação chamamos de Tratamento Diretamente Observado (TDO).

A observação da tomada dos medicamentos deverá ser realizada diariamente, de 2ª a 6ª feira durante todo o tratamento. No entanto, se para o paciente a opção de três vezes por semana for a única possível, deve ser explicada a ele exaustivamente a necessidade da tomada diária, incluindo os dias em que o tratamento não será observado. Neste caso, a equipe de saúde poderá propor que a observação seja realizada por uma pessoa da família ou da comunidade devidamente treinada.

O TDO contribui para a redução do abandono e, conseqüentemente, para o aumento do número de pacientes curados.

- Com o consentimento do usuário, solicite a sorologia para o HIV (não se esqueça de realizar o aconselhamento pré e pós-teste).
- É obrigatório que o médico ofereça, porém não é obrigatório que o usuário realize o teste anti-HIV. Explique a necessidade do exame.
- Marque a próxima consulta (agendar em 25 a 30 dias para que o usuário não fique sem medicação).
- Oriente a procurar a unidade de saúde em caso de efeitos adversos.
- O papel de orientar o usuário e os familiares sobre a TB é da equipe de Saúde da Família.

3) Avalie com o usuário e o responsável pela supervisão, se os medicamentos estão sendo usados correta e regularmente. Pergunte sobre a cor da urina, suor e fezes, pois essa informação é mais um dado de que os medicamentos estão sendo ingeridos.

Além disso:

- Procure o usuário faltoso (equipe multidisciplinar de saúde).
- Solicite a baciloscopia todos os meses enquanto o usuário tiver expectoração.

- Faça um exame físico completo. Avalie mucosa (coloração), pese o usuário e veja a temperatura. Com a melhora, ele ganha peso, aumenta o apetite e diminui a sudorese noturna e a expectoração.
- Avalie efeitos adversos e tente amenizá-los, para melhor conforto do usuário.
- Em todas as consultas, pergunte como está a saúde dos contatos; se houver algum problema, peça que compareçam à UBS.
- Cobre o resultado do teste anti-HIV, dê o mesmo para o usuário e faça o aconselhamento pós-teste.

Realize o RX de tórax, se necessário, para avaliar melhora das lesões radiológicas, caso o usuário não esteja apresentando melhora clínica durante o tratamento.

Não se esqueça de suspender a pirazinamida e o etambutol (ao final do segundo mês)

Anote o resultado dos exames de baciloscopia e outros.

Normalmente, todos os parâmetros clínicos, baciloscópicos e radiológicos indicam melhora da doença. Se a baciloscopia mantiver a mesma quantidade de cruces, peça cultura, teste de identificação e de sensibilidade (encaminhe ao serviço de referência, caso o usuário tenha resistência a qualquer medicação, se for micobactéria não tuberculosa - MNT - e em casos de falência). Avalie sempre o TDO nesses casos.

Se a baciloscopia mantiver os mesmos níveis ou diminuir e depois aumentar, peça cultura, teste de identificação e de sensibilidade, se não pediu nos meses anteriores.

Se a baciloscopia permanecer positiva no quarto e no quinto meses de tratamento, pense que você pode estar diante de um caso de falência (encaminhe para a unidade de referência, para avaliação, entretanto o usuário continuará a ser supervisionado próximo de sua residência). Se não pediu cultura, teste identificação e de sensibilidade, faça-o nesse momento.

Peça RX de tórax para a alta.

Formule a alta e oriente sobre a possibilidade de recidiva. Sugira o retorno do usuário, caso se sinta novamente doente.

Caso o usuário fique com sequelas pulmonares importantes, encaminhe-o ao serviço de referência.

Relato da evolução do Sr. João

Após iniciar o esquema básico de tratamento, mesmo sendo alcoolista (parou de beber durante o tratamento), não houve qualquer queixa de efeitos adversos importantes, somente urina e fezes avermelhadas.

Manteve a baciloscopia positiva no final do segundo mês, foram pedidos cultura, teste de identificação e teste de sensibilidade. Manteve baciloskopias negativas do terceiro até o sexto mês de tratamento. A cultura colhida do final do segundo mês foi positiva. O teste de identificação e de sensibilidade revelou *Mycobacterium tuberculosis* sensível a todas as drogas testadas (R, H, Z, E e S).

A sorologia para o HIV foi negativa. O Sr. João ganhou peso e apresentou melhora clínica e radiológica.

Avaliação dos contatos: todos estavam saudáveis, as radiografias de tórax estavam sem alterações e os testes tuberculínicos negativos.

A mãe foi eleita para supervisionar e viu o filho tomar diariamente a medicação. O ACS fez a supervisão três vezes por semana durante todo o tratamento. O usuário compareceu a todas as consultas.

O caso foi adequadamente notificado e a ficha de acompanhamento foi preenchida mensalmente.

Durante o tratamento, foi possível discutir sobre os seus problemas de alcoolismo, saúde bucal e tabagismo em reuniões de grupos coordenadas por psicólogo do NASF na UBS.

LEMBRETE

O profissional da saúde bucal deve estar atento aos usuários sintomáticos respiratórios. Deve sempre avaliá-los e, se for caso de urgência, usar máscara apropriada: N95 ou PFF2 (NIOSH) para atendê-lo.

O caso do Sr. João foi exitoso no tratamento e as condutas com os contatos também foram efetivas, mas agora precisamos entender um pouco sobre a prevenção da TB.

Vamos trabalhar com as medidas de prevenção. Primeiramente, vamos abordar a prevenção com a vacinação:

1. BCG (*Bacille Calmette-Guérin*). Veja o calendário nacional de vacinação do Ministério da Saúde, que se encontra na Biblioteca virtual.

A revacinação foi suspensa pelo Ministério da Saúde.

Não há orientação para realizar BCG em profissionais de saúde não re-

atores ao Teste Tuberculínico. É recomendado o uso de máscara cirúrgica nos sintomáticos respiratórios (SR) identificados nas UBS.

Use máscara N95 ou PFF2 para atendimento aos SR e TB bacilíferos (MANUAL TB, 2011).

Figura 6 - Máscaras apropriadas para uso dos profissionais de saúde



2. Tratamento da Tuberculose Latente (antiga Quimioprevenção):

- Não infectados (quimioprevenção primária): recém-nascidos contatos de adultos com tuberculose pulmonar bacilífera. Não vacinar com BCG, iniciar isoniazida na dose de 10 mg/kg por dia durante três meses, realizar o teste tuberculínico. Se o teste for ≥ 5 mm, manter a Isoniazida até o sexto mês. Se negativo (menor de 5 mm), interromper a isoniazida e fazer o BCG.
- Infectados (quimioprevenção secundária): sempre descartar doença ativa.
- A dose da isoniazida é de 10 mg/kg por dia, na dose máxima de 300 mg/dia, durante 6 meses.

Veja no Quadro 2 as indicações para a prevenção contra o *M. tuberculosis* latente com isoniazida.

Quadro 2 - Indicações para tratamento da TB de acordo com a enduração do TT e com o grupo de risco

TT ≥ 5 mm
Infetados com HIV
Contatos recentes (< 2 anos) de TB pulmonar vacinados com a BCG há mais de 2 anos
Indivíduos não tratados para TB e portadores de lesões seculares na radiografia de tórax
Pacientes candidatos a transplantes ou transplantados
Imunossuprimidos por outras razões (uso de prednisona ≥ 15 mg/dia ou equivalente por tempo superior a 1 mês ou candidatos ao uso de bloqueadores de TNF-α)
Viragem tuberculínica
Trabalhadores do sistema prisional, cuidadores de idosos
Pessoal de laboratórios de micobactérias
Profissionais da área da saúde
Contatos recentes de TB pulmonar de qualquer idade
TT ≥ 10 mm
Contatos recentes (< 2 anos) de TB pulmonar vacinados com a BCG há 2 anos ou menos
Usuários de drogas injetáveis
Pacientes com depressão da imunidade por diabetes mellitus insulínica, sífilis, linfomas, neoplasias de cabeça, pescoço e pulmão ou procedimentos como gastrectomia, hemodiálise, <i>by-pass</i> gastrointestinal
Populações indígenas
Independente do TT
Indivíduos HIV positivos com história de contato recente (< 2 anos) com TB pulmonar bacilífera ou apresentando imagem radiográfica de seqüela de TB pulmonar sem história prévia de tratamento para TB, independente do valor do TT (mesmo com TT < 5 mm)

Fonte: MANUAL TB, 2011.

3. Tabagismo e Tuberculose:

O tabagismo já foi identificado como um fator de risco para a TB desde 1918. A exposição ativa ou passiva à fumaça do tabaco está significativamente associada com a infecção e o adoecimento por TB. O fumo altera todos os mecanismos de defesa da árvore respiratória, reduz a concentração de oxigênio no sangue e colabora para a gravidade das lesões necrotizantes, além de prejudicar e tornar mais lenta a cicatrização, o que pode gerar sequelas mais extensas da tuberculose.

O uso de tabaco vem sendo amplamente aceito como um fator determinante da TB. A colaboração entre os programas de controle da TB e do tabagismo em nível nacional pode ser verdadeiramente benéfica e gerar resultados positivos, com impacto na saúde pública (BRASIL, 2011).

Sugestões:

Caso você não tenha lido as referências: na Unidade Básica de Saúde deve ler pelo menos o novo **Manual de Tuberculose** (BRASIL, 2011a), com as atualizações do novo tratamento e indicações para a latente e/ou as III Diretrizes, 2009.

A utilização da isoniazida para prevenir contra a tuberculose dos contatos é de suma importância. Para não esquecer, faça a anotação no livro de registro de TB (tem uma coluna para essa anotação) e confira se todos os contatos foram avaliados (faça isso pelo menos uma vez por mês). Discuta com o seu tutor as anotações realizadas no livro de registro de casos de tuberculose.

Parte 2

Casos clínicos: mal de Hansen ou hanseníase (MH)

LEMBRETE

A hanseníase é uma doença infecciosa e contagiosa, causada por uma bactéria denominada *Mycobacterium leprae*. A hanseníase é também conhecida como mal de Hansen.

Vamos trabalhar com casos clínicos de portadores de hanseníase com a finalidade de oportunizar discussões de questões relacionadas à descoberta de portadores de lesão de pele, as medidas de prevenção e o amparo dos portadores e de seus familiares pelas redes sociais existentes no município.

Caso clínico 1

O enfermeiro da Equipe Verde da Saúde da Família faz o acolhimento do Sr. Pedro de Paula, morador da área de abrangência na unidade. Faz as anotações dos dados de identificação destacando que o Sr. Pedro é de cor parda, tem 40 anos de idade e é natural de Belo Horizonte, Minas Gerais. Sr. Pedro reside na Rua Dois, beco C, Morro dos Ventos.

O Sr. Pedro é jardineiro e informa ter estudado apenas até o 3º ano do ensino primário. Durante o acolhimento com o enfermeiro, relatou que já foi a vários serviços por causa dos nódulos que tem nos braços e no último serviço de saúde que procurou foi encaminhado para essa unidade.

Na entrevista, apresentou a seguinte história da doença atual (HDA):

Descreve que há mais de dois anos apresenta nódulos nos braços e pernas, manchas no corpo e congestão nasal. Informa que as lesões cutâneas são assintomáticas. Não tem outras queixas sistêmicas. Relata que seu sogro e seu cunhado já fizeram tratamento de hanseníase. Tem história de alcoolismo até seis meses antes da consulta. Não faz uso de

medicamentos. Nega alergias. Sem história familiar e pessoal de diabetes e hipertensão arterial.

O enfermeiro encaminha o Sr. Pedro para consulta médica e ele é atendido no mesmo dia de acordo com as vagas disponíveis de demanda espontânea.

O médico faz a leitura do prontuário com as anotações realizadas pelo enfermeiro e inicia o exame físico (direcionado para a parte dermatológica e acometimento de nervos periféricos).

Exame da pele

O Sr. Pedro apresenta infiltração difusa da face e pavilhões auriculares (Figura 7).

Nódulos eritematosos de consistência firme, não dolorosos, localizados nos pavilhões auriculares, membros superiores e inferiores (Figura 8 e 10). Placas eritematosas na região dorsal (Figura 9).

Pele ressecada principalmente nos membros.

Avaliação neurológica simplificada

Nervos periféricos palpáveis, não espessados, simétricos, não dolorosos à palpação (ulnares, medianos, radiais, tibiais e fibulares).

Teste de sensibilidade nos olhos, palmas e plantas sem alterações.

Teste de força muscular sem alterações nas mãos e pés.

(Ver manobras da avaliação neurológica simplificada na página 68).

Figura 7 - Infiltração e nódulos no pavilhão auricular



Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Figura 8 - Nódulos eritematosos nos membros superiores



Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Figura 9 - Placas eritematosas na região dorsal



Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Figura 10 - Nódulos eritematosos (em detalhe)



Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Discussão do caso

Quais os principais achados que podem nortear as hipóteses diagnósticas?

1. Lesões cutâneas com evolução de dois anos indicam doença crônica.
2. As lesões cutâneas são assintomáticas, o que significa que não coçam e não doem, diminuindo a possibilidade de doenças alérgicas.
3. Bom aspecto geral, sem queixas sistêmicas.
4. Contato familiar com portadores de hanseníase.

Pelo quadro clínico do Sr. Pedro temos algumas hipóteses diagnósticas, a saber: linfoma cutâneo, hanseníase virchowiana, eritema polimorfo e neurofibromatose.

Reflexão

Pelo quadro clínico do Sr. Pedro e sua história de contato com hanseníase, a primeira hipótese foi de hanseníase virchowiana (infiltração na face e lóbulos das orelhas, nódulos eritematosos ou hansenomas nos membros, placas eritematosas no tronco e obstrução nasal).

Quanto aos outros diagnósticos que foram pensados:

O **linfoma cutâneo** - pode levar à infiltração difusa na pele, com surgimento de nódulos e placas, prurido e comprometimento sistêmico. Hemograma, mielograma, biópsia de pele e de linfonodos são exames importantes no esclarecimento diagnóstico.

O **eritema polimorfo** - tem evolução mais aguda, com quadro cutâneo mais diverso, com manchas eritematosas, placas, nódulos, bolhas, pápulas e ulcerações.

A **neurofibromatose – genodermatose** - manifesta-se por tumorações de consistência mole ou elástica e manchas cor “café-com-leite”, difusas e assintomáticas.

Conduta para o caso do Sr. Pedro

Solicitar pesquisa de BAAR (bacilos álcool-ácido resistentes) em raspado dérmico de lóbulos de orelhas, cotovelo direito e nódulo do antebraço esquerdo

Vamos agora analisar o resultado do BAAR

Resultado da pesquisa de BAAR:

Lóbulo direito: 4+

Lóbulo esquerdo: 4+

Cotovelo direito: 2+

Lesão: 6+

Índice baciloscópico médio: 4,0

Figura 11 - Lâmina com globias

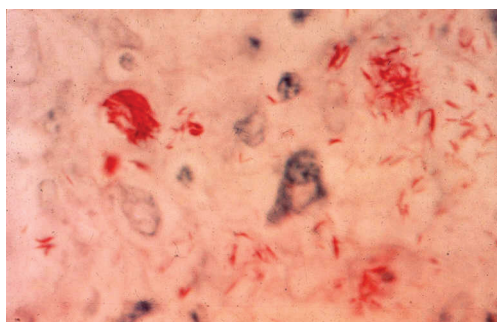


Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Observação: tente visualizar na lâmina da Figura 11 as globias (aglomerados de bacilos em coloração específica), bacilos íntegros e fragmentados.

Atenção

Esse é o exame complementar mais útil no diagnóstico da hanseníase, embora possa ser negativo nas formas paucibacilares.

O exame baciloscópico é realizado no momento do diagnóstico. Trata-se de procedimento simples no qual se procede à pesquisa de bacilos álcool-ácido resistentes (BAAR), em material obtido de raspado de tecido dérmico. O material deve ser colhido nos lóbulos das orelhas, cotovelos ou em lesão suspeita, substituindo um dos cotovelos.

Saiba mais....

Não se recomenda a baciloscopia do muco nasal, tendo em vista a possibilidade de confusão com micobactérias atípicas saprófitas, traumatismo e sangramento nasal.

A coloração da lâmina para a baciloscopia é feita pelo método de Ziehl-Nielsen e o resultado é apresentado sob a forma de índice baciloscópico (IB), numa escala logarítmica que vai de zero a 6+, isto é, de nenhum bacilo em 100 campos examinados até mais de 1.000 bacilos, em média, por campo, em 25 campos examinados.

O IB dos pacientes tratados diminui lentamente até chegar a zero. Essa queda ocorre durante e após o término da poliquimioterapia (PQT). Diminui, em média, de 0,6 a 1,0 por ano, o que significa que um paciente com IB inicial de 4+ levaria quatro a seis anos para se tornar negativo.

A baciloscopia é negativa (IB=0) nas formas tuberculoide e indeterminada, fortemente positiva na forma virchowiana e mostra resultado variável na forma dimorfa.

A baciloscopia negativa não exclui o diagnóstico de hanseníase.

Atente para isso.....

Diante do resultado da pesquisa de BAAR do Sr. Pedro, o diagnóstico de hanseníase virchowiana foi confirmado.

Caso a pesquisa de BAAR fosse negativa, não afastaria o diagnóstico de outras formas clínicas de hanseníase, mas seria necessária biópsia de lesão cutânea e outros exames laboratoriais para esclarecimento do diagnóstico.

Esses casos com dificuldade diagnóstica devem ser encaminhados para os serviços de referência.

Diagnóstico → a partir da avaliação do Sr. Pedro e do BAAR positivo, chegou-se à confirmação do diagnóstico → **hanseníase virchowiana ou multibacilar** na classificação operacional para tratamento.

Para a realização de atividades no campo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) propõem a classificação determinada pelo número de lesões cutâneas que o usuário apresenta, a saber:

Os casos com até cinco lesões cutâneas são classificados como **pau-cibacilares** (PB) e os casos com mais de cinco lesões são classificados como **multibacilares** (MB), sendo que a baciloscopia positiva classifica o caso como MB, independentemente do número de lesões.

Consulte o manual **Hanseníase: atividades de controle e manual de procedimentos**, disponível na Biblioteca virtual, e aprenda mais sobre as formas clínicas da MH, variando do polo virchowiano ao tuberculoide.

Vamos agora conhecer um pouco do tratamento da hanseníase. É importante lembrar que a cura da hanseníase depende da realização do tratamento conforme prescrito no protocolo nacional. É importante também saber que a medicação é fornecida pelo serviço de saúde de acordo com o esquema de tratamento. Essa medicação não se compra em farmácias.

Agora vamos entender o tratamento:

Poliquimioterapia com blister multibacilar adulto, por **12 meses**. O tratamento medicamentoso é dividido em dois momentos. Aquele em que o usuário toma diariamente, que chamamos de dose autoadministrada; e aquele em que ele toma mensalmente, que denominamos de dose supervisionada mensal. Os fármacos utilizados são os seguintes:

- **Dose autoadministrada diária:** Dapsona – 100 mg;
Clofazimina – 50 mg.
- **Dose supervisionada mensal:** Rifampicina- 600 mg;
Clofazimina – 300 mg;
Dapsona – 100 mg.

O tratamento da hanseníase compreende a quimioterapia específica, a supressão dos surtos reacionais, a prevenção contra incapacidades físicas e a reabilitação física e/ou psicossocial. Esse conjunto de medidas

Para saber mais...

Leia a Linha Guia Saúde do Adulto: hanseníase, da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2006, disponível na Biblioteca virtual.

deve ser desenvolvido em serviços de saúde da rede pública ou particular, mediante notificação de casos à autoridade sanitária competente. As ações de controle são realizadas em níveis progressivos de complexidade, dispondo-se de centros de referência locais, regionais e nacionais para o apoio à rede básica. O Ministério da Saúde (MS) regulamenta o assunto a partir da Portaria de nº 3.125 de 07/10/2010, disponível no site http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_n_3125_hanseniose_2010.pdf.

Os esquemas terapêuticos atualmente adotados são chamados de **poliquimioterapia** (PQT) ou **multidrogaterapia** (MDT), recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), com a finalidade de diminuir os índices de resistência às sulfonas e aumentar a adesão de pacientes ao tratamento. São empregados desde 1982 e já foram utilizados por mais de 14 milhões de pacientes em todo o mundo, sendo considerados seguros e eficazes.

São formados por duas drogas (esquema PQT paucibacilar – PB) ou três (esquema PQT multibacilar – MB), de acordo com a classificação clínica do caso. Os percentuais de recidiva observados com esses esquemas têm sido considerados baixos.

As drogas usadas nos esquemas padronizados pela OMS e MS são: a **rifampicina**, considerada bactericida forte, e a **dapsona** e **clofazimina**, bactericidas fracas. Os esquemas alternativos são previstos para os casos de intolerância medicamentosa e são utilizados pelos centros de referência.

Vamos agora retornar ao caso do Sr. Pedro e acompanhar a evolução do quadro clínico.

Paciente evoluiu bem, com regressão lenta e progressiva das lesões cutâneas após início do PQT-MB. Manteve suas atividades habituais.

Os contatos intradomiciliares (esposa e três filhos) foram examinados e, como não apresentavam sinais clínicos de hanseníase, foram encaminhados para vacinação com BCG.

Saiba mais...

Os contatos domiciliares devem ser examinados em busca de sinais clínicos de hanseníase. É feito o exame da pele e de nervos periféricos (exame dermatoneurológico). Os que se apresentam sem lesões

deverão ser avaliados quanto à presença de cicatriz da vacina BCG e vacinados caso não as tenha.

Recomenda-se uma dose da vacina BCG por via intradérmica para os que não foram vacinados ou para aqueles com cicatriz. Os contatos saudáveis e vacinados devem ser aconselhados a procurar a UBS e relatar imediatamente o surgimento de qualquer lesão cutânea. O ACS deve acompanhar os familiares dos portadores de hanseníase para, no surgimento de qualquer lesão de pele, irem ao serviço de saúde da sua área de referência.

Saiba um pouco sobre a vacinação BCG no caso da hanseníase!!!

A vacinação com BCG fornece proteção variável contra a hanseníase. Estudos em diferentes países mostram percentuais de proteção que vão de 34 a 80%.

A quimioprofilaxia já foi utilizada no passado e atualmente vem sendo avaliada em estudos desenvolvidos em países endêmicos. **Atualmente, não é recomendada como medida profilática no Brasil.**

Retornando ao acompanhamento ao Sr. Pedro

No **10º mês de tratamento**, o Sr. Pedro vem para uma consulta não agendada com queixa de febre, dores articulares e nódulos eritematosos e dolorosos em todo o tegumento cutâneo. Esses achados configuram o quadro de **reação hansênica tipo 2 ou eritema nodoso hansênico** (Figura 12). Iniciou-se tratamento do surto reacional com **talidomida 100 mg**, duas vezes ao dia, até a regressão das lesões. A dose foi reajustada em 15 dias para 100 mg, à noite. Houve involução das lesões e a talidomida foi suspensa em dois meses. A medicação específica foi mantida sem alterações no esquema.

O Sr. Pedro foi orientado que o surto reacional poderia se repetir, mesmo após o término do tratamento específico. Caso ocorresse novo surto, ele deveria voltar ao serviço para receber o tratamento para reação e novas orientações para o êxito do seu tratamento. Sr. Pedro sempre foi muito cuidadoso com o seu tratamento e conta com a ajuda de seus familiares e do ACS da sua área.

Figura 12 - Eritema nodoso hansênico

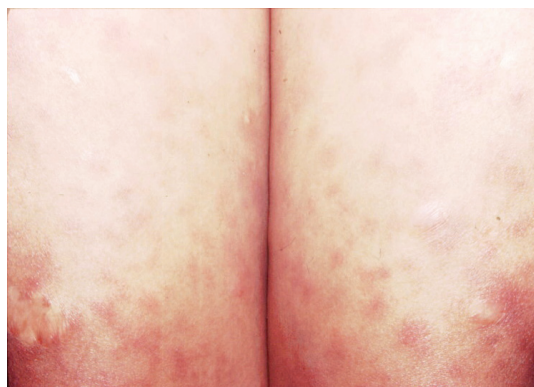


Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Conhecendo o que são surtos reacionais...

Os surtos reacionais em hanseníase ou reações hansênicas são episódios inflamatórios agudos devido à hipersensibilidade aos antígenos bacilares do *Mycobacterium leprae*.

São abordados como doença imunológica, demandando cuidados e tratamento especiais.

São situações de emergência e necessitam de atenção e tratamento adequado e imediato, procurando evitar, assim, a instalação de dano neural irreversível, principal responsável pela manutenção do estigma da hanseníase.

Os surtos reacionais podem ocorrer antes do tratamento, na época do diagnóstico, durante o tratamento com a poliquimioterapia ou após o tratamento. Seu diagnóstico é essencialmente clínico.

Os dois tipos de reações mais frequentemente observados são:

- Reação tipo 1 ou reação reversa - associada à hipersensibilidade celular;
- Reação tipo 2 ou eritema nodoso hansênico – relacionada à deposição de imunocomplexos.

Quadro 3 – Diferenças entre reação tipo 1 e 2

Sinais e sintomas	Reação tipo 1	Reação tipo 2
Forma clínica	• Tuberculoide e dimorfa na maioria dos casos • Paucibacilares e multibacilares	• Dimorfa e virchowiana na maioria dos casos • Multibacilares
Área envolvida	• Mais localizada nas lesões preexistentes	• Generalizada/sistêmica
Inflamação da pele	As lesões de pele estão inflamadas (eritema e edema), mas o resto da pele está normal	Novos nódulos sensíveis ao toque, vermelhos/ violáceos, independentemente da localização das lesões preexistentes da hanseníase
Acometimento neural	Frequente	Menos frequente
Estado geral do paciente	Bom, sem febre ou com febre baixa	Ruim, com febre e mal-estar geral
Tempo de aparecimento e tipo de paciente	Precocemente durante a PQT; tanto em pacientes PB quanto MB	Mais tardiamente no curso do tratamento; somente nos MBs
Envolvimento ocular	Piora da capacidade de oclusão palpebral	Inflamação ocular (irite/ iridociclite/ esclerite)

Fonte: Minas Gerais (2005).

Para o tratamento das reações, o diagnóstico deve ser preciso para a escolha adequada da medicação. O tratamento precoce das reações é de grande valor para a prevenção contra incapacidades, principalmente para evitar o dano neural. A busca por fatores desencadeantes deve ser rotineira, especialmente para infecções intercorrentes.

As manifestações clínicas da reação do tipo 2 ou eritema nodoso são bastante polimorfas e muitas vezes têm caráter subentrante, arrastando-se por meses ou anos.

São usados analgésicos e anti-inflamatórios não hormonais (AINES) para casos leves de eritema nodoso; a talidomida é droga de primeira escolha nas reações moderadas. Seu uso em mulheres na idade fértil é regulamentado e deve ser feito com todos os cuidados para garantir contracepção adequada, considerando-se seus efeitos teratogênicos. Na impossibilidade de se usar a talidomida, podem ser usadas a clofazimina, pentoxifilina ou prednisona. A prednisona está indicada nos casos graves ou nas reações que comprometem órgãos ou estruturas nobres, tais como nas neurites, artrites, mão reacional e orquite.

Eventualmente é necessário o uso de várias drogas simultaneamente.

LEMBRETE

Não se esqueça de procurar o serviço de referência para as orientações pertinentes ao tratamento das reações da hanseníase e de possíveis reações adversas medicamentosas.



Atividade 6

Busque no setor de epidemiologia do seu município quantos casos de hanseníase foram identificados nos últimos cinco anos e, desses, quantos foram da sua área de abrangência.

Identifique as formas clínicas e se ainda existe usuário em tratamento. Faça uma análise da situação da hanseníase no território de abrangência da sua equipe. Consulte, no cronograma da disciplina, os outros encaminhamentos solicitados para esta atividade.

Caso clínico 2

Juan tem 10 anos, é de cor branca, estudante, apresenta queixa de manchas vermelhas na mão esquerda e joelho direito há cerca de 1 ano. Inicialmente surgiu a lesão da perna, que foi tratada como “micose”, sem melhora. Quando surgiu a lesão na mão, procurou a Unidade Básica de Saúde e foi acolhido pelo enfermeiro da equipe de Saúde da Família. Juan estava acompanhado de sua mãe, que estava muito ansiosa por ter ido a outros serviços de saúde e não ter obtido solução para as condições de saúde do seu filho.

O enfermeiro, atento aos sinais apresentados pela criança e pelas informações contidas no protocolo de atenção à saúde do adulto: hanseníase, pensou de imediato tratar-se de um caso de hanseníase. Fez o preenchimento dos dados de identificação e da história da doença atual (HDA).

Fez encaminhamento para atendimento médico, sendo priorizado no agendamento.

Na consulta médica relata que não teve contato com portador de hanseníase, não faz uso de medicamentos e não tem história de alergias.

Exame físico

O exame físico de Juan foi direcionado para a *parte dermatológica e acometimento de nervos periféricos*.

No exame dermatológico foram detectadas placas eritematosas de bordas elevadas papulosas e centro de aspecto atrófico e halo hipocrômico, localizadas na região mediana do joelho direito (Figura 13) e dorso da mão esquerda (Figura 14).

Figura 13 - Placas eritematosas na região mediana do joelho direito



Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Figura 14 - Placas eritematosas no dorso da mão esquerda



Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

O resultado do teste de sensibilidade nas lesões cutâneas mostrou-se alterado, com diminuição da sensibilidade térmica e dolorosa.

Falando um pouco sobre o teste de sensibilidade

O teste de sensibilidade mais difundido e passível de ser executado em qualquer Unidade Básica de Saúde inclui a avaliação de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil. O teste com o estesiômetro também pode ser feito na lesão suspeita (ver a seguir, na avaliação de palmas das mãos e plantas dos pés).

Para a sensibilidade térmica são utilizados tubos de ensaio contendo água fria e morna. Na pele que tem dano na inervação não é possível fazer a distinção entre a temperatura da água nos tubos (Figura 15).

A sensibilidade dolorosa é pesquisada com um alfinete ou com agulha descartável na pele lesada. O paciente não consegue discernir entre a picada feita com a ponta do alfinete e a picada com a cabeça do mesmo (Figura 16).

A sensibilidade tátil pode ser avaliada tocando-se a pele do paciente com chumaço de algodão e solicitando que os locais tocados sejam identificados, afirmando que sentiu a passagem do algodão (Figura 17).

Em caso de dúvida no teste de sensibilidade, deve-se lançar mão de provas complementares, que são o teste da histamina e da pilocarpina. Esses testes são de fácil realização e estarão alterados na pele que apresenta dano na inervação, independentemente de sua etiologia.

Quando for necessária a sua realização, o usuário deverá ser encaminhado ao serviço de referência do município.

Figura 15 - Avaliação da sensibilidade térmica



Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Figura 16 - Avaliação da sensibilidade dolorosa

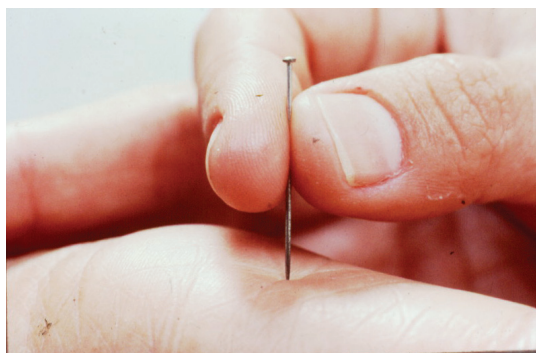


Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Figura 17 - Avaliação da sensibilidade tátil



Foto: Arquivo do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da UFMG

Vamos agora discutir os achados, principalmente no caso do Juan

Quais os principais achados que podem nortear as hipóteses diagnósticas?

1. Mancha com evolução de 1 ano.
2. Não melhorou com tratamento de micose.
3. Lesões de pele com alteração de sensibilidade.

Hipóteses diagnósticas: hanseníase tuberculoide, tinea do corpo, sarcoidose, granuloma anular e eritema polimorfo.

Pelo quadro clínico apresentado por Juan, a primeira hipótese foi de **hanseníase tuberculoide** (placa eritematosa com bordas elevadas e alteração de sensibilidade e sem prurido ou descamação).

Refletindo...

Poderíamos pensar em outras doenças dermatológicas? Certamente, sim, mas para isso precisamos compreender as doenças de pele mais comuns de serem confundidas.

Tinha do corpo - ocasionada por fungos e adquirida através do contato com pessoas, animais ou solo contaminado. Há tendência à cura central e progressão pelas bordas. Escoriações, cicatrizes superficiais e o prurido nas lesões são importantes para o diagnóstico. A sensibilidade está preservada.

Sarcoidose - pode apresentar quadros cutâneos e histopatológicos parecidos com a hanseníase tuberculoide. É de causa desconhecida e, além das lesões cutâneas, pode acometer principalmente os pulmões e os ossos. A sensibilidade está preservada. É pouco frequente no nosso meio.

Granuloma anular - doença de etiologia desconhecida, que se caracteriza por lesões em placa, anulares ou ovais, muito parecidas com a hanseníase tuberculoide. A sensibilidade é normal e as lesões tendem a regredir espontaneamente.

Eritema polimorfo - é considerado uma síndrome de hipersensibilidade, tem muitas causas, sendo as mais comuns as infecções por herpes vírus e micoplasma. Algumas reações alérgicas a medicamentos também podem ocasionar lesões cutâneas que simulam a hanseníase tuberculoide. A pesquisa da sensibilidade é normal. É importante lembrar que eritema polimorfo de repetição pode ocorrer na hanseníase dimorfa, que, portanto, pode ser uma causa também.

Conduta no caso do Juan

Solicitar pesquisa de **BAAR** em raspado dérmico de lóbulos de orelhas, cotovelo esquerdo e lesão no joelho direito.

Resultado da pesquisa de BAAR:

Lóbulo direito – 0

Lóbulo esquerdo – 0

Cotovelo esquerdo – 0

Lesão – 0

Índice bacilosκόpico médio: zero

Diagnóstico do Juan

Hanseníase tuberculoide ou paucibacilar na classificação operacional para tratamento.

Por que do diagnóstico de hanseníase para o caso do Juan?

É importante lembrar que o diagnóstico da hanseníase é clínico. No caso apresentado, o resultado da baciloscopia não influenciaria o diagnóstico de hanseníase, uma vez que o diagnóstico já estava determinado pelo encontro de lesão cutânea com anestesia. Nesse caso, se a baciloscopia viesse positiva em algum dos sítios pesquisados, a classificação para fins de tratamento seria alterada, de paucibacilar para multibacilar.

Compreendendo um pouco mais sobre a hanseníase tuberculoide

Na hanseníase tuberculoide as lesões tendem a ser bem delimitadas, em número reduzido, francamente anestésicas e de distribuição assimétrica. Pode apresentar placas ou lesões anulares com bordas papulosas, cor da pele, eritematosas ou hipocrômicas. Seu crescimento é centrífugo, lento e pode evoluir com atrofia no interior da lesão. Há queda de pelos e a sudorese está diminuída ou ausente (hipoidrose ou anidrose).

O dano neural na hanseníase tuberculoide é precoce e pode ser grave quando atinge nervos periféricos mistos ou sensitivo-motores.

A baciloscopia é negativa. Formas neurais puras podem ocorrer e são de difícil diagnóstico, pois deverão ser diferenciadas de outras neuropatias periféricas. Para o diagnóstico desses casos, a ajuda do neurologista e a avaliação de equipe mais experiente em unidades de referência são

essenciais para ajudar os profissionais das equipes de Saúde da Família no acompanhamento aos pacientes nos territórios das UBS onde atuam.

Como será o tratamento do Juan?

Lembremos-nos da idade de Juan e da forma clínica de hanseníase que foi diagnosticada. Isso é importante porque o tratamento medicamentoso é diferenciado de acordo com as formas clínicas da doença.

Vejamos agora a terapêutica medicamentosa, que é uma parte do tratamento. Não podemos nos esquecer das demais atividades necessárias à cura da doença e da sua aceitação pelos familiares e amigos do Juan.

Nessa situação vamos iniciar com a poliquimioterapia com blister paucibacilar infantil, por seis meses.

Os medicamentos utilizados mensalmente são:

Dose autoadministrada diária: dapsona – 50 mg.

Dose supervisionada mensal: rifampicina - 300 a 450 mg.
dapsona – 50 mg.

COMPREENDENDO AS CONDUTAS DE CASOS PAUCIBACILARES

Os casos paucibacilares devem ser tratados com seis blisters de paucibacilar, sendo:

- **Blister de adulto**
 - Dose supervisionada com 600 mg de rifampicina e 100 mg de dapsona, a cada 28 dias, num total de seis doses num período máximo de nove meses;
 - dose autoadministrada com 100 mg de dapsona, diárias, num total de 27 comprimidos.
- **Blister infantil**
 - Dose supervisionada com 300 a 450 mg de rifampicina, 50 mg de dapsona, a cada 28 dias num total de seis doses, num período máximo de nove meses;
 - dose autoadministrada com 50 mg de dapsona, diárias, num total de 27 comprimidos.

Evolução

Paciente evoluiu bem, com regressão lenta e progressiva das lesões cutâneas.

Manteve suas atividades habituais.

Os contatos intradomiciliares (pais e dois irmãos) foram examinados e, como não apresentavam sinais clínicos de hanseníase, foram encaminhados para o BCG.

Juan recebeu alta medicamentosa depois da sexta dose de medicamento, sem queixas nesse período, com as lesões melhoradas, mas ainda visíveis.

No terceiro mês pós-alta Juan vem à UBS com sua mãe em busca de uma consulta. Foi acolhido pelo enfermeiro, que se cientificou do problema de saúde de Juan, que no momento apresenta queixas de dor intensa na região do cotovelo esquerdo.

Foi encaminhado para consulta médica de acordo com as vagas previstas para demanda espontânea.

O médico da equipe de Saúde da Família, a partir da leitura prévia do prontuário de Juan, examina Juan e observa lesões cutâneas residuais e, à palpação dos nervos periféricos, encontra o ulnar esquerdo espessado e doloroso. O teste de sensibilidade por meio do monofilamento mostrou-se alterado na região palmar inervada pelo ulnar e a força estava normal.

Como fazer a palpação de nervos e para que serve esse exame:

A palpação de nervos é feita com o objetivo de se pesquisar possíveis alterações neurológicas provocadas pela hanseníase. Deve-se fazer a palpação dos troncos nervosos acessíveis e a avaliação funcional (sensitiva, motora e autonômica) daqueles mais frequentemente acometidos pela doença.

É importante lembrar que qualquer ramo ou tronco nervoso superficial poderá ser afetado. Na palpação deve ser avaliado o calibre do nervo, dor, fibrose ou nodulações, sempre em comparação com o nervo contralateral. Os principais nervos comprometidos são o ulnar, mediano e radial nos membros superiores, o fibular comum e o tibial nos membros inferiores e o facial e grande auricular no segmento cefálico. As próximas Figuras mostram a técnica de palpação neural.

Figura 18 - Manobra para palpação do nervo ulnar, no cotovelo, com movimento ascendente desde a goteira epitrocleo-olecraniana



Fonte: Brasil (1989).

Figura 19 - Percussão do nervo mediano



Fonte: Brasil (2008a).

Figura 20 - Manobra para palpação do nervo radial



Fonte: Brasil (2008a).

Figura 21 - Manobra para palpação do nervo fibular



Fonte: Brasil (1989).

Avaliando o teste de sensibilidade

O dano neural pode causar diminuição ou perda de sensibilidade. Na hanseníase, os olhos, as mãos e os pés são comumente afetados e precisam ser monitorados.

Vamos agora entender um pouco desse teste nos órgãos mais afetados.

Olhos

Sensibilidade da córnea

Material: use um fio dental fino e sem sabor, com 5 cm livres, além de uma parte suficiente para ser segurada pelo examinador.

Para testar a sensibilidade, fique em frente ao paciente e peça a ele que olhe para a testa do examinador, sem levantar a cabeça.

Toque o fio perpendicularmente à córnea, no quadrante inferior externo.

Verifique se o reflexo do piscar resultante é imediato (sensibilidade corneana preservada) ou lento (sensibilidade corneana diminuída).

Registre a resposta na folha de avaliação.

Mãos e pés

Apoie a mão ou o pé do paciente para mantê-lo imóvel. Demonstre a ele o que você irá fazer e só então solicite que ele feche os olhos.

Para verificar os pontos a serem testados, consulte o Anexo C.

Registre a resposta na folha de avaliação. A sensibilidade é monitorada com o teste feito com o estesiômetro.

Teste com o estesiômetro

O filamento é aplicado perpendicularmente sobre a pele, produzindo uma curvatura no fio. Essa curvatura não deve encostar na pele do paciente, para não produzir estímulo extra. Mantenha a curvatura por 1 ou 1,5 segundo. Evite movimentos bruscos ou muito lentos. No Quadro 4 estão especificados os pesos dos filamentos de Semmes-Weinstein de acordo com a sua cor. A interpretação do teste para mãos ou pés e o código de registro na ficha encontram-se no Anexo C.

Quadro 4 – Interpretação do teste de monofilamento (Semmes-Weinstein)

FILAMENTO	INTERPRETAÇÃO	CÓDIGO
Verde (0,05 g)	Sensibilidade “normal” para mão e pé.	Bolinha verde
Azul (0,2 g)	Sensibilidade diminuída na mão, com dificuldade quanto à discriminação fina. Dentro do “normal” para o pé.	Bolinha azul
Lilás (2,0 g)	Sensibilidade protetora para a mão diminuída, permanecendo o suficiente para prevenir contra lesões. Dificuldades com a discriminação de forma e temperatura.	Bolinha lilás
Vermelho escuro (4,0 g)	Perda de sensação protetora para a mão e às vezes para o pé. Vulnerável a lesões. Perda de discriminação quente e frio.	Bolinha vermelha
Laranja (10,0 g)	Perda de sensação protetora para o pé, ainda podendo sentir pressão profunda e dor.	“X” vermelho
Vermelho magenta (300 g)	Sensibilidade à pressão profunda, podendo ainda sentir dor.	Círculo vermelho
Nenhum	Perda de sensibilidade à pressão profunda, normalmente não podendo sentir dor.	Bolinha preta

ATENÇÃO

Considera-se piora de sensibilidade a alteração de dois pontos no trajeto do mesmo nervo em relação à avaliação anterior ou a piora de dois níveis de monofilamento num mesmo ponto, ou seja, passar de verde para lilás.

Considera-se anestesia quando o paciente não sente o monofilamento lilás (2 g). Deve-se salientar que os testes de sensibilidade são exames úteis, porém subjetivos, podendo sofrer influências do examinador (pouca

experiência, por exemplo), do paciente (ansiedade, medo ou baixa capacidade de entendimento) e até do ambiente (barulho, conversas, temperaturas muito baixas).

O quadro apresentado por Juan caracteriza uma reação hansênica do tipo 1, com manifestação apenas de neurite. Fica descartada a hipótese de recidiva, considerando que o apresentado por ele foi reação tipo 1 ou reversa, de instalação súbita e o seu aparecimento verificou-se pouco tempo depois da alta medicamentosa.

APRENDENDO SOBRE REAÇÃO DO TIPO 1

A reação do tipo 1 ou reversa pode ser tratada com analgésicos ou anti-inflamatórios não hormonais (AINES), quando o quadro clínico for discreto e sem neurites. Os pacientes que apresentam neurite, placas reacionais extensas sobre trajeto nervoso ou risco de ulceração devem receber prednisona na dose de 1 a 2 mg/kg/dia, até regressão do quadro, quando então se inicia a redução progressiva do corticoide. A dose de manutenção deve ser mantida pelo período mínimo de dois meses. A imobilização do membro afetado pela neurite e fisioterapia na fase de recuperação são medidas complementares necessárias em alguns casos. Neurites refratárias aos corticoides poderão necessitar de tratamento cirúrgico.

Foi instituído tratamento com prednisona na dose de 1 mg/kg/dia até a melhora do quadro. A medicação foi reduzida gradativamente de acordo com a melhora dos sintomas e da avaliação da função do nervo ulnar.

O paciente foi orientado que o surto reacional poderia se repetir. Caso ocorresse novo surto, ele deveria voltar ao serviço para receber o tratamento antirreacional.

LEMBRETE

Ao atender o paciente de MH, é importante utilizar sempre a ficha de avaliação das funções neurais para o diagnóstico e acompanhamento dos casos de MH (ANEXO C) e preencher a ficha de notificação (ANEXO D).

Conclusão do módulo

Assim, a tuberculose e a hanseníase ainda se constituem em problema de saúde pública que exige vigilância ininterrupta. E, para que se consolide o caminho para o controle da TB e a eliminação da hanseníase, são medidas importantes e fundamentais o diagnóstico precoce dessas doenças e a instituição rápida do tratamento, para que ocorra a quebra da cadeia de transmissão das referidas doenças.

É importante que medidas de prevenção contra esses agravos sejam realizadas na Atenção Primária à Saúde pelas equipes de Saúde da Família, onde o papel do agente comunitário de saúde é relevante para a busca ativa.

Outro ponto importante que não podemos esquecer são as atividades de reabilitação, especialmente para os casos de hanseníase, que quando não realizadas podem deixar o paciente com lesões que o afastam do convívio social e do mercado de trabalho.

Devemos lembrar, também, que estas doenças não induzem imunidade definitiva, podendo haver recidivas.

Referências

Leituras obrigatórias

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Dermatologia Sanitária. **Hanseníase**: atividades de controle e manual de procedimentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 177p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Recomendação para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Tratamento diretamente observado (TODO) da tuberculose na atenção básica. Protocolo de enfermagem**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3125 de 7 de outubro de 2010**. Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da Hanseníase.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. **Atenção a saúde do adulto: hanseníase**. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006. 62p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância epidemiológica. **Manual de prevenção de incapacidades**. 3. ed., rev. e ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2008a. (Série A. Normas e manuais técnicos) (Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase; n. 1).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2488 de 24 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, com vistas à revisão da regulamentação vigentes, nos termos constantes dos anexos a esta portaria, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em Saúde**: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Tracoma e Tuberculose. Brasília: Ministério da Saúde, 2008b. (Série A. Normas e Manuais da Atenção Básica, nº 21).

III DIRETRIZES para Tuberculose da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro de Referência Prof. Hélio Fraga. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **Controle da Tuberculose**: uma proposta de integração ensino-serviço. 5. ed. Rio de Janeiro: FUNASA/CRPHF/SBPT, 2002a, 236 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Tuberculose**: guia de vigilância epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2002b. 100 p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. (Serie A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária. **Controle da Hanseníase**: uma proposta de integração ensino-serviço. Rio de Janeiro: DNDS/NUTES, 1989.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. **Como reconhecer e tratar reações hansênicas**. Belo Horizonte: SAS/MG, 2005. 85p.

SAVASSI, L. C. M, et al. Protocolo de cuidados ao idoso e reabilitação. In: SOUZA, F. C.; MENDONÇA, V. M. F.; GARCIA, G. F. (Org.). **Caderno de Protocolos Clínicos**. 2. ed. Belo Horizonte: FHEMIG, 2010, v. 1, p 327-363. Disponível em: <http://www.fhemig.mg.gov.br/pt/downloads/doc_download/638-pc024protocolodecuidadosaoidosoereabilitacao>. Acesso em: 28 nov. 2011 .

ANEXOS

ANEXO A

Ficha de notificação: Registro de pacientes e controle de tratamento dos casos de TB

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO TUBERCULOSE

Nº

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2 Data da Notificação
	3 Município de Notificação	Código (IBGE)
	4 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código
	5 Agravado	Código (CID10)
Dados do Caso	6 Nome do Paciente	7 Data do Diagnóstico
	8 (ou) Idade	9 Data de Nascimento
	10 Sexo	11 Raça/Cor
	12 Escolaridade (em anos de estudo concluídos)	13 Número do Cartão SUS
Dados de Residência	14 Nome da mãe	15 Logradouro (rua, avenida, ...)
	16 Complemento (apto., casa, ...)	17 Ponto de Referência
	18 Município de Residência	19 Código (IBGE)
	20 Bairro	21 CEP
Dados Complementares do Caso	22 (DDD) Telefone	23 Zona
	24 País (se residente fora do Brasil)	25 Código
	26 Nº do Prontuário	27 Ocupação / Ramo de Atividade Econômica
	28 Tipo de Entrada	29 Teste Tuberculínico
Dados Clínicos	30 Forma	31 Se Extrapulmonar
	32 Agravos Associados	33 Baciloscopia de Escarro
	34 Baciloscopia de Outro Material	35 Cultura de Escarro
	36 Cultura de Outro Material	37 HIV
Dados de Laboratório	38 Histopatologia	39 Data de Início do Tratamento Atual
	40 Drogas	41 Tratamento Supervisionado
	42 Doença Relacionada ao Trabalho	43 Município/Unidade de Saúde
	44 Nome	45 Função
Investigador	46 Assinatura	47

Tuberculose

Cenepi: 03/4 27/12/01

ANEXO C

AVALIAÇÃO SIMPLIFICADA DAS FUNÇÕES NEURAIS E COMPLICAÇÕES

Unidade: _____ Município: _____ UF: _____
Nome: _____ Data Nasc.: _____
Classificação Operacional: _____ Nº Registro: _____ Ocupação: _____

Face	1*	/	/	2*	/	/	3*	/	/
Nariz	D		E	D		E	D		E
Queixa principal									
Ressecamento (S/N)									
Ferida (S/N)									
Perfuração de septo (S/N)									
Olhos	D		E	D		E	D		E
Queixa principal									
Fecha olhos/ força (mm)									
Fecha olhos c/ força (mm)									
Triquiase (S/N) / Ectrópico (S/N)									
Dimin. sensib. córnea (S/N)									
Opacidade córnea (S/N)									
Catarata (S/N)									
Acuidade visual									
Membros Superiores	1*	/	/	2*	/	/	3*	/	/
Queixa principal									
Palpação de Nervos	D		E	D		E	D		E
Ulnar									
Mediano									
Radial									

Legenda: N = normal E = espessado D = dor

Avaliação da Força	1*	/	/	2*	/	/	3*	/	/
	D		E	D		E	D		E
Abrir dedo mínimo									
Abdução do 5º dedo (nervo ulnar)									
Elevar o polegar									
Abdução do polegar (nervo mediano)									
Elevar o punho									
Extensão do punho (nervo radial)									

Legenda: F=forte; D=diminuída; P=paralisado ou 5=forte; 4=Resistência parcial; 3=Movimento completo; 2=Movimento parcial; 1=Contração; 0=Paralisado.

INSPEÇÃO E AVALIAÇÃO SENSITIVA

1*	/	/	2*	/	/	3*	/	/
D		E	D		E	D		E

Legenda: Caneta/Filamento 18g: Sente Não sente X ou Monofilamentos: seguir cores
Garra Móvel: M Garra Rígida: R Reabsorção: Ferida:

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde (2010).

Membros Inferiores	1°	/	/	2°	/	/	3°	/	/
Queixa principal									
Palpação de Nervos	D		E	D		E	D		E
Fibular									
Tibial posterior									

Legenda: N = normal E = espessado D = dor

Avaliação da Força	1°	/	/	2°	/	/	3°	/	/
	D		E	D		E	D		E
Elevar o hálux Extensão de hálux (nervo fibular)									
Elevar o pé Dorsiflexão de pé (nervo fibular)									

Legenda: F=forte; D=diminuída; P=paralisado ou 5=forte; 4=Resistência parcial; 3=Movimento completo; 2=Movimento parcial; 1=Contração; 0=Paralisado.

INSPEÇÃO E AVALIAÇÃO SENSITIVA

1°	/	/	2°	/	/	3°	/	/
D		E	D		E	D		E

Legenda: Caneta/filamento lilás (2g): Sente Não sente X ou Monofilamentos: seguir cores
Garra Móvel: M Garra Rígida: R Reabsorção: Ferida:

CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE (OMS)

Data da Avaliação	Olhos		Mãos		Pés		Maior Grau	Assinatura
	D	E	D	E	D	E		
Aval. diagnóstico / /								
Aval. de alta / /								

MONOFILAMENTOS

Cor	Gramas
Verde	0,05
Azul	0,2
Lilás	2,0
Vermelho Fechado	4,0
Vermelho Cruzado	10,0
Vermelho Aberto	300,0
Preto	s/resposta

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde (2010).

Ficha de notificação: Registro de pacientes e controle de tratamento dos casos de MH

Hansenise 03/01/2008 COREL MR 2008

RESIDÊNCIA

1. LOCAL DE RESIDÊNCIA NO INÍCIO PROVÁVEL DA DOENÇA		
MUNICÍPIO	ESTADO/PAÍS	TEMPO DE RESIDÊNCIA ☐ A - ANO ☐ M - MESES
2. LOCAL DE RESIDÊNCIA DE 3 A 5 ANOS ANTES DO INÍCIO PROVÁVEL DA DOENÇA		
MUNICÍPIO	ESTADO/PAÍS	TEMPO DE RESIDÊNCIA ☐ A - ANO ☐ M - MESES

HISTÓRICO / EXAME DERMATOLÓGICO

DADOS LABORATORIAIS COMPLEMENTARES

☐ MITSUDA	1- POSITIVA ☐ 2- NEGATIVA ☐ 3- ULCERADA	4- NÃO-REALIZADA	9- IGNORADA
ÍNDICE BACILOSCÓPIO: _____ (escala logarítmica de Ridley)			
☐ HISTOPATOLOGIA	1- I	2- T	3- D
4- V	5- OUTROS RESULTADOS	6- NÃO-REALIZADA	9- IGNORADA

AVALIAÇÃO DE INCAPACIDADE

GRAU	GRAU MÁXIMO DE MÃO	GRAU MÁXIMO DE PÉ	GRAU MÁXIMO DE OLHO
	Sinais e ou Sintomas ☐ D ☐ E	Sinais e ou Sintomas ☐ D ☐ E	Sinais e ou Sintomas ☐ D ☐ E
ZERO	Nenhum problema nas mãos devido à hanseníase ☐	Nenhum problema nos pés devido à hanseníase ☐	Nenhum problema nos olhos devido à hanseníase ☐
I	Presença de anestesia sem deformidade ou lesão visível ☐	Presença de anestesia sem deformidade ou lesão visível ☐	Sensibilidade corneana diminuída ou ausente ☐
II	- lesões tróficas e/ou lesões traumáticas ☐ - garras ☐ - reabsorção ☐ - mão caída ☐	- lesões tróficas e/ou lesões traumáticas ☐ - garras ☐ - reabsorção ☐ - pé caído ☐ - contratura do tornozelo ☐	- lagofalmo e / ou ectrópio ☐ - triquias ☐ - opacidade corneana central ☐ - Acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6 metros ☐
NÃO AVALIADA	- não-avaliada ☐	- não-avaliada ☐	- não-avaliada ☐
PROBLEMAS OCULARES		ACUIDADE VISUAL	
Irite ☐ D ☐ E Ceratite ☐ D ☐ E		OD ☐ ANOTAR GRAU OE ☐ ANOTAR GRAU	
OUTROS		ESPECIFICAR	

RELAÇÃO DOS CONTATOS INTRADOMICILIARES

NÚMERO DE CONTATOS REGISTRADOS: ☐

Nº	NOME	IDADE	SEXO	TEMPO RESID. C/DOENTE	PARENTESCO	Nº DE CICATRIZES DE BCG
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						

Hanseníase 03/01/2008 COREL MR 2008

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde (2010).

Apoio



Ministério
da Educação



Ministério da
Saúde



Realização

