MINISTÉRIO DA SAÚDE

guia de bolso

Doenças Infecciosas e Parasitárias

6ª edição revista

Brasília / DF

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Vigilância Epidemiológica

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

GUIA DE BOLSO

6ª edição revista

Série B. Textos Básicos de Saúde

BRASÍLIA / DF
2006

© 1999 Ministério da Saúde.
Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.
A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde: www.saude.gov.br/bvs

Série B. Textos Básicos de Saúde

Tiragem: 6ª edição revista – 2006 – 90.000 exemplares

Elaboração, edição e distribuição
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Vigilância Epidemiológica

Endereço
Esplanada dos Ministérios, Bloco G,
Edifício-Sede, 1º andar
CEP: 70058-900, Brasília – DF
E-mail: svs@saude.gov.br
Home page: www.saude.gov.br/svs

Produção editorial
Projeto gráfico: Fabiano Camilo
Capa: Fabiano Camilo
Diagramação: Lúcia Saldanha / Fred Lobo
Revisão e copidescagem: Napoleão Marcos de Aquino

Impresso no Brasil/*Printed in Brazil*

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica.

Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 6. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2005.

320 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

ISBN 85-334-1222-3

1. Doenças transmissíveis. 2. Vigilância epidemiológica. 3. Saúde pública. I. Título. II. Série.

NLM WA 105

Catalogação na fonte – Editora MS – OS 2006/0909

Títulos para indexação
Em inglês: Infectious and Parasitic Diseases: pocket guide
Em espanhol: Enfermedades Infecciosas y Parasitarias: guía de bolso

Sumário

Equipe de elaboração 7

Apresentação 11

Situação epidemiológica das doenças transmissíveis no Brasil 13

Vigilância epidemiológica 19

Sistemas de informação 25

Acidentes por animais peçonhentos 29

Doenças infecciosas de interesse para a saúde pública

1 Aids 41

2 Amebíase 52

3 Ancilostomíase 55

4 Ascaridíase 57

5 Botulismo 59

6 Brucelose 65

7 Cancro mole 68

8 Candidíase 71

9 Coccidioidomicose 74

10 Cólera 77

11 Coqueluche 81

12 Criptococose 85

13 Criptosporidíase 87

14 Dengue 89
15 Difteria 95
16 Doença de Chagas 100
17 Doença de Lyme 104
18 Doenças diarréicas agudas 107
19 Doença meningocócica 110
20 Donovanose 114
21 Enterobíase 117
22 Escabiose 120
23 Esquistossomose 122
24 Estrongiloidíase 125
25 Febre amarela 128
26 Febre maculosa brasileira 132
27 Febre purpúrica brasileira (FPB) 136
28 Febre tifóide 139
29 Filaríase por *Wuchereria bancrofti* 143
30 Giardíase 146
31 Gonorréia 148
32 Hanseníase 151
33 Hantaviroses 156
34 Hepatite A 161
35 Hepatite B 164
36 Hepatite C 169

37 Hepatite D 173

38 Hepatite E 177

39 Herpes simples 180

40 Histoplasmose 184

41 Infecção pelo papilomavírus humano (HPV) 188

42 Influenza 191

43 Leishmaniose tegumentar americana (LTA) 196

44 Leishmaniose visceral 199

45 Leptospirose 204

46 Linfogranuloma venéreo 208

47 Malária 210

48 Meningite por *Haemophilus influenzae* 219

49 Meningite tuberculosa 222

50 Meningites virais 226

51 Mononucleose infecciosa 228

52 Oncocercose 230

53 Paracoccidioidomicose 233

54 Parotidite infecciosa 236

55 Peste 238

56 Poliomielite 242

57 Psitacose 247

58 Raiva 249

59 Rubéola 255

60 Sarampo 260

61 Shigelose 264

62 Sífilis congênita 267

63 Síndrome da rubéola congênita 273

64 Teníase/cisticercose 277

65 Tétano acidental 281

66 Tétano neonatal 286

67 Toxoplasmose 289

68 Tracoma 293

69 Tuberculose 297

70 Varicela/Herpes zoster 305

Anexos

Anexo I - Portaria nº 5 de 21/2/2006 311

Anexo II - Portaria nº 1602 de 17/7/2006 315

Calendário básico de vacinação 317

Equipe de elaboração

Editores

Jarbas Barbosa da Silva Júnior
Secretário Executivo do Ministério da Saúde

Fabiano Geraldo Pimenta Junior
Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde

Maria da Glória Teixeira
Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia

Maria da Conceição Nascimento Costa
Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia

Susan Martins Pereira
Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia

Expedito Luna
Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde

José Ricardo Pio Marins
Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde

Estela Maria Ramos do Nascimento
Diretoria de Informação e Comunicação em Saúde da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia

Maria Adelaide Millington
Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde

Fernando Barros
Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde

Gerson Oliveira Penna
Núcleo de Medicina Tropical da Universidade de Brasília

Eduardo Hage Carmo
Universidade Federal da Bahia

Elaboradores e colaboradores

Departamento de Vigilância Epidemiológica

Colaborador: Ricardo Gadelha de Abreu.

Coordenação de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória e Imunopreveníveis

Elaboradores: Fernando Ribeiro de Barros; Marcia Lopes de Carvalho; Giselle Hentzy Moraes; Lícia Kamila Melo; Luciane Zapellini Daufenbach; Tatiana Miranda Lanzieri; Teresa Cristina Vieira Segatto; Tochie Massuda; Maria Glória Vicente; Neuma Terezinha Rosseto Hidalgo; Paulo Neves Baptista Filho; Marilda M. Siqueira; Sara Jany Medeiros da Silva; Zirlei Matos Silva; Lúcia Regina Ferraz; Lúcia Helena Berto; Tânia Maria Ibelli Vaz; Silvana Tadeu Casagrande; Maria Selma Soares.
Colaboradores: Anita Gomes Cardoso; Carmo Elias de Andrade Melles; Vera Lúcia Simonsen; Maria Cristina Brandileone; Édson Elias da Silva; José Cerbino Neto; Maria Salet Parise; Maria Carolina Q. Pereira; Marlene Benfica Mattos; Marília Mattos Bulhões; Naura Inês Backes Gomes Gandin; Rosane Martins Will; Sandra Solange Leite Campos; Maria Mazarello Franco Vilaça; Hilda Guimarães de Freitas; João Lima Filho.

Coordenação de Vigilância das Doenças Transmitidas por Vetores e Antropozoonoses

Elaboradores: Ana Nilce Silveira Maia Elkhoury; Marcia Leite de Sousa; Wagner Alexandre Costa; Waneska Alexandra Alves; Fan Hui Wen; Marcelo Santalucia; Vera Lúcia Carvalho da Silva; Zouraide Guerra Antunes Costa; Emanuel Carvalho Martins; Camila Sihler; Mauro Rosa Elkhoury; Lucia Regina Montebello Pereira; Marcelo Yoshito Wada; Rosely Cerqueira de Oliveira; Márcio Costa Vinhaes; Antonia Lins Fernandes Carlos; Maria de Lourdes Simões Arsky; Aderbal Henry Strugo Arruda; Francisco Anilton Araujo; Ricardo Vianna; Wanderson Kleber de Oliveira; Erica Tatto; Soraya Oliveira dos Santos.
Colaboradores: João Carlos Pinto Dias; Maria Gloria Teixeira; Roozevelt Ramos Bonfim.

Coordenação de Vigilância das Doenças Transmitidas por Vetores

Elaboradores: Ronaldo Santos do Amaral; Maria José Rodrigues de Menezes; Maria Aparecida Honório Tolentino; Tibério César de Morais Dantas; Helen Selma de Abreu Freitas; João Batista Furtado Vieira; Maria de Fátima Costa Lopes; Jeann Marie da Rocha Marcelino.

Colaboradores: Steven K. Ault; Hélio Tadashi Yamada; Norma Helen Medina; Gilberto Fontes; Eliana Rocha.

Gerência Técnica de Doenças Emergentes e Reemergentes

Elaboradores: Vera Lúcia Gattás; Antonio Silva Lima Neto; Alessandra Araújo Siqueira; Dráurio Barreira Cravo Neto.

Sistema de Informação de Agravos de Notificação

Elaboradores: Carla Magda Allan Santos Domingues; Carolina Novaes Carvalho; Ronaldo Coelho; Ruth Glatt.

Coordenação de Vigilância das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

Elaboradores: Rejane Maria de Souza Alves; Greice Madeleine Ikeda do Carmo; Cristiane Penaforte do Nascimento Dimech; Moacir Gerolomo; Maria Lucilia Nandi Benatto.

Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase

Elaboradores: Rosa Castália França Ribeiro Soares; Sandra de Sousa Ribeiro Petrus; Magda Levantezi; Vera Lúcia Gomes Andrade.
Colaboradores: Danielle Bandeira Costa de Sousa; Marleide Aurélio da Silva; Marcos Cunha Lopes Virmond; Maurício Lisboa Nobre; Isabela Maria Fernandes Goulart; Maria Eugênia Noviski Gallo; Adgine Freitas Dantas.

Programa Nacional de Controle da Tuberculose

Elaboradores: Cláudio Sérgio Romano; Elza Ferreira Noronha; Joseney Santos; Rui Rafael Durlacher.

Programa Nacional de Hepatites Virais

Elaboradores: Gerusa Maria Figueiredo; João Eduardo Pereira; Katia Biscuola de Campos.

Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações

Elaboradores: Marilía Ferraro Rocha; Marly Galdino de Almeida; Márcia Vieira Leite Nascimento; Neusa Gueths; José Evoide Moura; Sâmia Abdul Samad; Sirlene de Fátima Pereira.
Colaboradores: Maria de Lourdes de Sousa Maia; Vânia Blois de Souza; Andreia de Pádua Careli Dantas; Angela Maria Pinheiro Galvão; Heliana Raimunda de Macedo.

Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública

Elaboradores: Lúcia Regina Ferraz; Lúcia Helena Berto; Maria Selma Soares; Denise Santos Correia de Oliveira; Maria Adelaide Millington; Geane Maria Oliveira; Marlene Benfica Matos; Rômulo Henrique da Cruz; Suely Esashika.

Colaboradores: Maria Cristina C. Brandileone; Edson Elias da Silva; Tânia Mara Ibelli Vaz; Dália dos Prazeres Rodrigues; Miyoko Jacob; Marilda Mendonça Siqueira; Terezinha Paiva; Wyller Alencar Mello; Regina Moreira; Manoel do Carmo Pereira Soares; Clara Yoshida; Martha Maria Pereira; Elizabeth S. Travassos da Rosa; Ivani Bisordi Ferreira; Akeme Suzuki; Albert Ko; Maria Luiza Carrieri; Leon Rabinovtch; Cláudio Mafia; Márcio Galvão; Elvira Mendes do Nascimento; Simone Berger Calic; Eliana Furtado; Cor Jésus Fontes; Armando Schubach; Mitermayer Galvão Reis; Elizabeth Salbé; Hermann Schatzmayr; Iray Rocco; José Marcos Sócrates; Marly Tenório; Alzira Paiva de Almeida.

Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária

Elaboradores: Carlos José Mangabeira da Silva; Edmar Cabral da Silva; José Lázaro de Brito Ladislau; Maria da Paz Luna Pereira; Pedro Luiz Tauil; Roseli La Corte dos Santos; Rui Moreira Braz.

Colaborador: Cor Jesús Fernandes Fontes

Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Dengue

Elaboradores: Pedro Vasconcelos; Sueli Rodrigues; Elizabeth Salbe; Hermann Schatzmayr; Rita Nogueira; Iray Rocco; José Marcos Sócrates; Marly Tenório; Ana Cristina da Rocha Simplício; Paulo Cesar da Silva; Giovanini Evelim Coelho; João Bosco Siqueira Junior; Suely Esashika.

Diretoria Técnica do Programa Nacional de DST/Aids

Elaboradores: Ana Lúcia R. Vasconcelos; Carmen Correia de Barros Dhalia; Cristine Ferreira; Denise Arakaki Sanchez; Fabio Moherdaui; Maria Fernanda Sardella Alvim Hilton; Eduardo Campos de Oliveira; Gerson Fernando Mendes Pereira; Leidijany Costa Paz; Pedro Chequer; Ricardo Pio Marins; Mariângela Batista Galvão Simão.

Colaboradores: Alessandro Ricardo Caruso da Cunha; Érika Fazito; Marcelo Araújo de Freitas; Maria Marta Macedo.

Apresentação

É com grande satisfação que a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde apresenta a 6ª edição do Guia de Bolso das Doenças Infecciosas e Parasitárias. Assim como nas edições anteriores, essa revisão observou todos os manuais e normas técnicas das doenças objeto de intervenção do Ministério da Saúde. Conta, portanto, com a participação da vários técnicos do Ministério e especialistas da área.

A obra é especialmente dirigida aos médicos que necessitam obter, em sua prática do dia-a-dia, informações atualizadas sobre aspectos clínicos, epidemiológicos e medidas de prevenção e controle das doenças sob monitoramento em vista da potencialidade de causar danos à saúde dos indivíduos e tornar-se um problema de saúde pública.

As transformações demográficas, ambientais e sociais criam condições para o constante surgimento de novas formas de expressão de doenças já conhecidas anteriormente e para a emergência de novas doenças. Essa realidade exige o permanente fortalecimento de uma rede de vigilância epidemiológica que incorpore os hospitais de referência para doenças transmissíveis, as unidades hospitalares voltadas para o atendimento pediátrico e de urgências, os laboratórios de saúde pública, centros de saúde e ambulatórios, com capacidade de monitorar os perfis epidemiológicos e suas alterações, detectando prontamente, investigando e adotando medidas eficazes de prevenção e controle. Um dos objetivos deste Guia de Bolso é o de ampliar a participação dos médicos nessas ações, tornando o sistema mais sensível para diagnosticar as doenças com importância epidemiológica, perceber comportamentos inusitados e novas síndromes e ser mais precioso e oportuno no desencadeamento das medidas de prevenção e controle.

O Guia de Bolso vem se somar às demais publicações da Secretaria de Vigilância em Saúde, a exemplo do *Guia de Vigilância Epidemiológica*, obra de referência fundamental para todos aqueles que desenvolvem ações de vigilância epidemiológica, e da revista *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, editada trimestralmente com artigos e análises sobre o quadro sanitário do país e os resultados de estudos e pesquisas nas diversas áreas da epidemiologia. Estas e outras publicações da SVS estão disponíveis para a ampliação do conhecimento e utilização das práticas de vigilância e da metodologia epidemiológica nos serviços de saúde.

Fabiano Geraldo Pimenta Júnior
Secretário de Vigilância em Saúde

Situação epidemiológica das doenças transmissíveis no Brasil

Introdução

Os movimentos de emergência de novas doenças transmissíveis como a aids, bem como os de ressurgimento, em novas condições, de doenças "antigas" como a cólera ou a dengue, além da persistência de endemias importantes como a tuberculose, e a de ocorrência de surtos inusitados como a febre do Nilo ocidental, nos Estados Unidos, demonstram que nem mesmo os países desenvolvidos estão livres das doenças infecciosas.

No Brasil, as alterações ocorridas no perfil da morbimortalidade, no qual ressalta-se uma perda de importância relativa das doenças transmissíveis, principalmente a partir do último quarto do século XX, contribuíram para criar a falsa expectativa de que todo esse grupo de doenças estaria próximo da extinção. Entretanto, o seu impacto na morbidade ainda é importante, principalmente o produzido pelas doenças para as quais ainda não há mecanismos eficazes de prevenção e controle.

No que se refere especificamente à morbidade hospitalar, informações provenientes do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Sistema Único de Saúde (SUS) indicam que a proporção de internações por doenças infecciosas, em relação ao total de internações, não apresenta a mesma intensidade na tendência de redução verificada com relação à mortalidade. Nos últimos anos, no país como um todo, as doenças classificadas no capítulo das doenças infecciosas e parasitárias têm apresentado valores próximos a 10% do total de internações, sendo estes mais elevados nas regiões Norte e Nordeste. Em 2001, continuaram predominando as DIP, representando 59,6% do total de internações (69,5% dos quais na região Nordeste).

De acordo com os dados de morbidade de base populacional, a situação das doenças transmissíveis no Brasil, no período compreendido entre o início da década de 1980 até o presente momento, corresponde a um quadro complexo que pode ser resumido em três grandes tendências: doenças transmissíveis com tendência declinante; doenças transmissíveis com quadro de persistência e doenças transmissíveis emergentes e reemergentes, apresentadas a seguir.

Doenças transmissíveis com tendência declinante

O Brasil tem apresentado êxitos significativos na redução de grande número de doenças transmissíveis, para as quais dispõe de instrumentos eficazes de prevenção e controle, motivo pelo qual as mesmas estão em franco declínio. A varíola foi erradicada em 1973; a poliomielite, em 1989. A transmissão do sarampo foi interrompida desde o final de 2000 e a taxa de incidência do tétano neonatal apresenta um patamar muito abaixo do estabelecido para ser considerado eliminado enquanto problema de saúde pública (1/1.000 nascidos vivos). Adicionalmente, a redução na incidência e a concentração dos casos da raiva humana transmitida por animais domésticos também permitem prever sua próxima eliminação.

A difteria, a coqueluche e o tétano acidental são outras doenças transmissíveis com tendência declinante que têm em comum o fato de serem imunopreveníveis; a doença de Chagas, endêmica há várias décadas em nosso país; a febre tifóide, associada a condições sanitárias precárias; e a oncocercose, a filariose e a peste, todas com áreas de ocorrência restritas.

Doenças transmissíveis com quadro de persistência

Apesar do sucesso alcançado no controle das doenças anteriormente referidas, algumas apresentam quadro de persistência. Nesse grupo, destacam-se a tuberculose e as hepatites virais, especialmente as hepatites B e C, em função das altas prevalências, da ampla distribuição geográfica e do potencial evolutivo para formas graves que podem levar a óbito. No entanto, não podem deixar de ser ressaltados os resultados favoráveis alcançados na redução da mortalidade pela tuberculose, com a disponibilidade de tratamento específico de alta eficácia. A implantação universal da vacinação contra a hepatite B, inclusive para adolescentes, no final dos anos 90, também deverá produzir, em médio prazo, impactos positivos na prevenção de suas formas crônicas.

A leptospirose assume relevância para a saúde pública em função do grande número de casos que ocorrem nos meses mais chuvosos, bem como por sua alta letalidade, mesmo apresentando uma distribuição geográfica mais restrita às áreas que oferecem condições ambientais adequadas para a sua transmissão. Por sua vez, as meningites também se inserem nesse grupo de doenças, destacando-se as infecções causadas pelos meningococos B e C, que apresentam níveis importantes de transmissão e taxas médias de letalidade acima de 10%. Tem-se observado significativa redução na ocorrência da meningite causada por *H. influenzae* tipo B, possivelmente em conseqüência da vacinação de menores de um ano, a partir de 1999.

Ainda nesse grupo, estão as leishmanioses (visceral e tegumentar) e a esquistossomose, para as quais, além da manutenção de elevadas prevalências, constata-se expansão na área de ocorrência, em geral associada às modificações ambientais provocadas pelo homem, aos deslocamentos populacionais originados de áreas endêmicas e à insuficiente infra-estrutura na rede de água e esgoto ou na disponibilidade de outras formas de acesso a esses serviços.

A malária, que até recentemente apresentava níveis de incidência persistentemente elevados na região amazônica, onde se concentram mais de 99% dos casos registrados no país, passou a apresentar, a partir de 1999, reduções superiores a 40% nessas taxas. O Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária, lançado em julho de 2000, além de garantir a ampliação do acesso ao diagnóstico e tratamento por intermédio da descentralização e da integração com as ações de atenção básica, bem como um melhor equacionamento das ações seletivas de controle vetorial, possibilitou a implementação de importantes ações extra-setoriais a partir do estabelecimento de normas específicas voltadas para a instalação de assentamentos rurais e projetos de desenvolvimento. Entretanto, em 2003 houve em grande parte dos estados da região amazônica um recrudescimento em sua transmissão, evidenciando descontinuidade das ações de controle, bem como intensificação da transmissão em centros urbanos.

Após a eliminação do ciclo urbano, em 1942, a febre amarela vem apresentando ciclos epidêmicos de transmissão silvestre, como os ocorridos em 2000 (Goiás), 2001 e 2003 (Minas Gerais). Contudo, apesar da ampliação da área de transmissão para estados e municípios situados fora da área endêmica (região amazônica), tem havido redução na incidência a partir do ano 2000 até a presente data. A possibilidade de reintrodução do vírus amarílico no ambiente urbano, pela ampla dispersão do *Aedes aegypti*, tem motivado intensa atividade de vacinação que resultou em mais de 60 milhões de doses aplicadas entre 1998 e 2003. À medida em que foram identificados eventos adversos graves associados a essa vacina, a estratégia inicial, de vacinação universal, teve que ser ajustada para uma cobertura mais focalizada, tanto em toda a área de circulação natural do vírus amarílico como na área de transição.

Essa situação evidencia que, para esse grupo de doenças, faz-se mandatário o fortalecimento de novas estratégias, atualmente adotadas, que proponham uma maior integração entre as áreas de prevenção e controle e a rede assistencial, considerando-se que um importante foco da

ação nesse conjunto de doenças direciona-se para o diagnóstico precoce e tratamento adequado dos doentes, visando à interrupção da cadeia de transmissão. Adicionalmente, enfatiza-se a necessidade de ações multissetoriais para sua prevenção e controle, haja vista que grande parte das razões para a manutenção da situação de endemicidade reside na persistência dos seus fatores determinantes, externos às ações típicas do setor saúde como urbanização acelerada sem adequada infra-estrutura urbana, alterações do meio ambiente, desmatamento, ampliação de fronteiras agrícolas, processos migratórios e grandes obras de infra-estrutura (rodovias e hidroelétricas), entre outras.

Doenças transmissíveis emergentes e reemergentes

Doenças transmissíveis emergentes são as que surgiram, ou foram identificadas, em período recente ou aquelas que assumiram novas condições de transmissão, seja devido a modificações das características do agente infeccioso, seja passando de doenças raras e restritas para constituírem problemas de saúde pública. As reemergentes, por sua vez, são as que ressurgiram, como problema de saúde pública, após terem sido controladas no passado.

A partir da detecção da aids no Brasil, em 1980, observou-se seu crescimento acelerado até 1997, ano em que foram registrados 23.545 casos novos, com um coeficiente de incidência de 14,8 casos/100.000 hab. Seguiu-se uma diminuição na velocidade de crescimento da epidemia, com redução da incidência. No período de 1995 a 1999, observou-se queda de 50% na taxa de letalidade em relação aos primeiros anos do início da epidemia, quando era de 100%. A rápida disseminação da aids no país, por sua vez, tem-se refletido na ocorrência de uma série de outras doenças infecciosas, particularmente a tuberculose. Porém, para os portadores da infecção pelo HIV, a disponibilidade de novas drogas tem propiciado o aumento na sobrevida.

Introduzida no país em 1991, a cólera experimentou seu pico epidêmico em 1993, com 60.340 casos. Mas os esforços do sistema de saúde conseguiram reduzir drasticamente sua incidência, apesar do ambiente favorável para sua disseminação e persistência, em vista da insatisfatória condição ambiental e sanitária de parte da população. Nos anos de 1998 e 1999, a seca que ocorreu na região Nordeste, causadora de severa crise de abastecimento de água, inclusive nas capitais, favoreceu a possibilidade de recrudescimento da doença, o que exigiu a intensificação das ações de prevenção e vigilância epidemiológica na região. A cólera passou a manifestar-se sob a forma de surtos, principalmente nas pequenas localidades

do Nordeste, com maior dificuldade de acesso à água tratada e deficiência de esgotamento sanitário. A partir de 2001, apresentou interrupção da transmissão. Em 2004, novos casos ocorreram na região Nordeste, mas com intensidade de produção bastante reduzida.

A dengue tem sido objeto de uma das maiores campanhas de saúde pública realizadas no Brasil, desde 1982, ano de sua reintrodução. O mosquito transmissor da doença, o *Aedes aegypti*, erradicado em vários países do continente americano nas décadas de 50 e 60, retorna na década de 70 por falhas na vigilância epidemiológica e mudanças sociais e ambientais propiciadas pela urbanização acelerada, registrada na época. As dificuldades para eliminar um mosquito domiciliado que se multiplica nos vários recipientes que podem armazenar água, particularmente naqueles encontrados nos lixos das cidades, como garrafas, latas e pneus, ou no interior dos domicílios, como descansadores dos vasos de plantas, têm exigido um substancial esforço do setor saúde. Entretanto, esse trabalho necessita ser articulado com outras políticas públicas, como a limpeza urbana, além de uma maior conscientização e mobilização social sobre a necessidade das comunidades manterem seus ambientes livres do mosquito. Esse último elemento, a mudança de hábitos, tem sido apontado, mais recentemente, como um dos mais efetivos na prevenção da infestação do mosquito. Entre outros fatores que pressionam a incidência da dengue, destaca-se a introdução de um novo sorotipo, o DEN 3, para o qual a susceptibilidade era praticamente universal. A circulação seqüencial de mais de um sorotipo propiciou um aumento na incidência da febre hemorrágica da dengue, com conseqüente incremento na mortalidade causada pela mesma.

Os primeiros casos de hantaviroses, no Brasil, foram detectados em 1993, em São Paulo, e esta doença tem sido registrada com maior freqüência nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A implantação de sua vigilância epidemiológica, o desenvolvimento da capacidade laboratorial para realizar diagnóstico, a divulgação das medidas adequadas de tratamento para reduzir a letalidade e o conhecimento da situação de circulação dos hantavírus nos roedores silvestres brasileiros possibilitaram o aumento na capacidade de sua detecção, gerando um quadro mais nítido da realidade epidemiológica das hantaviroses em nosso país, além de permitirem a adoção de medidas adequadas de prevenção e controle.

Comentários finais

No Brasil, no ano de 2001, as DIPs representaram a segunda causa de internações na região Nordeste e a terceira e quarta causas de internações, respectivamente, nas regiões Sul e Sudeste. Indicadores de morbidade, de

base não-hospitalar, também revelam as desigualdades inter-regionais. Assim, as maiores taxas de prevalência e incidência para cólera, esquistossomose, doença de Chagas e leishmanioses têm sido registradas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Apesar da redução na mortalidade pelas doenças infecciosas e da diminuição significativa na morbidade por um conjunto importante dessas doenças, ao mesmo tempo, em outra direção, constata-se, como referido, o reaparecimento, nas duas últimas décadas, de problemas como a cólera e a dengue, que além de exporem as frágeis estruturas ambientais urbanas em nosso país, as quais tornam as populações vulneráveis a doenças que pareciam superadas, ampliam a já alta carga de doenças da população. Esses fatores agregam-se ao surgimento de novas doenças ou novas formas de manifestação das doenças na população, aumento na severidade, causado pelo surgimento de novas cepas patogênicas, ampliação da resistência aos antimicrobianos e persistência de problemas como a desnutrição e doenças endêmicas como a tuberculose. Essa situação implica a manutenção de estruturas dispendiosas de atenção, que competem por recursos escassos, os quais poderiam, caso não existissem esses problemas, vir a ser utilizados na solução de questões de saúde de maior magnitude, para as quais há menores possibilidades de prevenção em curto prazo, como as doenças crônicas não-transmissíveis por exemplo.

Entende-se que a melhoria da qualidade da assistência médica, principalmente no que diz respeito ao correto diagnóstico e tratamento dos pacientes, associada ao encaminhamento e adoção das medidas de controle indicadas em tempo hábil, desempenham importante papel na redução de uma série de doenças infecciosas e parasitárias. Nesta perspectiva, o principal propósito deste Guia de Bolso é divulgar para os profissionais de saúde, em especial os médicos, orientações sintéticas das estratégias que devem ser adotadas como contribuição a esse processo.

Extraído e adaptado do artigo "Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século". Carmo EH, Barreto ML, Silva Jr. JB. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 12(2):63-75, abr/jun.2003.

Vigilância epidemiológica

Conceito

A Lei Orgânica da Saúde conceitua Vigilância Epidemiológica (VE) como um "conjunto de ações que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos". Como este Guia tem como propósito sintetizar conhecimentos básicos sobre algumas doenças que estão sob vigilância epidemiológica no Brasil, acrescidas de outras importantes para a saúde pública que dispõem de algumas medidas de controle e tratamento, as noções de VE aqui colocadas estão restritas à área de doenças transmissíveis.

Notificação

É a comunicação da ocorrência de determinada doença ou agravo à saúde, feita à autoridade sanitária por profissionais de saúde ou qualquer cidadão, para fim de adoção de medidas de intervenção pertinentes. Deve-se notificar a simples suspeita da doença, sem aguardar a confirmação do caso, que pode significar perda de oportunidade de adoção das medidas de prevenção e controle indicadas. A notificação tem que ser sigilosa, só podendo ser divulgada fora do âmbito médico sanitário em caso de risco para a comunidade, sempre se respeitando o direito de anonimato dos cidadãos.

Propósitos da VE

Fornecer orientação técnica permanente para os que têm a responsabilidade de decidir sobre a execução de ações de controle de doenças e agravos. Sua operacionalização compreende um ciclo completo de funções específicas e intercomplementares, que devem ser desenvolvidas de modo contínuo, permitindo conhecer, a cada momento, o comportamento epidemiológico da doença ou agravo escolhido como alvo das ações, para que as intervenções pertinentes possam ser desencadeadas com oportunidade e efetividade.

Funções

Coleta e processamento de dados; análise e interpretação dos dados processados; investigação epidemiológica de casos e surtos; recomendação e promoção das medidas de controle apropriadas; avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas; divulgação de informações

sobre as investigações, medidas de controle adotadas, impacto obtido, formas de prevenção de doenças, dentre outras. É importante salientar que todos os profissionais de saúde (da rede pública, privada e conveniada), bem como os diversos níveis do sistema (municipal, estadual, federal), têm atribuições de vigilância epidemiológica. Dependendo da inserção profissional e da capacidade executiva, técnica e gerencial de cada área, essas funções vão da simples notificação de casos suspeitos ou confirmados das doenças que compõem o sistema de vigilância até a investigação epidemiológica (casos ou surtos), adoção de medidas de controle, coleta, análise e interpretação de dados, dentre outras.

Coleta de dados

A VE desencadeia suas atividades a partir da ocorrência de um evento sanitário de caso suspeito ou confirmado de doença sob vigilância. Costuma-se definir a VE, de modo simples e operacional, como **informação - decisão - ação**. A coleta de dados ocorre em todos os níveis (municipal, estadual e federal) de atuação do sistema de saúde. A força e valor da informação (que é o dado analisado) dependem da qualidade e fidedignidade com que a mesma é gerada. Para isso, faz-se necessário que os responsáveis pela coleta estejam bem preparado para diagnosticar corretamente o caso, bem como realizar uma boa investigação epidemiológica, com anotações claras e confiáveis.

Tipos de dados - morbidade, mortalidade, dados demográficos e ambientais, notificação de surtos e epidemias.

Fontes de dados

a) **Notificação compulsória de doenças** - é uma das principais fontes da vigilância epidemiológica, a partir da qual, na maioria das vezes, se desencadeia o processo de informação-decisão-ação. A lista nacional das doenças de notificação vigente encontra-se neste Guia. Sua seleção baseia-se na magnitude (medida pela freqüência), potencial de disseminação, transcendência (medida pela letalidade, severidade, relevância social e econômica), vulnerabilidade (existência de instrumentos de prevenção), compromissos internacionais de erradicação, eliminação ou controle, doenças incluídas no Regulamento Sanitário Internacional, epidemias, surtos e agravos inusitados – critérios que são observados e analisados em conjunto.

b) **Resultados de exames laboratoriais;**

c) **Declarações de óbitos;**

d) **Maternidades (nascidos vivos);**

e) **Hospitais e ambulatórios;**

f) **Investigações epidemiológicas;**

g) **Estudos epidemiológicos especiais;**

h) **Sistemas sentinela;**

i) **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);**

j) **Imprensa e população, dentre outros.**

Diagnóstico de casos

A confiabilidade do sistema de notificação depende, em grande parte, da capacidade de os profissionais e serviços locais de saúde – responsáveis pelo atendimento dos casos – diagnosticarem corretamente as doenças e agravos. Para isso, deverão estar tecnicamente capacitados e dispor de recursos complementares para a confirmação da suspeita clínica.

Investigação epidemiológica

É um método de trabalho frequentemente utilizado em casos e epidemias de doenças transmissíveis, mas também aplicável a outros grupos de agravos. Consiste em um estudo de campo realizado a partir de casos (clinicamente declarados ou suspeitos) e de portadores, objetivando avaliar a ocorrência do ponto de vista de suas implicações para a saúde coletiva. Sempre que possível, deve conduzir à confirmação do diagnóstico, à determinação das características epidemiológicas da doença, à identificação das causas do fenômeno e à orientação sobre as medidas de controle adequadas.

a) **Roteiro de investigação** - as seguintes indagações devem ser levantadas: de quem foi contraída a infecção? (fonte de contágio); Qual a via de disseminação da infecção, da fonte ao doente?; Que outras pessoas podem ter sido infectadas pela mesma fonte de contágio?; Para quais pessoas o caso pode ter transmitido a doença?; A quem o caso ainda pode transmitir a doença? Como evitá-lo?

b) **Finalidade da Investigação** - adoção de medidas de controle em tempo hábil. Para que isso aconteça, deve ser iniciada imediatamente após a ocorrência do evento.

c) **Ficha de Investigação Epidemiológica** - são os formulários, existentes nos serviços de saúde, específicos para cada tipo de doença, que facilitam a coleta e consolidação de dados. Devem ser preenchidos cuidadosamente, registrando-se todas as informações indicadas, para permitir a análise e a comparação de dados. No caso de agravo inusitado, deve-se elaborar uma ficha própria, de acordo com as manifestações

clínicas e epidemiológicas do evento. Os formulários contêm dados de identificação do paciente, anamnese, exame físico, suspeita diagnóstica, informações sobre o meio ambiente (de acordo com o agravo) e exames complementares de acordo com o(s) agravo(s) suspeitado(s).

d) **Busca de pistas** - visa buscar a origem da transmissão, cabendo ao investigador estabelecer quais as mais importantes e o caminho a seguir. Em geral, é importante definir: período de incubação; presença de outros casos na localidade; existência ou não de vetores ligados à transmissibilidade da doença; grupo etário mais atingido; fonte de contágio comum (água, alimentos); modos de transmissão (respiratória, contato direto, etc.); época de ocorrência (estação). Por ser uma atividade que exige tempo e custos adicionais, nem todas as doenças são investigadas. Os critérios de definição para a investigação são: doença considerada prioritária pelo sistema de vigilância; excesso da freqüência usual; suspeita de que os casos tenham origem numa fonte comum de infecção; gravidade clínica maior que a habitual; doença desconhecida na área (agravo inusitado).

e) **Busca ativa de casos** - Procedimento realizado com vistas ao conhecimento da magnitude de ocorrência do evento quando se suspeita que casos possam estar ocorrendo sem registro nos serviços de saúde. É mais restrita (domicílio, rua ou bairro) ou ampliada (cidade, municípios, acompanhando correntes migratórias etc), seguindo-se a área geográfica de abrangência da fonte de contágio.

Processamento e análise de dados

Os dados colhidos são consolidados (ordenados de acordo com as características das pessoas, lugar, tempo, etc.) em tabelas, gráficos, mapas da área em estudo, fluxos de pacientes e outros. Essa disposição fornecerá uma visão global do evento, permitindo a avaliação de acordo com as variáveis de tempo, espaço e pessoas (quando? onde? quem?) e de associação causal (por quê?), e deve ser comparada com períodos semelhantes de anos anteriores. É importante lembrar que, além das freqüências absolutas, o cálculo de indicadores epidemiológicos (coeficientes de incidência, prevalência, letalidade e mortalidade) deve ser realizado para efeito de comparação.

Decisão-ação

Todo sistema de vigilância tem por objetivo o controle, a eliminação ou a erradicação de doenças, o impedimento de óbitos e seqüelas. Dessa forma, após a análise dos dados, deverão ser definidas imediatamente as

medidas de prevenção e controle mais pertinentes à situação. Isso deve ser feito no nível mais próximo da ocorrência do problema, para que a intervenção seja mais oportuna e, conseqüentemente, mais eficaz.

Normatização

Normas técnicas capazes de uniformizar procedimentos e viabilizar a comparabilidade de dados e informações são elaboradas e divulgadas pelo sistema de vigilância epidemiológica. Destaque especial é dada à definição de caso de cada doença ou agravo, visando tornar comparáveis os critérios diagnósticos que regulam a entrada dos casos no sistema, seja como suspeito, compatível ou mesmo confirmado por diagnóstico laboratorial.

Retroalimentação do sistema

É a devolução de informações aos notificantes das análises, resultantes dos dados coletados e das medidas de controle adotadas.

Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

O Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) compreende o conjunto interarticulado de instituições do setor público e privado componentes do Sistema Único de Saúde, que, direta ou indiretamente, notificam doenças e agravos, prestam serviços a grupos populacionais ou orientam a conduta a ser tomada no controle das mesmas. De acordo com os princípios e diretrizes do SUS, as ações e atividades do SNVE estão sendo repassadas aos níveis descentralizados do sistema, de modo gradual, de acordo com o desenvolvimento dos sistemas locais de saúde, de forma a evitar a descontinuidade técnica e administrativa dos programas e ações afetas a esta área da saúde. Os recursos financeiros destinados ao desenvolvimento das ações e atividades são transferidos fundo-a-fundo (Portarias 1.399/GM, de 15/12/99 e 950, de 23/12/99) para as secretarias estaduais e municipais de saúde – que passaram a ter autonomia técnica, administrativa e financeira para o desenvolvimento de suas funções. O nível central do sistema (Ministério da Saúde – SVS) atua apenas de modo complementar, quando os problemas de saúde sob vigilância epidemiológica ultrapassam a capacidade de resolução de estados e municípios.

Sistemas de informação

Introdução

Nada pode ser feito em vigilância epidemiológica sem a obtenção de informações. Daí a clássica expressão de "informação para ação". Por sua vez, um bom sistema de informações depende da periodicidade do fluxo de fornecimento dos dados e do criterioso preenchimento dos instrumentos de coleta (fichas de notificação e investigação, declaração de óbito, declaração de nascido vivo, boletins de atendimento, autorizações de internação, relatórios, etc.). A transformação desses dados (valor quantitativo obtido para caracterizar um fato ou circunstância) em informações (dado analisado) pode ser feita em todos os níveis do sistema de saúde. Para isso, faz-se necessário organizá-los em tabelas e gráficos, que, dependendo do grau de complexidade das análises, podem ser realizados por todos os profissionais ou por alguns com capacitação específica.

Definições

Sistema de informações - conjunto de unidades de produção, análise e divulgação de dados, para atender às necessidades de informações de instituições, programas e serviços. Podem ser informatizados ou manuais. Atualmente, com o crescente desenvolvimento da informática, a maioria dos sistemas da área da saúde, mesmo nos níveis mais periféricos, já dispõe das ferramentas de computação ou está em vias de adquiri-las.

Sistemas de Informações em Saúde (SIS)

Desenvolvidos e implantados para facilitar a formulação e avaliação das políticas, planos e programas de saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões, e contribuindo para melhorar a situação de saúde individual e coletiva. São funções do SIS: planejamento, coordenação, supervisão dos processos de seleção, coleta, aquisição, registro, armazenamento, processamento, recuperação, análise e difusão de dados e geração de informações. É importante salientar que, para a área da saúde, também são de interesse dados produzidos fora do setor (demográficos, de saneamento, documentais e administrativos). Dados não rotineiros mas coletados esporadicamente, obtidos por inquéritos, levantamentos e estudos especiais, também são muito úteis às análises da situação de saúde e da vigilância epidemiológica. A coleta de dados deve ser racional e objetiva, visando a construção de indicadores epidemiológicos ou operacionais que atendam aos objetivos de cada programa ou instituição, evitando-se descrédito do sistema e desperdício de tempo e recursos.

Indicadores

São informações produzidas com periodicidade definida e critérios constantes, que revelam o comportamento de um fenômeno em dado intervalo de tempo. Para isso, faz-se necessária a disponibilidade do dado, bem como uniformidade e sinteticidade na coleta, simplicidade técnica na elaboração e bom poder discriminatório do indicador.

Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan

Em 1975, a lei que instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica também criou a obrigatoriedade da notificação compulsória de algumas doenças, que era semanalmente realizada pelas unidades de saúde, mediante o preenchimento do boletim semanal de doenças. As secretarias estaduais faziam um consolidado mensal, posteriormente enviado por aerograma para o Ministério da Saúde. Contudo, esse Sistema de Notificação Compulsória de Doenças (SNCD) sempre apresentou problemas de subnotificação, suprindo limitadamente as necessidades mínimas de informação da morbidade do país. Como conseqüência e visando melhorar a geração de informação, diversos sistemas paralelos foram criados nos diferentes níveis, incluindo o nacional. O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) foi idealizado para racionalizar o processo de coleta e transferência de dados relacionados às doenças e agravos de notificação compulsória, embora o número de doenças e agravos por ele contemplados venha aumentando, sem relação direta com a compulsoriedade de sua notificação. O formulário padrão contém duas partes: a Ficha Individual de Notificação (FIN), que deve ser preenchida por profissionais das unidades assistenciais da rede privada, conveniada e pública, e a Ficha Individual de Investigação (FII), em geral, preenchida pelo responsável da investigação. Os principais indicadores gerados pelo Sinan e SNCD são: taxa ou coeficiente de incidência, taxa ou coeficiente de prevalência, taxa ou coeficiente de letalidade. Com as fichas de investigação, muitas outras informações podem ser obtidas, como o percentual de seqüelas, o impacto das medidas de controle e o percentual de casos suspeitos e confirmados, entre outras.

Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

O SIM foi criado pelo Ministério da Saúde em 1975. Até bem recentemente, só era operado na administração central das secretarias estaduais de saúde (SES). A partir do desenvolvimento de um sistema informatizado de seleção de causa básica de óbito, sua descentralização está sendo iniciada a para as secretarias municipais de saúde (SMS). O formulário de entrada de dados é a declaração de óbito (DO). Os dados do SIM permitem calcular importantes indicadores para a VE, tais como taxa ou coefi-

ciente de mortalidade e mortalidade proporcional por grandes grupos de causas, por causas específicas, faixa etária, sexo, escolaridade, ocupação e outras características constantes nas declarações de óbitos.

Sistema de Infomações de Nascidos Vivos - Sinasc

Oficialmente implantado em 1990, foi concebido e montado à semelhança do SIM, a partir de um documento básico padronizado (declaração de nascidos vivos - DN), que deve ser preenchido para todos os nascidos vivos. Nascido vivo, segundo definição da OMS, é todo produto da concepção que, independentemente do tempo de gestação, depois de expulso ou extraído do corpo da mãe, respira ou apresenta outro sinal de vida, tal como batimento cardíaco, pulsação do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não desprendida a placenta. A implantação do Sinasc foi acontecendo de forma gradual. Dentre os indicadores que podem ser construídos a partir desse sistema, incluem-se proporção de nascidos vivos de baixo peso, proporção de prematuridade, proporção de partos hospitalares, proporção de nascidos vivos por faixa etária da mãe, taxa bruta de natalidade e taxa de fecundidade.

Sistema de Informações Hospitalares - SIH/SUS

Importante fonte de informação por registrar em torno de 70% das internações hospitalares realizadas no país e por gerar muitos indicadores: mortalidade hospitalar geral ou por alguma causa ou procedimento específico; taxa de utilização por faixa etária e/ou sexo, geral ou por causa; índice de hospitalização por faixa etária e/ou sexo, geral ou por causa; índice de gasto com hospitalização por faixa etária e/ou sexo, geral ou por causa; tempo médio de permanência geral ou por causa específica; valor médio da internação, geral ou por causa; proporção de internação por causa ou procedimento selecionado; utilização de UTI e outros.

Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS - SIA/SUS

Este sistema não registra o CID dos diagnósticos dos pacientes. Portanto, não pode ser utilizado como informação epidemiológica. Contudo, seus indicadores operacionais podem ser importantes como complemento das análises epidemiológicas, a exemplo do número de consultas médicas por habitante/ano, número de consultas médicas por consultório, número de exames/terapias realizados pelo quantitativo de consultas médicas.

Outras fontes de dados

Muitos outros sistemas são operados pela rede de serviços do SUS, que, mesmo sem base epidemiológica, podem ser utilizados como fontes complementares nas análises. Dentre eles, cabe destacar: o Sistema de Informa-

ções de Atenção Básica - Siab, que aporta dados relacionados à população coberta pelos Programas Saúde da Família e de Agentes Comunitários de Saúde nos municípios em que se encontram implantados, bem como sobre as atividades desenvolvidas pelos agentes e equipes de Saúde da Família; o Sistema de Informações de Vigilância Alimentar e Nutricional - Sisvan, instrumento de políticas federais focalizadas e compensatórias (Programa "Leite é Saúde"), atualmente implantado em aproximadamente 1.600 municípios considerados de risco para a mortalidade infantil; e o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunização - SI-PNI, que aporta dados relativos à cobertura vacinal de rotina, atualmente implantado em todos os municípios brasileiros. Além das informações decorrentes dos sistemas descritos, existem outras grandes bases de dados de interesse para o setor saúde que apresentam padronização e abrangência nacionais. Entre elas, devem ser citadas as disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (particularmente no que se refere ao Censo Demográfico, à Pesquisa Brasileira por Amostragem de Domicílios-PNAD e à Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária-AMS) e pelos "Conselhos" de classe (como o Conselho Federal de Medicina-CFM, o Conselho Federal de Enfermagem-Cofem e o Conselho Federal de Odontologia-CFO). São, ainda, importantes fontes de dados as pesquisas realizadas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA, relatórios e outras publicações de associações e empresas que atuam no setor médico supletivo (medicina de grupo, seguradoras, autogestão e planos de administração).

Coleta e divulgação das informações

É dever de todo profissional de saúde da rede pública, conveniada ou privada comunicar, à autoridade sanitária mais próxima, todos os casos suspeitos de doenças de notificação compulsória que compõem a lista brasileira, independente de sua confirmação diagnóstica, bem como as que foram acrescentadas nos âmbitos estaduais e municipais. Essa notificação pode ser feita em formulário próprio, por telefone, fax ou outro meio. O objetivo da notificação é a adoção de medidas de controle pertinentes e a alimentação dos sistemas de informações. A notificação de casos suspeitos justifica-se pela necessidade de rapidez na execução de medidas de controle para algumas patologias, que podem não ter impacto se executadas tardiamente. A retroalimentação dos sistemas deve ser considerada como um dos aspectos fundamentais para o processo continuado de aperfeiçoamento, gerência e controle da qualidade dos dados. Tal prática deve ocorrer em seus diversos níveis, de modo sistemático, com periodicidade previamente definida, de modo a permitir a utilização das informações nas atividades de planejamento, definição de prioridades, alocação de recursos e avaliação dos programas desenvolvidos.

Acidentes por animais peçonhentos

Introdução

Apesar de não se tratar de doença infecciosa ou parasitária, a inclusão neste Guia, do tópico Acidentes por Animais Peçonhentos contribui para a difusão de conhecimentos acerca de um agravo usualmente pouco conhecido do profissional de saúde desta área, mas que, invariavelmente, se defronta com um paciente picado. Por questões operacionais, optou-se por abordar os envenenamentos para os quais existem soros específicos, ainda que o tema abranja outros grupos de animais peçonhentos bastante freqüentes porém pouco estudados, como alguns animais aquáticos e os himenópteros (abelhas, vespas, formigas).

Ofidismo

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Envenenamento provocado pela ação de toxinas, através de aparelho inoculador (presas) de serpentes, podendo determinar alterações locais (na região da picada) e sistêmicas. Como conseqüência da absorção do veneno na circulação sangüínea, os mecanismos de ação específicos determinam manifestações clínicas diferenciadas para cada gênero de serpente.

Acidente botrópico - Causado por serpentes do gênero *Bothrops*, determina processo inflamatório no local da picada, com edema tenso, equimose, dor e adenomegalia regional que progridem ao longo do membro acometido; para bolhas com conteúdo seroso ou sero-hemorrágico e, eventualmente, necrose cutânea. Sistemicamente, há alteração da coagulação sangüínea e sangramentos espontâneos (gengivorragia, equimoses e hematomas pós-trauma, hematúria).

Acidente laquético - Causado por serpentes do gênero *Lachesis*, apresenta quadro clínico semelhante ao botrópico, acrescido de manifestações decorrentes de estimulação vagal (náuseas, vômitos, diarréia, bradicardia, hipotensão e choque).

Acidente crotálico - Causado por serpentes do gênero *Crotalus*, não leva a alterações locais proeminentes, apenas edema discreto e parestesia; por outro lado, as manifestações sistêmicas são conseqüentes à paralisia neuromuscular (ptose palpebral, distúrbios de acomodação visual,

de olfato e paladar, sialorréia, ptose mandibular), rabdomiólise (dores musculares generalizadas, urina escura) e incoagulabilidade sangüínea.

Acidente elapídico - Causado por serpentes do gênero *Micrurus*, leva a quadro neuroparalítico semelhante ao do acidente crotálico, sem outros sinais e sintomas concomitantes.

Acidentes por serpentes não-peçonhentas - Sem gravidade, porém freqüentes, podendo, em algumas circunstâncias, causar edema, dor e equimose na região da picada.

Agentes causais - São quatro os gêneros de serpentes de interesse médico: *Bothrops* (jararaca, jararacuçu, urutu, caiçaca), *Crotalus* (cascavel), *Lachesis* (surucucu, pico-de-jaca) e *Micrurus* (coral verdadeira). *Bothrops* e *Micrurus* são encontrados em todo o país, enquanto que *Crotalus* é mais freqüentemente encontrado em campos, áreas abertas e secas. *Lachesis* habita somente as florestas da Amazônia e da Mata Atlântica. Diversos gêneros de serpentes consideradas não-peçonhentas ou de menor importância médica também são encontrados em todo o país, sendo causa comum de acidentes: *Phylodrias* (cobra-verde, cobra-cipó), *Oxyrhopus* (falsa-coral), *Waglerophis* (boipeva), *Helicops* (cobra d'água), *Eunectes* (sucuri) e *Boa* (jibóia), dentre outras.

Complicações

Acidente botrópico e laquético - Celulite, abcesso, síndrome compartimental, necrose com amputação e/ou seqüela funcional, sangramento maçico, choque e insuficiência renal aguda.

Acidente crotálico - Insuficiência renal aguda e insuficiência respiratória.

Acidente elapídico - Insuficiência respiratória aguda.

Diagnóstico - Na maioria dos casos, o diagnóstico é clínico, baseado nas manifestações apresentadas pelo paciente; o diagnóstico etiológico, quando há identificação do animal, é pouco freqüente. Na ausência de alterações clínicas, o paciente deve ser mantido em observação por 6 a 12 horas após o acidente, após o que, mantendo-se inalterado, deve ser considerada a possibilidade de acidente por serpente não-peçonhenta ou acidente por serpente peçonhenta sem envenenamento.

Diagnóstico laboratorial - Não há exame laboratorial para diagnosticar o tipo de acidente. O tempo de coagulação (TC) constitui ferramenta útil para a confirmação do acidente botrópico e laquético quando o quadro local não é muito evidente; e nos acidentes por serpente não-peçonhenta ou sem envenenamento.

Tratamento - O soro ou antiveneno deve ser específico para os tipos *Bothrops*, *Crotalus* e *Micrurus* (soro antibotrópico, anticrotálico e antielapídico), exceto nas regiões onde coabitam serpentes dos gêneros *Bothrops* e *Lachesis* (soro antibotrópico-laquético). A soroterapia deve ser realizada o mais rapidamente possível e o número de ampolas depende do tipo e da gravidade do acidente. A via de administração é a endovenosa, devendo-se prestar atenção para a ocorrência de manifestações alérgicas durante e logo após a infusão do antiveneno (urticária, estridor laríngeo, angioedema, náuseas e vômitos, broncoespasmo, hipotensão e choque). Na vigência de reações imediatas, a soroterapia deve ser interrompida e posteriormente reinstituída após o tratamento da anafilaxia. Hidratação endovenosa deve ser iniciada precocemente para prevenir a insuficiência renal aguda. Não há evidências de que fármacos (antiinflamatórios, heparina) neutralizem os efeitos dos venenos. O único tratamento medicamentoso efetivo pode ser realizado no acidente elapídico, utilizando-se anticolinesterásico (neostigmina ataque: 0,25mg adultos ou 0,05mg/kg, crianças, IV, manutenção: 0,05 a 1mg/kg, IV, a cada 4 horas), precedido de atropina IV (0,5mg/kg, adultos, 0,05mg/kg, crianças). Reações tardias (doença do soro) podem ocorrer uma a quatro semanas após a soroterapia, com urticária, febre baixa, artralgia e adenomegalia.

Características epidemiológicas - O ofidismo constitui, dentre os acidentes por animais peçonhentos, o de maior interesse médico, pela freqüência e gravidade. Os acidentes ocorrem em todo o país, porém a distribuição por gênero de serpente peçonhenta indica predomínio do acidente botrópico (84,0%), seguido do crotálico (9,8%), laquético (2,6%), elapídico (0,6%) e por serpentes não-peçonhentas (2,9%). A sazonalidade é característica marcante, relacionada a fatores climáticos e da atividade humana no campo, que determina ainda um predomínio de incidência nos meses quentes e chuvosos, em indivíduos do sexo masculino e faixa etária de 15 a 49 anos. A letalidade geral é baixa (0,4%), maior no acidente crotálico (1,9%) em relação aos demais (laquético: 0,9%, botrópico e elapídico: 0,3%). Por outro lado, a freqüência de seqüelas, relacionada a complicações locais, é bem mais elevada, situada em torno de 10% nos acidentes botrópicos, associada a fatores de risco como o uso de torniquete, picada em extremidades (dedos de mãos e pés) e retardo na soroterapia.

Escorpionismo

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - O envenenamento ocorre pela inoculação de veneno pelo

ferrão ou aguilhão, localizado na cauda de escorpiões do gênero *Tityus*. A estimulação de terminações nervosas sensitivas determina o aparecimento do quadro local, de instalação imediata e caracterizada por dor intensa, edema e eritema discretos, sudorese localizada em torno do ponto de picada e piloereção. Eventualmente, mioclonias e fasciculações podem ocorrer. A atividade sobre o sistema nervoso autônomo é responsável pelo quadro sistêmico, observado em crianças, que apresentam agitação psicomotora, náuseas, vômitos, sialorréia, hipertensão ou hipotensão, bradicardia, choque e edema agudo pulmonar.

Agente causal - Todos os escorpiões peçonhentos pertencem ao gênero *Tityus*, com diferentes espécies distribuídas no país. A espécie *T. serrulatus* (escorpião-amarelo), encontrada principalmente na região Sudeste, vem expandindo sua área de distribuição, facilitada pela capacidade de adaptação ao ambiente urbano e à sua característica partenogenética, o que tem levado ao aumento na incidência dos acidentes e ao aparecimento do animal em áreas antes livres de sua presença.

Complicações - Decorrentes do envenenamento sistêmico: arritmia cardíaca, insuficiência cardíaca congestiva, choque e edema agudo pulmonar. Não há complicações locais.

Diagnóstico - Eminentemente clínico-epidemiológico. São de grande utilidade na detecção e acompanhamento das complicações a radiografia de tórax, que evidencia aumento de área cardíaca e velamento pulmonar difuso (eventualmente unilateral), e o eletrocardiograma, que mostra padrão semelhante ao observado no infarto agudo do miocárdio, além de taqui ou bradicardia sinusal, extra-sístoles, bloqueios de condução e distúrbios de repolarização.

Diagnóstico diferencial - Acidentes por aranhas do gênero *Phoneutria* (aranha-armadeira)

Tratamento - Nos casos leves, onde estão presentes somente as manifestações locais, o tratamento é sintomático com medidas que visem o alívio da dor: infiltração com anestésico (sem vasoconstritor) 1 a 2ml em crianças e 3 a 4ml em adultos, ou analgésicos sistêmicos. O soro antiescorpiônico ou antiaracnídico é indicado nos acidentes moderados e graves, seguindo os mesmos princípios de aplicação dos soros antiofídicos. Nesses casos, o paciente deve ser mantido em unidade de terapia intensiva para monitoramento das funções vitais.

Características epidemiológicas - A sazonalidade tem se mostrado semelhante à dos acidentes ofídicos, ocorrendo predominantemente

nos meses quentes e chuvosos. A maioria dos casos tem evolução benigna (letalidade 0,6%); os casos graves e óbitos têm sido associados a acidentes por *T. serrulatus* em crianças menores de 14 anos.

Araneísmo

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Envenenamento causado pela inoculação de toxinas através de ferrões localizados nas quelíceras de aranhas peçonhentas. **Loxoscelismo**: causado pela picada de aranhas do gênero *Loxosceles*, tem duas formas clínicas descritas: cutânea e cutâneo-visceral. A picada é pouco dolorosa e as manifestações locais tem início insidioso, com equimose, palidez, enduração, edema e eritema, bolhas e necrose. Freqüentemente, cefaléia, náuseas, mal-estar, febre baixa e exantema generalizado estão associados. Menos comum, a forma sistêmica (cutâneo-visceral) caracteriza-se pela presença de hemólise intravascular. **Foneutrismo**: o gênero *Phoneutria* é responsável por quadro bastante semelhante ao do escorpionismo, com dor local, acompanhada de edema e eritema discretos e sudorese na região da picada. Manifestações sistêmicas são descritas raramente, em crianças, que podem apresentar agitação psicomotora, náuseas, vômitos, sialorréia, hipertensão ou hipotensão, bradicardia, choque e edema agudo pulmonar em conseqüência da atividade sobre o sistema nervoso autônomo. **Latrodectismo**: descrito no envenenamento por *Latrodectus:* dor local e pápula eritematosa no local da picada, acompanhados de hiperreflexia, tremores e contrações musculares espasmódicas. **Acidentes por outras aranhas**: podem provocar dor discreta e transitória no local da picada; quadros dermatológicos irritativos ou alérgicos podem ser causados por aranhas caranguejeiras que liberam pêlos que se depositam sobre pele e mucosas.

Agentes causais - *Loxosceles* (aranha-marrom): de pequeno porte (3-4 cm), constrói teia irregular em fendas, telhas e tijolos e, dentro das casas, atrás de quadros e móveis, sempre ao abrigo da luz; não é agressiva e só causa acidentes quando comprimida contra o corpo. *Phoneutria* (aranha-armadeira, aranha-macaca): pode atingir até 15 cm, não constrói teia geométrica e tem hábito agressivo, podendo saltar a uma distância de 40 cm. *Latrodectus* (viúva-negra): aranha pequena, constrói teia irregular e vive em vegetações arbustivas e gramíneas, podendo apresentar hábitos domiciliares e peridomiciliares. Outras aranhas: a família *Lycosidae* (aranha-de-jardim, tarântula) e a subordem *Mygalomorphae* (caranguejeiras) apresentam grande variedade de espécies, encontradas em todo o país, mas são consideradas de menor importância médica.

Complicações

Loxoscelismo - Úlcera necrótica, infecção cutânea, insuficiência renal aguda.
Foneutrismo - Choque e edema agudo pulmonar.
Latrodectismo - Não há complicações descritas.

Diagnóstico - Clínico-epidemiológico. Exames laboratoriais auxiliam no diagnóstico do loxoscelismo cutâneo-visceral (bilirrubina indireta, hemograma, uréia e creatinina).

Tratamento

Loxoscelismo - O soro antiaracnídico ou antiloxoscélico é indicado a partir do momento em que a hemólise é detectada, e no quadro cutâneo, quando o diagnóstico é feito nas primeiras 72 horas; corticosteróides sistêmicos auxiliam na resolução do processo inflamatório (prednisona 40-60mg/dia em adultos e 1mg/kg/dia em crianças, por via oral).

Foneutrismo - O soro antiaracnídico somente é preconizado nos casos moderados e graves, onde há manifestações sistêmicas.

Latrodectismo - O soro antilatrodéctico tem sido pouco utilizado, em vista de sua pequena disponibilidade.

Características epidemiológicas

Loxoscelismo - São várias as espécies de *Loxosceles* encontradas no país, porém a maioria dos acidentes é descrita nas regiões Sul e Sudeste, particularmente no Paraná, e nos meses do verão; é bastante freqüente o acidente ocorrer enquanto o paciente está dormindo ou vestindo-se, fazendo com que as porções proximais do corpo (tronco, abdome, coxa) sejam as mais acometidas.

Foneutrismo - Mais freqüentemente descrito nas regiões Sul e Sudeste, com incremento no número de acidentes nos meses de abril e maio; nesta época, é comum a aranha alojar-se dentro das casas e o acidente ocorre quando o indivíduo calça sapatos ou botas.

Latrodectismo - Os acidentes são descritos na faixa litorânea do Rio de Janeiro até o Nordeste, com maior ocorrência nos meses de março a maio.

Erucismo (acidente com lagarta)

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Acidente causado pelo contato de cerdas de lagartas com a pele (erucismo, de origem latina *eruca* = lagarta). O quadro de der-

matite urticante, comum a todas as lagartas, é caracterizado por dor em queimação, eritema, edema, prurido e adenomegalia regional. Síndrome hemorrágica, com coagulopatia de consumo e sangramentos sistêmicos (gengivorragia, equimoses, hematúria, epistaxe), é descrita no envenenamento por lagartas do gênero *Lonomia*; as manifestações hemorrágicas são precedidas do quadro local e de sintomas inespecíficos, como cefaléia, náuseas, vômitos, dor abdominal.

Agentes causais - As lagartas representam o estágio larval do ciclo de vida das mariposas, que inclui ainda as fases de pupa, adulto e ovo. Lagartas urticantes pertencem à ordem *Lepidoptera*, daí serem também denominadas como lepidópteros. A família *Megalopygidae* (lagarta-de-fogo, chapéu-armado, taturana-gatinho) é composta por insetos que apresentam dois tipos de cerdas: as verdadeiras, pontiagudas e que contêm as glândulas de veneno, e outras mais longas, coloridas e inofensivas. As lagartas da família *Saturniidae* (taturana, oruga, tapuru-de-seringueira) têm espinhos ramificados de aspecto arbóreo e apresentam tonalidades esverdeadas, exibindo manchas e listras no dorso e laterais, muitas vezes mimetizando as plantas onde vivem; nesta família se inclui o gênero *Lonomia*.

Complicações - Acidentes por *Lonomia*: sangramentos maciços ou em órgão vital, insuficiência renal aguda; óbitos têm sido associados a hemorragia intracraniana e choque hipovolêmico.

Diagnóstico - O diagnóstico de envenenamento por *Lonomia* é feito através da identificação do agente ou pela presença de quadro hemorrágico e/ou alteração da coagulação sangüínea em paciente com história prévia de contato com lagartas. Na ausência de síndrome hemorrágica, a observação médica deve ser mantida por 24 horas, para o diagnóstico final, considerando a possibilidade de tratar-se de contato com outro lepidóptero ou acidente com *Lonomia* sem repercussão sistêmica.

Diagnóstico laboratorial - O tempo de coagulação auxilia no diagnóstico de acidente por *Lonomia* e deve ser realizado para orientar a soroterapia nos casos em que não há manifestações hemorrágicas evidentes.

Tratamento - Para o quadro local, o tratamento é sintomático com compressas frias ou geladas, analgésicos e infiltração anestésica. Na presença de sangramentos e/ou distúrbio na coagulação, o soro antilonômico deve ser administrado de acordo com a intensidade e gravidade das manifestações hemorrágicas.

Características epidemiológicas - Os acidentes são mais comuns nos meses quentes e chuvosos, que coincidem com o desenvolvimento da fase larvária das mariposas. Os acidentes por *Lonomia* são descritos predominantemente na região Sul e, menos freqüentemente, no Pará e Amapá; casos isolados em outros estados têm sido registrados (São Paulo, Minas Gerais, Maranhão, Amazonas, Goiás).

Vigilância Epidemiológica

Objetivos - Diminuir a freqüência de seqüelas e a letalidade dos acidentes por animais peçonhentos através do uso adequado da soroterapia e da educação em saúde.

Notificação - Agravo de interesse nacional, todo acidente por animal peçonhento atendido na unidade de saúde deve ser notificado, independentemente do paciente ter sido ou não submetido à soroterapia. Existe uma ficha específica que se constitui em instrumento fundamental para se estabelecer normas de atenção adequadas à realidade local.

Definição de caso

Suspeito - Paciente com história de acidente por animal peçonhento.

Confirmado - Paciente com evidências clínicas de envenenamento, podendo ou não ter trazido o animal causador do acidente. O diagnóstico etiológico se faz quando, além das alterações decorrentes do envenenamento, o animal causador do acidente é identificado. Entretanto, para efeito de tratamento e de vigilância epidemiológica, são considerados confirmados todos os casos que se enquadrem nas definições acima referidas.

Encerramento do caso

Ofidismo - na maioria dos casos não complicados, a alta ocorre, em média, de 4 a 7 dias após o acidente e respectivo tratamento. Nos casos complicados, a evolução clínica indica o momento da alta definitiva. O paciente deve ser orientado quanto à possibilidade de ocorrência da "doença do soro", de curso geralmente benigno, cujos sintomas aparecem de 7 a 28 dias após a administração do soro antiveneno.

Escorpionismo e araneísmo - a alta definitiva pode ser dada após a remissão do quadro local ou sistêmico, exceto nos acidentes necrotizantes pela aranha *Loxosceles*, nos quais a evolução clínica da lesão é lenta, podendo haver necessidade de procedimentos cirúrgicos reparadores.

Erucismo - a alta pode ser dada após a remissão do quadro local, com exceção dos acidentes por *Lonomia*, onde o paciente deve ser hospitalizado até a normalização dos parâmetros clínicos e laboratoriais.

Medidas de controle

Ofidismo - O uso de botas de cano alto, perneiras e luvas constituem medidas fundamentais para a prevenção dos acidentes; a utilização desses equipamentos de proteção individual para os trabalhadores é inclusive regulamentada por lei. Dentre as medidas de prevenção coletiva, o peridomicílio e as áreas de estocagem de grãos devem ser mantidos limpos pois, havendo facilidade para a proliferação de roedores, estes atraem serpentes, que as utilizam como alimentos.

Escorpionismo e Araneísmo - Limpeza periódica do peridomicílio, evitando-se acúmulo de materiais como lenha, tijolos, pedras e lixo; cuidado ao manusear tijolos, blocos e outros materiais de construção; tapar buracos e frestas de paredes, janelas, portas e rodapés; sacudir roupas, sapatos e toalhas antes de usar; e inspecionar a roupa de cama antes de deitar são medidas auxiliares importantes na prevenção de acidentes.

Erucismo - Cuidado ao manusear folhagens e ao colocar as mãos nos caules de árvores.

Orientação terapêutica nos acidentes por animais peçonhentos

Tipo de acidente	Classificação e nº de ampolas			Tipo de soro
	Leve	Moderado	Grave	
Botrópico	2 - 4	4 - 8	12	SAB, SABL
Crotálico	5	10	20	SAC
Elapídico	-	-	10	SAE
Laquético	-	10	20	SABL
Escorpionismo	-	2 - 3	4 - 6	SAEsc, SAAr
Foneutrismo	-	2 - 4	5 - 10	SAAr
Loxoscelismo	-	5	10	SAAr, SALox
Latrodectismo	-	1	2	SALatr
Lonômico	-	5	10	SALon

SAB: soro antibotrópico; SABL: soro antibotrópico-laquético; SAC: soro anticrotálico; SAE: soro antielapídico; SAEsc: soro antiescorpiônico; SAAr: soro antiaracnídico; SALox: soro antiloxoscélico; SALatr: soro antilatrodéctico; SALon: soro antilonômico.

Doenças infecciosas de interesse para a saúde pública

Aids

CID 10: B20 A B24

1

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença caracterizada por uma disfunção grave do sistema imunológico do indivíduo infectado pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Sua evolução é marcada por uma considerável destruição de linfócitos T CD^{4+} e pode ser dividida em três fases: **infecção aguda**, que pode surgir semanas após a infecção inicial, com manifestações variadas que podem se assemelhar a um quadro gripal ou, mesmo, a uma mononucleose. Nessa fase, os sintomas são autolimitados e quase sempre a doença não é diagnosticada devido à semelhança com outras doenças virais. A seguir, o paciente entra na fase de **infecção assintomática**, de duração variável por alguns anos. A terceira fase evolutiva, a **doença sintomática**, da qual a aids é a manifestação mais grave da imunodepressão, é definida por diversos sinais e sintomas, tais como febre prolongada, diarréia crônica, perda de peso importante (superior a 10% do peso anterior do indivíduo), sudorese noturna, astenia, adenomegalia, tuberculose, pneumonia por *Pneumocistis carinii*, toxoplasmose cerebral, candidíase e meningite por criptococos, dentre outras. Tumores como o sarcoma de Kaposi e linfomas não-Hodgkin, podem surgir.

Sinonímia - Sida, aids, doença causada pelo HIV, síndrome da imunodeficiência adquirida.

Agente etiológico - É um retrovírus (RNA) denominado Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), que apresenta 2 tipos conhecidos: o HIV-1, predominante no Brasil, e o HIV-2.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Sexual, sangüínea (via parenteral e da mãe para o filho, no curso da gravidez, durante ou após o parto) e pelo leite materno. São fatores de risco associados aos mecanismos de transmissão do HIV: variações freqüentes de parceiros sexuais sem uso de preservativos; utilização de sangue ou seus derivados sem controle de qualidade; uso compartilhado de seringas e agulhas não esterilizadas (como acontece entre usuários de drogas injetáveis); gravidez em mulher infectada pelo HIV; e recepção de órgãos ou sêmen de doadores infectados.

Período de incubação - Compreendido entre a infecção pelo HIV

e o aparecimento de sinais e sintomas da fase aguda, podendo variar de cinco a 30 dias.

Período de latência - É o período compreendido entre a infecção pelo HIV e os sinais e sintomas que caracterizam a doença por ele causada, a aids. Atualmente, esse período está entre 5 e 10 anos, dependendo da via de infecção.

Período de transmissibilidade - O indivíduo infectado pelo HIV pode transmiti-lo em todas as fases da infecção, risco esse proporcional à magnitude da viremia.

Diagnóstico - A detecção laboratorial do HIV é realizada por meio de técnicas que pesquisam anticorpos, antígenos, material genético (biologia molecular) ou que isolem o vírus (cultura). Os testes que pesquisam anticorpos (sorológicos) são os mais utilizados, para indivíduos com mais de 18 meses. O aparecimento de anticorpos detectáveis por testes sorológicos ocorre em torno de 30 dias após a infecção em indivíduos imunologicamente competentes. Esse intervalo entre a infecção e a detecção de anticorpos por técnicas laboratoriais é denominado "janela imunológica". Nesse período, as provas sorológicas podem ser falso-negativas. Para os menores de 18 meses, pesquisa-se o RNA ou DNA viral, considerando-se que a detecção de anticorpos nesse período pode dever-se à transferência passiva de anticorpos maternos ocorrida durante a gestação, razão pela qual os testes sorológicos não devem ser realizados. Devido à importância do diagnóstico laboratorial, particularmente pelas conseqüências do resultado positivo para HIV, o Programa Nacional de DST e Aids, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, regulamentou os procedimentos de realização dos testes na Portaria nº 59, GM/MS, de 28 de janeiro de 2003 e a Portaria nº 34/SVS/MS de julho de 2005. Os quais devem ser rigorosamente seguidos, de acordo com a natureza de cada situação.

Tratamento - Nos últimos anos, foram obtidos grandes avanços no conhecimento da patogênese da infecção pelo HIV. Várias drogas anti-retrovirais em uso combinado, o chamado "coquetel", se mostram eficazes na elevação da contagem de linfócitos T $CD4^+$ e redução nos títulos plasmáticos de RNA do HIV (carga viral). Com isso, temos diminuido a progressão da doença, o que se demonstra por uma redução da incidência das complicações oportunistas, da mortalidade, por uma maior sobrevida, bem como por uma significativa melhora na qualidade de vida dos indivíduos. A partir de 1995, o tratamento com monoterapia foi abandonado, passando a ser recomendação do Ministério da Saúde a utilização de terapia combinada com duas ou mais drogas anti-retro-

virais. São numerosas as possibilidades de esquemas terapêuticos indicados pelo Programa Nacional de DST e Aids, que variam, em adultos e crianças de acordo com a presença ou não de doenças oportunistas, com o tamanho da carga viral e dosagem de CD^{4+}. Por esse motivo, recomenda-se a leitura das *"Recomendações para Terapia Anti-Retroviral em Crianças Infectadas pelo HIV-2006"* , *"Recomendações para Terapia Anti-Retroviral em Adultos e Adolescentes Infectados pelo HIV-2006"* e do *"Recomendações para a Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Anti-Retroviral em Gestantes – 2006"*, distribuídos pelo Ministério da Saúde e secretarias estaduais de Saúde para as instituições com tais pacientes. Não menos importante é enfatizar que o Brasil é um dos poucos países que financia integralmente a assistência ao paciente com aids, com uma estimativa de gastos de 2% do orçamento nacional.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Prevenir a transmissão e disseminação do HIV e reduzir a morbimortalidade associada à infecção.

Notificação - Somente os casos de aids confirmados devem ser notificados ao Ministério da Saúde.

Definição de caso - Entende-se por caso de aids aquele em que o indivíduo que se enquadra nas definições adotadas pelo Ministério da Saúde: infecção avançada pelo HIV com repercussão no sistema imunitário, com ou sem ocorrência de sinais e sintomas causados pelo próprio HIV ou conseqüentes a doenças oportunistas (infecções e neoplasias). Os critérios para a caracterização de casos de aids são descritos na publicação "*Critérios de Definição de Casos de Aids em Adultos e Crianças* – 2004". Essas definições estão resumidas logo mais adiante.

Medidas de controle

Prevenção da transmissão sexual - Baseia-se na informação e educação visando a prática do sexo seguro pelo uso consistente de preservativos.

Prevenção da transmissão sangüínea

Transfusão de sangue - Todo o sangue, para ser transfundido, deve obrigatoriamente ser testado para detecção de anticorpos anti-HIV. Devido à janela imunológica, há uma exclusão de doadores em situação de risco acrescido, o que aumenta ainda mais a segurança da transfusão.

Hemoderivados - Os produtos derivados de sangue, que podem transmitir o HIV, devem passar por processo de inativação do vírus.

Injeções e instrumentos perfurocortantes - Quando não descartáveis,

devem ser meticulosamente limpos para, depois, serem desinfetados e esterilizados. Os materiais descartáveis, após utilizados, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, com paredes duras, para evitar acidentes. O HIV é muito sensível aos métodos padronizados de esterilização e desinfecção (de alta eficácia), sendo inativado por meio de produtos químicos específicos e do calor, mas não inativado por irradiação ou raios-gama.

Prevenção da transmissão vertical - É feita com o uso de zidovidina (AZT) durante a gestação e parto, por mulheres infectadas pelo HIV, e o AZT xarope, por crianças expostas, que devem ser alimentadas exclusivamente com fórmula infantil. Outras orientações do Ministério da Saúde, como o parto cesáreo e a diminuição do tempo de rotura das membranas, também contribuem para a redução da transmissão vertical.

Prevenção de outras formas de transmissão - A doação de sêmen e órgãos recebe uma rigorosa triagem sorológica dos doadores.

Resumo dos critérios de definição de caso de aids em indivíduos com 13 anos ou mais, para fins de vigilância epidemiológica

1 - CDC Adaptado

Existência de um teste de triagem reagente ou um confirmatório ou dois testes rápidos positivos para detecção de anticorpos anti-HIV

+

Evidência de imunodeficiência: diagnóstico de pelo menos uma doença indicativa de aids e/ou contagem de linfócitos T CD4 + <350 células/mm^3

2 - Rio de Janeiro/Caracas

Existência de um teste de triagem reagente ou um confirmatório ou dois testes rápidos positivos para detecção de anticorpos anti-HIV

+

Somatório de, pelo menos, 10 pontos, de acordo com uma escala de sinais, sintomas ou doenças

3 - Critério excepcional óbito

Menção de aids/sida ou termos equivalentes em algum campo da declaração de óbito

+

investigação epidemiológica inconclusiva

ou

menção a infecção pelo HIV ou termos equivalentes em algum campo da declaração de Óbito, além de doença(s) associada(s) à infecção pelo HIV

+

Investigação epidemiológica inconclusiva

Notas explicativas

Testes de triagem para detecção de anticorpos anti-HIV - São chamados de ensaio por imunoabsorbância ligado à enzima (*Enzyme Linked Immunosorbent Assay*, Elisa), ensaio imunoenzimático (*Enzyme Immuno Assay*, EIA), ensaio imunoenzimático com micropartículas (*Microparticle Enzyme Immuno Assay*, MEIA) e ensaio imunoenzimático com quimioluminiscência.

Testes confirmatórios -Imunofluorescência indireta, imunoblot e *western blot*.

Testes moleculares - Teste de amplificação de ácidos nucléicos como, por exemplo, reação em cadeia da polimerase (*Polimerase Chain Reaction*, PCR) e a amplificação seqüencial de ácidos nucléicos (*Nucleic Acid Sequence Based Amplification*, Nasba).

Doenças indicativas de aids - Câncer cervical invasivo, candidose de esôfago, traquéia, brônquios ou pulmões; citomegalovirose em qualquer local que não fígado, baço e linfonodos; criptococose extrapulmonar; criptosporidíase intestinal crônica (mais de um mês); herpes simples mucocutâneo (mais de um mês); histoplasmose disseminada em órgãos que não exclusivamente pulmão ou linfonodos cervicais/hilares; isosporidíase intestinal crônica (mais de 1 mês); leucoencefalopatia multifocal progressiva; linfomas não-Hodgkin de células B; linfoma primário de cérebro; pneumonia por *Pneumocystis carinii*; qualquer micobacteriose disseminada em órgãos que não pulmão, pele ou linfonodos cervicais/hilares (exceto hanseníase ou tuberculose); reativação da doença de Chagas meningoencefalite e/ou miocardite; sepse recorrente por *Salmonella* não-tifóide e toxoplasmose cerebral.

Escala de sinais, sintomas e doenças no critério Rio de Janeiro/Caracas

Dois pontos - Anemia e/ou linfopenia e/ou trombocitopenia; astenia (mais de um mês, excluída a tuberculose como causa básica); caquexia

(perda involuntária de + de 10% do peso corporal, excluída a tuberculose como causa básica); dermatite persistente; diarréia (mais de um mês); febre (=/+ de um mês, excluída a tuberculose como causa básica); linfadenopatia (dois ou mais sítios) e tosse persistente (excluída a tuberculose como causa básica).

Cinco pontos - Candidose oral ou leucoplasia pilosa; disfunção do sistema nervoso central; herpes zoster em indivíduos com até 60 anos de idade e tuberculose pulmonar, pleural ou de linfonodos localizados numa única região.

Dez pontos - Outras formas de tuberculose e sarcoma de Kaposi.

Define-se como **investigação epidemiológica inconclusiva** aquela na qual, após a busca em prontuários, o caso não possa ser descartado ou enquadrado num dos critérios principais, pelo não-registro de dados clínicos/laboratoriais.

A **data do diagnóstico** a ser transcrita na ficha de notificação/investigação é aquela em que o indivíduo se enquadra em um dos critérios de definição de caso de aids, ou seja, tenha evidência clínica e laboratorial, exceto quando do critério óbito. Nesse caso, a data do diagnóstico é a da data do óbito.

Critérios de definição de caso de aids em crianças (menores de 13 anos)

Critério CDC adaptado

Evidência laboratorial da infecção pelo HIV em crianças
para fins de vigilância epidemiológica

+

Evidência de imunodeficiência

diagnóstico de, pelo menos, duas doenças indicativas
de aids de caráter leve

e/ou

diagnóstico de, pelo menos, uma doença indicativa de aids
de caráter moderado ou grave

e/ou

contagem de linfócitos T CD^{4+} menor do que o esperado para a idade atual

Critério excepcional óbito

Menção de Aids/Sida (ou termos equivalentes) em algum campo da
declaração de óbito (DO)

+

Investigação epidemiológica inconclusiva

ou

menção de infecção pelo HIV (ou termos equivalentes) em algum campo da DO, além de doença(s) associada(s) à infecção pelo HIV

+

Investigação epidemiológica inconclusiva

Notas explicativas

Evidência laboratorial da infecção pelo HIV em crianças, para fins epidemiológicos

Para os menores de 18 meses de idade, expostos ao HIV por transmissão vertical, considera-se criança infectada aquela em que haja a presença de RNA ou DNA viral detectável acima de 10.000 cópias/ml em duas amostras (testes de carga viral), obtidas em momentos diferentes (conforme fluxograma do consenso sobre terapia anti-retroviral para criança em vigência).

Crianças com 18 meses ou mais, expostas ao HIV por transmissão vertical para fins de vigilância epidemiológica, serão consideradas infectadas pelo HIV quando uma amostra de soro for reativa em um teste de triagem ou um confirmatório para pesquisa de anticorpos anti-HIV ou dois testes rápidos.

Em crianças de qualquer idade, cuja exposição ao HIV tenha sido por outra forma de transmissão que não a vertical para fins de vigilância epidemiológica, o diagnóstico laboratorial de infecção pelo HIV será considerada infectada quando uma amostra de soro for reativa em um teste de triagem ou um confirmatório para pesquisa de anticorpos anti-HIV ou dois testes rápidos.

A definição da gravidade das doenças, sinais e/ou sintomas corresponde às categorias da classificação clínica do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC 1994), tendo-se incluído a tuberculose como morbidade de gravidade moderada e excluída a coccidioidomicose em vista de sua pouca expressão epidemiológica no país.

Doenças, sinais e sintomas de caráter leve - Aumento crônico de parótida; dermatite persistente; esplenomegalia; hepatomegalia; linfadenopatia e infecções persistentes ou recorrentes de vias aéreas superiores (otite média ou sinusite).

Doenças, sinais e sintomas de caráter moderado - Anemia (mais de 30 dias); candidose oral resistente a tratamento (mais de dois meses em maiores de 6 meses); diarréia persistente ou crônica; febre (mais de um mês); gengivo-estomatite herpética recorrente (dois episódios em um ano); hepatite; herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrintestinal antes de um mês de idade; herpes zoster (dois episódios ou mais de um dermátomo); infecção por citomegalovírus antes de um mês de idade; leiomiossarcoma; meningite bacteriana, pneumonia ou sepse; miocardiopatia; nefropatia; linfopenia; neutropenia (mais de um mês); nocardiose; pneumonia linfóide intersticial; toxoplasmose antes de um mês de idade; trombocitopenia (mais de um mês); tuberculose pulmonar e varicela disseminada.

Doenças, sinais e sintomas de caráter grave - Candidose de esôfago; traquéia, brônquios ou pulmões; citomegalovirose em qualquer local que não fígado, baço e linfonodos em maiores de um mês de idade; criptococose pulmonar; criptosporidiose, com diarréia (mais de um mês); encefalopatia determinada pelo HIV; herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrintestinal; herpes simples mucocutâneo (mais de um mês) em crianças com mais de um mês de idade; histoplasmose disseminada (em órgãos que não pulmões ou linfonodos cervicais/hilares; infecções bacterianas graves múltiplas e recorrentes (dois episódios em dois anos, confirmados bacteriologicamente; isosporidiose intestinal crônica (mais de um mês); leucoencefalopatia multifocal progressiva; linfoma não-Hodgkin de células B; linfoma primário de cérebro; pneumonia por *Pneumocystis carinii*, qualquer micobacteriose disseminada em órgãos que não pulmão, pele ou linfonodos cervicais/hilares (exceto tuberculose ou hanseníase); sarcoma de Kaposi; sepse recorrente por *Salmonella* não-tifóide; síndrome da emaciação; toxoplasmose cerebral em crianças com mais de um mês de idade e tuberculose disseminada ou extrapulmonar.

Contagem de linfócitos TCD^{4+} definidora de imunodeficiência de acordo com a idade - Inferior a 12 meses: <1.500 células por mm^3 < 25%), 1 a 5 anos: <1.000 células por mm^3 (< 25%); 6 a 12 anos: < 500 células por mm^3 (< 25%).

Define-se como **investigação epidemiológica inconclusiva** aquela na qual, após a busca em prontuários, o caso não possa ser descartado ou enquadrado num dos critérios principais, pelo não-registro de dados clínicos/laboratoriais.

A **data do diagnóstico** a ser transcrita na ficha de notificação/investigação é aquela em que o indivíduo se enquadra em um dos critérios de definição de caso de aids, ou seja, tenha evidência clínica e laboratorial,

exceto quando do critério óbito. Nesse caso, a data do diagnóstico é a da data do óbito.

Gestante/parturiente HIV+ e criança exposta

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A patogênese da transmissão vertical do HIV está relacionada a múltiplos fatores. Entre esses, destacam-se: fatores virais, tais como o genótipo, o fenótipo e a carga viral; fatores maternos, incluindo estado clínico e imunológico, presença de DST e outras co-infecções e o estado nutricional da mulher; fatores comportamentais, como o uso de drogas e prática sexual desprotegida; fatores obstétricos, tais como a duração da ruptura das membranas amnióticas, a via de parto e a presença de hemorragia intraparto; fatores inerentes ao recém-nascido, como prematuridade, baixo peso ao nascer; e fatores relacionados ao aleitamento materno.

Agente etiológico - Um retrovírus (RNA) denominado vírus da imunodeficiência humana (HIV), que apresenta dois tipos conhecidos: o HIV-1, predominante no Brasil, e o HIV-2.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - A transmissão da infecção pelo HIV da mãe para o concepto, denominada transmissão vertical (TV), é decorrente da exposição da criança à infecção pelo HIV durante à gestação, parto e/ou aleitamento materno/cruzado.

Período de incubação - Compreendido entre a infecção pelo HIV e o aparecimento de sinais e sintomas da **fase aguda**, podendo variar de cinco a 30 dias. Não há, em aids, consenso sobre o conceito desse período.

Período de latência - É o período compreendido entre a infecção pelo HIV e os sintomas e sinais que caracterizam a doença por ele causada, a aids. Atualmente, esse período está entre cinco e 10 anos, dependendo da via de infecção.

Período de transmissibilidade - A maior parte dos casos de transmissão vertical do HIV (cerca de 65%) ocorre durante o trabalho de parto e no parto propriamente dito; os 35% restantes ocorrem intra-útero, principalmente nas últimas semanas de gestação, e pelo do aleitamento materno, que representa risco adicional de transmissão de 7% a 22%.

Diagnóstico - A detecção laboratorial do HIV é realizada por meio de técnicas que pesquisam anticorpos, antígenos, material genético (biologia molecular) ou que isolam o vírus (cultura). Os testes que

pesquisam anticorpos (sorológicos) são os mais utilizados, para indivíduos com mais de 18 meses. Para os menores de 18 meses, pesquisa-se o RNA ou DNA viral, considerando-se a possibilidade de detecção de anticorpos maternos nas crianças. O aparecimento de anticorpos detectáveis por testes sorológicos ocorre em torno de 30 dias, após a infecção em indivíduos imunologicamente competentes. Esse intervalo entre a infecção e a detecção de anticorpos por técnicas laboratoriais, é denominado "janela imunológica". Nesse período, as provas sorológicas podem ser falso-negativas. Para os menores de 18 meses, pesquisa-se o RNA ou DNA viral, considerando-se que a detecção de anticorpos nesse período pode-se dever à transferência passiva de anticorpos maternos ocorrida durante a gestação, razão pela qual os testes sorológicos não devem ser realizados.

Devido à importância do diagnóstico laboratorial, particularmente pelas conseqüências do resultado positivo para o HIV, o Programa Nacional de DST e Aids, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, regulamentou os procedimentos de realização dos testes na Portaria nº 59/GM/MS, de 28.1.2003 e a Portaria nº 34/SVS/MS de julho de 2005, no "*Guia de Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV em Crianças* – 2004". O teste rápido anti-HIV é recomendado no momento do parto, objetivando adotar medidas profiláticas para a prevenção da transmissão vertical do HIV. Esses testes para detecção de anticorpos anti-HIV são considerados testes de rastreamento rápido (triagem) e fornecem o resultado em até 30 minutos, permitindo a adoção precoce das medidas de prevenção da transmissão vertical em parturientes que tiveram o status sorológico positivo conhecido no momento do parto/puerpério.

Diagnóstico diferencial - Imunodeficiências por outras etiologias, como tratamento com corticosteróides (prolongado ou em altas doses), tratamento com imunossupressores (quimioterapia antineoplásica, radioterapia) e algumas doenças como doença de Hodgkin, leucemias linfocíticas, mieloma múltiplo e síndrome de imunodeficiência genética.

Tratamento - Os princípios gerais estão descritos neste capítulo. Para maiores informações, leia as *"Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Anti-retroviral em Gestantes – 2006"*, as *"Recomendações para Terapia Anti-retroviral em Adultos e Adolescentes infectados pelo HIV – 2006*" e as *"Recomendações para Terapia Anti-Retroviral em Crianças Infectadas pelo HIV - 2006"*. Site: www.aids.gov.br.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Conhecer, o mais precocemente possível, o estado sorológico da gestante/parturiente/puérpera, para início oportuno da terapêutica ma-terna e profilaxia da transmissão vertical; acompanhar, continuamente, o comportamento da infecção entre gestantes e crianças expostas, para planejamento e avaliação das medidas de prevenção e controle.

Notificação - A notificação de gestante HIV^+ e criança exposta é obrigatória (Portaria nº 2.325/GM/MS, de 8 de dezembro de 2003).

Definição de caso - Para fins de notificação, entende-se por gestante HIV^+ aquela em que for detectada a infecção por HIV. Para tanto, não se espera a realização de testes confirmatórios. Entende-se como criança exposta aquela nascida de mãe infectada ou que tenha sido amamentada por mulheres infectadas pelo HIV.

Medidas de controle

Em 1994, comprovou-se que o uso da zidovudina (AZT) pela gestante infectada na gestação e durante o parto, bem como pelo recém-nascido, durante as primeiras seis semanas de vida, pode causar redução de até 2/3 no risco de transmissão do HIV da mãe para o filho. Quando as medidas profiláticas tem início no momento do parto, essa redução é de 37%. O uso de drogas anti-retrovirais em uso combinado, em gestantes HIV^+,é capaz de reduzir a carga viral plasmática para níveis indetectáveis, resultando em taxas de transmissão inferiores a 3%. Assim, recomenda-se o uso do AZT na gestação, durante o trabalho de parto, como para o recém-nascido. Quando houver indicação, o uso de terapia anti-retroviral combinada pela gestante, conforme recomendação do documento "*Recomendações para Profilaxia da Transmissão Materno-infantil do HIV e Terapia Anti-retroviral em Gestantes*", periodicamente revisado pelo Programa Nacional de DST/Aids. Recomenda-se, também, a adoção da operação cesariana eletiva; a suspensão do aleitamento materno e a instituição da fórmula infantil e outros alimentos, de acordo com a idade da criança; aconselhamento pré e pós-teste, para todas as parturientes não aconselhadas e testadas durante o pré-natal, ou sem pré-natal; cesárea eletiva; não-realização de aleitamento cruzado. Puérperas HIV^+ e crianças expostas devem ser encaminhadas para centros de referência, onde receberão acompanhamento e completa investigação da criança, até seu desfecho: infectada ou não.

Amebíase

CID 10: A06

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infecção causada por protozoário que se apresenta em duas formas: cisto e trofozoíto. Esse parasito pode atuar como comensal ou provocar a invasão de tecidos, originando as formas intestinal e extra-intestinal da doença. O quadro clínico varia de até uma forma branda, caracterizada por desconforto abdominal leve ou moderado, com sangue e/ou muco nas dejeções, a uma diarréia aguda e fulminante, de caráter sanguinolento ou mucóide, acompanhada de febre e calafrios. Podem ou não ocorrer períodos de remissão. Em casos graves, as formas trofozoíticas se disseminam pela corrente sangüínea, provocando abcesso no fígado (com maior freqüência), nos pulmões ou cérebro. Quando não diagnosticadas a tempo, podem levar o paciente a óbito.

Agente etiológico - *Entamoeba histolytica.*

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - As principais fontes de infecção são a ingestão de alimentos ou água contaminados por fezes contendo cistos amebianos maduros. Ocorre mais raramente na transmissão sexual, devido a contato oral-anal. A falta de higiene domiciliar pode facilitar a disseminação de cistos nos componentes da família. Os portadores assintomáticos, que manipulam alimentos, são importantes disseminadores dessa protozoose.

Período de incubação - Entre duas a quatro semanas, podendo variar dias, meses ou anos.

Período de transmissibilidade - Quando não tratada, pode durar anos.

Complicações - Granulomas amebianos (amebomas) na parede do intestino grosso, abcesso hepático, pulmonar ou cerebral, empiema, pericardite, colite fulminante com perfuração.

Diagnóstico - Presença de trofozoítos ou cistos do parasito encontrados nas fezes; em aspirados ou raspados, obtidos através de endoscopia ou proctoscopia; ou em aspirados de abcessos ou cortes de tecido. Os anticorpos séricos podem ser dosados e são de grande auxílio no diagnóstico de abcesso hepático amebiano. A ultra-sonografia e tomografia axial computadorizada são úteis no diagnóstico de abcessos amebianos.

Tratamento - 1ª opção: a) formas intestinais – Secnidazol – Adultos: 2g, em dose única. Crianças: 30mg/kg/dia, VO, não ultrapassando o máximo de 2g/dia. Deve ser evitado no 1º trimestre da gravidez e durante a amamentação.

2ª opção: Metronidazol, 500mg, 3 vezes/dia, durante 5 dias, para adultos. Para crianças, recomenda-se 35mg/kg/dia, divididas em três tomadas, durante 5 dias. **b) formas graves**: amebíase intestinal sintomática ou Amebíase extra-intestinal): Metronidazol, 750mg, VO, 3 vezes/dia, durante 10 dias. Em crianças, recomenda-se 50mg/kg/dia, durante 10 dias.

3ª opção: Tinidazol, 2g, VO, para adultos, após uma das refeições, durante 2 dias, para formas intestinais. **c) formas extra-intestinais**: 50mg/kg/dia, durante 2 ou 3 dias, a depender da forma clínica. Em formas graves, utilizar a mesma dosagem das formas leves, por 3 dias. Em crianças, a dosagem recomendada é 50mg/kg/dia.

4ª opção: Somente para formas leves ou assintomáticas: Teclozam, 1.500mg/dia, divididas em três tomadas de 500mg, dose única para adultos. Em crianças, a dosagem recomendada é de 15mg/kg/dia, durante 5 dias. No tratamento do abcesso hepático, além da medicação específica, pode se fazer necessária, em alguns casos, a aspiração do abcesso. Drenagem cirúrgica aberta não é recomendada, exceto em casos graves, quando o abcesso é inacessível à aspiração e não responde ao tratamento em até 4 dias. Alguns pacientes se beneficiam de drenagem do peritônio associada à terapia antimicrobiana. O tratamento de suporte está recomendado com hidratação e correção do equilíbrio hidreletrolítico.

Características epidemiológicas - Estima-se que mais de 10% da população mundial está infectada por *E. dispar* e *E. histolytica*, que são espécies morfologicamente idênticas, mas só a última é patogênica, sendo a ocorrência estimada em 50 milhões de casos invasivos/ano. Em países em desenvolvimento, a prevalência da infecção é alta, sendo que 90% dos infectados podem eliminar o parasito durante 12 meses. Infecções são transmitidas por cistos através da via fecal-oral. Os cistos, no interior do hospedeiro humano, liberam os trofozoítos. A transmissão é mantida pela eliminação de cistos no ambiente, que podem contaminar a água e alimentos. Estes permanecem viáveis no meio ambiente, ao abrigo de luz solar e condições de umidade favoráveis, durante cerca de 20 dias. Sua ocorrência está associada com condições inadequadas de saneamento básico, deficiência de higiene pessoal/ambiental e determinadas práticas sexuais.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar os casos para impedir a transmissão direta ou indireta da infecção a outras pessoas.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

Gerais - Impedir a contaminação fecal da água e alimentos através de medidas de saneamento, educação em saúde, destino adequado das fezes e controle dos indivíduos que manipulam alimentos;

Específicas - Lavar as mãos, após o uso do sanitário e lavar cuidadosamente dos vegetais com água potável, e deixando-os imersos em hipoclorito de sódio a 2,5% (uma colher de sopa de hipoclorito em 1 litro de água filtrada) durante meia hora, para eliminar os cistos. Evitar práticas sexuais que favoreçam o contato fecal-oral. Investigar os contatos e a fonte de infecção, ou seja, exame coproscópico dos membros do grupo familiar e de outros contatos. O diagnóstico de um caso em quartéis, creches, orfanatos e outras instituições indica a realização de inquérito coproscópico para tratamento dos portadores de cistos. Realizar a fiscalização dos prestadores de serviços na área de alimentos, atividade a cargo da vigilância sanitária.

Isolamento - Em pacientes internados, precauções do tipo entérico devem ser adotadas. Pessoas infectadas devem ser afastadas de atividades de manipulação dos alimentos.

Desinfecção - Concorrente, destino adequado das fezes.

Ancilostomíase

CID 10: B76

3

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infecção intestinal causada por nematódeos, que pode apresentar-se assintomática, nos casos de infecções leves. Em crianças com parasitismo intenso, pode ocorrer hipoproteinemia e atraso no desenvolvimento físico e mental. Com freqüência, dependendo da intensidade da infecção, acarreta anemia ferropriva.

Sinonímia - Amarelão, opilação, doença do Jeca Tatu.

Agente etiológico - Nematóides da família *Ancylostomidae*: *A. duodenale* e *Necator americanus.*

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Os ovos contidos nas fezes são depositados no solo, onde se tornam embrionados. Em condições favoráveis de umidade e temperatura, as larvas se desenvolvem até chegar ao 3º estágio, tornando-se infectantes em um prazo de 7 a 10 dias. A infecção nos homens ocorre quando essas larvas infectantes penetram na pele, geralmente pelos pés, causando dermatite característica. As larvas dos ancilóstomos, após penetrarem através da pele, passam pelos vasos linfáticos, ganham a corrente sangüínea, e nos pulmões, penetram nos alvéolos. Daí migram para a traquéia e faringe, são deglutidas e chegam ao intestino delgado, onde se fixam, atingindo a maturidade ao final de 6 a 7 semanas, passando a produzir milhares de ovos por dia.

Período de incubação - Semanas ou meses após a infecção inicial.

Período de transmissibilidade - Não se transmite de pessoa a pessoa, porém os indivíduos infectados contaminam o solo durante vários anos, quando não adequadamente tratados. Em condições favoráveis, as larvas permanecem infectantes no solo durante várias semanas.

Complicações - Anemia, hipoproteinemia, podendo ocorrer insuficiência cardíaca e anasarca. A migração da larva através dos pulmões pode causar hemorragia e pneumonite.

Diagnóstico - Em geral clínico, devido ao prurido característico. O diagnóstico laboratorial é realizado pelo achado de ovos no exame parasitológico de fezes, através dos métodos de Lutz, Willis ou Faust, realizando-se, também, a contagem de ovos pelo Kato-Katz.

Diagnóstico diferencial - Anemia por outras etiologias, outras parasitoses.

Tratamento - Mebendazol, 100mg, 2 vezes ao dia, durante 3 dias consecutivos. Não é recomendado seu uso em gestantes. Essa dose independe do peso corporal e da idade. Pode ser usado albendazol, 2 comprimidos, VO, em dose única (1 comp. = 200mg), ou 10ml de suspensão (5ml = 200mg). O controle de cura é realizado no 7º, 14º e 21º dias após o tratamento, através de exame parasitológico de fezes.

Características epidemiológicas - Distribuição mundial. Ocorre preferencialmente em crianças com mais de seis anos, adolescentes e em indivíduos mais velhos, independente da idade. No Brasil, predomina nas áreas rurais, estando muito associada a áreas sem saneamento e cujas populações têm o hábito de andar descalças.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar precocemente todos os casos, evitando-se, assim, as possíveis complicações.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória. Entretanto, os surtos devem ser notificados aos órgãos de saúde locais.

Medidas de controle

Desenvolver atividades de educação em saúde com relação a hábitos pessoais de higiene, particularmente o de lavar as mãos antes das refeições e o uso de calçados. Evitar a contaminação do solo mediante a instalação de sistemas sanitários para eliminação das fezes, especialmente nas zonas rurais (saneamento). Tratamento das pessoas infectadas.

Ascaridíase

CID 10: B77

4

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença parasitária do homem, causada por um helminto. Habitualmente, não causa sintomatologia, mas pode manifestar-se por dor abdominal, diarréia, náuseas e anorexia. Quando há grande número de parasitas, pode ocorrer quadro de obstrução intestinal. Em virtude do ciclo pulmonar da larva, alguns pacientes apresentam manifestações pulmonares com broncoespasmo, hemoptise e pneumonite, caracterizando a síndrome de Löeffler, que cursa com eosinofilia importante. Quando há grande número de parasitas, pode ocorrer quadro de obstrução intestinal.

Sinonímia - Infecção por *Ascaris*.

Agente etiológico - *Ascaris lumbricoides*.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Ingestão dos ovos infectantes do parasita, procedentes do solo, água ou alimentos contaminados com fezes humanas.

Período de incubação - O período de incubação dos ovos férteis até o desenvolvimento da larva infectante (L3), no meio exterior e em condições favoráveis, é de aproximadamente 20 dias. O período pré-patente da infecção (desde a infecção com ovos embrionados até a presença de ovos nas fezes do hospedeiro) é de 60 a 75 dias.

Período de transmissibilidade - Durante todo o período em que o indivíduo portar o parasita e estiver eliminando ovos pelas fezes. Portanto, longo quando não se institui o tratamento adequado. As fêmeas fecundadas no aparelho digestivo podem produzir cerca de 200.000 ovos por dia. A duração média de vida dos parasitas adultos é de 12 meses. Quando os ovos embrionados encontram um meio favorável, podem permanecer viáveis e infectantes durante anos.

Complicações - Obstrução intestinal, volvo, perfuração intestinal, colecistite, colelitíase, pancreatite aguda e abcesso hepático.

Diagnóstico - O quadro clínico apenas não a distingue de outras verminoses, havendo, portanto, necessidade de confirmação do achado de ovos nos exames parasitológicos de fezes.

Diagnóstico diferencial - Estrongiloidíase, amebíase, apendicite, pneumonias bacterianas, outras parasitoses.

Tratamento - Albendazol (ovocida, larvicida e vermicida), 400mg/dia, em dose única para adultos; em crianças, 10mg/kg, dose única; Mebendazol, 100mg, 2 vezes ao dia, durante 3 dias consecutivos. **Não é recomendado seu uso em gestantes**. Essa dose independe do peso corporal e da idade; Levamizol, 150mg, VO, em dose única para adultos; crianças abaixo de 8 anos, 40mg; acima de 8 anos, 80mg, também em dose única. Tratamento da obstrução intestinal: piperazina, 100mg/kg/dia + óleo mineral, 40 a 60ml/dia + antiespasmódicos + hidratação. Nesse caso, estão indicados sonda nosogástrica e jejum + Mebendazol, 200mg ao dia, dividido em duas tomadas, por 3 dias.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Não se desenvolvem ações específicas de vigilância epidemiológica. Entretanto, deve-se fazer o tratamento como forma de evitar complicações e diminuir as possibilidades de reinfecções.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

Gerais - Medidas de educação em saúde e de saneamento.

Específicas - Evitar as possíveis fontes de infecção, ingerir vegetais cozidos e lavar bem e desinfetar verduras cruas, higiene pessoal e na manipulação de alimentos. O tratamento em massa das populações tem sido preconizado por alguns autores para reduzir a carga parasitária. Contudo, se não for associada a medidas de saneamento, a reinfecção pode atingir os níveis anteriores em pouco tempo.

Botulismo

CID 10: A05.1

5

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - O botulismo é uma doença não-contagiosa, resultante da ação de potente neurotoxina. Apresenta-se sob três formas: botulismo alimentar, botulismo por ferimentos e botulismo intestinal. O local de produção da toxina botulínica é diferente em cada uma destas formas, porém todas se caracterizam clinicamente por manifestações neurológicas e/ou gastrintestinais. É uma doença de elevada letalidade, considerada como emergência médica e de saúde pública. Para minimizar o risco de morte e seqüelas, é essencial que o diagnóstico seja feito rapidamente e que o tratamento seja instituído precocemente por meio das medidas gerais de urgência. Suas manifestações clínicas serão descritas de acordo com o modo de transmissão.

Botulismo alimentar - A doença se caracteriza por instalação súbita e progressiva. Os sinais e sintomas iniciais podem ser gastrintestinais e/ou neurológicos. As manifestações gastrintestinais mais comuns são: náuseas, vômitos, diarréia e dor abdominal, podendo anteceder ou coincidir com os sinais e sintomas neurológicos. Os primeiros sinais e sintomas neurológicos podem ser inespecíficos, tais como cefaléia, vertigem e tontura. O quadro neurológico propriamente dito se caracteriza por paralisia flácida aguda motora descendente, associada a comprometimento autonômico disseminado. Os principais sinais e sintomas neurológicos são visão turva, ptose palpebral, diplopia, disfagia, disartria e boca seca. Têm início no território dos nervos cranianos e evoluem no sentido descendente. Esta particularidade distingue o botulismo da síndrome de Guillain-Barré, que é uma paralisia flácida aguda ascendente. Com a evolução da doença, a fraqueza muscular pode se propagar de forma descendente para os músculos do tronco e membros, o que pode ocasionar dispnéia, insuficiência respiratória e tetraplegia flácida. A fraqueza muscular nos membros é tipicamente simétrica, acometendo com maior intensidade os membros superiores. Uma característica importante no quadro clínico do botulismo é a preservação da consciência. Na maioria dos casos, também não há comprometimento da sensibilidade, o que auxilia no diagnóstico diferencial com outras doenças neurológicas. O botulismo pode apresentar progressão por uma a duas semanas e estabilizar-se por mais duas a três, antes de iniciar a fase de recuperação. Esta fase tem duração variável, que depende da formação

de novas sinapses e restauração da função. Nas formas mais graves, o período de recuperação pode durar de seis meses a um ano, embora os maiores progressos ocorram nos primeiros três meses após o início dos sinais e sintomas.

Botulismo por ferimentos - O quadro clínico é semelhante ao do botulismo alimentar. Entretanto, os sinais e sintomas gastrintestinais não são esperados e pode ocorrer febre decorrente de contaminação secundária do ferimento. O botulismo por ferimento deve ser lembrado nas situações em que não se identifica uma fonte alimentar, especialmente em casos isolados da doença. Ferimentos ou cicatrizes nem sempre são encontrados e focos ocultos, como em mucosa nasal, seios da face e pequenos abcessos em locais de injeção, devem ser investigados, especialmente em usuários de drogas.

Botulismo intestinal - Nas crianças, o aspecto clínico do botulismo intestinal varia de quadros com constipação leve à síndrome de morte súbita. Manifesta-se inicialmente por constipação e irritabilidade, seguidos de sintomas neurológicos caracterizados por dificuldade de controle dos movimentos da cabeça, sucção fraca, disfagia, choro fraco, hipoatividade e paralisias bilaterais descendentes, que podem progredir para comprometimento respiratório. Casos leves caracterizados apenas por dificuldade alimentar e fraqueza muscular discreta têm sido descritos. Em adultos, suspeita-se de botulismo intestinal na ausência de fontes prováveis de toxina botulínica, tais como alimentos contaminados, ferimentos ou uso de drogas. O botulismo intestinal tem duração de duas a seis semanas, com instalação progressiva dos sinais e sintomas por uma a duas semanas, seguida de recuperação em três a quatro semanas.

Agente etiológico - *Clostridium botulinum*, bacilo gram-positivo, anaeróbio, esporulado, cuja forma vegetativa produz 8 tipos de toxina (A, B, C1, C2, D, E, F e G). As toxinas patogênicas para o homem são as dos tipos A, B, E e F, sendo as mais freqüentes a A e a B.

Reservatórios - Os esporos do *Clostridium botulinum* são amplamente distribuídos na natureza, em solos, sedimentos de lagos e mares. São identificados em produtos agrícolas como legumes, vegetais e mel e em intestinos de mamíferos, peixes e vísceras de crustáceos.

Modo de transmissão - Tem importância na apresentação clínica e nas ações de vigilância epidemiológica.

Botulismo alimentar - Ocorre por ingestão de toxinas presentes em alimentos previamente contaminados que são produzidos ou conserva-

dos de maneira inadequada. Os alimentos mais comumente envolvidos são conservas vegetais, principalmente as artesanais (palmito, picles, pequi); produtos cárneos cozidos, curados e defumados de forma artesanal (salsicha, presunto, carne frita conservada em gordura – "carne de lata"); pescados defumados, salgados e fermentados; queijos e pasta de queijos e, raramente, em alimentos enlatados industrializados.

Botulismo por ferimentos - Ocasionado pela contaminação de ferimentos com *Clostridium botulinum*, que em condições de anaerobiose assume a forma vegetativa e produz toxina *in vivo*. As principais portas de entrada para os esporos são úlceras crônicas com tecido necrótico, fissuras, esmagamento de membros, ferimentos em áreas profundas mal vascularizadas ou, ainda, aqueles produzidos por agulhas em usuários de drogas injetáveis e lesões nasais ou sinusais em usuários de drogas inalatórias. É uma das formas mais raras de botulismo.

Botulismo intestinal - Resulta da ingestão de esporos presentes no alimento, seguida da fixação e multiplicação do agente no ambiente intestinal, onde ocorre a produção e absorção de toxina. A ausência da microbiota de proteção permite a germinação de esporos e a produção de toxina na luz intestinal. Ocorre com maior freqüência em crianças com idade entre 3 e 26 semanas – por isso, foi inicialmente denominado como botulismo infantil. Em adultos, são descritos alguns fatores predisponentes, como cirurgias intestinais, acloridria gástrica, doença de Crohn e/ou uso de antibióticos por tempo prolongado, o que levaria à alteração da flora intestinal.

Outras formas - Embora raros, são descritos casos de botulismo acidental associados ao uso terapêutico ou estético da toxina botulínica e à manipulação de material contaminado, em laboratório (via inalatória ou contato com a conjuntiva).

Observação - Não há relato de transmissão interpessoal, apesar de ocorrer excreção da toxina botulínica e esporos da bactéria por semanas ou meses nas fezes de lactentes com botulismo intestinal.

Período de incubação - Quando o mecanismo de transmissão envolvido é a ingestão direta de toxina já presente no alimento, o período de incubação é menor e a doença se manifesta mais rapidamente. Quando ocorre a ingestão de esporos ou a contaminação de ferimentos, o período de incubação é maior porque a doença só se inicia após a transformação do *Clostridium botulinum* da forma esporulada para a vegetativa, que se multiplica e libera toxina. Períodos de incubação curtos sugerem maior gravidade e maior risco de letalidade.

Botulismo alimentar - Pode variar de duas horas a 10 dias, com média de 12 a 36 horas. Quanto maior a concentração de toxina no alimento ingerido, menor o período de incubação.

Botulismo por ferimentos - Pode variar de quatro a 21 dias, com média de sete dias.

Botulismo intestinal - O período não é conhecido devido à impossibilidade de se determinar o momento da ingestão de esporos.

Período de transmissibilidade

Apesar da toxina botulínica ser eliminada nas fezes, não ocorre transmissão interpessoal.

Complicações - Desidratação e pneumonia por aspiração podem ocorrer precocemente, antes mesmo da suspeita de botulismo ou do primeiro atendimento no serviço de saúde. Infecções respiratórias podem ocorrer em qualquer momento da hospitalização, sendo a longa permanência sob assistência ventilatória e os procedimentos invasivos importantes fatores de risco.

Diagnóstico - O diagnóstico laboratorial é baseado na análise de amostras clínicas e de amostras bromatológicas (casos de botulismo alimentar). Os exames laboratoriais podem ser realizados por várias técnicas, sendo a mais comum a detecção da toxina botulínica por meio de bioensaio em camundongos. Em casos de botulismo por ferimentos e botulismo intestinal, realiza-se também o isolamento de *Clostridium botulinum* através de cultura das amostras. Estes exames são feitos em laboratório de referência nacional e a seleção de amostras de interesse, oportunas para o diagnóstico laboratorial, varia de acordo com a forma do botulismo. Em geral, deve-se coletar soro e fezes de todos os casos suspeitos no início da doença.

Diagnóstico diferencial - Síndrome de Guillain-Barré, síndrome de Müller-Fisher (variante da síndrome de Guillain-Barré) e miastenia *gravis*. Além destas, existem outras doenças menos comuns mas que também devem ser consideradas no diagnóstico diferencial: doença de Lyme, neuropatia diftérica, neuropatias tóxicas alimentares, neuropatia por metais pesados e agentes industriais e outros quadros neurológicos e/ou psiquiátricos (meningoencefalites, acidente vascular cerebral, traumatismo cranioencefálico, transtornos conversivos, hipopotassemia, intoxicação por atropina, beladona, metanol, monóxido de carbono, fenotiazínicos e envenenamento por curare).

Tratamento - O êxito da terapêutica do botulismo está diretamente

relacionado à precocidade com que é iniciada e às condições do local onde será realizada. O tratamento deve ser conduzido em unidade hospitalar que disponha de terapia intensiva (UTI). Basicamente, o tratamento da doença apóia-se em dois conjuntos de ações:

Tratamento de suporte - Medidas gerais e monitorização cardiorrespiratória são as condutas mais importantes no tratamento do botulismo;

Tratamento específico - Visa eliminar a toxina circulante e sua fonte de produção, o *C. botulinum*. Utiliza-se soro antibotulínico (SAB) e antibióticos.

Observação - Antes de iniciar o tratamento específico, as amostras clínicas para exames diagnósticos devem ser coletadas.

Características epidemiológicas - Doença de distribuição universal, relacionada ao uso de produtos alimentícios preparados ou conservados por métodos que não destroem os esporos do *C. botulinum*, permitindo a formação de toxinas. Não se conhece a distribuição real do botulismo intestinal em menores de um ano, por ser entidade pouco reconhecida pelos médicos. Há relatos de intoxicações provocadas pelo uso de verduras e frutas inadequadamente acondicionadas e por defumados, salsichas e conservas. A notificação de um caso suspeito é considerado como surto de botulismo.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Detectar precocemente os casos, visando promover assistência adequada e reduzir a morbidade e letalidade da doença; caracterizar o surto por tempo, lugar e pessoa; identificar a fonte de contaminação e modo de transmissão dos casos de botulismo; propor medidas de prevenção e controle, em tempo oportuno, para impedir a ocorrência de novos casos; avaliar as medidas de controle implantadas. A partir de casos suspeitos, identificar as prováveis fontes de contaminação para a adoção das medidas de controle pertinentes.

Notificação - O botulismo é doença de notificação compulsória desde a publicação da Portaria 1.943/MS, de 18 de outubro de 2001. Devido à gravidade da doença e à possibilidade de ocorrência de outros casos resultantes da ingestão da mesma fonte de alimentos contaminados, um único caso é considerado surto e emergência de saúde pública. A suspeita de um caso de botulismo exige notificação e investigação imediatas à vigilância epidemiológica local. O técnico que recebeu a notificação deve, inicialmente, verificar a consistência das informações e, uma vez caracterizada a suspeita de botulismo, comunicar imediatamente

aos níveis hierárquicos superiores e áreas envolvidas na investigação, iniciando o planejamento das ações.

Medidas de controle

Ações de educação em saúde - Orientar a população sobre o preparo, conservação e consumo adequado dos alimentos associados a risco de adoecimento.

Estratégias de prevenção - Orientar as medidas iniciais de prevenção e controle, de acordo com o modo de transmissão e resultados da investigação do caso. Nos casos de transmissão alimentar, deve-se eliminar a permanência da fonte por meio da interrupção do consumo, distribuição e comercialização dos alimentos suspeitos.

Imunização - A imunização é recomendada apenas a pessoas com atividade na manipulação do microrganismo, realizada com toxóide botulínico polivalente.

Brucelose

CID 10: A23

6

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença sistêmica bacteriana, com quadro clínico muito polimorfo. Seu início pode ser agudo ou insidioso, caracterizado por febre contínua, intermitente ou irregular, de duração variável. Um sintoma quase constante é a astenia e qualquer exercício físico produz pronunciada fadiga, acompanhada de mal-estar, cefaléia, debilidade, suor profuso, calafrios, artralgia, estado depressivo e perda de peso. Em alguns casos, podem surgir supurações de órgãos, como fígado e baço. Quadros sub-clínicos são freqüentes, bem como quadros crônicos de duração de meses e até anos, se não tratados. Devido ao polimorfismo das manifestações e ao seu curso insidioso, nem sempre se faz a suspeita diagnóstica. Muitos casos se enquadram na síndrome de febre de origem obscura (FOO). Esta febre, na fase aguda e subaguda, em 95% dos casos é superior a 39°C. Complicações ósteo-articulares podem estar presentes em cerca de 20% a 60% dos pacientes, sendo a articulação sacroilíaca a mais atingida. Orquite e epididimite têm sido relatadas e também pode ocorrer endocardite bacteriana. Em geral, o paciente se recupera, porém pode ficar com incapacidade intensa no curso da enfermidade, sendo importante o diagnóstico e tratamento precoces. Recidivas ocorrem, com manifestações parciais do quadro inicial ou com todo o seu cortejo.

Sinonímia - Febre ondulante, febre de Malta, febre do mediterrâneo, doença das mil faces ou melitococia.

Agente etiológico - *Brucella melitensis*, biotipos 1 e 3; *Brucella suis*, biotipos 1 e 5; *Brucella abortus*, biotipos 1, 6 e 9; *Brucella canis*.

Reservatórios - Gado bovino, suíno, ovino, caprino e outros animais, como cães.

Modo de transmissão - Contato com tecidos, sangue, urina, secreções vaginais, fetos abortados, placenta (grande fonte de infecção), ingestão de leite cru e derivados provenientes de animais infectados, acidentes em laboratórios e da prática vacinal.

Período de incubação - Muito variável, de uma a três semanas, mas pode prolongar-se por vários meses.

Período de transmissibilidade - Não se transmite de pessoa a pessoa.

Complicações - Encefalites, meningites, neurites periféricas, artrite supurativa, endocardite vegetativa e endocardite bacteriana subaguda, que, se não diagnosticada e tratada, pode levar a óbito. Infecções do aparelho geniturinário, podendo proporcionar redução da potência sexual.

Diagnóstico - Suspeita clínica aliada à história epidemiológica de ingesta de produtos animais contaminados mal cozidos, não pasteurizados ou esterilizados. A confirmação diagnóstica se faz através da cultura de sangue, medula óssea, tecidos ou secreções do paciente. As provas sorológicas (aglutinação em tubos) devem ser realizadas em laboratórios com experiência e em soros pareados, para se observar a elevação dos anticorpos. A soroaglutinação em tubos para *Brucella abortus* com títulos > 80 ou > 160 em 24 a 48 horas, respectivamente, do período de incubação e o aumento destes em quatro vezes em testes pareados indicam a doença. A interpretação desses testes, em pacientes com quadro crônico, fica dificultada porque os títulos em geral são baixos.

Diagnóstico diferencial - Febres de origem obscura, endocardite bacteriana, febre tifóide, dentre outras infecções.

Tratamento - Antibioticoterapia, sendo a droga de escolha a Doxiciclina (200 mg/dia) em combinação com a Rifampicina (600 a 900mg/dia), durante 6 semanas. Se houver recidivas, repetir o tratamento porque, em geral, não se deve à resistência aos antibióticos e sim a seqüestro dos agentes por algum órgão que não permite a ação da droga. Não usar a Doxiciclina em menores de sete anos. Sulfa e Trimetoprim podem ser associados à Gentamicina, nestes casos.

Características epidemiológicas - A distribuição é universal, estando relacionada com o controle dos animais. É doença freqüentemente ligada à atividade profissional, portanto freqüente em trabalhadores que lidam com gado e no beneficiamento de leite e derivados.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Reduzir a morbimortalidade por meio da articulação com os órgãos responsáveis pelo controle sanitário dos rebanhos, alertando a vigilância sanitária para impedir a distribuição e consumo de produtos contaminados.

Notificação - Não é obrigatória a notificação de casos isolados. Na vigência de surtos, deve ser notificada, realizada a investigação epidemiológica e adotadas as medidas de controle indicadas.

Definição de caso

Suspeito - Todo paciente com febre de início agudo ou insidioso, história epidemiológica sugestiva de contato com produto de origem animal contaminado e com outras manifestações clínicas sugestivas de brucelose.

Confirmado - Indivíduo com as características descritas para o caso suspeito e confirmação através de exames laboratoriais.

Medidas de controle

Educação em saúde - Informar a população para consumir leite e outros derivados devidamente pasteurizados e/ou fervidos; educar os trabalhadores que cuidam de animais sobre os riscos da doença e os cuidados (incluindo o uso de equipamentos de proteção individual) para evitar o contato com animais doentes ou potencialmente contaminados.

Controle sanitário animal - Realizar provas sorológicas e eliminar os animais infectados. Cuidados no manejo para eliminação de placentas, secreções e fetos dos animais.

Inspeção sanitária de produtos - Atuação dos órgãos de fiscalização agropecuária na inspeção de produtos de origem animal, como leite e seus derivados. Desinfecções das áreas contaminadas.

Manejo dos pacientes - Precauções com o material de drenagens e secreções. Desinfecção concorrente das secreções purulentas. Investigação de contatos para tratamento e controle. Investigação das fontes de infecção para adoção de medidas de prevenção. Em situações de epidemia, investigar fontes de contaminação comum, que em geral são os produtos de origem animal contaminados, principalmente leite e derivados não pasteurizados, esterilizados ou fervidos. Confiscar os alimentos suspeitos até que sejam instituídas as medidas de prevenção definitivas. Em laboratórios, observar o cumprimento das normas de biossegurança, incluindo o uso correto dos equipamentos de proteção individual.

Cancro mole

CID 10: A57

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença transmitida sexualmente, muito freqüente nas regiões tropicais. Caracteriza-se por apresentar lesões múltiplas (podendo ser única), tipo úlceras, habitualmente dolorosas, de borda irregular, com contornos eritemato-edematosos e fundo irregular, cobertos por exsudato necrótico, amarelado e de odor fétido, que quando removido revela tecido de granulação com sangramento fácil e traumatismos. No homem, as localizações mais freqüentes são no frênulo e no sulco bálano prepucial; na mulher, na fúrcula e na face interna dos grandes lábios. No colo uterino e na parede vaginal, podem aparecer lesões que produzem sintomatologia discreta. Nas mulheres, as infecções podem ser assintomáticas. Lesões extragenitais têm sido assinaladas. Em 30% a 50% dos pacientes, os linfonodos são atingidos, geralmente, os inguinocrurais (bulbão), sendo unilaterais em 2/3 dos casos, observados quase que exclusivamente no sexo masculino pelas características anatômicas da drenagem linfática. No início, ocorre tumefação sólida e dolorosa, evoluindo para liquefação e fistulização em 50% dos casos, tipicamente por orifício único.

Sinonímia - Cancróide, cancro venéreo simples.

Agente etiológico - *Haemophilus ducrey*, bastonete gram-negativo.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Sexual.

Período de incubação - De 3 a 5 dias, podendo atingir 14 dias.

Período de transmissibilidade - Semanas ou meses sem tratamento, enquanto durarem as lesões. Com antibioticoterapia, 1 a 2 semanas.

Diagnóstico - Suspeita clínica, epidemiológica e laboratorial. Essa última é feita por:

Exame direto - Pesquisa em coloração, pelo método de Gram, em esfregaços de secreção da base da úlcera ou do material obtido por aspiração do bulbão. Observam-se, mais intensamente, bacilos gram-negativos intracelulares, geralmente aparecendo em cadeias paralelas, acompanhados de cocos gram-positivos (fenômeno de satelismo).

Cultura - É o método diagnóstico mais sensível, porém de difícil realização em vista das características do bacilo.

Diagnóstico diferencial - Cancro duro, herpes simples, linfogranuloma venéreo, donovanose e erosões traumáticas infectadas. Não é rara a ocorrência do cancro misto de Rollet (multietiologia com o cancro duro da sífilis).

Tratamento - Azitromicina, 1g, VO, dose única; Sulfametoxazol, 800mg + Trimetoprim, 160mg, VO, de 12/12 horas, por 10 dias ou até a cura clínica; Tiafenicol, 5g, VO, em dose única ou 500mg de 8/8 horas; Estereato de eritromicina, 500mg, VO, de 6/6 horas, por no mínimo 10 dias ou até a cura clínica; tetraciclina, 500mg, VO, de 6/6 horas, por no mínimo 10 dias. O tratamento sistêmico deve ser acompanhado de medidas de higiene local.

Recomendações - O acompanhamento do paciente deve ser feito até a involução total das lesões. É indicada a abstinência sexual até a resolução completa da doença. O tratamento dos parceiros sexuais está recomendado mesmo que a doença clínica não seja demonstrada, em razão da existência de portadores assintomáticos, principalmente entre mulheres. É muito importante excluir a possibilidade da existência de sífilis associada, pela pesquisa de *Treponema pallidum* na lesão genital e/ou por reação sorológica para sífilis, no momento e 30 dias após o aparecimento da lesão. A aspiração, com agulhas de grosso calibre, dos gânglios linfáticos regionais comprometidos pode ser indicada para alívio de linfonodos tensos e com flutuação. É contra-indicada a incisão com drenagem ou excisão dos linfonodos acometidos.

Características epidemiológicas - Ocorre principalmente nas regiões tropicais, em comunidades com baixo nível de higiene.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Interromper a cadeia de transmissão através da detecção e tratamento precoce dos casos e dos seus parceiros (fontes de infecção); prevenir novas ocorrências por meio de ações de educação em saúde.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória nacional. Os profissionais de saúde devem observar as normas e procedimentos de notificação e investigação de estados e municípios.

Medidas de controle

Interrupção da cadeia de transmissão pela triagem e referência dos pacientes com DST e seus parceiros, para diagnóstico e terapia adequados.

Aconselhamento - Orientações ao paciente, fazendo com que observe as possíveis situações de risco presentes em suas práticas sexuais, desenvolva

a percepção quanto à importância do seu tratamento e de seus parceiros sexuais e promoção de comportamentos preventivos.

Promoção do uso de preservativos - Método mais eficaz para a redução do risco de transmissão do HIV e outras DST. Convite aos parceiros para aconselhamento e promoção do uso de preservativos (deve-se obedecer os princípios de confiabilidade, ausência de coerção e proteção contra a discriminação). Educação em saúde, de modo geral.

Observação - As associações entre diferentes DST são freqüentes, destacando-se, atualmente, a relação entre a presença de DST e o aumento do risco de infecção pelo HIV, principalmente na vigência de úlceras genitais. Desse modo, se o profissional estiver capacitado a realizar aconselhamento, pré e pós-teste, para a detecção de anticorpos anti-HIV, quando do diagnóstico de uma ou mais DST, essa opção deve ser oferecida ao paciente. Portanto, **toda doença sexualmente transmissível constitui evento sentinela para busca de outra DST e possibilidade de associação com o HIV**. É necessário, ainda, registrar que o Ministério da Saúde vem implementando a "abordagem sindrômica" aos pacientes de DST, visando aumentar a sensibilidade no diagnóstico e tratamento dessas doenças, para alcançar maior impacto no seu controle.

Candidíase

CID 10: B37

8

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Micose que atinge a superfície cutânea e/ou membranas mucosas, resultando em candidíase oral, candidíase vaginal, intertrigo, paroníquia e onicomicose. A forma mais comum de candidíase oral é a pseudomembranosa, caracterizada por placas brancas removíveis na mucosa oral (aftas). Outra apresentação clínica é a forma atrófica, que se apresenta como placas vermelhas, lisas, sobre o palato duro ou mole. O intertrigo atinge mais freqüentemente as dobras cutâneas, nuca, virilha e regiões axilares. A infecção mucocutânea crônica pode estar associada com doenças endócrinas, como *diabetes melittus*, tratamento com antibióticos de amplo espectro ou imunodeficiência, sendo freqüente na infecção por HIV, onde assume caráter sistêmico grave. A candidíase disseminada ou sistêmica, geralmente por disseminação hematogênica, pode ocorrer em recém-nascidos de baixo peso e hospedeiros imunocomprometidos, podendo atingir qualquer órgão e evoluir para êxito letal. Esta forma é relativamente comum em indivíduos que fazem uso prolongado de sondas gástricas, cateteres intravasculares ou prótese valvular cardíaca.

Sinonímia - Monilíase, sapinho.

Agente etiológico - *Candida albicans, Candida tropicalis* e outras espécies de Candida. *A Candida albicans* causa a maioria das infecções.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Através de contato com mucosas, secreções em pele de portadores ou doentes. A transmissão vertical pode ocorrer durante o parto normal. Pode ocorrer disseminação endógena.

Período de incubação - Desconhecido.

Período de transmissibilidade - Enquanto houver lesões.

Complicações - Esofagite, endocardite ou infecção sistêmica, mais comum em imunodeprimidos.

Diagnóstico - Candidíase oral - Além do aspecto clínico, visualização de leveduras e pseudohifas em exame microscópico de esfregaço da lesão, preparado com hidróxido de potássio a 10%. As culturas permitem a identificação da espécie.

Esofagite - Endoscopia com biópsia e cultura.

Candidíase invasiva - Pode ser diagnosticada através de isolamento do microrganismo de fluidos corporais (sangue, líquor, medula óssea) ou de biópsia de tecidos. O achado de cultura negativa, entretanto, não afasta o diagnóstico de candidíase sistêmica. Culturas de material potencialmente contaminado, como urina, fezes ou pele, podem ser de difícil interpretação, mas servem de apoio ao diagnóstico.

Diagnóstico diferencial - Candidíase mucocutânea tem como diagnóstico diferencial dermatite seborréica, tinha cruris e eritrasma, leucoplaquia pilosa por outras causas. A esofagite apresenta quadro clínico semelhante causado por outros agentes, como citomegalovírus ou herpes simples.

Tratamento - Candidíase oral - Nistatina, suspensão ou tabletes, 500.000 a 1 milhão UI, 3 a 5 vezes ao dia, durante 14 dias, uso tópico. Em crianças, recomenda-se o uso durante 5 a 7 dias. Como tratamento de 2ª escolha ou em pacientes imunocomprometidos, pode ser utilizado: Fluconazol 200mg, via oral, uma vez ao dia, para adultos com duração de tratamento de 7 a 14 dias, devendo ser evitado seu uso em crianças.

Esofagite em pacientes imunodeprimidos - Como 1ª escolha, pode ser utilizado Fluconazol, 200 a 400mg/dia, via oral ou endovenosa, durante 14 dias, ou anfotericina B, em baixas doses (0,5mg/kg/dia), IV, durante 5 a 7 dias. A dose diária não deve ultrapassar 50mg/dia.

Candidíase vulvovaginal - Recomenda-se Isoconazol (nitrato), uso tópico, sob a forma de creme vaginal, durante 7 dias ou óvulo, em dose única; como 2ª alternativa, Tioconozol pomada ou óvulo em dose única. Outras substâncias também são eficazes: Clotrimazol, Miconazol, Terconazol, ou Nistatina, em aplicação tópica.

Candidíase mucocutânea crônica - Fluconazol, como 1ª escolha, e Anfotericina B para casos mais severos.

Ceratomicose - Lavagem da córnea com Anfotericina B, 1 mg/ml.

Infecções sistêmicas - Anfotericina B é a droga de escolha. Se necessário, associada ao Fluconazol, 400 mg/dia/EV. A dose deve ser diminuída em casos de insuficiência renal. Outro esquema de eleição para formas sistêmicas graves é a associação da Anfotericina B com a Flucitosina, porém esta última não é mais comercializada no Brasil, motivo pelo qual sua disponibilidade depende de importação.

Características epidemiológicas - A *Candida albicans* está presente na pele e mucosas de pessoas saudáveis. Infecção mucocutânea leve é comum em crianças saudáveis e a doença invasiva ocorre em pessoas imunodeprimidas. Vulvovaginite por Candida ocorre com freqüência em gestantes, podendo ser transmitida ao recém-nascido no útero, durante o parto ou na fase pós-natal. Há espécies de Candida (*C. krusei*, *C. parapsilopis*) altamente invasivas e resistentes às drogas usualmente utilizadas.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar precocemente os casos para evitar complicações, e nas gestantes, reduzir o risco de transmissão perinatal.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

Tratamento precoce dos indivíduos acometidos. Orienta-se a desinfecção concorrente das secreções e artigos contaminados. Sempre que possível, deverá ser evitada antibioticoterapia de amplo espectro prolongada. Cuidados específicos devem ser tomados com o uso de cateter venoso, como troca de curativos a cada 48 horas e uso de solução à base de iodo e povidine.

Observação - As associações entre diferentes DST são freqüentes, destacando-se, atualmente a relação entre a presença de DST e o aumento do risco de infecção pelo HIV, principalmente na vigência de úlceras genitais. Desse modo, se o profissional estiver capacitado a realizar aconselhamento, pré e pós-teste para detecção de anticorpos anti-HIV, quando do diagnóstico de uma ou mais DST, essa opção deve ser oferecida ao paciente. Portanto, **toda doença sexualmente transmissível constitui evento sentinela para busca de outra DST e possibilidade de associação com o HIV**. É necessário, ainda, registrar que o Ministério da Saúde vem implementando a "abordagem sindrômica" aos pacientes de DST, visando aumentar a sensibilidade no diagnóstico e tratamento dessas doenças, para maior impacto em seu controle.

Coccidioidomicose

CID 10: B38

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Micose sistêmica, predominantemente pulmonar, podendo, também, comprometer pele, laringe, ossos, articulação e meninges, entre outros. Após a infecção, 60% dos indivíduos apresentam infecção primária inaparente. Os demais, geralmente uma infecção moderada ou levemente grave. São sinais mais freqüentes: comprometimento respiratório baixo, febre, sudorese noturna, dor pleural, dispnéia, tosse produtiva, artralgia, anorexia. Eritema nodoso, polimorfo e reações exantemáticas podem ocorrer em até um quinto dos casos. A imagem radiológica revela adenomegalia hilar, infiltração pulmonar com derrame pleural. Até 5% dos casos que desenvolvem infecção primária permanecem com a infecção residual em forma de coccidiodoma (lesão nodular) ou de cavitação, podendo associar-se a fibrose e calcificações. A forma disseminada é rara, porém fatal, e assumiu importante papel após o surgimento da aids, pois é pouco comum em pacientes imunocompetentes. Clinicamente, essa forma caracteriza-se por lesões pulmonares, acompanhadas por abcessos em todo o corpo, especialmente nos tecidos subcutâneos, pele, ossos e sistema nervoso central (SNC).

Sinonímia - Febre do Vale de São Joaquim, febre do deserto, reumatismo do deserto.

Agente etiológico - *Coccidioides immitis*, um fungo dimórfico.

Reservatório - O solo, especialmente de locais secos e com pH alcalino. A doença acomete o homem e outros animais (gado bovino, ovino, caprino, entre outros).

Modo de transmissão - Por inalação dos artroconídeos (forma do fungo no solo). A transmissão por inoculação, sobretudo a decorrente de acidentes de laboratório, é relativamente comum. Transmissão durante a gravidez é rara e, quando ocorre, pode haver mortalidade neonatal.

Período de incubação - De uma a 4 semanas.

Período de transmissibilidade - Não é doença contagiosa de indivíduo a indivíduo.

Complicações - A disseminação da doença constitui sua maior complicação. Por esse motivo os pacientes soropositivos para HIV ou com aids devem ser seguidos criteriosamente.

Diagnóstico - É clínico, epidemiológico e laboratorial. Esse último é feito pela demonstração do parasita em exame micológico direto (escarro, pus, LCR, raspado de lesão de pele, biópsia) ou em cultura de secreções em ágar-Sabouraud. **A coleta e o processamento de material para cultura devem ser feitos por pessoal treinado, em laboratório de segurança nível II; a manipulação de culturas e/ou material de solo sabidamente contaminado pelo *C. immitis* devem ser feitos em nível de contenção de risco NB3.** A histopatologia pode ser útil com achado de esférulas com endosporos. A sorologia é feita através da detecção de IgM e os níveis de IgG requerem criteriosa avaliação. Os testes cutâneos com esferulina têm pouco valor diagnóstico, pois permanecem positivos, mesmo após a infecção. São de valor epidemiológico, uma vez que detectam áreas onde ocorre a infecção.

Diagnóstico diferencial - Tuberculose, meningite tuberculosa, paracoccidioidomicose, esporotricose, histoplasmose, neoplasias. No Brasil, é importante o diagnóstico diferencial com a leishmaniose visceral (Calazar), sobretudo em áreas onde ocorrem as duas doenças.

Tratamento - Anfotericina B, 1 a 3g, dose total, seguida por Fluconazol, 400mg/dia, por 6 a 12 meses ou Itraconazol, 300mg/dia, pelo mesmo período. O critério de cura é clínico, agregado à negativação do exame micológico. O Fluconazol está especialmente indicado nas formas que comprometem o SNC, por sua excelente difusão cerebral.

Características epidemiológicas - Até o final da década de 70, o Brasil era considerado área indene para essa doença. A partir do relato de vários casos, todos procedentes da região Nordeste, tornou-se imperativo que essa patologia entre no diagnóstico diferencial de agravos com quadro clínico semelhante. É comum nos Estados Unidos, no norte da Argentina, Paraguai, Colômbia, Venezuela, México e América Central. Afeta qualquer idade, raça ou gênero (ocorrendo mais em homens), e apresenta maior incidência no verão. Nas áreas endêmicas, é doença importante entre arqueólogos, recrutas militares e trabalhadores, cuja natureza da atividade pode acarretar o contato com o agente etiológico. No Brasil, a maioria dos casos descritos teve vínculo epidemiológico com o hábito de caçar tatu.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar precocemente todos os casos para evitar as formas graves; identificar os focos, através da investigação, para o desencadeamento de medidas de educação em saúde, com vistas a impedir novas infecções.

Notificação - Por tratar-se de agravo inusitado, todo caso deve ser notificado ao setor de vigilância epidemiológica e investigado obrigatoriamente.

Medidas de controle

Em áreas endêmicas, implementar atividades educativas acerca do risco de infecção e formas de proteção.

Medidas alternativas, tais como umedecer solos secos e campos de pouso, bem como o uso de máscaras e, se possível, a utilização de veículos com ar refrigerado são também utilizadas em situações específicas.

Os profissionais de saúde devem seguir estritas normas de biossegurança ao manejar pacientes ou manipular amostras em laboratório.

Cólera

CID 10: A00

10

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infecção intestinal aguda, causada pela enterotoxina do *Vibrio cholerae*, podendo se apresentar de forma grave, com diarréia aquosa e profusa, com ou sem vômitos, dor abdominal e cãimbras. Esse quadro, quando não tratado prontamente, pode evoluir para desidratação, acidose, colapso circulatório, com choque hipovolêmico e insuficiência renal. Mais freqüentemente, a infecção é assintomática ou oligossintomática, com diarréia leve. A acloridria gástrica agrava o quadro clínico da doença. O leite materno protege as crianças. A infecção produz aumento de anticorpos e confere imunidade por tempo limitado (em torno de 6 meses).

Agente etiológico - *Vibrio cholerae* O1, biotipo clássico ou El Tor (sorotipos Inaba, Ogawa ou Hikogima), toxigênico, e também o O139. Bacilo gram-negativo, com flagelo polar, aeróbio ou anaeróbio facultativo, produtor de endotoxina.

Reservatório - O principal é o homem. Estudos recentes sugerem a existência de reservatórios ambientais.

Modo de transmissão - Ingestão de água ou alimentos contaminados por fezes ou vômitos de doente ou portador. A contaminação pessoa a pessoa é menos importante na cadeia epidemiológica. A variedade El Tor persiste na água por muito tempo, o que aumenta a probabilidade de manter sua transmissão e circulação.

Período de incubação - De algumas horas a 5 dias. Na maioria dos casos, de 2 a 3 dias.

Período de transmissibilidade - Dura enquanto houver eliminação do *Vibrio cholerae* nas fezes, que ocorre geralmente até poucos dias após a cura. Para fins de vigilância, o padrão aceito é de 20 dias. Alguns indivíduos podem permanecer portadores sadios por meses ou até anos, sendo de particular importância porque podem ser responsáveis pela introdução da doença em área indene.

Complicações - São decorrentes da desidratação: choque hipovolêmico, necrose tubular renal, íleo paralítico, hipocalemia, hipoglicemia. Pode ocorrer abortamento. As complicações podem ser evitadas com hidratação adequada.

Diagnóstico - a) **Laboratorial** - O *Vibrio cholerae* pode ser isolado a partir da cultura de amostras de fezes de doentes ou portadores assintomáticos. A coleta do material pode ser feita por swab retal ou fecal, fezes *in natura* ou em papel de filtro;

b) **Clínico-epidemiológico** - Casos de diarréia nos quais são correlacionadas variáveis clínicas e epidemiológicas capazes de definir o diagnóstico, sem investigação laboratorial.

Diagnóstico diferencial - Com todas as diarréias agudas.

Tratamento - Formas leves e moderadas, com soro de reidratação oral (SRO). Formas graves, hidratação venosa e antibiótico: menores de 8 anos, Sulfametoxazol (50mg/kg/dia) + Trimetoprim (10mg/kg/dia), via oral, de 12/12 horas, por 3 dias; maiores de oito anos, Tetraciclina, 500mg, via oral, de 6/6 horas, por 3 dias; gestantes e nutrizes, Ampicilina, 500mg, VO, de 6/6 horas, por 3 dias.

Características epidemiológicas - A sétima pandemia de cólera, iniciada em 1961 nas Ilhas Célebes e causada pelo *Vibrio cholerae* El Tor, chegou ao Brasil em 1991 pela fronteira do Amazonas com o Peru, expandindo-se de forma epidêmica para as regiões Norte e Nordeste e fazendo incursões ocasionais nas demais regiões. A partir de 1995, a doença tornou-se endêmica, com 95% dos casos concentrados na região Nordeste. Em 2001, foram registrados os últimos casos de cólera no país: 7 casos procedentes dos estados do Ceará, Alagoas, Sergipe e Pernambuco. A interrupção da ocorrência de casos a partir de 2002 certamente decorre de vários fatores, destacando-se aqueles relacionados aos indivíduos, como o esgotamento de suscetíveis e fatores ligados ao agente etiológico e ao meio ambiente, hipótese que pode ser reforçada pela mesma tendência de redução ocorrida a partir de 1995 em outros países das Américas outros continentes.

Em fevereiro de 2003, em continuidade à pesquisa das amostras de água de lastro, realizada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, foi verificada a presença de duas cepas patogênicas *Vibrio cholerae* O1 toxigênico em amostras coletadas em navios nos portos de Belém-PA e Recife-PE. Foram intensificadas as ações nestes municípios, com a adoção de medidas emergenciais, em um trabalho integrado das equipes das esferas nacional, estaduais e municipais das áreas de vigilância epidemiológica, ambiental, sanitária, portos, aeroportos e fronteiras e laboratórios de saúde pública.

Em 2004, foram confirmados 21 casos da doença, sendo 18 pelo critério laboratorial (*Vibrio cholerae* O1 Ogawa toxigênico) e três pelo critério clínico-epidemiológico, todos procedentes do município de São Bento do Una, localizado na zona agreste do estado de Pernambuco, caracterizando o recrudescimento da doença no país.

Em 2005, foram confirmados cinco casos: quatro no município de São Bento do Una e um em Recife.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diminuir a incidência e a letalidade; impedir ou dificultar a propagação do *Vibrio cholerae* O1.

Notificação - Doença de notificação compulsória internacional, com desencadeamento de investigação epidemiológica imediatamente após o estabelecimento da suspeita.

Definição de caso

Suspeito - Em áreas sem circulação do *Vibrio*: qualquer indivíduo com diarréia independente de faixa etária, que tenha história de passagem por área com circulação do *V. cholerae* que coabite com caso suspeito ou confirmado (retorno da área endêmica) ou todo indivíduo com mais de 10 anos que apresente diarréia súbita, líquida e abundante. Em áreas com circulação: qualquer indivíduo com diarréia aguda.

Confirmado - Por laboratório (isolamento do agente nas fezes ou vômitos); por critério clínico-epidemiológico (correlaciona variáveis clínicas e epidemiológicas).

Importado - Caso cuja infecção ocorreu em área diferente daquela em que foi diagnosticado.

Medidas de controle

Oferta de água de boa qualidade e em quantidade suficiente; disponibilização de hipoclorito de sódio à população sem acesso à água potável; destino e tratamento adequados dos dejetos; destino adequado do lixo; educação em saúde; controle de portos, aeroportos e rodoviárias; higiene dos alimentos; disposição e manejo adequado dos cadáveres. A rede assistencial deve estar estruturada e capacitada para a detecção precoce e o manejo adequado dos casos. Deve-se ter cuidados com os vômitos e as fezes dos pacientes no domicílio. É importante informar sobre a necessidade da lavagem rigorosa das mãos e procedimentos básicos de higiene. Isolamento entérico nos casos hospitalizados, com desinfecção concorrente de fezes, vômitos, vestuário e roupa de cama dos pacientes.

A quimioprofilaxia de contatos não é indicada por não ser eficaz para conter a propagação dos casos. Além disso, o uso de antibiótico altera a flora intestinal, modificando a suscetibilidade à infecção, podendo provocar o aparecimento de cepas resistentes. A vacinação apresenta baixa eficácia (50%), curta duração de imunidade (3 a 6 meses) e não evita a infecção assintomática. Para vigiar e detectar precocemente a circulação do agente, preconiza-se: o fortalecimento da monitorização das doenças diarréicas agudas (MDDA) nos municípios do país e a monitorização ambiental para pesquisa de *Vibrio cholerae* no ambiente. É importante ressaltar que no caso do *Vibrio cholerae* El Tor a relação entre doentes e assintomáticos é muito alta, podendo haver de 30 a 100 assintomáticos para cada indivíduo doente; assim, as medidas de prevenção e controle devem ser direcionadas a toda a comunidade, para garantir o impacto desejado.

Coqueluche

CID 10: A37

11

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença infecciosa aguda, transmissível, de distribuição universal, que compromete especificamente o aparelho respiratório (traquéia e brônquios) e se caracteriza por paroxismos de tosse seca. Ocorre sob as formas endêmica e epidêmica. Em lactentes, pode resultar em número elevado de complicações e até morte. A doença evolui em três fases sucessivas:

Fase catarral - Com duração de uma ou duas semanas, inicia-se com manifestações respiratórias e sintomas leves (febre pouco intensa, mal-estar geral, coriza e tosse seca), seguidos pela instalação gradual de surtos de tosse, cada vez mais intensos e freqüentes, até que passam a ocorrer as crises de tosses paroxísticas.

Fase paroxística - Geralmente afebril ou com febre baixa. Em alguns casos, ocorrem vários picos de febre ao longo do dia. A manifestação típica são os paroxismos de tosse seca (durante os quais o paciente não consegue inspirar e apresenta protusão da língua, congestão facial e, eventualmente, cianose com sensação de asfixia), finalizados por inspiração forçada, súbita e prolongada, acompanhada de um ruído característico, **o guincho**, seguidos de vômitos. Os episódios de tosse paroxística aumentam em freqüência e intensidade nas duas primeiras semanas e depois diminuem paulatinamente. Nos intervalos dos paroxismos o paciente passa bem. Essa fase dura de duas a 6 semanas.

Fase de convalescença - Os paroxismos de tosse desaparecem e dão lugar a episódios de tosse comum; esta fase pode persistir por mais duas a 6 semanas e, em alguns casos pode se prolongar por até 3 meses. Infecções respiratórias de outra natureza, que se instalam durante a convalescença da coqueluche, podem provocar reaparecimento transitório dos paroxismos. Lactentes jovens (<6 meses) são propensos a apresentar formas graves, muitas vezes letais. Indivíduos inadequadamente vacinados ou vacinados há mais de 5 anos podem apresentar formas atípicas da doença, com tosse persistente, porém sem o guincho característico.

Agente etiológico - *Bordetella pertussis.* Bacilo gram-negativo aeróbio, não-esporulado, imóvel e pequeno, provido de cápsula (formas patogênicas) e fímbrias.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Contato direto da pessoa doente com pessoa suscetível (gotículas de secreção eliminadas por tosse, espirro ou ao falar). A transmissão por objetos recém-contaminados com secreções do doente é pouco freqüente, haja vista a dificuldade do agente sobreviver fora do hospedeiro.

Período de incubação - Em média, de 5 a 10 dias, podendo variar de uma a 3 semanas e, raramente, até 42 dias.

Período de transmissibilidade - Para efeito de controle, considera-se que esse período se estende de 5 dias após o contato com um doente (final do período de incubação) até 3 semanas após o início dos acessos de tosse típicos da doença (fase paroxística). A maior transmissibilidade ocorre na fase catarral.

Suscetibilidade e imunidade - A suscetibilidade é geral. O indivíduo torna-se imune após adquirir a doença (imunidade duradoura, mas não permanente) ou após receber vacinação adequada. Em média de 5 a 10 anos após a última dose da vacina, a proteção pode ser pouca ou nenhuma.

Complicações - Pneumonia e otite média por *Bordetella pertussis*, pneumonias por outras etiologias, ativação de tuberculose latente, atelectasia, bronquiectasia, enfisema, pneumotórax, ruptura de diafragma; encefalopatia aguda, convulsões, coma, hemorragias intracerebrais, hemorragia subdural, estrabismo, surdez; hemorragias subconjuntivais, epistaxe, edema de face, úlcera do frênulo lingual, hérnias (umbilicais, inguinais e diafragmáticas), conjuntivite, desidratação e/ou desnutrição.

Diagnóstico - O diagnóstico específico é realizado mediante o isolamento da *Bordetella pertussis* através **de cultura de material colhido de nasorofaringe,** com técnica adequada. Essa técnica é considerada como "padrão-ouro" para o diagnóstico laboratorial da coqueluche, por seu alto grau de especificidade, embora sua sensibilidade seja variável. Como a *Bordetella pertussis* apresenta um tropismo pelo epitélio respiratório ciliado, a cultura deve ser feita a partir da secreção nasofaríngea. A coleta do espécime clínico deve ser realizada antes do início da antibioticoterapia ou, no máximo, até 3 dias após seu início. Por isso, é importante procurar a unidade de saúde ou entrar em contato com a coordenação da vigilância epidemiológica na secretaria de saúde do município ou estado.

Diagnóstico diferencial - Deve ser feito com as infecções respiratórias agudas, como traqueobronquites, bronqueolites, adenoviroses e laringites.

Outros agentes também podem causar a síndrome coqueluchóide, dificultando o diagnóstico diferencial, entre os quais *Bordetella parapertussis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia pneumoniae* e *Adenovirus* (1, 2, 3 e 5). A *Bordetella bronchiseptica* e a *Bordetella avium* são patógenos de animais que raramente acometem o homem. Quando isto ocorre, trata-se de imunodeprimidos.

Tratamento - A eritromicina (de preferência o estolato) é o antimicrobiano de escolha para o tratamento da coqueluche, visto ser mais eficiente e menos tóxico. Este antibiótico é capaz de erradicar o agente do organismo em um ou dois dias quando iniciado seu uso durante o período catarral ou no início do período paroxístico, promovendo a diminuição do período de transmissibilidade da doença. No entanto, faz-se necessário procurar atendimento para que o medicamento seja prescrito em doses adequadas, por profissional capacitado. **A imunoglobulina humana não tem valor terapêutico comprovado**.

Características epidemiológicas - Em populações aglomeradas, condição que facilita a transmissão, a incidência da coqueluche pode ser maior na primavera e no verão; porém em populações dispersas nem sempre se observa esta sazonalidade. Não existe uma distribuição geográfica preferencial nem característica individual que predisponha à doença, a não ser presença ou ausência de imunidade específica. A letalidade é mais elevada no grupo de crianças menores de um ano, particularmente nos menores de seis meses, grupo que no Brasil concentra quase todos os óbitos por coqueluche.

Vigilância epidemiológica

Objetivos

Acompanhar a tendência temporal da doença, para detecção precoce de surtos e epidemias, visando adotar medidas de controle pertinentes; aumentar o percentual de isolamento em cultura, com envio de 100% das cepas isoladas para o Laboratório de Referência Nacional, para estudos moleculares e de resistência bacteriana a antimicrobianos.

Notificação - É doença de notificação compulsória.

Definição de caso

Suspeito

a) Todo indivíduo, independente da idade e estado vacinal, que apresente tosse seca há 14 dias ou mais, associado a um ou mais dos seguintes sintomas: tosse paroxística (tosse súbita incontrolável, com tossidas

rápidas e curtas (5 a 10) em uma única expiração); guincho inspiratório; vômitos pós-tosse;

b) Todo indivíduo, independente da idade e estado vacinal, que apresente tosse seca há 14 dias ou mais e com história de contato com um caso confirmado de coqueluche pelo critério clínico.

Confirmado - a) Critério laboratorial - Todo caso suspeito de coqueluche com isolamento de *Bordetella pertussis*; b) Critério Epidemiológico - Todo caso suspeito que teve contato com caso confirmado como coqueluche pelo critério laboratorial, entre o início do período catarral até três semanas após o início do período paroxístico da doença (período de transmissibilidade).

Medidas de controle

Vacinação - A medida de controle de interesse prático em saúde pública é a vacinação dos suscetíveis na rotina da rede básica de saúde. A vacina contra coqueluche deve ser aplicada mesmo em crianças cujos responsáveis refiram história da doença.

Esquema básico de vacinação - Os menores de um ano deverão receber três doses da vacina combinada DTP+Hib (contra difteria, tétano e coqueluche e infecções graves causadas pelo *Haemophilus influenzae*), a partir dos 2 meses de idade, com intervalo de pelo menos 30 dias entre as doses (idealmente, de dois meses). De seis a doze meses após a terceira dose, a criança deverá receber o 1º reforço com a vacina DTP (tríplice bacteriana), sendo que o 2º reforço deve ser aplicado de 4 a 6 anos de idade. A vacina DTP não deve ser aplicada em crianças com 7 anos ou mais. A vacina DTPa (tríplice acelular) é indicada em situações especiais e, para tanto, devem ser observadas as recomendações do Ministério da Saúde.

Vacinação de bloqueio - Frente a casos isolados ou surtos: proceder a vacinação seletiva da população suscetível, visando aumentar a cobertura vacinal na área de ocorrência dos casos.

Controle de comunicantes - a) **Vacinação** - Os comunicantes íntimos, familiares e escolares, menores de 7 anos não vacinados, inadequadamente vacinados ou com situação vacinal desconhecida deverão receber uma dose da vacina contra coqueluche e a orientação de como proceder para completar o esquema de vacinação. b) **Pesquisa de novos casos** - Coletar material para diagnóstico laboratorial de comunicantes com tosse, segundo orientação constante no *Guia de Vigilância Epidemiológica.* c) **Quimioprofilaxia** - Tem indicação restrita e devem ser observadas as recomendações constantes no *Guia de Vigilância Epidemiológica.*

Criptococose

CID 10: B45

12

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infecção fúngica que apresenta duas formas: cutânea e sistêmica. A forma cutânea aparece em 10% a 15% dos casos (na maioria das vezes, precede a doença sistêmica) e é caracterizada por manifestações de lesões acneiformes, rash cutâneo, ulcerações ou massas subcutâneas que simulam tumores. A forma sistêmica, freqüentemente, aparece como uma meningite subaguda ou crônica, caracterizada por febre, fraqueza, dor no peito, rigidez de nuca, dor de cabeça, náusea e vômito, sudorese noturna, confusão mental e alterações de visão. Pode haver comprometimento ocular, pulmonar, ósseo e, às vezes, da próstata.

Sinonímia - Torulose, blastomicose européia.

Agente etiológico - Um fungo, o *Cryptococcus neoformans,* nas variedades *neoformans* (sorotipo A e D) e *gatti* (sorotipo B e C). O *C. neoformans,* variação. *neoformans* sorotipo A, é responsável por mais de 90% das infecções nos pacientes com aids no Brasil, enquanto a variedade *gatti* acomete principalmente indivíduos sem imunossupressão aparente.

Reservatório - Fungo saprófita que vive no solo, frutas secas, cereais e nas árvores e é isolado nos excrementos de aves, principalmente pombos.

Modo de transmissão - Inalação.

Período de incubação - Desconhecido. O comprometimento pulmonar pode anteceder, em anos, o acometimento cerebral.

Período de transmissibilidade - Não há transmissão homem a homem, nem de animais ao homem.

Complicações - O fungo pode viver como saprófita na árvore brônquica, podendo expressar-se clinicamente na vigência de imunodeficiência. Cerca de 5 a 10% dos pacientes com aids são acometidos por essa micose. A meningite causada pelo C*ryptococcus*, se não tratada a tempo, pode causar a morte.

Diagnóstico - O diagnóstico é clínico e laboratorial e a confirmação é feita com a evidenciação do criptococo através do uso de "tinta da China" (nankin), que torna visíveis formas encapsuladas e em gemulação em materiais clínicos. Essa técnica é a consagrada para o diagnóstico das meningites criptocócicas (exame do LCR). Pode-se isolar

o criptococo também na urina ou no pus, em meio de ágar-Sabouraud. A sorologia, no LCR e no soro, e a histopatologia podem ser úteis. A radiografia de tórax pode ajudar no diagnóstico, podendo ou não ser usada para confirmar a doença, demonstrando danos pulmonares, revelando massa única ou nódulos múltiplos distintos.

Diagnóstico diferencial - Toxoplasmose, tuberculose, meningoencefalites, sífilis, sarcoidose, histoplasmose e linfomas.

Tratamento - Anfotericina B, na dose de 1,0mg/kg/dose, IV, não ultrapassar 50mg/dia durante 6 semanas, com todos os cuidados que envolvem o seu uso. O Fluconazol é também recomendado como alternativa isolada, na dose de 200 a 400mg/dia, VO ou EV, por aproximadamente 6 semanas, ou associado à Anfotericina B, até a negativação das culturas.

Características epidemiológicas - Doença cosmopolita, de ocorrência esporádica. Geralmente, acomete adultos e é duas vezes mais freqüente no gênero masculino. A infecção pode ocorrer em animais (gatos, cavalos, vacas). A suscetibilidade é geral, mas parece que a raça humana apresenta uma notável resistência. A suscetibilidade aumenta com o uso prolongado de corticosteróide, na vigência de aids, Hodgkin e sarcoidose.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar adequadamente todos os casos, devendo atentar para o fato de que a criptococose, geralmente, está associada à imunossupressão, servindo de evento sentinela para a busca de sua associação com fatores imunossupressores (linfomas, leucemias, uso prolongado de corticosteróides, aids, transplantes e desnutrição severa).

Notificação - Não é doença de notificação compulsória. A investigação deve buscar sua associação à imunodeficiência, bem como para implantar as medidas de controle disponíveis.

Medidas de controle

Até o momento, não existem medidas preventivas específicas, a não ser atividades educativas com relação ao risco de infecção. Medidas de controle de proliferação de pombos, devem ser implementadas. Assim, nas áreas com grande número de pombos, deve-se diminuir a disponibilidade de alimento, água e principalmente abrigos, visando reduzir a população. Os locais com acúmulo de fezes devem ser umidificados para que os fungos possam ser removidos com segurança, evitando a dispersão por aerossóis. Não há necessidade de isolamento dos doentes. As medidas de desinfecção de secreção e fômites devem ser as de uso hospitalar rotineiro.

Criptosporidíase

CID 10: A07.2

13

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infecção causada por protozoário coccídeo, parasito reconhecido como patógeno animal. Atinge as células epiteliais das vias gastrintestinais, biliares e respiratórias do homem, de diversos animais vertebrados e grandes mamíferos. É responsável por diarréia esporádica em todas as idades, diarréia aguda em crianças e diarréia dos viajantes. Em indivíduos imunocompetentes, esse quadro é autolimitado, entre um e 20 dias, com duração média de 10 dias. Em imunodeprimidos, particularmente com infecção por HIV, ocasiona enterite grave, caracterizada por diarréia aquosa, acompanhada de dor abdominal, mal-estar, anorexia, náuseas, vômitos e febre. Esses pacientes podem desenvolver diarréia crônica e severa, acompanhada de desnutrição, desidratação e morte fulminante. Nessa situação, podem ser atingidos os pulmões, trato biliar ou surgir infecção disseminada.

Agente etiológico - *Cryptosporidium parvum*.

Reservatório - O homem, o gado e animais domésticos.

Modo de transmissão - Fecal-oral, de animais para a pessoa ou entre pessoas, pela ingestão de oocistos, que são formas infecciosas e esporuladas do protozoário.

Período de incubação - De dois a 14 dias.

Período de transmissibilidade - Várias semanas, a partir do início dos sintomas e enquanto houver eliminação de oocistos nas fezes. Fora do organismo humano, em ambientes úmidos, o oocisto pode permanecer infectante por até seis meses.

Complicações - Enterite, seguida de desnutrição, desidratação e morte fulminante. Comprometimento do trato biliar.

Diagnóstico - Identificação do oocisto do parasito através de exame de fezes. Biópsia intestinal, quando necessária. O diagnóstico também pode ser realizado pela detecção do antígeno nas fezes, através do ensaio imunoenzimático (Elisa) ou através de anticorpo monoclonal marcado com fluoresceína.

Diagnóstico diferencial - Em pacientes com aids, deve ser realizado o diagnóstico diferencial com outros agentes causadores de enterites, como *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Salmonella*,

Shigella, *Campylobacter jejuni*, *Yersinia, Cyclospora cayetanensis* e microsporídeos.

Tratamento - Reidratação e correção de distúrbios hidroeletrolíticos, suplementação nutricional. Em indivíduos imunocompetentes, a doença é autolimitada. Azitromicina, na dose de 900 a 1.200mg/dia, VO, pode ser benéfica para alguns pacientes. Roxitromicina, na dose de 300mg, duas vezes por dia, diariamente, por quatro semanas. Para pacientes com imunodeficiência relacionada ao HIV, a terapia com imunoglobulina hiperimune pode ser útil, associada com Zidovudine.

Características epidemiológicas - Ocorre em todos os continentes. Em países desenvolvidos, a prevalência estimada é de 1% a 4,5%. Nos países em desenvolvimento, pode atingir até 30%. Os grupos mais atingidos são os menores de 2 anos, pessoas que manipulam animais, viajantes, homossexuais e contatos íntimos de infectados. Há relatos de epidemias a partir de água potável contaminada, além de banhos de piscina ou de lagoas contaminadas.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Diagnosticar os casos, para impedir a cadeia de transmissão da doença.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória. Os surtos devem ser notificados aos órgãos de saúde pública.

Medidas de controle

Gerais - Educação em saúde, saneamento, lavagem de mãos após o manuseio de bovinos com diarréia, filtração da água ou sua fervura durante dez minutos.

Isolamento - Adoção de precauções do tipo entérico para pacientes internados. Pessoas infectadas devem ser afastadas de atividades de manipulação dos alimentos e crianças atingidas não devem freqüentar creches.

Desinfecção - Concorrente das fezes e de material contaminado com as mesmas.

Observação: as medidas de higiene devem ser rigorosas em ambientes especiais, como creches e hospitais, devido a grande quantidade de indivíduos suscetíveis.

Dengue

CID 10: A906

14

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença infecciosa febril aguda, que pode ser de curso benigno ou grave, dependendo da forma como se apresente: infecção inaparente, dengue clássico (DC), febre hemorrágica da dengue (FHD) ou síndrome de choque da dengue (SCD). A DC, em geral, se inicia abruptamente com febre alta (39° a 40°C), seguida de cefaléia, mialgia, prostração, artralgia, anorexia, astenia, dor retroorbitária, náuseas, vômitos, exantema, prurido cutâneo, hepatomegalia (ocasional), dor abdominal generalizada (principalmente em crianças). Pequenas manifestações hemorrágicas (petéquias, epistaxe, gengivorragia, sangramento gastrintestinal, hematúria e metrorragia) podem ocorrer. Dura cerca de 5 a 7 dias, quando há regressão dos sinais e sintomas, podendo persistir a fadiga. Na FHD e SCD, os sintomas iniciais são semelhantes aos da DC, mas no terceiro ou quarto dia o quadro se agrava com dor abdominal, sinais de debilidade profunda, agitação ou letargia, palidez de face, pulso rápido e débil, hipotensão com diminuição da pressão diferencial, manifestações hemorrágicas espontâneas (petéquias, equimoses, púrpura, sangramento do trato gastrintestinal), derrames cavitários, cianose e diminuição brusca da temperatura. Um achado laboratorial importante é a trombocitopenia com hemoconcentração concomitante. A principal característica fisiopatológica associada ao grau de severidade da FHD é o extravasamento do plasma, que se manifesta por meio de valores crescentes do hematócrito e hemoconcentração. Entre as manifestações hemorrágicas, a mais comumente encontrada é a prova do laço positiva (Quadro 1). Nos casos graves de FHD, o maior número de casos de choque ocorre entre o 3º e 7º dias da doença, geralmente precedido por dores abdominais (Quadro 1). O choque é decorrente do aumento de permeabilidade vascular, seguida de hemoconcentração e falência circulatória. É de curta duração e pode levar a óbito em 12 a 24 horas ou à recuperação rápida, após terapia antichoque.

Sinonímia - Febre de quebra ossos.

Agente etiológico - O vírus do dengue (RNA). Arbovírus do gênero *Flavivírus*, pertencente à família *Flaviviridae*, com quatro sorotipos conhecidos: 1, 2, 3 e 4.

Vetores hospedeiros - Os vetores são mosquitos do gênero Aedes. Nas Américas, o vírus da dengue persiste na natureza mediante o ciclo de

transmissão homem - *Aedes aegypti* - homem. O *Aedes albopictus*, já presente nas Américas e com ampla dispersão na região Sudeste do Brasil, até o momento não foi associado à transmissão do vírus da dengue nas Américas. A fonte da infecção e hospedeiro vertebrado é o homem. Foi descrito, na Ásia e na África, um ciclo selvagem envolvendo o macaco.

Modo de transmissão - A transmissão se faz pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, no ciclo homem - *Aedes aegypti* - homem. Após um repasto de sangue infectado, o mosquito está apto a transmitir o vírus, depois de 8 a 12 dias de incubação extrínseca. A transmissão mecânica também é possível, quando o repasto é interrompido e o mosquito, imediatamente, se alimenta num hospedeiro suscetível próximo. Não há transmissão por contato direto de um doente ou de suas secreções com uma pessoa sadia, nem por fontes de água ou alimento.

Período de incubação - De 3 a 15 dias; em média, de 5 a 6 dias.

Período de transmissibilidade - O homem infecta o mosquito durante o período de viremia, que começa um dia antes da febre e perdura até o sexto dia da doença.

Complicações - Choque decorrente do aumento da permeabilidade capilar, seguido de hemoconcentração e falência circulatória.

Diagnóstico - Na DC, o diagnóstico é clínico e laboratorial nos primeiros casos e em seguida, clínico-epidemiológico. A FHD e a SCD necessitam de uma boa anamnese, seguida de exame clínico (vide sinais de alerta no Quadro 1) com prova do laço (verificar o aparecimento de petéquias) e confirmação laboratorial específica.

Diagnóstico laboratorial

Específico - Virológico - Isolamento viral; realizado a partir de amostras de sangue, derivados ou tecidos coletados nos primeiros 5 dias após o início da febre, sendo importante para a identificação do sorotipo viral circulante. Detecção de antígenos virais e/ou ácido nucléico viral mediante os seguintes métodos: reação em cadeia de polimerase (PCR), imunofluorescência e Imunohistoquímica. Sorológico: ensaio imunoenzimático para captura de anticorpos IgM (Mac-Elisa), a maioria dos casos requer somente uma amostra de soro, sendo possível realizar o diagnóstico presuntivo de infecção recente ou ativa. Outras técnicas também são utilizadas no diagnóstico sorológico do vírus do dengue, porém requerem sorologia com amostras pareadas. Inibição de hemaglutinação (IH), teste de neutralização (N), e fixação de complemento (FC).

Inespecíficos - Alterações laboratoriais: DC – leucopenia, embora possa

ocorrer leucocitose, linfocitose com atipia linfocitária e trombocitopenia. FDH - deve-se dar particular atenção à dosagem do hematócrito e hemoglobina para a verificação de hemoconcentração, que indica a gravidade do caso e orienta a terapêutica (Quadro 2). Ocorrem alterações no coagulograma (aumento do tempo de protrombina, tromboplastina parcial e trombina) com diminuição do fibrinogênio, fator VIII e XII, antitrombina e antiplasmina, diminuição da albumina e alterações das enzimas hepáticas.

A confiabilidade dos resultados dos testes laboratoriais depende dos cuidados durante a coleta, manuseio, acondicionamento e transporte das amostras.

Diagnóstico diferencial - DC: gripe, rubéola, sarampo. FHD e SCD - infecções virais e bacterianas, choque endotóxico, leptospirose, febre amarela, hepatites infecciosas e outras febres hemorrágicas.

Tratamento - DC: sintomáticos (não usar ácido acetilsalicílico) e hidratação oral. FHD: alguns **sinais de alerta** (Quadro 1) precisam ser observados: dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes, hepatomegalia dolorosa, derrames cavitários, sangramentos importantes, hipotensão arterial (PA sistólica < = 80mmHg, em < 5 anos; PA sistólica < = 90mmHg, em > 5 anos), diminuição da pressão diferencial (PA sistólica - PA diastólica < = 20mmHg), hipotensão postural (PA sistólica sentado - PA sistólica em pé com diferença maior que 10mmHg), diminuição da diurese, agitação, letargia, pulso rápido e fraco, extremidades frias, cianose, diminuição brusca da temperatura corpórea associada à sudorese profusa, taquicardia, lipotimia e aumento repentino do hematócrito. Aos primeiros sinais de choque, o paciente deve ser internado imediatamente para correção rápida de volume de líquidos perdidos e da acidose. Durante uma administração rápida de fluidos, é particularmente importante estar atento a sinais de insuficiência cardíaca.

Características epidemiológicas - O dengue tem sido relatado há mais de 200 anos. Na década de 50, a febre hemorrágica da dengue foi descrita, pela primeira vez, nas Filipinas e Tailândia. Após a década de 60, a circulação do vírus da dengue intensificou-se nas Américas. A partir de 1963, houve circulação comprovada dos sorotipos 2 e 3 em vários países. Em 1977, o sorotipo 1 foi introduzido nas Américas, inicialmente pela Jamaica. A partir de 1980, foram notificadas epidemias em vários países, aumentando consideravelmente a magnitude do problema. Cabe citar: Brasil (1982, 1986, 1998, 2002), Bolívia (1987), Paraguai (1988), Equador (1988), Peru (1990) e Cuba (1977/1981). A FHD afetou Cuba em 1981 e foi um evento de extrema importância na história da

doença nas Américas. Essa epidemia foi causada pelo sorotipo 2, tendo sido o primeiro relato de febre hemorrágica da dengue ocorrido fora do sudoeste asiático e pacífico ocidental. O segundo surto ocorreu na Venezuela, em 1989. Em 1990/1991, alguns casos foram notificados no Brasil (Rio de Janeiro), bem como em 1994 (Fortaleza - CE).

No Brasil, há referências de epidemias de dengue em 1916, em São Paulo, e em 1923, em Niterói, sem diagnóstico laboratorial. A primeira epidemia documentada clínica e laboratorialmente ocorreu em 1981-1982, em Boa Vista - RR, causada pelos sorotipos 1 e 4. A partir de 1986, foram registradas epidemias em diversos estados, com a introdução do sorotipo 1. A introdução dos sorotipos 2 e 3 foi detectada no Rio de Janeiro, em 1990 e dezembro de 2000 respectivamente. O sorotipo 3 apresentou rápida dispersão para 24 estados do país no período de 2001-2003. Em 2003, apenas os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina não apresentavam transmissão autóctone da doença. As maiores epidemias detectadas até o momento ocorreram nos anos de 1998 e 2002, com cerca de 530 mil e 800 mil casos notificados, respectivamente. Os primeiros casos de FHD foram registrados em 1990, no estado do Rio de Janeiro, após a introdução do sorotipo 2. Nesse ano foram confirmados 274 casos, que, de forma geral, não apresentaram manifestações hemorrágicas graves. A faixa etária mais atingida foi a de maiores de 14 anos. Na segunda metade da década de 90, ocorreram casos de FHD em diversos estados. Nos anos de 2001 e 2002, foi detectado um aumento no total de casos de FHD, potencialmente refletindo a circulação simultânea dos sorotipos 1, 2 e 3 do vírus da dengue. A letalidade média por FHD se manteve em torno de 5% no período de 2000-2003.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Controlar a ocorrência da doença através do combate ao mosquito transmissor.

Notificação - É doença de notificação compulsória e de investigação obrigatória, principalmente quando se trata dos primeiros casos de DC diagnosticados em uma área, ou quando se suspeita de FHD. Os óbitos decorrentes da doença devem ser investigados imediatamente.

Definição de caso

Suspeito - Dengue clássico (DC) - Paciente que tenha doença febril aguda com duração máxima de 7 dias, acompanhada de, pelo menos, dois dos seguintes sintomas: cefaléia, dor retroorbital, mialgia, artralgia, prostração, exantema. Além desses sintomas, o paciente deve ter estado, nos últimos quinze dias, em área onde esteja ocor-

rendo transmissão de dengue ou presença de *Aedes aegypti*.

Confirmado - Dengue clássico (DC) - O caso confirmado laboratorialmente. No curso de uma epidemia, a confirmação de DC pode ser feita através de critérios clínico-epidemiológicos, exceto nos primeiros casos da área, que deverão ter confirmação laboratorial.

Suspeito - Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) - Os sintomas iniciais são semelhantes aos de Dengue Clássico (DC), porém há agravamento do quadro no terceiro ou quarto dia de evolução com aparecimento de manifestações hemorrágicas e colapso circulatório. A fragilidade capilar pode ser evidenciada pela positividade da prova do laço positiva. Outras manifestações hemorrágicas incluem: petéquias, equimoses, epistaxe, gengivorragia, hemorragia em diversos órgãos (gastrointestinal etc) e hemorragia espontânea pelos locais de punção venosa.

Confirmado - Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) - É o caso em que todos os critérios abaixo estão presentes: Febre ou história de febre recente de 7 dias ou menos; Trombocitopenia (< 100.000/mm^3); Tendências hemorrágicas evidenciadas por um ou mais dos seguintes sinais: prova do laço positiva, petéquias, equimoses ou púrpuras e sangramentos de mucosas, do trato gastrointestinal e outros; Extravasamento de plasma devido ao aumento de permeabilidade capilar, manifestado por: hematócrito apresentando um aumento de 20% sobre o basal, na admissão; ou queda do hematócrito em 20%, após o tratamento; ou presença de derrame pleural, ascite e hipoproteinemia; Confirmação laboratorial específica. Síndrome do Choque da Dengue (SCD): é o caso que apresenta todos os critérios de FHD e evidências de choque.

Medidas de controle

As medidas de controle se restringem ao vetor *Aedes aegypti*, uma vez que não há vacina ou drogas antivirais específicas. O combate ao vetor deve desenvolver ações continuadas de inspeções domiciliares, eliminação e tratamento de criadouros, priorizando atividades de educação em saúde e mobilização social. A finalidade das ações de rotina é manter a infestação do vetor em níveis incompatíveis com a transmissão da doença. Em situações de epidemias deve ocorrer a intensificação das ações de controle, prioritariamente a eliminação de criadouros e o tratamento focal. Além disso, deve ser utilizada a aplicação espacial de inseticida a ultra-baixo volume (UBV), ao mesmo tempo em que as ações de rotina são reestruturadas. Em função da complexidade que envolve a prevenção e o controle da dengue, o programa nacional estabeleceu

dez componentes de ação: vigilância epidemiológica; combate ao vetor; assistência aos pacientes; integração com a atenção básica (Pacs/PSF); ações de saneamento ambiental; ações integradas de educação em saúde, comunicação e mobilização; capacitação de recursos humanos; legislação de apoio ao programa; acompanhamento e avaliação. Estes componentes de ação, se convenientemente implementados, contribuirão para a estruturação de programas permanentes, integrados e intersetoriais, características essenciais para o enfrentamento desse importante problema de saúde pública.

Quadro 1. Sinais de alerta da dengue hemorrágica

Dor abdominal intensa e contínua
Vômitos persistentes
Hipotensão postural
Hipotensão arterial
Pressão diferencial < 20mmHg (PA convergente)
Hepatomegalia dolorosa
Hemorragias importantes (hematêmese e/ou melena)
Extremidades frias, cianose
Pulso rápido e fino
Agitação e/ou letargia
Diminuição da diurese
Diminuição repentina da temperatura corpórea ou hipotermia
Aumento repentino do hematócrito
Desconforto respiratório
Pacientes que apresentarem um ou mais dos sinais de alerta, acompanhados de evidências de hemoconcentração (Quadro 2) e plaquetopenia, devem ser reidratados e permanecer sob observação médica até melhora do quadro
Prova do laço A prova do laço deverá ser realizada obrigatoriamente em todos os casos suspeitos de dengue durante o exame físico. Desenhar um quadrado de 2,5cm de lado (ou uma área ao redor do polegar) no antebraço da pessoa e verificar a PA (deitada ou sentada); calcular o valor médio = (PAS + PAD)/2; insuflar novamente o manguto até o valor médio e manter por cinco minutos (em crianças, 3 minutos), verificando o aparecimento das petéquias; contar o número de petéquias no quadrado. A prova é positiva se houver mais de 20 petéquias em adultos e 10 em crianças.

Quadro 2. Diagnóstico de hemoconcentração

Valores de referência antes do paciente ser submetido à reidratação:
Hematócrito: crianças até 12 anos – Hto > 38%, mulheres – Hto > 40%;
homens – Hto > 45%
Índice hematócrito/hemoglobina: >3,5 (indicador de hemoconcentração simples e prático. Obtido mediante a divisão do valor do hematócrito pelo da hemoglobina).
Plaquetopenia: plaquetas < 100.000 mm^3

Difteria

CID 10: A36

15

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença transmissível aguda, toxi-infecciosa, causada por bacilo toxigênico que freqüentemente se aloja nas amígdalas, faringe, laringe, nariz e, ocasionalmente, em outras mucosas e na pele. A manifestação clínica típica é **a presença de placas pseudomembranosas branco-acinzentadas** aderentes que se instalam nas amígdalas e invadem estruturas vizinhas (forma faringo-amigdaliana ou faringotonsilar – angina diftérica). Essas placas podem se localizar na faringe, laringe (laringite diftérica) e fossas nasais (rinite diftérica), e menos freqüentemente na conjuntiva, pele, conduto auditivo, vulva, pênis (pós-circuncisão) e cordão umbilical. A doença se manifesta por comprometimento do estado geral do paciente, com prostração e palidez. A dor de garganta é discreta, independentemente da localização ou quantidade de placas existentes, e a febre normalmente não é muito elevada (37,5-38,5°C). Nos casos mais graves, há intenso aumento do pescoço (pescoço taurino) por comprometimento dos gânglios linfáticos dessa área e edema periganglionar nas cadeias cervicais e submandibulares. Dependendo do tamanho e localização da placa pseudomembranosa, pode ocorrer asfixia mecânica aguda no paciente, o que muitas vezes exige imediata traqueostomia para evitar a morte. **O quadro clínico produzido pelo bacilo não-toxigênico** também determina a formação de placas características, embora não se observe sinais de toxemia ou ocorrência de complicações. Entretanto, as infecções causadas pelos bacilos não-toxigênicos têm importância epidemiológica por disseminar o *Corynebacterium diphtheriae*. Os casos graves e intensamente tóxicos são denominados de difteria hipertóxica (maligna) e apresentam, desde o início, importante comprometimento do estado geral, placas com aspecto necrótico e pescoço taurino.

Sinonímia - Crupe.

Agente etiológico - *Corynebacterium diphtheriae*, bacilo gram-positivo, produtor da toxina diftérica, quando infectado por um fago.

Reservatório - O homem, doente ou portador assintomático.

Modo de transmissão - Contato direto da pessoa doente ou do portador com pessoa suscetível (gotículas de secreção eliminadas por tosse, espirro ou ao falar). A transmissão por objetos recém-contami-

nados com secreções do doente ou de lesões em outras localizações é pouco freqüente.

Período de incubação - De um a 6 dias, podendo ser mais longo.

Período de transmissibilidade - Em média, até duas semanas após o início dos sintomas. A antibioticoterapia adequada erradica o bacilo diftérico da orofaringe, de 24 a 48 horas após a sua introdução, na maioria dos casos. **O portador crônico não tratado pode transmitir a infecção por seis meses ou mais e é extremamente importante na disseminação da doença**.

Complicações - Miocardite, neurites periféricas, nefropatia tóxica, insuficiência renal aguda.

Diagnóstico - Isolamento e identificação do bacilo, mesmo sem as provas de toxigenicidade, associados ao quadro clínico e epidemiológico.

Diagnóstico diferencial - Angina de Paul Vincent, rinite e amigdalite estreptocócica, rinite sifilítica, corpo estranho em naso e orofaringe, angina monocítica, laringite estridulosa, epiglotite aguda. Para o diagnóstico diferencial da difteria cutânea, considerar impetigo, eczema, ectima, úlceras.

Tratamento

Específico - Soro antidiftérico (SAD), medida terapêutica de grande valor cuja finalidade é inativar a toxina circulante o mais rapidamente possível e possibilitar a circulação de anticorpos para neutralizar a toxina produzida pelo bacilo. Sua administração deve ser efetuada o mais precoce possível, pois não tem ação sobre a toxina já impregnada no tecido. Fazer prova de sensibilidade e dessensibilização, quando necessária.

Esquema de administração:

a) **Formas leves** (nasal, cutânea, amigdaliana): 40.000UI, EV;

b) **Formas laringoamigdalianas ou mistas**: 60.000-80.000UI, EV;

c) **Formas graves ou tardias**: 80.000-120.000UI, EV.

Antibioticoterapia (medida auxiliar ao SAD) - Eritromicina, 40-50mg/kg/dia (dose máxima de 2g/dia), em 4 doses, VO, durante 14 dias; ou penicilina cristalina, 100.000-150.000UI/kg/dia, em frações iguais de 6/6 horas, EV, durante 14 dias; ou penicilina G procaína, 50.000U/kg/dia (dose máxima de 1.200.000UI/dia), em duas frações iguais de 12/12 horas, IM, durante 14 dias.

b) **Tratamento de suporte** - Repouso, manutenção do equilíbrio hidreletrolítico, nebulização, aspiração freqüente de secreções. A **carnitina**

(até 5 dias do início da doença) tem sido indicada para prevenir formas graves de miocardite na dose de 100mg/Kg/dia (máximo de 3g/dia), em duas frações (12/12 horas) ou três frações (8/8 horas), por VO. Insuficiência respiratória – de acordo com o quadro, há indicação de traqueostomia. Em algumas situações (comprometimento respiratório alto, casos leves e moderados de laringite), pode-se usar dexametasona como medida antiedematosa. Miocardite – repouso absoluto no leito, restrição de sódio, diuréticos, cardiotônicos. Polineurite – sintomáticos. Insuficiência renal aguda – tratamento conservador, diálise peritoneal.

Características epidemiológicas - A ocorrência da doença é mais freqüente em áreas com baixas condições socioeconômicas e sanitárias, onde a aglomeração de pessoas é maior. Comumente, estas áreas apresentam baixa cobertura vacinal e, portanto, não é obtido impacto no controle da transmissão da doença. No Brasil, o número de casos vem decrescendo progressivamente (640, em 1990, e 50, em 2002 e 18, em 2005), em decorrência do aumento da cobertura pela vacina DTP. A letalidade esperada variou de 5% a 10%, tendo atingido 22% em 2005.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Detectar casos e prevenir surtos mediante a adoção de medidas de controle pertinentes.

Notificação - Doença de notificação compulsória e de investigação imediata e obrigatória.

Definição de caso

a) **Suspeito** - Toda pessoa que, independente da idade e estado vacinal, apresenta quadro agudo de infecção da orofaringe, com presença de placas aderentes ocupando as amígdalas, com ou sem invasão de outras áreas da faringe (palato e úvula) ou outras localizações (ocular, nasal, vaginal, pele, etc.), com comprometimento do estado geral e febre moderada.

b) **Confirmado**

Critério laboratorial - Todo caso suspeito com isolamento do *Corynebacterium diphtheriae* com ou sem provas de toxigenicidade positiva;

Critério epidemiológico - Todo caso suspeito de difteria com resultado de cultura negativo ou exame não realizado, mas que seja comunicante de um outro caso confirmado laboratorial ou clinicamente; ou com resultado de cultura negativo ou exame não realizado, mas que seja comunicante íntimo de indivíduo no qual se isolou *Corynebacterium diphtheriae* (portador sadio);

Critério clínico - Quando for observado: placas comprometendo pilares ou úvula, além das amígdalas; placas suspeitas na traquéia ou laringe; simultaneamente, placas em amígdalas, toxemia importante, febre baixa desde o início do quadro e evolução, em geral, arrastada; miocardite ou paralisia de nervos periféricos, que pode aparecer desde o início dos sintomas sugestivos de difteria ou até semanas após;

Critério anatomopatológico (necropsia) - Quando a necropsia comprovar: placas comprometendo pilares ou úvula, além das amígdalas; placas na traquéia e/ou laringe;

Morte após clínica compatível - Óbito de paciente em curso de tratamento de amigdalite aguda e no qual se constata miocardite.

Medidas de controle

A medida mais segura e efetiva é a imunização adequada da população com toxóide diftérico.

Esquema vacinal básico - Os menores de um ano deverão receber três doses da vacina combinada DTP + Hib (contra difteria, tétano e coqueluche e infecções graves causadas pelo *Haemophilus influenzae*), a partir dos 2 meses, com intervalo, de pelo menos, 30 dias entre as doses (idealmente, de dois meses).

De seis a doze meses após a terceira dose, a criança deverá receber o 1º reforço com a vacina DTP (tríplice bacteriana), sendo que o 2º reforço deverá ser aplicado de 4 a 6 anos de idade. A vacina DTP não deve ser aplicada em crianças com 7 anos ou mais de idade. A vacina DTPa (tríplice acelular) é indicada em situações especiais e deve-se observar as recomendações do Ministério da Saúde.

As crianças com sete anos ou mais, adultos e **idosos não vacinados ou sem comprovação de vacinação prévia** devem receber três doses da vacina dT (dupla adulto), com intervalo de pelo menos 30 dias entre as doses (**o ideal é intervalo de dois meses**). Se comprovar esquema de vacinação incompleto, aplicar as doses necessárias para completar o esquema vacinal preconizado.

Vacinação de bloqueio - Após a ocorrência de um ou mais casos de difteria, deve-se vacinar todos os contatos não vacinados, inadequadamente vacinados ou com estado vacinal desconhecido. Nos comunicantes, adultos ou crianças, que receberam há mais de cinco anos o esquema básico ou doses de reforço, deverá ser administrada uma dose

de reforço de DTP (em menores de 7 anos) ou de dT (em crianças com 7 anos ou mais e adultos).

Controle de comunicantes - Coletar material de naso e orofaringe e de lesão de pele dos comunicantes, para cultura de *Corynebacterium diphtheriae*. Os comunicantes cujo resultado da cultura seja positivo deverão ser reexaminados para confirmar se são portadores ou caso de difteria. Todos os comunicantes suscetíveis deverão ser mantidos em observação durante 7 dias contados a partir do momento da exposição.

O soro antidiftérico não deve ser administrado com finalidade profilática.

Quimioprofilaxia dos portadores - Tem indicação restrita e devem ser observadas as recomendações constantes no *Guia de Vigilância Epidemiológica*.

Isolamento - Persistir em isolamento até que duas culturas de exsudato de naso e orofaringe sejam negativas (colhidas 24 e 48 horas após a suspensão do tratamento).

Desinfecção - Concorrente e terminal.

Vacinação após a alta - A doença não confere imunidade e a proteção conferida pelo soro antidiftérico (SAD) é temporária e de curta duração (em média duas semanas). Portanto, todos os casos devem ser vacinados de acordo com os esquemas preconizados, após a alta hospitalar.

Doença de Chagas

CID 10: B57

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Pode manifestar-se sob várias formas:
Fase aguda (Doença de Chagas Aguda - DCA): caracterizada por miocardite difusa, com vários graus de severidade. Pode ocorrer pericardite, derrame pericárdico, tamponamento cardíaco, cardiomegalia, insuficiência cardíaca, derrame pleural. Manifestações comuns: febre prolongada e recorrente, cefaléia, mialgias, astenia, edema de face ou membros inferiores, linfadenopatia, hepatomegalia, esplenomegalia, ascite, rash cutâneo. Manifestações digestivas (diarréia, vômito e epigastralgia) são comuns na transmissão oral, podendo haver icterícia, lesões em mucosa gástrica e hemorragia digestiva. Na transmissão vetorial pode haver sinais de porta de entrada: sinal de Romaña (edema bipalpebral unilateral) ou chagoma de inoculação (lesão semelhante a furúnculo que não supura). Meningoencefalite pode ocorrer em lactentes ou em casos de reativação (imunodeprimidos). Alterações laboratoriais: anemia, leucocitose, linfocitose, plaquetopenia; alteração em enzimas hepáticas, provas de coagulação e marcadores de atividade inflamatória (velocidade de hemossedimentação, proteína C-reativa, etc).
Fase crônica: passada a fase aguda ocorre redução da parasitemia. Para ser considerado crônico, é necessária a comprovação de contato com o *T. cruzi* (sorológico ou parasitológico). Pode evoluir para uma das formas: **a) Indeterminada:** é a forma crônica mais freqüente; pode durar toda a vida ou, após cerca de 10 anos, evoluir para outras formas. **b) Cardíaca:** importante causa de limitação e morte do chagásico crônico. Pode apresentar insuficiência cardíaca de diversos graus, arritmias, acidentes tromboembólicos, aneurisma de ponta do coração, morte súbita. **c) Digestiva:** sugerem **megaesôfago**: disfagia, dor retroesternal à passagem do alimento, regurgitação, epigastralgia, odinofagia, soluços, excesso de salivação, hipertrofia de parótidas; casos mais graves podem apresentar esofagite, fístulas esofágicas, alterações pulmonares por aspiração de conteúdo de refluxo gastroesofágico. Sugerem **megacólon**: constipação intestinal de instalação insidiosa, meteorismo, distensão abdominal; volvos e torções de intestino e fecalomas podem complicar o quadro. **d) Forma mista:** ocorrência simultânea de pelo menos duas formas da doença (geralmente cardíaca e digestiva). **e) Outras formas:** formas nervosas, outros megas e comprometimento de outros órgãos (raras), em geral acometendo a musculatura lisa.

Forma congênita: ocorre em crianças nascidas de mães com exame positivo

para *T. cruzi*. Pode haver prematuridade, baixo peso, hepatoesplenomegalia, icterícia, equimoses e convulsões por hipoglicemia; meningoencefalite costuma ser letal.

Agente etiológico - *Trypanosoma cruzi*, protozoário caracterizado pela presença de flagelo e uma única mitocôndria. No sangue aparecem como tripomastigotas; nos tecidos, como amastigotas.

Vetores - Triatomíneos hematófagos, conhecidos como "barbeiros" ou "chupões". Podem viver no intradomicílio, peridomicílio ou no meio silvestre. Diversas espécies foram encontradas infectadas no Brasil; as mais importantes são *Triatoma infestans, T. brasiliensis, Panstrongylus megistus, T. sordida, T. pseudomaculata*. Na Região Amazônica, 18 espécies são incriminadas como importantes vetoras.

Reservatórios - Além do homem, diversos mamíferos domésticos e silvestres são infectados pelo *T. cruzi*. Os mais importantes são os que estão próximos do homem (gatos, cães, porcos, ratos). Também são relevantes tatus, gambás, primatas não humanos, morcegos, entre outros animais silvestres. Aves, répteis e anfíbios são refratários à infecção pelo *T. cruzi*.

Modo de transmissão - Vetorial: passagem do *T. cruzi* dos excretas de triatomíneos pela pele lesada ou mucosas durante ou logo após o repasto sanguíneo. **Transfusional**: infecção por meio de hemoderivados, órgãos ou tecidos de doadores contaminados. **Vertical**: passagem do *T. cruzi* de mães para seus filhos durante a gestação ou parto. **Oral**: pela ingestão de alimentos contaminados com *T. cruzi*. Esta forma é implicada em surtos em diversos estados e na Amazônia brasileira, com letalidade elevada. **Acidental**: a partir do contato de material contaminado (sangue de doentes, excretas de triatomíneos) com a pele lesada ou mucosas, geralmente durante a manipulação em laboratório sem equipamento adequado de biossegurança.

Período de incubação - Varia com a forma de transmissão: **vetorial**: 5-15 dias; **transfusional**: 30-40 dias; **vertical**: pode ocorrer em qualquer período da gestação ou durante o parto; **oral**: 3-22 dias.

Período de transmissibilidade - O chagásico pode albergar o *T. cruzi* por toda a vida. No entanto, os principais reservatórios são os outros mamíferos já citados.

Diagnóstico - Fase aguda: É determinada pela presença de: a) parasitos circulantes em exames parasitológicos diretos de sangue periférico (exame a fresco, esfregaço, gota espessa). Quando houver sintomas por mais de 30 dias são recomendados métodos de concentração devido ao declínio da parasitemia (teste de Strout, micro-hematócrito, QBC); ou b) anticorpos IgM anti-*T. cruzi* no sangue, que indicam doença aguda quando associados a fatores clínicos e epidemiológicos compatíveis.

Fase Crônica: presença de IgG anti-*T. cruzi* detectado por dois testes sorológicos de princípios distintos (Hemoaglutinação, Imunofluorescência Indireta ou Elisa). Exames parasitológicos são desnecessários para o manejo dos pacientes crônicos; no entanto, xenodiagóstico, hemocultivo, PCR ou biópsia positivos podem indicar essa forma da doença.

Diagnóstico diferencial - Fase aguda: leishmaniose visceral, hantavirose, toxoplasmose, febre tifóide, mononucleose infecciosa, leptospirose, miocardites virais, esquistossomose aguda. As formas congênitas devem ser diferenciadas daquelas causadas pelas infecções STORCH (sífilis, toxoplasmose, citomegalovirose, rubéola, herpes, outras). A meningoencefalite chagásica diferencia-se da toxoplásmica pela sua localização fora do núcleo da base e pela abundância do *T. cruzi* no líquor. A miocardite crônica e os megas devem ser diferenciados de formas causadas por outras etiologias.

Tratamento - Específico: deve ser realizado o mais precocemente possível nas formas aguda ou congênita, e na forma crônica recente (crianças menores de 12 anos). A droga disponível no Brasil é o benznidazol (comp. 100mg), na dose de 5 mg/kg/dia (adultos) ou 5-10 mg/kg/dia (crianças) divididos em 2 ou 3 tomadas diárias por 60 dias. É contraindicado em gestantes. **Sintomático:** depende das manifestações clínicas, tanto na fase aguda como na crônica.

Características epidemiológicas - A forma de transmissão mais importante era a vetorial, nas áreas rurais, responsável por cerca de 80% dos casos hoje considerados crônicos. As medidas de controle vetorial proporcionaram a eliminação da transmissão pela principal espécie vetora (*T. infestans*). A transmissão transfusional sofreu redução importante com o controle de doadores de sangue e hemoderivados. Nos últimos anos as formas vertical e oral ganharam importância epidemiológica, sendo responsáveis por grande parte dos casos identificados.

Vigilância epidemiológica

Área endêmica: em áreas com risco de transmissão vetorial domiciliar, está centrada na vigilância entomológica, com o objetivo detectar a presença e prevenir a formação de colônias domiciliares do vetor. Quando identificados casos agudos deve-se realizar investigação epidemiológica e entomológica e busca de novos casos. **Amazônia Legal e áreas indenes:** porque ainda não foram identificados vetores colonizando o domicílio, esforços devem ser concentrados na vigilância de casos e surtos. Na Amazônia Legal a vigilância tem base na realização de exames hemoscópicos para malária em pessoas febris. Nos casos agudos deve-se realizar busca de evidências de domiciliação de vetores, identificação e mapeamento de marcadores ambientais a partir do reconhecimento de

ecótopos preferenciais das espécies de vetores mais prevalentes.

Notificação - Todos os casos de DCA devem ser imediatamente notificados ao sistema de saúde (portaria SVS 5/2006). Não notificar casos de reativação ou crônicos.

Definição de caso

Suspeito de DCA: paciente com febre prolongada (mais de 7 dias) e que: a) apresente hepatomegalia, esplenomegalia, cardiopatia aguda, sinal de Romaña ou chagoma de inoculação; e b) seja residente/visitante de área com ocorrência de triatomíneos, seja transfundido/transplantado ou tenha ingerido alimento suspeito de contaminação pelo *T. cruzi*.
Confirmado de DCA: paciente que apresente: a) *T. cruzi* circulante no sangue periférico identificado por exame parasitológico direto, com ou sem sinais e sintomas; ou b) sorologia positiva para IgM anti-*T. cruzi* na presença de evidências clínicas e epidemiológicas indicativas de DCA.
Doença de Chagas congênita: recém-nascido de mãe com exame sorológico ou parasitológico positivo para *T. cruzi*, que apresente exame parasitológico positivo a partir do nascimento ou exame sorológico positivo a partir do 6º mês de nascimento, e que não apresente evidência de infecção por outra forma de transmissão.
Doença de Chagas crônica (DC): indivíduo com pelo menos dois exames sorológicos, ou com xenodiagnóstico, hemocultivo, biópsia ou PCR positivos para *T. cruzi* e que apresente: **a) Forma indeterminada:** nenhuma manifestação clínica ou alteração compatível com DC em exames específicos (cardiológicos, digestivos, etc). **b) Forma cardíaca:** exames compatíveis com miocardiopatia chagásica (eletrocardiografia, ecocardiografia, radiografias). Alterações comuns: bloqueios de ramo, extrassístoles ventriculares, sobrecarga de cavidades cardíacas, cardiomegalia, etc. **c) Forma digestiva:** exames (geralmente radiológicos contrastados) compatíveis com megaesôfago ou megacólon. **d) Forma mista:** exames compatíveis com miocardiopatia chagásica e algum tipo de mega.

Medidas de controle

Transmissão vetorial: controle químico de vetores com inseticidas quando a investigação entomológica indicar a presença de triatomíneos domiciliados; melhoria habitacional em áreas de alto risco suscetíveis a domiciliação. **Transmissão transfusional:** manutenção do controle de qualidade rigososo de hemoderivados. **Transmissão vertical:** identificação de gestantes chagásicas na assistência pré-natal ou de recém-nascidos por triagem neonatal para tratamento precoce. **Transmissão oral:** cuidados de higiene na produção e manipulação artesanal de alimentos de origem vegetal. **Transmissão acidental:** utilização de equipamento de biossegurança.

Doença de Lyme

CID 10: A69.2

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Zoonose transmitida por carrapatos e causada por uma espiroqueta (*Borrelia burgdorferi*), caracterizada por pequena lesão cutânea, expansiva, única ou múltipla, do tipo mácula ou pápula de coloração avermelhada no local em que o carrapato sugou o sangue, denominada de eritema crônico migratório (EM). É um importante marcador clínico para a suspeita diagnóstica e alerta à vigilância epidemiológica. À medida que a área de rubor se expande até 15cm (limites de 3 a 68cm), a lesão assume característica anelar, quente e raramente dolorosa. Dias após o estabelecimento do EM, manifestações clínicas iniciais como mal-estar, febre, cefaléia, rigidez de nuca, mialgias, artralgias migratórias e linfadenopatias podem estar presentes. Podem durar várias semanas, nos casos em que o tratamento não é instituído, e semanas ou meses após podem surgir manifestações neurológicas (15% dos casos) tais como meningite asséptica, encefalite, coréia, neurite de pares cranianos (incluindo a paralisia facial bilateral), radiculoneurite motora e sensorial. O padrão usual é a meningoencefalite flutuante, com paralisia de nervo craneano. Cerca de 8% dos pacientes desenvolvem comprometimento cardíaco com bloqueio atrioventricular, miopericardite aguda e evidências de disfunção ventricular esquerda. Cerca de 60% dos pacientes, após semanas a 2 anos do início da doença, podem desenvolver artrite franca, em geral caracterizada por crises intermitentes de edema e dor articular assimétricos, em especial nas grandes articulações.

Sinonímia - Borreliose de Lyme meningopolineurite por carrapatos, artrite de Lyme, eritema migratório.

Agente etiológico - *Borrelia burgdorferi.*

Reservatório - Carrapatos do gênero *Ixodes* (*Ixodes scapularis, I. ricinus, I. pacificus*).

Modo de transmissão - Pela picada das ninfas do carrapato, que ficam aderidas à pele do hospedeiro para sucção de sangue por 24 horas ou mais. Não ocorre transmissão inter-humana e é incomum a transmissão materno-fetal.

Período de incubação - Varia de 3 a 32 dias (média, 7 a 14 dias) e vai desde a exposição ao carrapato-vetor até o aparecimento do eritema

crônico migratório. Mesmo que não haja lesão cutânea na fase inicial, ainda assim a doença pode se manifestar anos mais tarde.

Período de transmissibilidade - Ocorre durante toda a vida do vetor infectado.

Complicações - A doença poderá cursar com grave envolvimento neurológico, cardíaco e articular.

Diagnóstico - O diagnóstico da doença de Lyme baseia-se na identificação dos aspectos clínicos da doença em paciente com relato de possível exposição (epidemiológico) ao microrganismo causal, associados com testes laboratoriais. A cultura para isolamento da *B. burgdorferi* é definitiva, mas raramente é bem sucedida a partir de sangue do paciente, ocorrendo em aproximadamente 50% dos casos em material de biópsia da lesão (EM). A sorologia por Elisa e imunofluorescência indireta são os métodos mais utilizados pois os títulos de anticorpos IgM específicos em geral alcançam o máximo em 3 a 6 semanas. Este anticorpo exibe reação cruzada com outras espiroquetas, inclusive o *Treponema pallidum*, mas os pacientes com doença de Lyme não mostram resultado positivo no VDRL. O Western Blot é valioso quando se suspeita de Elisa falso-positivo. A reação em cadeia da polimerase (PCR) é empregada para detecção do DNA da espiroqueta em material do hospedeiro. Como estas técnicas não estão bem padronizadas, a interpretação dos testes deve ser cautelosa, pois pacientes que recebem tratamento precoce podem apresentar sorologia negativa. A sensibilidade das provas aumenta na fase mais tardia da doença em pacientes não tratados.

Diagnóstico diferencial - Meningite asséptica, mononucleose infecciosa, febre reumática, artrite reumatóide, lupus eritematoso sistêmico, cardites, encefalites, uveítes, artrites de outras etiologias.

Tratamento - Em adultos, os antibióticos de eleição são: Doxiciclina 100mg (2 vezes ao dia), por 15 dias, ou Amoxicilina 500mg (4 vezes ao dia), por 15 dias; se as lesões forem disseminadas, prolongar o tratamento por 3 a 4 semanas. Em crianças, com menos de 9 anos, administra-se Amoxicilina 50mg/kg/dia, fracionada em 3 doses diárias, por três semanas. Nas manifestações neurológicas (meningites), usar penicilina cristalina 20 milhões UI/dia, fracionadas em 6 doses endovenosas diárias ou Ceftriaxona, 2g/dia, por 3 a 4 semanas. Em indivíduos alérgicos à penicilina, usar Eritromicina 30mg/kg/dia, por 3 semanas. As artrites também respondem a tratamento com Doxiciclina ou Amoxicilina, acrescidos de 500mg de Probenecida por 4 semanas. Nos pacientes tratados precocemente com antibióticos orais, o eritema crônico migratório desaparece

de imediato e as principais complicações tardias (miocardite, meningoencefalite e artrite recidivante) geralmente não ocorrem.

Características epidemiológicas - Embora os casos da doença estejam concentrados em certas áreas endêmicas, os focos da doença de Lyme encontram-se amplamente distribuídos nos Estados Unidos, Europa e Ásia. No Brasil, os estados de São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Norte e Amazonas têm relatado casos isolados.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Detecção de casos suspeitos ou confirmados, visando a instituição de tratamento precoce para evitar as complicações comuns à doença, além da identificação de focos, através da investigação, para o desencadeamento de medidas de educação em saúde, para impedir a ocorrência de novas infecções.

Notificação - Por ser doença rara em território brasileiro, caracteriza-se como agravo inusitado, sendo portanto, de notificação compulsória e investigação obrigatória.

Definição de caso - A presença do eritema crônico migratório associado a quadro clínico e epidemiológico sugestivo reforça a suspeita clínica. Sendo doença incomum no país e com manifestações clínicas bastante variadas, ainda não tem definição de caso padronizada.

Medidas de controle

Investigação epidemiológica com busca ativa de casos e verificação da extensão da área onde os carrapatos transmissores estão presentes (delimitação dos focos). Ações de educação em saúde sobre o ciclo de transmissão para impedir que novas infecções ocorram. Orientar moradores, transeuntes e/ou trabalhadores de áreas infestadas para a adoção de medidas de proteção do corpo, com roupas claras, de mangas compridas, uso de repelentes nas partes descobertas da pele e nas bordas das roupas. Observação freqüente da pele, em busca da presença dos transmissores e eliminação imediata dos mesmos, caso existam. A retirada dos carrapatos deve ser feita com as mãos protegidas (luvas ou sacos plásticos) e uso de pinças com trações suaves e constantes, evitando-se o maceramento do corpo do artrópode ou a permanência de seu aparelho bucal na pele do indivíduo. Alertar a comunidade sobre os danos da doença. Os casos suspeitos e/ou confirmados devem ser tratados conforme o esquema de antibioticoterapia preconizado. As medidas para redução das populações de carrapatos em animais não têm sido efetivas. Não há indicação de isolamento dos pacientes.

Doenças diarréicas agudas

CID 10: A00 A A09

18

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Síndrome causada por vários agentes etiológicos (bactérias, vírus e parasitas), cuja manifestação predominante é o aumento do número de evacuações, com fezes aquosas ou de pouca consistência. Com freqüência, é acompanhada de vômito, febre e dor abdominal. Em alguns casos, há presença de muco e sangue. No geral, é autolimitada, com duração entre 2 a 14 dias. As formas variam desde leves até graves, com desidratação e distúrbios eletrolíticos, principalmente quando associadas à desnutrição. Dependendo do agente, as manifestações podem ser decorrentes de mecanismo secretório provocado por toxinas ou pela colonização e multiplicação do agente na parede intestinal, levando à lesão epitelial e, até mesmo, à bacteremia ou septicemia. Alguns agentes podem produzir toxinas e, ao mesmo tempo, invasão e ulceração do epitélio. Os vírus produzem diarréia autolimitada, só havendo complicações quando o estado nutricional está comprometido. Os parasitas podem ser encontrados isolados ou associados (poliparasitismo) e a manifestação diarréica pode ser aguda, intermitente ou não ocorrer.

Agentes etiológicos

Bactérias - *Staphyloccocus aureus*, *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* enterotoxigênica, *Escherichia coli* enteropatogênica, *Escherichia coli* enteroinvasiva, *Escherichia coli* enterohemorrágica, salmonelas, *Shigella dysenteriae*, *Yersinia* enterocolítica, *Vibrio cholerae* e outras;

Vírus - Astrovírus, calicivírus, adenovírus entérico, norovírus, rotavírus grupos A, B e C e outros;

Parasitas - *Entamoeba histolytica, Cryptosporidium, Balatidium coli, Giardia lamblia, Isospora belli* e outras.

Reservatório, modo de transmissão, período de incubação e transmissibilidade

Específicos para cada agente etiológico.

Complicações - Em geral, são decorrentes da desidratação e do desequilíbrio hidreletrolítico. Quando não tratadas adequada e precocemente, podem levar a óbito. Nos casos crônicos ou com episódios repetidos, acarretam desnutrição crônica, com retardo do desenvolvimento estato-ponderal.

Diagnóstico - Laboratorial, por exames parasitológicos de fezes e culturas de bactérias e vírus ou diagnóstico clínico-epidemiológico.

Diagnóstico diferencial - Em geral, só pode ser feito entre os agentes causadores das diarréias, através de exames específicos. Quando ocorrem vários casos associados entre si (surtos), para o diagnóstico etiológico de um ou mais casos ou da fonte de infecção, utiliza-se também o critério clínico-epidemiológico.

Tratamento - A terapêutica indicada é a hidratação oral, através do sal de reidratação oral (SRO), que simplificou o tratamento e vem contribuindo significativamente para a diminuição da mortalidade por diarréias. O esquema de tratamento independe do diagnóstico etiológico, já que o objetivo da terapêutica é reidratar ou evitar a desidratação. O esquema terapêutico não é rígido, administrando-se líquidos e o SRO de acordo com as perdas. Se houver sinais e sintomas de desidratação, administrar soro de reidratação oral, de acordo com a sede. Inicialmente, a criança de até 12 meses deve receber de 50 a 100ml e aquelas acima de 12 meses, 100 a 200ml. Após a avaliação, recomenda-se o aumento da ingestão de líquidos como soro caseiro, sopas e sucos. Manter a alimentação habitual, em especial o leite materno e corrigir eventuais erros alimentares. Persistindo os sinais e sintomas de desidratação e se o paciente vomitar, deve-se reduzir o volume e aumentar a freqüência da administração. Manter a criança na unidade de saúde até a reidratação. O uso de sonda nasogástrica (SNG) é indicado apenas em casos de perda de peso após as duas primeiras horas de tratamento oral, vômitos persistentes, distensão abdominal com ruídos hidroaéreos presentes ou dificuldade de ingestão. Nesses casos, administrar 20 a 30ml/kg/hora de SRO. A hidratação parenteral só é indicada quando houver alteração da consciência, vômitos persistentes, mesmo com uso de sonda nasogástrica, presença de íleo paralítico e nos casos em que a criança não ganha ou perde peso com a hidratação por SNG. Os antimicrobianos devem ser utilizados apenas na disenteria e casos graves de cólera (vide capítulo específico). Quando há identificação de trofozoítos de *G. lamblia* ou *E. hystolitica*, é recomendado o Metronidazol, 15 e 30mg/kg/dia, respectivamente, dividido em 3 doses, por 5 dias.

Características epidemiológicas - Importante causa de morbimortalidade no Brasil e em países subdesenvolvidos. Têm incidência elevada e os episódios são freqüentes na infância, particularmente em áreas com precárias condições de saneamento. O SRO diminui a letalidade por essas doenças, mas a morbidade ainda é importante causa de desnutrição e do retardo de crescimento.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Monitorar a incidência das diarréias, visando atuar em situações de surtos, e manter contínuas atividades de educação em saúde com o propósito de diminuir sua incidência e letalidade.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória, em virtude de sua elevada freqüência. A vigilância é feita pela monitorização das doenças diarréicas agudas, que consiste no registro de dados mínimos dos doentes (residência, idade, plano de tratamento) em unidades de saúde.

Definição de caso - Indivíduo que apresentar fezes cuja consistência revele aumento do conteúdo líquido (pastosas, aquosas), com maior número de dejeções diárias e duração inferior a duas semanas.

Medidas de controle

Melhoria da qualidade da água, destino adequado de lixo e dejetos, controle de vetores, higiene pessoal e alimentar. Educação em saúde, particularmente em áreas de elevada incidência. Locais de uso coletivo, tais como escolas, creches, hospitais, penitenciárias, que podem apresentar riscos maximizados quando as condições sanitárias não são adequadas, devem ser alvo de orientações e campanhas específicas. Ocorrências em crianças de creches devem ser seguidas de precauções entéricas, além de reforçadas as orientações às manipuladoras e às mães. Considerando a importância das causas alimentares nas diarréias das crianças pequenas, é fundamental o incentivo à prorrogação do tempo de aleitamento materno, comprovadamente uma prática que confere elevada proteção a esse grupo populacional.

19 Doença meningocócica

CID 10: A39.0 e A39.2

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A doença meningocócica (DM), em geral, apresenta-se com quadro grave, a exemplo de septicemia (meningococcemia), caracterizada por mal-estar súbito, febre alta, calafrios, prostração, acompanhada de manifestações hemorrágicas na pele (petéquias e equimoses), e, ainda, sob a forma de meningite, com ou sem meningococcemia, de início súbito, com febre, cefaléia intensa, náuseas, vômitos e rigidez de nuca, além de outros sinais de irritação meníngea (Kernig e Brudzinski). O paciente pode apresentar-se consciente, sonolento, torporoso ou em coma. Os reflexos superficiais e osteotendinosos estão presentes e normais. Outra apresentação é a meningoencefalite, onde ocorre depressão sensorial profunda, sinais de irritação meníngea e comprometimento dos reflexos superficiais e osteotendinosos.

Sinal de Kernig - Paciente em decúbito dorsal: eleva-se o tronco, fletindo-o sobre a bacia; há flexão da perna sobre a coxa e dessa sobre a bacia; ou eleva-se o membro inferior em extensão, fletindo-o sobre a bacia após pequena angulação, há flexão da perna oposta sobre a coxa. Essa variante chama-se, também, manobra de Laségue.

Sinal de Brudzinski - Flexão involuntária da perna sobre a coxa e dessa sobre a bacia, ao se tentar antefletir a cabeça.

Na literatura há relatos de que a doença meningocócica (DM) também pode se apresentar sob a forma de doença benigna, caracterizada por febre e bacteremia, simulando uma infecção respiratória, quase sempre diagnosticada por hemocultura.

Delírio e coma podem surgir no início da doença, ocorrendo, às vezes, casos fulminantes, com sinais de choque. É freqüente o aparecimento de exantema purpúrico ou hemorrágico, podendo apresentar-se sob a forma de petéquias. Lactentes raramente apresentam sinais de irritação meníngea, o que leva a necessidade de se observar febre, irritabilidade ou agitação, grito meníngeo e recusa alimentar, acompanhados ou não de vômitos, convulsões e abaulamento da fontanela. A meningococcemia pode ou não vir acompanhada de meningite.

Agente etiológico - *Neisseria meningitidis*, bactéria em forma de diplococos gram-negativos. É classificada em sorogrupos de acordo com

o antígeno polissacarídeo da cápsula, sorotipos e subtipos. Os sorogrupos mais importantes são: A, B, C, W135 e Y.

Reservatório - O homem doente ou portador assintomático.

Modo de transmissão - Contato íntimo de pessoa a pessoa (pessoas que residem no mesmo domicílio ou que compartilham o mesmo dormitório em internatos, quartéis, creches, etc.), através de gotículas das secreções da nasofaringe. O principal transmissor é o portador assintomático.

Período de incubação - De 2 a 10 dias; em média, de 3 a 4 dias.

Período de transmissibilidade - Dura enquanto houver o agente na nasofaringe. Em geral, após 24 horas de antibioticoterapia, o meningococo já desapareceu da orofaringe.

Complicações - Necroses profundas com perda de tecido nas áreas externas, onde se iniciam as equimoses, surdez, artrite, miocardite, pericardite, paralisias, paresias, abcesso cerebral, hidrocefalia, dentre outras.

Diagnóstico - Através do isolamento da *Neisseria meningitidis* do sangue ou líquor. O LCR pode se apresentar turvo, com cor leitosa ou xantocrômica. A bioquímica evidencia glicose e cloretos diminuídos (concentração de glicose inferior a 50% da glicemia, coletada simultaneamente ao líquor), proteínas elevadas (acima de 100mg/dl) e aumento do número de leucócitos, predominando polimorfonucleares neutrófilos. A contra-imunoeletroforese (CIE) é reagente, a bacterioscopia evidencia a presença de diplococos gram-negativos e na cultura evidencia o crescimento de *Neisseria meningitidis*. Nas meningococcemias o leucograma apresenta-se com milhares de leucócitos, havendo predominância de neutrófilos ("desvio à esquerda"). A hemocultura é positiva. O raspado das lesões de pele pode ser cultivado para identificação do agente. Outros exames que podem ser utilizados para identificação do meningococo são a pesquisa de antígenos no líquor, fixação do látex, Elisa ou radioimunoensaio. A reação de polimerase em cadeia (PCR) para o diagnóstico tem sido utilizada, apresentando elevada sensibilidade e especificidade. Ressalte-se que esta técnica ainda não está validada e, por isso, não é utilizada na rotina diagnóstica.

Diagnóstico diferencial - Meningites e meningoencefalites em geral, principalmente as purulentas, encefalites, febre purpúrica brasileira, septicemias.

Tratamento - Penicilina cristalina, 300.000 a 500.000UI/kg/dia, com dose máxima de 24.000.000 UI/dia, IV, fracionada em 3/3 ou

4/4 horas, durante 7 a 10 dias; Ampicilina, 200 a 400mg/kg/dia, até no máximo de 15g/dia, IV, fracionada em 4/4 ou 6/6 horas, durante 7 a 10 dias. Em casos de alergia, usar Cloranfenicol, na dose de 50 a 100 mg/kg/dia, IV, fracionada em 6/6 horas.

Características epidemiológicas - É a meningite de maior importância para a saúde pública, por se apresentar sob a forma de ondas epidêmicas que podem durar de 2 a 5 anos. Tem distribuição universal e os casos ocorrem durante todo o ano (forma endêmica). O Brasil viveu uma grande epidemia de doença meningocócica na primeira metade da década de 70, devido aos sorogrupos A e C. Até a primeira metade da década de 90, a incidência média desta doença variou de 1 a 6/100.000 hab. entre as cinco macrorregiões do país e desde então apresenta tendência de queda. No período 2000-2005, foram detectados 6 surtos de doenca meningocócica no Brasil, um pelo sorotipo B e os demais pelo sorotipo C, que constituem atualmente os principais sorotipos circulantes. O diagnóstico precoce e a qualidade da assistência contribuem para a redução da letalidade. A quimioprofilaxia corretamente indicada e realizada em tempo hábil reduz significativamente o risco de aparecimento de casos secundários.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Monitorar a situação epidemiológica da doença no país, orientar a utilização de medidas de prevenção e controle e avaliar sua efetividade. Avaliar o desempenho operacional do sistema de vigilância de meningite, produzir e disseminar informações epidemiológicas.

Notificação - É de notificação compulsória e investigação imediata.

Definição de caso

Suspeito - Maiores de um ano e adultos com febre, cefaléia intensa, vômito em jato, rigidez de nuca, sinais de irritação meníngea (Kerning e Brudzinski) convulsões e/ou manchas vermelhas no corpo. Em crianças menores de um ano considerar irritabilidade, choro persistente e abaulamento de fontanela;

Confirmado - A confirmação é feita por exame laboratorial (cultura, CIE e látex)ou critério clínico-epidemiológico.

Medidas de controle

Quimioprofilaxia: é feita em contatos íntimos do doente. A droga de escolha é a Rifampicina, na dose de 600 mg, VO, de 12/12 horas, durante 2 dias (dose máxima total de 2.400mg), para adultos. Crianças de 1

mês até 10 anos, administrar 10mg/kg/dose em 4 tomadas, com intervalos de 12/12 horas, sendo a dose máxima de 600mg. Recém-nascidos, 5mg/kg/dose, de 12/12 horas, em 4 tomadas (dose máxima de 600g). A quimioprofilaxia não garante proteção absoluta mas ajuda a prevenir a ocorrência de casos secundários. **Vacinas (sorogrupo específicas)**: as vacinas polissacarídicas conferem imunidade de curta duração e, por isso, sua indicação restringe-se ao controle de surtos. Neste caso, a decisão sobre a indicação deverá ser baseada na análise epidemiológica (incluindo a informação sobre o sorogrupo) e na disponibilidade de vacina sorogrupo específica. A indicação de vacinação para controle de surto depende da decisão de três instâncias: municipal, estadual e federal. O **isolamento** do paciente só ocorre durante as primeiras 24 horas de tratamento, com o antibiótico indicado. **Desinfecção concorrente e terminal** deverá ser feita em relação às secreções respiratórias e aos objetos por elas contaminados. O paciente deve receber quimioprofilaxia antes da alta, pois a antibioticoterapia venosa nem sempre elimina as *N. meningitidis* da orofaringe. Exceção se faz aos casos tratados com o

Donovanose

CID 10: A58

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença bacteriana de evolução progressiva e crônica, de localização genital, podendo ocasionar lesões granulomatosas e destrutivas. Inicia-se por lesão nodular, única ou múltipla, de localização subcutânea, que eclode produzindo ulceração bem definida, que cresce lentamente. É indolor e sangra com facilidade. A partir daí, as manifestações estão diretamente ligadas às respostas tissulares do hospedeiro, originando formas localizadas ou externas e até mesmo lesões viscerais, por disseminação hematogênica. A observação do polimorfismo das manifestações levou à proposição da classificação clínica de Jardim:

a) **Genitais e perigenitais,** que são divididas em ulcerosas e subdivididas em: com bordas hipertróficas e com bordas planas; ulcerovegetantes; vegetantes e elefantiásicas; b) **Extragenitais**; c) **Sistêmicas** - Geralmente, as formas ulcerosas são de maior dimensão; apresentam bordas planas ou hipertróficas, com abundante secreção, e crescem, por expansão, através de auto-inoculação. Nas formas ulcerovegetantes (forma clínica mais encontrada), há abundante tecido de granulação no fundo da lesão, ultrapassando o contorno lesional. As lesões vegetantes, de observação pouco freqüente, são habitualmente de pequenas dimensões e bem delimitadas, desprovidas de secreções. As manifestações elefantiásicas ocorrem, quase sempre, após formas ulcerativas, secundárias às alterações linfáticas que as acompanham. As localizações extragenitais são raras e podem resultar de práticas sexuais não usuais ou da extensão do foco inicial, por auto-inoculação, sendo esta última mais freqüente. Há predileção pelas regiões de dobras e região perianal. Não há adenite na donovanose, embora raramente possam se formar pseudobubões (granulações subcutâneas) na região inguinal, quase sempre unilaterais. Há relatos de localização nas gengivas, axilas, parede abdominal, couro cabeludo e outros. Na forma sistêmica da doença pode ocorrer manifestações ósseas, articulares, hepáticas, esplênicas, pulmonares e outras. Em portadores de aids, a donovanose assume uma evolução clínica atípica, com aparecimento de novas lesões, expansão das pré-existentes e persistência da positividade bacteriológica em resposta ao tratamento.

Sinonímia - Granuloma venéreo, granuloma tropical, úlcera serpiginosa, úlcera venéreo-crônica e granuloma inguinal.

Agente etiológico - *Calymmatobacterium granulomatis* (*Klebsiella*

granulomatis, *Donovania granulomatis),* descrito em 1913 por dois brasileiros, Aragão e Vianna.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Provavelmente por contato direto com lesões, durante a atividade sexual. Entretanto, sua transmissão ainda é assunto controvertido. A ocorrência em crianças e pessoas sexualmente inativas e a variedade da doença em parceiros sexuais de pacientes com lesões abertas são dados que se contrapõem ao estabelecimento definitivo da transmissão sexual exclusiva da doença.

Período de incubação - Relatos registram de 3 dias a 6 meses.

Período de transmissibilidade - Desconhecido, provavelmente enquanto há lesões abertas na pele e/ou membranas mucosas.

Complicações - As formas vegetantes, elefantiásicas e sistêmicas podem ser consideradas como complicações da donovanose.

Diagnóstico - Laboratorial: demonstração dos corpúsculos de Donovan em esfregaço de material proveniente de lesões suspeitas ou cortes tissulares corados com Giemsa ou Wright.

Diagnóstico diferencial - Cancro mole, principalmente na sua forma fagedênica, sífilis secundária, condiloma acuminado, carcinoma espinocelular, leishmaniose e paracoccidioidomicose.

Tratamento - Doxiciclina, 100 mg, VO, de 12/12 horas, até a cura clínica (no mínimo por 3 semanas), ou Sulfametoxazol+Trimetoprim (160mg e 800mg), VO, de 12/12 horas, até a cura clínica (no mínimo por 3 semanas), ou Ciprofloxacina, 750mg, VO, de 12/12 horas, até a cura clínica, ou Tianfenicol granulado, 2,5 g, VO, dose única, no primeiro dia de tratamento; a partir do segundo dia, 500 mg, VO, de 12/12 horas, até a cura clínica; ou Eritromicina (estearato), 500mg, VO, de 6/6 horas, até a cura clínica (no mínimo por 3 semanas), ou Tianfenicol granulado, 2,5g, em dose única, VO, no primeiro dia de tratamento; a partir do segundo dia, 500mg, VO, de 12/12 horas até a cura clínica, ou Tetraciclina, 500mg, VO, de 6/6 horas, durante 30 a 40 dias, até a cura clínica.

Observação - Não havendo resposta na aparência da lesão nos primeiros dias de tratamento com a Ciprofloxacina ou a Eritromicina, recomenda-se adicionar um aminoglicosídeo, como a Gentamicina 1mg/kg/dia, EV, de 8 em 8 horas.

Recomendações - O critério de cura é o desaparecimento da lesão. As seqüelas podem exigir correção cirúrgica. Na gravidez, a doença é de baixa incidência. Não foi relatada infecção congênita, intra-uterina ou duran-

te o parto. A gestante deve ser tratada com estereato de eritromicina, 500mg, VO, de 6/6 horas, até a cura clínica (no mínimo por três semanas), ou Tianfenicol, 0,5g, VO, de 8/8 horas, por 14 dias.

Características epidemiológicas - A doença apresenta maior prevalência nas regiões subtropicais, sendo mais freqüente em negros. Afeta igualmente homens e mulheres, embora existam publicações conflitantes sobre esse aspecto. Habitualmente, é mais freqüente entre os 20 e 40 anos.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Interromper a cadeia de transmissão através da detecção e tratamento precoce dos casos (fontes de infecção).

Notificação - Não é doença de notificação compulsória nacional. Os profissionais de saúde devem observar as normas e procedimentos de notificação e investigação de estados e municípios.

Medidas de controle

Interrupção da cadeia de transmissão pela triagem e referência dos pacientes com DST e seus parceiros, para diagnóstico e terapia adequados.

Aconselhamento - Orientações ao paciente, fazendo com que observe as possíveis situações de risco presentes em suas práticas sexuais, desenvolva a percepção quanto à importância do seu tratamento e de seus parceiros sexuais e promova comportamentos preventivos.

Promoção do uso de preservativos: método mais eficaz para a redução do risco de transmissão do HIV e outras DST.

Convite aos parceiros para aconselhamento e promoção do uso de preservativos (deve-se obedecer aos princípios de confiabilidade, ausência de coerção e proteção contra a discriminação). Educação em saúde, de modo geral.

Observação - As associações entre diferentes DST são freqüentes, destacando-se, atualmente a relação entre a presença de DST e o aumento do risco de infecção pelo HIV, principalmente na vigência de úlceras genitais. Desse modo, se o profissional estiver capacitado a realizar aconselhamento, pré e pós-teste para detecção de anticorpos anti-HIV, quando do diagnóstico de uma ou mais DST, deve ser oferecida essa opção ao paciente. Portanto, **toda doença sexualmente transmissível constitui evento sentinela para a busca de outra DST e possibilidade de associação com o HIV**. É necessário, ainda, registrar que o Ministério da Saúde vem implementando a "abordagem sindrômica" aos pacientes de DST, visando aumentar a sensibilidade no diagnóstico e tratamento dessas doenças, para alcançar maior impacto no seu controle.

Enterobíase

CID 10: B80

21

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infestação intestinal causada por helmintos. Pode cursar assintomática ou apresentar, como característica principal, o prurido retal, freqüentemente noturno, que causa irritabilidade, desassossego, desconforto e sono intranqüilo. As escoriações provocadas pelo ato de coçar podem resultar em infecções secundárias em torno do ânus, com congestão na região anal, ocasionando inflamação com pontos hemorrágicos, onde se encontram freqüentemente fêmeas adultas e ovos. Sintomas inespecíficos do aparelho digestivo são registrados, como vômitos, dores abdominais, tenesmo, puxo e, raramente, fezes sanguinolentas. Outras manifestações, como vulvovaginites, salpingites, ooforite e granulomas pelvianos ou hepáticos, têm sido registradas esporadicamente.

Sinonímia - Oxiuríase, caseira.

Agente etiológico - *Enterobius vermicularis*, nematódeo intestinal.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - São diversos os modos de transmissão:

Auto-infecção externa ou direta - Do ânus para a cavidade oral, através dos dedos, principalmente nas crianças, doentes mentais e adultos com precários hábitos de higiene;

Indireta - Ovos presentes na poeira ou alimentos atingem o mesmo hospedeiro que os eliminou;

Heteroinfecção - Os ovos presentes na poeira ou alimentos atingem um novo hospedeiro;

Retroinfecção - Migração das larvas da região anal para as regiões superiores do intestino grosso, chegando até o ceco, onde se tornam adultas;

Auto-infecção interna - Processo raro no qual as larvas eclodem ainda dentro do reto e depois migram até o ceco, transformando-se em vermes adultos.

Período de incubação - O ciclo de vida do parasito dura de duas a 6 semanas. A sintomatologia aparece quando existe um número de vermes resultante de infestações sucessivas, que ocorre alguns meses após a infestação inicial.

Período de transmissibilidade - Dura enquanto as fêmeas grávidas expulsam ovos na pele perianal, que permanecem infectantes por uma ou duas semanas fora do hospedeiro.

Complicações - Salpingites, vulvovaginites, granulomas pelvianos. Infecções secundárias às escoriações.

Diagnóstico - Em geral, clínico, devido ao prurido característico. O diagnóstico laboratorial reside no encontro do parasito e de seus ovos. Como dificilmente é conseguido nos parasitológicos de fezes de rotina, sendo achado casual quando o parasitismo é muito intenso, deve-se pesquisar diretamente na região perianal, o que deve ser feito pelos métodos de Hall (*swab* anal) ou de Graham (fita gomada), cuja colheita é feita na região anal, seguida de leitura em microscópio. Também podem ser pesquisados em material retirado de unhas de crianças infectadas, que oferecem alto índice de positividade.

Diagnóstico diferencial - Moléstias do aparelho digestivo, vulvovaginites.

Tratamento - Pamoato de pirvínio, 10mg/kg, VO, dose única. Mebendazol, 100mg, 2 vezes ao dia, durante 3 dias consecutivos. Essa dose independe do peso corporal e da idade; Albendazol, 10mg/kg, VO, dose única, até o máximo de 400mg. Todas essas drogas são contra-indicadas em gestantes.

Características epidemiológicas - Distribuição universal, afetando pessoas de todas as classes sociais. É uma das helmintíases mais freqüentes na infância, inclusive em países desenvolvidos, sendo mais incidente na idade escolar. É importante ressaltar que, em geral, afeta mais de um membro na família, o que tem repercussões no seu controle, que deve ser dirigido a pessoas que vivem no mesmo domicílio. Não provoca quadros graves nem óbitos, porém causa repercussões no estado de humor dos infectados em vista da irritabilidade ocasionada pelo prurido, levando a baixo rendimento escolar.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar para evitar o baixo rendimento escolar e a irritabilidade dos indivíduos infectados. Desenvolver atividades de educação em saúde, particularmente de hábitos pessoais de higiene. Para fins de vigilância e de controle, o tratamento deve ser feito em todo o grupo familiar ou que coabita o mesmo domicílio, visando evitar as reinfestações.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Definição de caso

Suspeito - Paciente com prurido anal;

Confirmado - Paciente com presença de ovos de *Enterobius vermiculares,* com ou sem prurido anal.

Medidas de controle

Orientar a população em hábitos de higiene pessoal, particularmente o de lavar as mãos antes das refeições, após o uso do sanitário, após o ato de se coçar e quando for manipular alimentos. Manter as unhas aparadas rente ao dedo, para evitar acúmulo de material contaminado. Evitar coçar a região anal desnuda e levar as mãos à boca. Eliminar as fontes de infecção através do tratamento do paciente e de todos os membros da família. Troca de roupas de cama, de roupa interna e toalhas de banho, diariamente, para evitar a aquisição de novas infecções pelos ovos depositados nos tecidos. Manter limpas as instalações sanitárias.

Escabiose

CID 10: B86

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Parasitose da pele causada por um ácaro cuja penetração deixa lesões em forma de vesículas, pápulas ou pequenos sulcos, nos quais ele deposita seus ovos. As áreas preferenciais da pele para se visualizar essas lesões são: regiões interdigitais, punhos (face anterior), axilas (pregas anteriores), região periumbilical, sulco interglúteo e órgãos genitais externos (nos homens). Em crianças e idosos, podem também ocorrer no couro cabeludo, nas palmas e plantas. O prurido é causado por reação alérgica a produtos metabólicos do ácaro, caracteristicamente é intensificado durante a noite, por ser o período de reprodução e deposição de ovos.

Sinonímia - Sarna, pereba, curuba, pira

Agente etiológico - *Sarcoptes scabiei*.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Contato direto com doentes, relações sexuais e por meio de fômites contaminados (roupas de cama, toalhas de banho, vestimentas.

Período de incubação - De um dia a 6 semanas.

Período de transmissibilidade - Todo o período da doença. São necessários, geralmente, dois ciclos de tratamento, com intervalo de uma semana.

Complicações - Infecções secundárias pela "coçadura", que, quando causada pelo estreptococo ß hemolítico, pode levar à glomerulonefrite. Em pacientes imunocomprometidos, há risco de se estender como uma dermatite generalizada, com intensa descamação. Essa forma também pode ocorrer em idosos, nos quais o prurido é menor ou não existe. A forma intensamente generalizada é denominada de sarna norueguesa.

Diagnóstico - Clínico e/ou com visualização do ácaro, à microscopia pelo raspado ou biópsia de pele.

Tratamento - Ivermectina, dose única, VO, obedecendo a escala de peso corporal (15 a 24kg: 1/2 comprimido; 25 a 35kg: 1 comprimido; 36 a 50kg: 1 1/2 comprimido; 51 a 65kg: 2 comprimidos; 65 a 79kg:

2 1/2 comprimidos; 80 kg ou mais: 3 comprimidos). A dose pode ser repetida após uma semana. Permetrima a 5% em creme, uma aplicação à noite, por 6 noites, ou Deltametrina, em loções e shampoos, uso diário por 7 a 10 dias. Enxofre a 10% diluído em petrolatum deve ser usado em mulheres grávidas e crianças abaixo de dois anos. Pode-se usar anti-histamínicos sedantes (Dexclorfeniramina, Prometazina), para alívio do prurido. Havendo infecção secundária, utiliza-se antibioticoterapia sistêmica. Evitar a iatrogenia utilizando o escabicida repetidas vezes. Considerar fracasso terapêutico a presença de sinais e sintomas após duas semanas. Se os sintomas reaparecerem após 4 semanas, considerar reinfestação.

Características epidemiológicas - Ocorre em qualquer lugar do mundo e está vinculada a hábitos de higiene. É freqüente em guerras e em aglomerados populacionais. Geralmente, ocorre sob a forma de surtos em comunidades fechadas ou grupos familiares.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Manter a doença sob controle, evitando surtos.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

Tratamento do doente: lavar com água quente todos os fômites dos pacientes com sarna norueguesa, as roupas devem ficar livres do contato com o hospedeiro e contactantes por 7 dias. É fundamental atentar para a necessidade de maior higiene pessoal e limpeza do ambiente. Buscar casos na família ou nos residentes do mesmo domicílio do doente e tratá-los o mais breve possível.

Isolamento - Deve-se afastar o indivíduo da escola ou trabalho até 24 horas após o término do tratamento. Em caso de paciente hospitalizado, recomenda-se o isolamento, a fim de evitar surtos em enfermarias, tanto para outros doentes quanto para os profissionais de saúde, especialmente no caso da sarna norueguesa. O isolamento deve perdurar por 24/48 horas após o início do tratamento.

Esquistossomose

CID 10: B65

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infecção produzida por parasito trematódeo digenético, cuja sintomatologia clínica depende de seu estágio de evolução no homem. A fase aguda pode ser assintomática ou apresentar-se como dermatite urticariforme, acompanhada de erupção papular, eritema, edema e prurido até cinco dias após a infecção. Com cerca de três a sete semanas de exposição, pode evoluir para a forma de esquistossomose aguda ou febre de Katayama, caracterizado por febre, anorexia, dor abdominal e cefaléia. Esses sintomas podem ser acompanhados de diarréia, náuseas, vômitos ou tosse seca, ocorrendo hepatomegalia. Após seis meses de infecção, há risco do quadro clínico evoluir para a fase crônica, cujas formas clínicas são:

Intestinal - Pode ser assintomática ou caracterizada por diarréias repetidas, mucossangüinolentas, com dor ou desconforto abdominal;

Hepatointestinal - Diarréia, epigastralgia, hepatomegalia, podendo ser detectadas nodulações à palpação do fígado;

Hepatoesplênica compensada - Hepatoesplenomegalia, hipertensão portal com formação de varizes de esôfago;

Hepatoesplênica descompensada - Considerada uma das formas mais graves. Apresenta fígado volumoso ou contraído devido à fibrose, esplenomegalia, ascite, varizes de esôfago, hematêmase, anemia, desnutrição e hiperesplenismo. A fibrose de Symmers é característica da forma hepatoesplênica. O aparecimento de formas grave está relacionado à intensidade da infecção.

Agente etiológico - *Schistosoma mansoni*, família *Schistosomatidae.*

Reservatório - O homem é o principal reservatório. Os roedores, primatas e marsupiais são potencialmente infectados; o camundongo e hamster são excelentes hospedeiros, não estando ainda determinado o papel desses animais na transmissão.

Hospedeiro intermediário - No Brasil, são os caramujos do gênero *Biomphalaria: B. glabrata, B. tenagophila, B. straminea.*

Modo de transmissão - Os ovos do *S. mansoni* são eliminados pelas fezes do hospedeiro infectado (homem). Na água, eclodem, liberando uma larva ciliada denominada miracídio, que infecta o caramujo.

Após quatro a seis semanas, abandonam o caramujo, na forma de cercária, ficando livres nas águas naturais. O contato humano com águas infectadas pelas cercárias é a maneira pela qual o indivíduo adquire a esquistossomose.

Período de incubação - Em média, duas a seis semanas após a infecção.

Período de transmissibilidade - O homem pode eliminar ovos viáveis de *S. mansoni* nas fezes a partir de cinco semanas após a infecção, durante muitos anos. Os caramujos infectados eliminam cercárias durante toda a sua vida que é de, aproximadamente, um ano. Quando infectados, a duração média de vida dos caramujos diminui, podendo variar de semanas a meses.

Complicações - Fibrose hepática, hipertensão portal, insuficiência hepática severa, hemorragia digestiva, cor pulmonale, glomerulonefrite e associações com infeccções bacterianas (salmonelas, estafilococos) e virais (hepatites B e C). Pode haver comprometimento do sistema nervoso central e de outros órgãos secundários ao depósito ectópico de ovos.

Diagnóstico - Além do quadro clínico-epidemiológico, deve ser realizado exame parasitológico de fezes, através do método de Kato-Katz. A ultrasonografia hepática auxilia o diagnóstico da fibrose de Symmers. A biópsia retal ou hepática, apesar de não recomendada na rotina, pode ser de utilidade no diagnóstico.

Diagnóstico diferencial - A forma intestinal tem como diagnóstico diferencial amebíase ou diarréia por outros parasitos. As formas graves devem ser diferenciadas de leishmaniose visceral, febre tifóide, leucemia, linfoma, hepatoma, esplenomegalia tropical, dentre outras patologias.

Tratamento - Praziquantel, via oral, dose única. Crianças a partir de 2 anos, 60mg/kg; adultos, 50mg/kg. Como segunda escolha, Oxamniquine, via oral, em dose única. Para adultos, recomenda-se 15mg/kg e crianças a partir de dois anos, 20mg/kg. Tratamento de suporte deve ser instituído para as diversas alterações.

Características epidemiológicas - No mundo, ocorre em 54 países, destacando-se os da África, leste do Mediterrâneo e da América do Sul e Caribe. No Brasil, é considerada uma endemia, que atinge 19 estados, estando presente, de forma endêmica, do Maranhão até Minas Gerais, com focos no Pará, Piauí, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Goiás, Distrito Federal e Rio Grande do Sul. Possui baixa letalidade e as principais causas de óbito estão relacionadas às formas clínicas graves.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Evitar a ocorrência de formas graves, reduzir a prevalência da infecção e a expansão da endemia.

Notificação - É doença de notificação compulsória em áreas não-endêmicas, mas devem ser observadas as normas estaduais e municipais.

Definição de caso

Suspeito - Indivíduo residente ou procedente de área endêmica, com quadro clínico sugestivo e história de exposição a águas onde existem caramujos eliminando cercárias.

Confirmado - Qualquer caso suspeito que apresente ovos viáveis de *S. mansoni* nas fezes ou comprovação através de biópsia retal ou hepática;

Descartado - Caso suspeito ou notificado sem confirmação laboratorial.

Medidas de controle

Controle dos portadores - identificação e tratamento dos portadores de *S. mansoni*, por meio de inquéritos coproscópicos e da demanda dos serviços de saúde; quimioterapia específica visando impedir o aparecimento de formas graves, pela redução da carga parasitária dos portadores;

Controle dos hospedeiros intermediários - pesquisa de coleções hídricas, para determinação do seu potencial de transmissão, e tratamento de criadouros de importância epidemiológica;

Modificação permanente das condições de transmissão - Educação em saúde, mobilização comunitária e saneamento domiciliar ambiental nos focos de esquistossomose.

Estrongiloidíase

CID 10: B78

24

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença parasitária intestinal, freqüentemente assintomática. As formas sintomáticas apresentam inicialmente alterações cutâneas, secundárias à penetração das larvas na pele e caracterizadas por lesões urticariformes ou maculopapulares ou por lesão serpiginosa ou linear pruriginosa migratória (larva *currens*). A migração da larva pode causar manifestações pulmonares, como tosse seca, dispnéia ou broncoespasmo e edema pulmonar (síndrome de Löeffer). As manifestações intestinais podem ser de média ou grande intensidade, com diarréia, dor abdominal e flatulência, acompanhadas ou não de anorexia, náusea, vômitos e dor epigástrica, que pode simular quadro de úlcera péptica. Os quadros de estrongiloidíase grave (hiperinfecção) se caracterizam por febre, dor abdominal, anorexia, náuseas, vômitos, diarréias profusas, manifestações pulmonares (tosse, dispnéia e broncoespasmos e, raramente, hemoptise e angústia respiratória). No raios X, pode-se observar até cavitação. Podem, ainda, ocorrer infecções secundárias como meningite, endocardite, sepse e peritonite, mais freqüentemente por enterobactérias e fungos. Esses quadros, quando não tratados conveniente e precocemente, podem atingir letalidade de 85%.

Agente etiológico - O helminto *Strongyloides stercolaris.*

Reservatório - O homem. Gatos, cães e primatas têm sido encontrados infectados.

Modo de transmissão - As larvas infectantes (filarióides), presentes no meio externo, penetram através da pele, no homem, chegando aos pulmões, traquéia e epiglote, atingindo o trato digestivo, via descendente, onde desenvolve-se o verme adulto. A fêmea parasita é ovovivípara e libera ovos larvados que eclodem ainda no intestino, liberando larvas rabditóides (não-infectantes) que saem através das fezes e podem evoluir, no meio externo, para a forma infectante ou para adultos de vida livre, que, ao se acasalarem, geram novas formas infectantes. Pode ocorrer, também, auto-endoinfecção, quando as larvas passam a ser filarióides no interior do próprio hospedeiro, sem passar por fase evolutiva no meio externo. Auto-exoinfecção ocorre quando as larvas filarióides se localizam na região anal ou perianal, onde novamente penetram no organismo do hospedeiro.

Período de incubação - Ocorre no prazo de duas a 4 semanas entre a penetração através da pele e o aparecimento de larvas rabditóides nas fezes. O período para a manifestação dos primeiros sintomas é variado.

Período de transmissibilidade - Enquanto o homem portar larvas.

Complicações - Síndrome de hiperinfecção; síndrome de Löeffer; edema pulmonar, no paciente imunocomprometido, em uso de corticóides ou desnutridos, pode haver superinfestação ou infecção oportunística; síndrome de má absorção. Nas formas sistêmicas, pode ocorrer sepse, com evolução letal.

Diagnóstico - Parasitológico de fezes, escarro ou lavado gástrico através do Baermann-Moraes. Em casos graves, podem ser utilizados testes imunológicos, como Elisa, hemaglutinação indireta, imunofluorescência indireta. O estudo radiológico do intestino delgado auxilia o diagnóstico.

Diagnóstico diferencial - Ascaridíase, giardíase, ancilostomíase, pneumonia, urticária, colecistite, pancreatite, eosinofilia pulmonar tropical. A larva *currens* deve ser diferenciada da larva *migrans*, causada pela larva do *Ancylostoma brasiliensis* e *caninum*.

Tratamento - Cambendazol, 5mg/kg, em dose única, via oral;

Tiabendazol, via oral, em vários esquemas terapêuticos: a) 25mg/kg/dia, durante 5 a 7 dias, esquema muito utilizado; b) 50mg/kg/dia, em dose única, à noite. A dose máxima recomendada é de 0,3g; c) 10mg/dia, durante 30 dias. Esse esquema é recomendado para situações de auto-endoinfecção e déficit da imunidade celular;

Albendazol, 40mg/dia, durante 3 dias, não recomendado em gestantes;

Ivermectina, dose única, VO, obedecendo a escala de peso corporal (15 a 24 kg: 1/2 comprimido; 25 a 35 kg: 1 comprimido; 36 a 50 kg: 1 1/2 comprimidos; 51 a 65kg: 2 comprimidos; 65 a 79 kg: 2 1/2 comprimidos; 80 kg: 3 comprimidos ou 200 mg/kg).

Controle de cura - Três exames parasitológicos de fezes, após 7, 14 e 21 dias do tratamento.

Características epidemiológicas - A doença ocorre mais em regiões tropicais e subtropicais. No Brasil, há variação regional em função da idade, diferenças geográficas e socioeconômicas. Os estados que mais freqüentemente diagnosticam são Minas Gerais, Amapá, Goiás e Rondônia.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar precocemente todos os casos, para evitar as formas graves.

Observações

Cuidado especial deve ser dado aos indivíduos que têm algum tipo de imunodeficiência, para evitar a síndrome de hiperinfecção, na qual as larvas ultrapassam a serosa intestinal, infectando diversos órgãos.

A observação de estrongiloidíase grave e de repetição requer avaliação de imunodeficiência associada.

Os indivíduos que, por qualquer motivo, requeiram tratamento com imunossupressores devem ser avaliados criteriosamente e, se necessário, tratados "quimioprofilaticamente", antes de instituída a quimioterapia imunossupressora.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

Redução da fonte de infecção com tratamento sanitário adequado das fezes e uso de calçados. Quimioterapia em massa em comunidades com alta endemicidade – apesar de preconizada por alguns autores, ainda não é uma medida adotada por todos. Tratar os animais domésticos infectados.

Febre amarela

CID 10: A95

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença febril aguda, de curta duração (no máximo 12 dias) e gravidade variável. Apresenta-se como infecções subclínicas e/ou leves até formas graves, fatais. O quadro típico tem evolução bifásica (período de infecção e de intoxicação), com início abrupto, febre alta e pulso lento em relação à temperatura (sinal de Faget), calafrios, cefaléia intensa, mialgias, prostração, náuseas e vômitos, durando cerca de 3 dias, após os quais se observa remissão da febre e melhora dos sintomas, o que pode durar algumas horas ou, no máximo, dois dias. O caso pode evoluir para cura ou para a forma grave (período de intoxicação), caracterizada pelo aumento da febre, diarréia e reaparecimento de vômitos com aspecto de borra de café, instalação de insuficiência hepática e renal. Surgem também icterícia, manifestações hemorrágicas (hematêmese, melena, epistaxe, sangramento vestibular e da cavidade oral, hematúria, entre outras), oligúria, albuminúria e prostração intensa, além de comprometimento do sensório, com obnubilação mental e torpor com evolução para coma. Epidemiologicamente, a doença pode se apresentar sob duas formas distintas: febre amarela urbana (FAU) e febre amarela silvestre (FAS), diferenciando-se uma da outra apenas pela localização geográfica, espécie vetorial e tipo de hospedeiro.

Agente etiológico - Vírus amarílico, arbovírus do gênero *Flavivirus* e família *Flaviviridae*. É um RNA vírus.

Vetores/reservatórios e hospedeiros - O principal vetor e reservatório da FAS no Brasil é o mosquito do gênero *Haemagogus janthinomys*; os hospedeiros naturais são os primatas não-humanos (macacos). O homem não imunizado entra nesse ciclo acidentalmente. Na FAU, o mosquito *Aedes aegypti* é o principal vetor e reservatório e o homem, o único hospedeiro de importância epidemiológica.

Modo de transmissão - Na FAS, o ciclo de transmissão se processa entre o macaco infectado → mosquito silvestre → macaco sadio. Na FAU, a transmissão se faz através da picada do mosquito *Aedes aegypti*, no ciclo: homem infectado → *Aedes aegypti* → homem sadio.

Período de incubação - Varia de 3 a 6 dias, após a picada do mosquito infectado.

Período de transmissibilidade - O sangue dos doentes é infectante 24 a 48 horas antes do aparecimento dos sintomas e até 3 a 5 dias após, tempo que

corresponde ao período de viremia. No mosquito *Aedes aegypti*, o período de incubação é de 9 a 12 dias, após o que se mantém infectado por toda a vida.

Diagnóstico - Clínico, epidemiológico e laboratorial. O diagnóstico laboratorial é feito por isolamento do vírus de amostras de sangue ou de tecido hepático, por detecção de antígeno em tecido (imunofluorescência e imunoperoxidase) ou por sorologia. Esses últimos são métodos complementares aos primeiros e as técnicas utilizadas são: captura de IgM (MAC-Elisa), inibição de hemaglutinação (IH), fixação do complemento (FC) e neutralização (TN). À exceção do MAC-Elisa, todos os outros testes necessitam de duas amostras pareadas de sangue, considerando-se positivos os resultados que apresentam aumento dos títulos de anticorpos de, no mínimo, 4 vezes, entre a amostra colhida no início da fase aguda comparada com a da convalescença da enfermidade (intervalo entre as colheitas de 14 a 21 dias). O MAC-Elisa, na maioria dos casos, permite o diagnóstico presuntivo com uma única amostra de soro, pois é bastante sensível para detecção de IgM, dispensando o pareamento do soro. Técnicas de biologia molecular para detecção de antígenos virais e/ou ácido nucléico viral (reação em cadeia de polimerase, imunofluorescência, imunohistoquímica e hibridização *in situ*), embora não utilizadas na rotina, são de grande utilidade. Há alterações das aminotransferases, que podem atingir níveis acima de 2.000 unidades/mm^3, sendo a AST (TGO) mais elevada que a ALT (TGP). As bilirrubinas também se elevam nos casos graves, especialmente a fração direta, atingindo níveis acima de 10 mg/mm^3.

Diagnóstico diferencial - As formas leves e moderadas se confundem com outras viroses, por isso são de difícil diagnóstico, necessitando-se da história epidemiológica. As formas graves clássicas ou fulminantes devem ser diferenciadas das hepatites graves fulminantes, leptospirose, malária por *Plasmodium falciparum*, febre hemorrágica do dengue e septicemias.

Tratamento - Não existe tratamento antiviral específico. É apenas sintomático, com cuidadosa assistência ao paciente que, sob hospitalização, deve permanecer em repouso, com reposição de líquidos e das perdas sanguíneas, quando indicado. Os quadros clássicos e/ou fulminantes exigem atendimento em unidade de terapia intensiva, o que reduz as complicações e a letalidade.

Características epidemiológicas - A FAU não ocorre nas Américas desde 1954, sendo considerada erradicada dos centros urbanos. Com a reinfestação dos países americanos, inclusive o Brasil, com o *Aedes aegypti*, existe o risco da doença se reurbanizar, com repercussões sociais e econômicas imprevisíveis. No Brasil, anualmente ocorrem casos da

FAS nas regiões Norte e Centro-Oeste, em áreas de mata onde existe a circulação do vírus amarílico. Embora o número de casos seja relativamente pequeno (máximo de 83 e mínimo de 2 por ano, na década de 90), a letalidade da doença é alta, variando entre 23% a 100% dependendo das intervenções feitas, como no caso de uma vigilância ativa. No Brasil estão definidas quatro áreas epidemiologicamente distintas: **endêmica ou enzoótica** (regiões Norte, Centro-Oeste e estado do Maranhão), onde o vírus se propaga continuamente através de grupos de macacos, propiciando o surgimento de casos em humanos; **epizoótica ou de transição**, onde ocasionalmente ocorrem epizootias de macacos, geralmente seguidas de casos humanos. Abrange uma faixa que vai da região centro-sul do Piauí, ao oeste da Bahia, noroeste de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; **área indene**, que corresponde à área onde não há evidências da circulação do vírus amarílico e abrange os estados das regiões Nordeste, Sudeste e Sul; e **área indene de risco potencial**, que são as zonas de maior risco para circulação viral, contíguas e com ecossistemas semelhantes à área de transição, compreendendo os municípios do sul de Minas Gerais e da Bahia e a região centro-norte do Espírito Santo.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Reduzir a incidência de febre amarela de transmissão silvestre, impedir a transmissão urbana e detectar oportunamente a circulação viral para orientar as medidas de controle.

Notificação - Doença de notificação compulsória internacional, objeto de vigilância pela Organização Mundial da Saúde, de acordo com o Regulamento Sanitário Internacional vigente, o que impõe a investigação epidemiológica de todos os casos.

Definição de caso

Suspeito 1 - Indivíduo com quadro febril agudo (até 7 dias), acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas, não vacinado contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado;

Suspeito 2 - Indivíduo com quadro febril agudo (até 7 dias), residente ou que esteve em área com transmissão viral (ocorrência de casos humanos, epizootias ou de isolamento viral em mosquitos) nos últimos 15 dias, não vacinado contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado;

Confirmado - Todo caso suspeito que apresente pelo menos uma das seguintes condições: isolamento do vírus, MAC-Elisa positivo, laudo histopatológico compatível e com vínculo epidemiológico, elevação em quatro vezes ou mais nos títulos de anticorpos IgG através da técnica de IH (inibição da hemaglutinação) ou detecção de genoma viral; ou, todo

indivíduo assintomático ou oligossintomático originado de busca ativa que não tenha sido vacinado e que apresente sorologia (MAC-Elisa) positiva para febre amarela;

Confirmado por critério clínico-epidemiológico - Todo caso suspeito de febre amarela que evolui para óbito em menos de 10 dias, sem confirmação laboratorial, no início ou curso de surto ou epidemia, em que outros casos já tenham sido comprovados laboratorialmente.

Descartado - Caso suspeito com diagnóstico laboratorial negativo, desde que se comprove que as amostras foram coletadas e transportadas adequadamente; ou, caso suspeito com diagnóstico confirmado de outra doença.

Vigilância - A ocorrência de casos humanos suspeitos e/ou confirmados de epizootia ou a comprovação de circulação viral em vetores têm impacto epidemiológico semelhante para a adoção das medidas de controle. Portanto, a notificação desses eventos deve ser imediata, pela via mais rápida:

- **De humanos** - vigilância das enfermidades que cursam com quadro clínico de síndrome febril icterohemorrágica, através de busca retrospectiva de casos humanos nos hospitais nos últimos 30 dias. A definição de caso suspeito de febre amarela deve ser divulgada em todos os serviços de saúde;
- **De primatas não-humanos** - iniciada a partir da observação de um macaco morto ou doente;
- **De vetores silvestres** - através da captura nas áreas de ocorrência de caso humano suspeito e/ou de epizootias, ou em locais de monitoramento da circulação viral.

Medidas de controle

A vacinação é a mais importante medida de controle. A vacina 17DD é administrada em dose única e confere proteção próxima a 100%. Deve ser realizada a partir dos nove meses de idade, com reforço a cada 10 anos, nas zonas endêmicas, de transição e de risco potencial, bem como para todas as pessoas que se deslocam para essas áreas. Em situações de surto ou epidemia, vacinar a partir dos seis meses de idade.

Notificação imediata de casos humanos, epizootias e de achado do vírus em vetor silvestre.

Vigilância sanitária de portos, aeroportos e passagens de fronteira, com a exigência do certificado internacional de vacina, com pelo menos 10 anos da última dose aplicada para viajantes procedentes de países ou área endêmica de febre amarela.

Controle do *Aedes aegypti*, para eliminação do risco de reurbanização.

Desenvolver ações de educação em saúde.

Febre maculosa brasileira

CID 10: A77.0

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença infecciosa febril aguda, de gravidade variável, podendo cursar desde formas leves até formas graves, com elevada taxa de letalidade. É causada por uma bactéria do gênero *Rickettsia* (*R. rickettsii*) e transmitida por carrapatos.

Agente etiológico - *Rickettsia rickettsii,* bactéria gram-negativa, parasita intracelular obrigatória.

Reservatório - No Brasil, o principal reservatório da *Rickettsia rickettsii* são os carrapatos do gênero *Amblyomma* (*A. cajennense*, *A. cooperi* ou *dubitatum e A. aureolatum*. A participação dos eqüídeos no ciclo de transmissão é discutível, havendo evidências de que além de transportadores de carrapatos potencialmente infectados podem atuar como sentinelas, semelhantemente ao cão. Acredita-se que a capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) também pode estar envolvida neste ciclo, mas não existem estudos que comprovem ser este roedor um reservatório silvestre de *Rickettsias*.

Modo de transmissão - A febre maculosa brasileira é geralmente adquirida pela picada de carrapato infectado e a transmissão ocorre se o artrópode permanecer aderido ao hospedeiro por no mínimo 4-6 horas. A doença não se transmite de pessoa a pessoa.

Período de incubação - Dois a catorze dias (em média, 7 dias).

Período de transmissibilidade - Os carrapatos permanecem infectados durante toda a vida, em geral de 18 meses. A partir de um carrapato infectado, outros podem tornar-se infectados, através de transmissão vertical (transovariana), transmissão estádio-estádio (transestadial) ou transmissão através da cópula.

Quadro clínico - A doença pode ser de difícil diagnóstico, sobretudo em sua fase inicial, mesmo entre profissionais bastante experientes. A febre maculosa pode apresentar um curso clínico variável, desde quadros clássicos a formas atípicas sem exantema. O início geralmente é abrupto e os sintomas são inicialmente inespecíficos, incluindo: febre, cefaléia, mialgia intensa, mal-estar generalizado, náuseas e vômitos. Em geral, entre o segundo e o sexto dia da doença surge o exantema ma-

culopapular, um importante e fundamental achado clínico, porém sua presença não deve ser considerada a única condição para fortalecer a suspeita diagnóstica, pois pode estar ausente, o que dificulta e retarda o diagnóstico e tratamento, determinando maior número de óbitos. Nos casos graves, é comum a presença de edema de membros inferiores, hepatoesplenomegalia, manifestações gastrintestinais como náuseas, vômitos, dor abdominal e diarréia, manifestações renais com oligúria e insuficiência renal aguda, manifestações pulmonares com tosse, edema pulmonar, pneumonia intersticial e derrame pleural, manifestações neurológicas e hemorrágicas como petéquias, sangramento muco-cutâneo, digestivo e pulmonar.

Pacientes não tratados precocemente podem evoluir para formas graves. Destes, cerca de 80% evoluem para óbito.

Diagnóstico - Dados clínicos e epidemiológicos associados a achados laboratoriais reforçam o diagnóstico da doença. A cultura com isolamento da *Rickettsia* é o método diagnóstico ideal. A reação sorológica de imunofluorescência indireta (RIFI), utilizando antígenos específicos para *R. rickettsii*, é o mais utilizado e deve ser considerado como confirmatório um aumento de 4 vezes no título em uma segunda amostra colhida pelo menos duas semanas após a primeira. Outros métodos utilizados são a reação em cadeia da polimerase (PCR) e a imunohistoquímica.

Diagnóstico diferencial - O diagnóstico precoce é muito difícil, principalmente durante os primeiros dias da doença, quando as manifestações clínicas também podem sugerir leptospirose, sarampo, febre tifóide, dengue, febre amarela, meningococcemia, febre púrpurica brasileira, doença de Lyme e sepses.

Tratamento - Nos casos suspeitos, o início imediato e precoce da antibioticoterapia, antes mesmo da confirmação laboratorial, tem assegurado maior recuperação dos pacientes. Em adultos, Cloranfenicol 50mg/kg/dia, via oral, dividida em 4 tomadas, ou Doxiciclina, 100mg, de 12/12 horas, via oral. Manter o esquema até 3 dias após o término da febre. Nos casos graves, a droga de escolha é o Clorafenicol, 500mg, EV, de 6/6 horas. Em crianças usar clorafenicol, não ultrapassando 1g/dia, durante o mesmo período. A doxiciclina pode ser usada em crianças acima dos 8 anos, na dose de 2 a 4mg/kg/dia, máximo de 200mg/dia, em duas tomadas, de 12/12 horas.

Características epidemiológicas - A doença se apresenta sob a forma de casos esporádicos em áreas rurais e urbanas, relacionados com contato com carrapatos, quer em atividades de trabalho ou lazer. No Brasil,

são notificados casos nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Bahia, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Distrito Federal.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - A vigilância da FMB compreende a vigilância epidemiológica e ambiental dos vetores, reservatórios e hospedeiros e tem como objetivos detectar e tratar precocemente os casos suspeitos, visando a redução da letalidade; investigar e controlar surtos, mediante a adoção de medidas de controle; conhecer a distribuição da doença segundo lugar, tempo e pessoa; identificar e investigar os locais prováveis de infecção (LPI) e recomendar e adotar medidas de controle e prevenção.

Notificação - É doença de notificação compulsória, devendo ser informada pelo meio mais rápido disponível; e de investigação epidemiológica com busca ativa, para evitar a ocorrência de novos casos e óbitos.

Definição de caso

Suspeito - indivíduo que apresente febre de moderada a alta, cefaléia, mialgia, história de picada de carrapatos e/ou contato com animais domésticos e/ou silvestres e/ou tenha freqüentado área sabidamente de transmissão da febre maculosa nos últimos 15 dias; ou ainda, indivíduo que apresente febre de início súbito, mialgia, cefaléia, seguida por aparecimento de exantema maculopapular entre 2 a 5 dias dos sintomas e/ou manifestações hemorrágicas, excluídas outras patologias;

Confirmado - por critério laboratorial, quando o agente etiológico for isolado em cultura ou pesquisa imunohistoquímica positiva para antígenos de *Rickettsia sp.* ou quando a sorologia de duas amostras, colhidas com intervalo médio de 10 a 14 dias, mostrar soroconversão de 4 vezes o título; por critério clínico-epidemiológico, quando o paciente for a óbito com quadro compatível de FMB e tenha antecedentes epidemiológicos;

Compatível - indivíduo com clínica sugestiva de FMB que apresente reação sorológica positiva, RIFI com título > = 1/64 em amostra única.

Medidas de controle

Alertar os profissionais da rede de serviços de saúde, das áreas de ocorrência da FMB, sobre os sinais e sintomas da doença e as orientações diagnósticas e terapêuticas. Em caso de suspeita de febre maculosa, colher uma amostra de sangue para exame laboratorial e iniciar o tratamento imediatamente, antes mesmo do resultado laboratorial.

Havendo carrapatos na pele do doente, coletá-los com luvas e pinças, acondicioná-los e encaminhá-los para o laboratório de referência. Iniciar imediatamente a investigação epidemiológica com busca ativa de casos suspeitos. Orientar a comunidade sob vigilância para procurar os serviços de saúde aos primeiros sinais da doença (febre, cefaléia e mialgias). Verificar a extensão da presença de carrapatos na área e instruir a população sobre a necessidade da retirada dos mesmos nos indivíduos infestados (com luvas), já que a doença parece ocorrer com maior freqüência em indivíduos que permanecem com o vetor no corpo por mais de 6 horas. A ficha de investigação deverá ser preenchida e, além dos dados de identificação dos pacientes, deverão ser realizadas perguntas objetivas sobre a clínica, a existência dos transmissores e a ocorrência de casos semelhantes anteriormente. Entrevistas devem ser feitas anotando-se o modo de vida dos habitantes, principalmente invasão de matas, transformações sociais e econômicas mais recentes na área, buscando relacionar essas informações com a ocorrência da febre maculosa. O rodízio de pastos e capina da vegetação pode trazer alguns resultados no controle, da população de carrapatos, enquanto o uso de carrapaticidas deve fazer parte de um programa contínuo de controle, principalmente quando houver participação de eqüinos como hospedeiros primários para o carrapato. A população deve evitar as áreas infestadas por carrapatos e, se possível, usar calças e camisas de mangas compridas, roupas claras para facilitar a visualização e sempre inspecionar o corpo para verificar a presença de carrapatos.

27 Febre purpúrica brasileira

CID 10: A48.4

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença infecciosa aguda que acomete crianças após conjuntivite, com manifestações que seguem certa cronologia em curto espaço de tempo: inicia com febre alta (acima de 38,5ºC), taquicardia, erupção cutânea macular difusa, tipo petéquias, púrpuras e outras sufusões hemorrágicas, e hipotensão sistólica. Aparecem, também, manifestações digestivas, como náuseas, vômitos, dor abdominal, enterorragias e diarréia, bem como mialgias e sinais de insuficiência renal (oligúria e anúria). Ocorrem plaquetopenia, leucopenia com linfocitose ou leucocitose com linfocitopenia. Observa-se agitação, sonolência, cefaléia e convulsão. A cianose e taquidispnéia, conseqüente à acidose, faz parte da progressão da doença. Essa enfermidade, em geral, evolui de um a três dias, ou seja, é um grave quadro fulminante, cuja letalidade varia de 40% a 90%. A natureza fulminante da FPB deve estar associada à liberação de toxinas pela bactéria.

Sinonímia - FPB. A conjuntivite que precede a FPB também é conhecida como conjuntivite bacteriana e olho roxo.

Agente etiológico - *Haemophilus influenzae*, biogrupo *aegyptius*. Bactéria gram-negativa sob a forma de bacilos finos e retos.

Reservatório - O homem, que também é a fonte de infecção (pessoas com conjuntivite pelo agente).

Modo de transmissão - Contato direto pessoa a pessoa que esteja com conjuntivite; ou indireto, por intermediação mecânica (insetos, toalhas, mãos).

Período de incubação - O intervalo de tempo entre o início da conjuntivite e a febre é, em média, de 7 a 16 dias (variando de 1 a 60 dias).

Período de transmissibilidade - Possivelmente, enquanto durar a conjuntivite.

Complicações - Choque séptico, com coagulação intravascular disseminada (CIVD), gangrenas com ou sem mutilações.

Diagnóstico - Clínico-epidemiológico e laboratorial. Esse último é feito através de exames:

Específicos - Cultura de sangue, material da conjuntiva, do líquor e de raspado de lesão de pele. Reação de contra-imunoeletroforese do soro e do líquor;

Inespecíficos - Hemograma, coagulograma, provas de função renal, gasometria.

Diagnóstico diferencial - Meningococcemia, septicemias por gram-negativos, dengue hemorrágico, febre maculosa, tifo exantemático, febre hemorrágica argentina e boliviana e outras febres hemorrágicas.

Tratamento

Antibioticoterapia - Ampicilina, 200mg/kg/dia, 6/6/hs, IV, ou Amoxicilina, 50mg/kg/dia, 8/8hs, VO, por 7 dias, associada ou não ao Cloranfenicol, 100mg/kg/dia, IV, 6/6 hs, por 7 dias. O paciente deve ser internado com todos os cuidados de suporte e, se desenvolver CIVD, usar hidrocortisona. Em caso de choque séptico, internar em unidade de terapia intensiva e não usar hidrocortisona. Ver tratamento das compatíveis no item *Medidas de Controle*, adiante.

Características epidemiológicas - Doença nova, descrita pela primeira vez em 1984, no município de Promissão, em São Paulo, onde ocorreram 10 óbitos com quadro semelhante a meningococcemia. Concomitantemente, observou-se quadro semelhante em Londrina, com 13 casos e 7 óbitos, e outros em cidades próximas à Promissão. Desse período até hoje, há registro dessa enfermidade em mais de 15 municípios de São Paulo, em áreas do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Os únicos casos descritos fora do Brasil ocorreram em novembro de 1986, na região central da Austrália (Alice-Springs). O agente etiológico foi isolado do sangue de casos clínicos em 1986. Anteriormente, este agente nunca havia sido associado à doença invasiva, até o aparecimento da FPB.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Acompanhamento dos casos de conjuntivite, nas áreas de ocorrência da doença, visando a adoção das medidas de controle indicadas.

Notificação - Notificação compulsória nacional, por se tratar de agravo inusitado.

Definição de caso

Suspeito - Criança que teve ou está com conjuntivite e desenvolve quadro agudo de febre, acompanhado de algum outro sinal de toxemia

(palidez perioral, vômitos, dor abdominal, alterações do estado de consciência);

Confirmado - Quadro febril agudo em criança, com isolamento, no sangue ou no líquor, de *Haemophilus aegyptius;* quadro febril agudo com manifestações hemorrágicas em pele ou digestivas, antecedente de conjuntivite purulenta, contra-imunoeletroforese e culturas negativas para meningococo e outras bactérias para as quais o teste tenha sido realizado. Presença de *Haemophilus aegyptius* em conjuntiva, ou dados epidemiológicos da área, como ocorrência de surtos de conjuntivite (município, escola, creches, grupamentos familiares) com identificação de *Haemophilus aegyptius* cepa invasora; doença aguda em criança, caracterizada por febre igual ou superior a 38,5º C; dor abdominal e vômitos; petéquias e/ou púrpuras; sem evidência de meningite; antecedente de conjuntivite (em familiares) e sem antecedente de ocorrência de meningite na área de abrangência do caso;

Provável - Quadro febril agudo, com manifestações toxêmicas e/ou hemorrágicas, em criança, após exclusão de outras bactérias como possíveis agentes etiológicos. Contra-imunoeletroforese negativa para meningococo. Antecedente de conjuntivite.

Medidas de controle

Nas áreas de ocorrência dessa doença, acompanhar os casos de conjuntivite e, em caso de surto, notificar os casos suspeitos da FPB. Quando se observar número de casos de conjuntivite superior ao do mês anterior, iniciar a coleta de secreção de conjuntivas de pacientes acometidos (pelo menos 20) para diagnóstico do agente (Laboratório de Referência) e realização dos exames.

O tratamento das conjuntivites é feito com colírio de cloranfenicol a 0,5% (uma gota em cada olho, de 3/3 horas, durante 7 dias). Quando for constatado o diagnóstico da conjuntivite pela cepa invasora do *Haemophilus aegyptius,* administrar Rifampicina na dose de 20mg/kg/dia, durante 4 dias (tomada única), e repetir a cultura da secreção após o término do tratamento. Acompanhar o paciente até negativação da cultura. Não há indicação para isolamento dos casos FPB. A aglomeração favorece a transmissão da conjuntivite. Medidas de higiene devem ser informadas, principalmente nas situações de risco de ocorrência da enfermidade.

Febre tifóide

CID 10: A01.0

28

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença bacteriana aguda, cujo quadro clínico apresenta-se geralmente com febre alta, cefaléia, mal-estar geral, anorexia, bradicardia relativa (dissociação pulso-temperatura, conhecida como sinal de Faget), esplenomegalia, manchas rosadas no tronco (roséola tífica), obstipação intestinal ou diarréia e tosse seca. Pode haver comprometimento do sistema nervoso central. A administração de antibioticoterapia mascara o quadro clínico, impedindo o diagnóstico precoce e etiológico. A febre tifóide tem distribuição mundial e está associada a baixos níveis socioeconômicos, principalmente a precárias condições de saneamento.

Salmonelose e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV): A bacteremia recorrente por *Salmonella* constitui uma das condições clínicas consideradas como marcadora de aids em indivíduos HIV positivos.

Em regiões onde a *Salmonella* Typhi é endêmica, a incidência de febre tifóide pode ser de 25 a 60 vezes maior entre indivíduos HIV positivos. Esses indivíduos, quando assintomáticos, podem apresentar doença semelhante ao imunocompetente e boa resposta ao tratamento usual. Doentes com aids podem apresentar febre tifóide particularmente grave e com tendência a recaídas.

Agente etiológico - *Salmonella* Typhi, bactéria gram-negativa.

Reservatório - O homem doente ou portador assintomático.

Modo de transmissão - Doença de veiculação hídrica e alimentar, cuja transmissão pode ocorrer pela forma direta, pelo contato com as mãos do doente ou portador, ou forma indireta, guardando estreita relação com o consumo de água ou alimentos contaminados com fezes ou urina do doente ou portador. Os legumes irrigados com água contaminada, produtos do mar mal cozidos ou crus (moluscos e crustáceos), leite e derivados não pasteurizados, sorvetes, etc. podem veicular salmonelas. A contaminação de alimentos, geralmente, é feita por portadores ou pacientes oligossintomáticos, motivo pelo qual a febre tifóide é conhecida como a doença das mãos sujas.

Período de incubação - Comumente, de 1 a 3 semanas; em média, duas semanas.

Período de transmissibilidade - A transmissibilidade se mantém enquanto existirem bacilos sendo eliminados nas fezes ou urina, o que ocorre, geralmente, desde a primeira semana da doença até o fim da convalescença. A transmissão após essa fase dá-se por períodos variáveis, dependendo de cada situação. Sabe-se que cerca de 10% dos pacientes continuam eliminando bacilos durante até três meses após o início da doença. A existência de portadores é de extrema importância na epidemiologia da doença: 2% a 5% dos pacientes após a cura continuam eliminando *Salmonella* Typhi por períodos maiores, principalmente mulheres adultas, com histórico de litíase biliar, constituindo-se nos chamados portadores. Tanto em doentes quanto em portadores, a eliminação da *Salmonella* Typhi costuma ser intermitente.

Complicações - A principal é a hemorragia intestinal e, mais raramente, perfuração intestinal.

Diagnóstico - Clínico-epidemiológico e laboratorial. Esse último baseia-se no isolamento e identificação da *Salmonella* Typhi, nas diferentes fases clínicas: hemocultura, com maior positividade na primeira e na segunda semanas; coprocultura, da segunda a quinta semana; mielocultura, cuja positividade ocorre durante todo o período da doença; e urocultura, de valor limitado.

Diagnóstico diferencial - Enterites de outras etiologias, como *Salmonella* Paratyphi A, B, C, tuberculose, malária, leptospirose, meningoencefalites, septicemias por agentes piogênicos, peritonite bacteriana, forma toxêmica da esquistossomose, mononucleose infecciosa, toxoplasmose e endocardites.

Tratamento - Preferencialmente ambulatorial. Cloranfenicol, na dose, para adultos, de 50mg/kg/dia, dividida em 4 tomadas (6/6 horas), até a dose máxima de 4g/dia; crianças: 50mg/kg/dia, dividida em 4 tomadas (6/6 horas), até a dose máxima de 3g/dia. Preferencialmente, as doses são administradas por via oral e devem ser reduzidas para 2g/dia (adultos) e 30mg/kg/dia (crianças), quando os doentes se tornarem afebris, o que deverá ocorrer até o quinto dia do tratamento. O tratamento é mantido por 15 dias após o último dia de febre, perfazendo um máximo de 21 dias. Nos doentes com impossibilidade de administração por via oral, poderá ser utilizada a via parenteral. Os pacientes em uso de Cloranfenicol devem ser seguidos hematologicamente. Caso a febre

persista após o 5° dia de tratamento, avaliar a possibilidade de troca do antimicrobiano. Outros antibióticos também podem ser utilizados, tais como Ampicilina, Sulfametoxazol + Trimetoprim, Amoxacilina ou Ciprofloxacina, Ofloxacina, Ceftriaxona. Os dois últimos têm boa indicação para o tratamento de pacientes com febre tifóide associada à aids, mas não devem ser utilizados em crianças.

Características epidemiológicas - A ocorrência da doença está diretamente relacionada às condições de saneamento existentes e aos hábitos de higiene individuais. Estão mais sujeitas à infecção as pessoas que habitam ou trabalham em ambientes com precárias condições de saneamento. A doença acomete com maior freqüência a faixa etária entre 15 e 45 anos, em áreas endêmicas. A taxa de ataque diminui com a idade. A suscetibilidade, em geral, é maior em indivíduos com acloridria gástrica. A imunidade após a infecção ou vacinação não é definitiva. Observando-se o comportamento da febre tifóide no Brasil nas últimas décadas, constata-se tendência de declínio nos coeficientes de incidência, mortalidade e letalidade. Porém, as informações disponíveis devem ser analisadas com cautela, tendo em vista o importante sub-registro de casos.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Subsidiar adequadas medidas terapêuticas e profiláticas e, através da coleta e análise de dados, conhecer as características epidemiológicas para adoção de medidas coletivas de prevenção, visando a redução de sua incidência.

Notificação - Doença de notificação compulsória. Todo caso e surto deve ser investigado para a adoção das medidas de controle pertinentes.

Definição de caso

Suspeito - Doente com febre persistente, que pode ou não ser acompanhada de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: cefaléia, mal-estar geral, dor abdominal, anorexia, dissociação pulso-temperatura, constipação ou diarréia, tosse seca, roséolas tíficas (manchas rosadas no tronco) e esplenomegalia;

Confirmado por critério laboratorial - Quando houver clínica compatível e isolamento da *Salmonella* Typhi ou detecção pela técnica de PCR;

Confirmado por critério clínico-epidemiológico - Quando houver clínica compatível e associação epidemiológica com caso confirmado por laboratório.

Medidas de controle

Conduta frente a um caso: isolamento entérico, com desinfecção concorrente das fezes, urina e objetos contaminados e limpeza terminal. Caracterizar clinicamente o caso; verificar se já foi coletado e encaminhado material para exame diagnóstico (fezes, sangue, urina), observando se houve uso prévio de antibiótico; se necessário, hospitalizar o paciente; determinar as prováveis fontes de infecção; pesquisar a existência de casos semelhantes na residência, local de trabalho, estudo, etc.; proceder a busca ativa de casos na área; identificar os comunicantes e, entre esses, pesquisar portadores através da coprocultura; afastar o paciente da manipulação de alimentos e orientar sobre medidas de higiene, principalmente em relação à limpeza rigorosa das mãos. Após sete dias do término do tratamento, realizar três coletas de fezes para coproculturas, visando identificar se o paciente é portador da *Salmonella* Typhi; orientar quanto ao destino correto das fezes. Medidas referentes aos portadores: na prática, é muito difícil a identificação e, conseqüentemente, sua eliminação na comunidade, apesar de sua reconhecida importância na manutenção do ciclo de transmissão da doença. A pesquisa de portadores é feita por realização de coproculturas, em número de sete, em dias seqüenciais. Essa pesquisa está indicada nas seguintes situações: comunicantes que possam constituir perigo para a comunidade (ex.: indivíduos que manipulam alimentos em restaurantes, creches e hospitais) e em coletividades fechadas (asilos, hospitais psiquiátricos, presídios), quando houver casos de febre tifóide entre os freqüentadores dessas instituições. Quando identificado o portador, tratá-lo com Ampicilina, 1,0 a 1,5g/dose, VO, dividida em 4 tomadas (6/6 horas), por 14 dias, ou Amoxicilina, 3g/dia, VO, dividida em 3 tomadas (8/8 horas), por 14 dias. Observação: após sete dias do término do tratamento, iniciar a coleta de três coproculturas, com intervalo de 30 dias entre cada uma. Se o portador for manipulador de alimentos, realizar as três coproculturas com intervalo de uma semana entre elas. Caso uma delas seja positiva, essa série pode ser suspensa e o indivíduo deve ser novamente tratado, de preferência com uma quinolona (Ciprofloxacina, 500 mg, VO, de 12/12 horas, durante 4 semanas), e orientado quanto ao risco que representa para a comunidade em geral. O tempo ideal de tratamento para portadores crônicos ainda não está bem definido. Pacientes com litíase biliar ou anomalias biliares que não respondem ao tratamento com antimicrobianos devem ser colecistectomizados. Vacinação: a vacina atualmente disponível tem poder imunogênico baixo e indicações muito restritas.

Filaríase por *Wuchereria bancrofti*

CID 10: B74.0

29

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A filariose por *Wuchereria bancrofti* é causada por um nematódeo que vive nos vasos linfáticos dos indivíduos infectados, apresentando diversas manifestações clínicas. Existem indivíduos com esta parasitose que nunca desenvolvem sintomas, havendo ou não detecção de microfilárias no sangue periférico; outros, podem apresentar febre recorrente aguda, astenia, mialgias, fotofobia, quadros urticariformes, pericardite e cefaléia, linfadenite e linfangite retrógrada, com ou sem microfilaremia. Os casos crônicos mais graves são de indivíduos que apresentam hidrocele, quilúria e elefantíase de membros, mamas e órgãos genitais. Nesses casos, em geral, a densidade de microfilária no sangue é muito pequena ou mesmo não detectável. Descrevem-se, ainda, casos de eosinofilia pulmonar tropical, síndrome que se manifesta por crises paroxísticas de asma, com pneumonia intersticial crônica e ligeira febre recorrente, cujo leucograma registra importante eosinofilia. Nesses casos, o exame dos tecidos mostra microfilárias em processo de degeneração, não encontradas no sangue periférico (filaríase oculta).

Sinonímia - Filariose, filaríase de Bancrofti, elefantíase.

Agente etiológico - *Wuchereria bancrofti.*

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Pela picada dos mosquitos transmissores com larvas infectantes (L3). No Brasil, o *Culex quinquefasciatus* é o principal transmissor . Em geral, as microfilárias têm periodicidade para circular no sangue periférico, sendo mais detectadas à noite, entre as 23h e 1h.

Período de incubação - Manifestações alérgicas podem aparecer um mês após a infecção. As microfilárias, em geral, aparecem no sangue periférico de 6 a 12 meses após a infecção com as larvas infectantes da *W. bancrofti*.

Período de transmissibilidade - Não se transmite de pessoa a pessoa. O ciclo ocorre quando um inseto transmissor pica um homem infectado com microfilaremia e a transmite a outro indivíduo, após maturação das microfilárias no vetor, que ocorre entre 12 a 14 dias do repasto sangüíneo. A microfilaremia pode persistir, aproximadamente, por 5 a 10 anos.

Complicações - Hidrocele, linfoscroto, elefantíase e hematoquilúria.
Diagnóstico - Clínico-epidemiológico, quando há manifestações sugestivas e o indivíduo é oriundo de área endêmica:

Diagnóstico específico - O teste de rotina é feito pela da pesquisa da microfilária no sangue periférico, pelo método da gota espessa (periodicidade noturna, das 23h a 1h) Pode-se ainda pesquisar microfilária no líquido ascítico, pleural, sinovial, cefalorraquidiano, urina, expectoração, pus e gânglios, sendo entretanto restrito a casos específicos. Pela presença do verme adulto no sistema linfático, genitália, ou em outras lesões (essa forma de diagnóstico não é realizada como rotina);

Sorologias - Podem ser realizados os testes de Elisa ou testes imunocromatográficos para pesquisa de antígenos circulantes;

Diagnóstico por imagem - Nos homens, é indicada a ultra-sonografia da bolsa escrotal; em mulheres, a ultra-sonografia da mama ou região inguinal e axilar devem ser avaliadas.

Diagnóstico diferencial - Outras causas de elefantíase, como as malformações congênitas, episódios repetidos de erisipela, destruição ou remoção de linfáticos, micoses, donovanose, hanseníase, tuberculose, entre outros.

Tratamento - A droga de escolha é a Dietilcarbamazina (DEC), com vários esquemas preconizados: 6 mg/kg/dia, VO, com periodicidade semestral ou anual; 6 mg/kg/dia, VO, por 12 dias; 6 mg/kg/dia, VO, por duas a 4 semanas.

Outra droga também utilizada é a Ivermectina (IVM), na dose de 200 µg /kg, uma vez por ano, VO. Além disso, tem-se utilizado a associação da IVM + DEC nas doses: IVM, 200 µg /kg + DEC, 6mg/kg, VO, uma vez por ano, ou IVM, 200 µg/kg + DEC 6mg/kg. Doses únicas de IVM são aparentemente iguais em eficácia, segurança e tolerância, quando comparadas com doses únicas de DEC. O regime em combinação aparenta ser melhor do que a utilização de ambas as drogas isoladamente, para obtenção, a longo prazo, da redução, da densidade e prevalência da microfilaremia. O período exato desses vários tratamentos não tem sido estabelecido, porém estima-se que se deve administrar uma dose única por 5 a 10 anos. A DEC não pode ser administrada em áreas onde coexiste oncocercose ou loíase. Felizmente, não há coexistência geográfica dessas filarioses no Brasil. Para facilitar a relação peso/dose IVM, observar: Ivermectina, dose única, VO, obedecendo a escala de peso corporal (15 a 24 kg: 1/2 comprimido; 25 a 35 kg: 1 comprimido;

36 a 50 kg: 1 1/2 comprimido; 51 a 65kg: 2 comprimidos; 65 a 79 kg: 2 1/2 comprimidos; ≥ 80 kg: 200 µg /kg).

Características epidemiológicas - A filariose linfática tem grande importância na África. Foi uma doença prevalente no Brasil, mas, hoje, encontra-se restrita a alguns focos persistentes no Pará, Pernambuco e Alagoas.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Interromper a transmissão da parasitose evitando o surgimento de casos novos e controlar os doentes portadores de morbidade filarial.

Notificação - Doença de notificação nos estados que permanecem com foco. Em situações de detecção de novos focos, deve-se notificar como agravo inusitado, de acordo com a normatização do Ministério da Saúde.

Definição de caso

Suspeito - Paciente com sinais e sintomas de filariose linfática residente ou procedentes de área endêmica da doença;

Confirmado - Paciente com microfilária detectada por qualquer método diagnóstico e/ou sorologia positiva, com ou sem sinais e sintomas da doença.

Medidas de controle

Tratamento coletivo - Para as populações humanas que residem nos focos, de acordo com os esquemas preconizados no item de *Tratamento*;

Redução da densidade populacional do vetor - Através de biocidas; bolinhas de isopor, método esse limitado a criadouros específicos urbanos (latrinas e fossas); mosquiteiros ou cortinas impregnadas com inseticidas para limitar o contato entre o vetor e o homem; borrifação intradomiciliar com inseticidas de efeito residual (dirigida contra as formas adultas do *Culex*);

Educação em saúde - Informar as comunidades das áreas afetadas sobre a doença e as medidas que podem ser adotadas para sua redução/eliminação; identificar os criadouros potenciais no domicílio e peridomicílio, estimulando sua redução pela própria comunidade.

Giardíase

CID 10: A07.1

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infecção por protozoários que atinge, principalmente, a porção superior do intestino delgado. A maioria das infecções são assintomáticas e ocorrem tanto em adultos quanto em crianças. A infecção sintomática pode apresentar diarréia, acompanhada de dor abdominal. Esse quadro pode ser de natureza crônica, caracterizado por fezes amolecidas, com aspecto gorduroso, fadiga, anorexia, flatulência e distensão abdominal. Anorexia, associada com má absorção, pode ocasionar perda de peso e anemia. Não há invasão intestinal.

Sinonímia - Enterite por giárdia.

Agente etiológico - *Giardia lamblia*, protozoário flagelado que existe sob as formas de cisto e trofozoíto. O cisto é a forma infectante encontrada no ambiente.

Reservatório - O homem e alguns animais domésticos ou selvagens, como cães, gatos e castores.

Modo de transmissão - Fecal-oral. Direta, pela contaminação das mãos e conseqüente ingestão de cistos existentes em dejetos de pessoa infectada; ou indireta, através da ingestão de água ou alimento contaminado.

Período de incubação - De uma a 4 semanas, com média de 7 a 10 dias.

Período de transmissibilidade - Enquanto persistir a infecção.

Complicações - Síndrome de má absorção.

Diagnóstico - Identificação de cistos ou trofozoítos no exame direto de fezes ou identificação de trofozoítos no fluido duodenal, obtido através de aspiração. A detecção de antígenos pode ser realizada pelo Elisa, com confirmação diagnóstica. Em raras ocasiões, poderá ser realizada biópsia duodenal, com identificação de trofozoítos.

Diagnóstico diferencial - Enterites causadas por protozoários, bactérias ou outros agentes infecciosos.

Tratamento - Conforme indicado no quadro a seguir.

Medicamento	Adulto	Criança
Secnidazol	2g, VO, dose única	30mg/kg ou 1ml/kg, dose única tomada após uma refeição
Tinidazol	2g, VO, dose única	-
Metronidazol	250mg, VO, 2 vezes ao dia, por 5 dias	15mg/kg/dia (máximo de 250mg), VO, dividida em 2 tomadas, por 5 dias

Observação - Não usar bebidas alcoólicas durante ou até 4 dias após o tratamento (efeito antabuse). Medicamentos contra-indicados em gestantes.

Características epidemiológicas - É doença de distribuição mundial. Epidemias podem ocorrer, principalmente em instituições fechadas que atendam crianças, sendo o grupo etário mais acometido e situado entre oito meses e 10 a 12 anos. A *Giardia lambria* é reconhecida como um dos agentes etiológico da "diarréia dos viajantes" em zonas endêmicas. Os cistos podem resistir até dois meses no meio exterior e são resistentes ao processo de cloração da água. A infecção pode ser adquirida pela ingestão de água proveniente da rede pública, com falhas no sistema de tratamento, ou águas superficiais não tratadas ou insuficientemente tratadas (só por cloração). Também é descrita a transmissão envolvendo atividades sexuais, resultante do contato oro-anal.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar os casos para impedir a transmissão direta ou indireta da infecção a outros indivíduos.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória. Entretanto, os surtos devem ser notificados aos órgãos de saúde locais.

Medidas de controle

Específicas - Em creches ou orfanatos deverão ser construídas adequadas instalações sanitárias e enfatizada a necessidade de medidas de higiene pessoal. Educação sanitária, em particular o desenvolvimento de hábitos de higiene: lavar as mãos após o uso do banheiro, por exemplo;

Gerais - Filtração da água potável. Saneamento;

Isolamento - Pessoas com giardíase devem ser afastadas do cuidado de crianças. Com pacientes internados, devem ser adotadas precauções entéricas através de medidas de desinfecção concorrente para fezes e material contaminado; e controle de cura, feito com o exame parasitológico de fezes, negativo no 7º, 14º e 21º dias após o término do tratamento.

Gonorréia

CID 10: A54

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A gonorréia é uma doença infecciosa do trato urogenital, de transmissão por via sexual, que pode determinar desde infecção assintomática até doença manifesta, com alta morbidade. Após contato sexual suspeito e vencidas as barreiras naturais da mucosa, ocorrerá a evolução para a doença. Instaura-se um processo localizado que poderá desenvolver complicações no próprio aparelho urogenital ou a distância, provocando alterações sistêmicas. Clinicamente, apresenta-se de forma completamente diferente no homem e na mulher. Há maior proporção de casos em homens. Em 70% dos casos femininos, a doença é assintomática.

Gonorréia no homem - Em sua forma localizada, é representada por um processo inflamatório da uretra anterior. Inicia com um prurido discreto junto ao meato urinário e fossa navicular, com o desenvolvimento de um eritema localizado; logo após, surge um corrimento inicial claro que, gradativamente, torna-se purulento. O corrimento é acompanhado de ardor e urgência miccional.

Gonorréia na mulher - O quadro é oligossintomático, caracterizado por corrimento escasso, leitoso, muitas vezes não percebido pela paciente, chegando a mais de 70% o número de portadoras assintomáticas. O canal endocervical é o local prioritário da infecção gonocócica. A presença de diplococos intra e extracelulares sela o diagnóstico, mas, nas mulheres, é necessário o cultivo em meios especiais, como o *Thayer-Martin* modificado. Os sintomas podem se confundir com as infecções do trato genital inferior e se caracterizam pelo aumento da freqüência urinária, disúria e secreção vaginal mucóide ou francamente purulenta. O colo apresenta-se edemaciado, com ectopia acentuada. O corrimento torna-se irritativo, podendo levar ao edema de grandes e pequenos lábios e, conseqüentemente, dispareunia. Os recém-nascidos de mães doentes ou portadoras podem apresentar conjuntivite gonocócica por contaminação no canal de parto.

Sinonímia - Blenorragia, blenorréia, esquentamento, pingadeira, purgação, fogagem, gota matutina, gono e uretrite gonocócica.

Agente etiológico - *Neisseria gonorrhoeae*, diplococo gram-negativo.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Contato sexual.

Período de incubação - Geralmente, entre 2 e 5 dias.

Período de transmissibilidade - Pode durar de meses a anos, se o paciente não for tratado. O tratamento eficaz rapidamente interrompe a transmissão.

Complicações - No homem, dependendo da extensão da infecção às glândulas anexas, podem ocorrer complicações como balanopostite, colpite, prostatite, epididimite e orquite. A orquiepididimite poderá provocar diminuição da fertilidade, levando até mesmo esterilidade. Pode também evoluir para quadros sistêmicos, caracterizando a gonococcemia com todas as suas manifestações, como a artrite gonocócica, a síndrome de Fitz-Hugh-Curtis (perihepatite gonocócica) e complicações cardíacas e nervosas. Na mulher, quando a gonorréia não é tratada, a infecção ascendente de trompas e ovários pode caracterizar a chamada doença inflamatória pélvica (DIP), a mais importante complicação da infecção gonocócica na mulher. A DIP pode estar relacionada com endometrite, salpingite e peritonite. Alterações tubárias podem ocorrer como complicação dessa infecção, levando 10% dos casos à oclusão tubária e à infertilidade. Naqueles em que não há obstrução, o risco é o desenvolvimento de gravidez ectópica.

Gonorréia disseminada - Cerca de 2% dos pacientes não tratados vão evoluir com disseminação da infecção, manifestando artralgia, mialgia, artrite simétrica e lesões dermatológicas características. Inicialmente, ocorrem vasculites sépticas que progridem para pústulas necróticas, com preferência pelas extremidades. A febre é baixa e a alteração mais freqüente é a poliartrite; em alguns casos, pode ocorrer tenossinovite dolorosa de extremidades. Ocasionalmente, a gonorréia provoca complicações como endocardite e meningite.

Diagnóstico - Clínico, epidemiológico e laboratorial. Esse último é feito através do isolamento do agente, pela coloração com gram ou pelos métodos de cultivo. No exame bacterioscópio dos esfregaços, devem ser observados cocos gram-negativos, arranjados aos pares. A cultura também é útil.

Diagnóstico diferencial - Uretrite não-gonocócica por *Chlamydia*, ureaplasma, tricomoníase, infecção do trato urinário, vaginose por *Gardnerella* e artrite séptica bacteriana.

Tratamento - Deve ser utilizada uma das opções a seguir: Ofloxacina, 400 mg, VO, dose única; Penicilina G procaína, 4.800.000UI, IM + 1g de Probenecid, VO; Ampicilina, 3,5g, VO +1,0g de Probenecid VO; Tetraciclina, 500mg, VO, 6/6 horas, por 7 dias; Doxiciclina, 100mg, VO, 12 em 12 horas, por 7 dias; Tianfenicol granulado, 2,5g, VO; Ciprofloxacina, 500mg, VO; Ceftriaxona, 250mg, IM; Cefotaxima, 1g, IM; Espectinomicina, 2mg, IM. Deve-se estar atento ao aumento gradual da resistência da *Neisseria gonorrhoea* às penicilinas. No Brasil, são escassos os estudos realizados sobre esse aspecto. No mundo, há evidências de altos índices de resistência desse agente à antibioticoterapia convencional. O Ministério da Saúde

recomenda tratar simultaneamente gonorréia e clamídia, com Ciprofloxacina, 500mg, dose única, VO, mais Azitromicina, 1g, dose única, VO, ou Doxicclina, 100mg, de 12 em 12 horas, por sete dias.

Características epidemiológicas - Doença de distribuição universal que afeta ambos os sexos, principalmente adultos jovens sexualmente ativos.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Interromper a cadeia da transmissão através de detecção e tratamento precoces dos casos e dos seus parceiros (fontes de infecção); prevenir novas ocorrências por meio de ações de educação em saúde.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória nacional. Os profissionais de saúde devem observar as normas e procedimentos de notificação e investigação de estados e municípios.

Medidas de controle

Interrupção da cadeia de transmissão pela triagem e referência dos pacientes com DST e seus parceiros, para diagnóstico e terapia adequados.

Aconselhamento - Orientações ao paciente, fazendo com que observe as possíveis situações de risco presentes em suas práticas sexuais, desenvolva a percepção quanto à importância do seu tratamento e de seus parceiros sexuais e promova de comportamentos preventivos.

Promoção do uso de preservativos - Método mais eficaz para a redução do risco de transmissão do HIV e outras DST.

Convite aos parceiros para aconselhamento e promoção do uso de preservativos (deve-se obedecer aos princípios de confiabilidade, ausência de coerção e proteção contra a discriminação).

Educação em saúde, de modo geral.

Observação - As associações entre diferentes DST são freqüentes, destacando-se, atualmente, a relação entre a presença de DST e aumento do risco de infecção pelo HIV, principalmente na vigência de úlceras genitais. Desse modo, se o profissional estiver capacitado a realizar aconselhamento, pré e pós-teste para detecção de anticorpos anti-HIV, quando do diagnóstico de uma ou mais DST, deve ser oferecida essa opção ao paciente. **Toda doença sexualmente transmissível constitui evento sentinela para a busca de outra DST e possibilidade de associação com o HIV**. É necessário, ainda, registrar que o Ministério da Saúde vem implementando a "abordagem sindrômica" aos pacientes de DST, visando aumentar a sensibilidade no diagnóstico e tratamento dessas doenças, o que resultará em um maior impacto na redução dessas infecções.

Hanseníase

CID 10: A30

32

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença infectocontagiosa, crônica, curável, causada pelo bacilo de Hansen. Esse bacilo é capaz de infectar grande número de pessoas (alta infectividade), mas poucos adoecem (baixa patogenicidade). Seu poder imunogênico é responsável pelo alto potencial incapacitante da hanseníase.

Definição de caso - Conforme define a Organização Mundial da Saúde, pessoa que apresenta um ou mais dos critérios listados a seguir, com ou sem história epidemiológica e que requer tratamento quimioterápico específico: lesões de pele com alteração de sensibilidade; espessamento de nervo(s) periférico(s), acompanhado de alteração de sensibilidade; e baciloscopia positiva para bacilo de Hansen.

Observação - A baciloscopia negativa não afasta o diagnóstico de hanseníase. Os aspectos morfológicos das lesões cutâneas e classificação clínica nas quatro formas abaixo devem ser utilizados por profissionais especializados e em investigação científica. Operacionalmente, a OMS recomenda, para fins terapêuticos, a classificação operacional baseada no número de lesões cutâneas. O quadro final sintetiza as formas clínicas de hanseníase, com suas principais características.

Sinonímia - Mal de Hansen; antes a doença era conhecida como lepra.

Agente etiológico - Bacilo álcool-ácido resistente, intracelular obrigatório, denominado bacilo de Hansen ou *Mycobacterium leprae*.

Reservatório - O homem, reconhecido como única fonte de infecção, embora tenham sido identificados animais naturalmente infectados.

Modo de transmissão

Contato prolongado de indivíduos suscetíveis com pacientes bacilíferos não tratados, especialmente no ambiente intradomiciliar.

Período de incubação - Em média 5 anos, podendo variar de meses a mais de 10 anos.

Período de transmissibilidade - Os pacientes multibacilares podem transmitir a hanseníase antes mesmo de iniciar o tratamento específico. A primeira dose de Rifampicina é capaz de matar as cepas viáveis do bacilo de Hansen em até 99,99% da carga bacilar de um indivíduo.

Complicações - Quando o diagnóstico é precoce e o tratamento quimioterápico do paciente é adequadamente seguido, com orientações de autocuidado para prevenir incapacidades, geralmente a hanseníase não deixa seqüelas e ou complicações. Um grupo de pacientes pode desenvolver episódios reacionais, que são fenômenos agudos que ocorrem na evolução da doença crônica (hanseníase), cuja manifestação clínica decorre da interação entre o bacilo ou restos bacilares e o sistema imunológico do hospedeiro. Podem surgir como primeira manifestação da hanseníase, durante o tratamento específico, ou após a alta do paciente. Nesse último caso, não requer a reintrodução da poliquimioterapia. As reações (ou episódios reacionais) são agrupadas em dois tipos:

Tipo 1 - Também chamado reação reversa. Ocorre mais freqüentemente em pacientes com hanseníase tuberculóide e dimorfa. Caracteriza-se por eritema e edema das lesões e/ou espessamento de nervos com dor à palpação dos mesmos (neurite). A neurite pode evoluir sem dor (neurite silenciosa). É tratado com Prednisona, VO, 1-2mg/kg/dia, com redução em intervalos fixos, conforme avaliação clínica. São também indicação de uso de corticosteróides a irite/iridociclite e a orquite (consultar o *Guia para o Controle da Hanseníase*.

Tipo 2 - A manifestação clínica mais freqüente é o eritema nodoso hansênico. Os pacientes com hanseníase virchowiana são os mais acometidos. Caracteriza-se por nódulos eritematosos, dolorosos, em qualquer parte do corpo. Pode evoluir com neurite. Trata-se com talidomida, VO, na dose de 100 a 400mg/dia (seu uso em mulheres em idade fértil é restrito e regulamentado pela Lei nº 10.651, de 17 de abril de 2003, devido à possibilidade de ocorrência de teratogenicidade; ou Prednisona, VO, 1-2mg/kg/dia. A redução também é feita em intervalos fixos, após avaliação clínica.

Diagnóstico - Eventualmente, caso haja dificuldades para o diagnóstico clínico, pode ser necessário o apoio de centros de referência para procedimentos de média complexidade, como exames laboratoriais (ex.: bacilospia, histopatológico). É também importante a avaliação da história epidemiológica do paciente.

Diagnóstico diferencial - Eczemátide, nevo acrômico, pitiríase versicolor, vitiligo, pitiríase rósea de Gilbert, eritema polimorfo, eritema nodoso por outras causas, granuloma anular, eritema anular, lúpus, farmacodermias, pelagra, sífilis, alopécia areata, sarcoidose, xantomas, esclerodermias.

Tratamento - Não é eticamente aceitável o uso de qualquer tratamento monoterápico, sendo recomendável, portanto, a associação de drogas. Os pacientes devem ser tratados em regime ambulatorial.

Esquemas preconizados para adultos - Poliquimioterapia OMS

Medicamento	Formas	
	Paucibacilar	Multibacilar
Rifampicina (RFM)	600mg, uma vez por mês, supervisionada	600mg, uma vez por mês, supervisionada
Dapsona (DDS)	100mg/dia, auto-administrada	100mg/dia auto-administrada
Clofazimina (CFZ)	-	300 mg, uma vez por mês, supervisionada + 100mg em dias alternados ou 50mg/dia, auto-administrada

Esquemas preconizados para menores de 15 anos

0 a 5 anos

Medicamento	Formas	
	Paucibacilar	Multibacilar
RFM	150-300mg	150-300 mg
DDS	25mg	25mg
CFZ	-	100mg, uma vez por mês, supervisionada + 100 mg/semana, auto-administrada

6 a 14 anos

Medicamento	Formas	
	Paucibacilar	Multibacilar
RFM	300-450mg	300-450mg
DDS	50-100mg	50-100mg
CFZ	-	150-200mg, uma vez por mês, supervisionada + 150 mg/semana, auto-administrada

Tempo de tratamento

Lesão única - Dose única – rifampilina, ofloxacina e minociclina –, com alta por cura no momento do diagnóstico. Somente recomendado para centros de referência.

Paucibacilares - Seis doses mensais, em até 9 meses de tratamento.

Multibacilares - Doze doses mensais, em até 18 meses de tratamento.

Casos multibacilares que iniciam o tratamento com numerosas lesões ou extensas áreas de infiltração cutânea poderão apresentar regressão mais lenta das lesões de pele. A maioria continuará a melhorar após a conclusão do tratamento com 12 doses.

Características epidemiológicas - A hanseníase é mais comum em países em desenvolvimento. Tem baixa letalidade e baixa mortalidade, podendo ocorrer em qualquer idade, raça ou gênero.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Reduzir os coeficientes de detecção e prevalência da doença, através do diagnóstico e tratamento precoces dos casos, buscando interromper a cadeia de transmissão.

Notificação - Doença de notificação compulsória no Brasil.

Medidas de controle

Diagnóstico precoce dos casos, através do atendimento de demanda espontânea, de busca ativa e de exame dos contatos para tratamento específico, que deve ser feito em regime eminentemente ambulatorial.

Prevenção de incapacidades - Todo paciente de hanseníase deve ser examinado minuciosamente e orientado quanto aos autocuidados para evitar ferimentos, calos e queimaduras (que podem ocorrer devido à hipoestesia e/ou anestesia), que, uma vez instalados podem, potencialmente, levar a incapacidades. Ressalte-se que a melhor forma de prevenir incapacidades é fazer o tratamento poliquimioterápico de modo regular e completo. Ratifica-se, ainda que, o diagnóstico precoce do acometimento neural, com ou sem reação hansênica, e seu tratamento adequado é medida essencial na prevenção de incapacidades.

Vigilância de contatos - Contato intradomiciliar é toda pessoa que resida ou tenha residido com o paciente nos últimos 5 anos. Examinar todos os contatos de casos novos. Os contatos sãos devem receber duas doses da vacina BCG-ID. Quando houver a cicatriz por BCG-ID, considerar como 1ª dose e aplicar a 2ª dose. Quando não houver a cicatriz, aplicar a 1ª dose e a 2ª após 6 meses. Paralelamente, os contatos sãos devem ser orientados quanto aos sinais e sintomas da hanseníase.

Recidiva - Deve-se suspeitar de recidiva com base nos seguintes parâmetros:

Paucibacilares - Paciente que, após alta por cura, apresentar: dor em nervo não afetado anteriormente, novas lesões e/ou exacerbações de lesões anteriores que não respondam à corticoterapia recomendada para tratar episódios reacionais do tipo 1, nas doses indicadas;

Multibacilares - Paciente que, após 5 anos de alta por cura, continuar apresentando episódios reacionais que não cedem à terapêutica com corticosteróide e/ou talidomida, nas doses recomendadas para tratar episódios do tipo 2. Considerar, na recidiva, a confirmação

baciloscópica, ou seja, a presença de bacilos íntegros e globias.

Observação - A ocorrência de episódio reacional após a alta do paciente não significa recidiva da doença. A conduta correta é instituir apenas terapêutica anti-reacional (Prednisona e/ou talidomida).

Todo caso de recidiva deve, após confirmação, ser notificado como recidiva e reintroduzido novo esquema terapêutico.

A hanseníase não confere imunidade. Os parâmetros para diferenciar recidiva e reinfecção não estão claros na literatura.

Características			
Clínica	**Baciloscopia**	**Forma clínica**	**Classificação operacional vigente para rede básica**
Áreas de hipo ou anestesia, parestesias, manchas hipocrômicas e/ou eritemato-hipocrômicas, com ou sem diminuição da sudorese e rarefação de pêlos	**Negativa**	**Indeterminada (HI)**	**PB Até 5 lesões de pele**
Placas eritematosas, eritema-to-hipocrômicas, bem definidas, hipo ou anestésicas, comprometimento de nervo	**Negativa**	**Tuberculóide (HT)**	
Lesões pré-foveolares (eritematosas, planas com o centro claro). Lesões foveolares (eritematopigmentares, de tonalidade ferruginosa ou pardacenta). Apresenta alterações de sensibilidade	**Positiva (bacilos e globias ou com raros bacilos) ou negativa**	**Dimorfa (HD)**	**MB Mais que 5 lesões de pele**
Eritema e infiltração difusas, placas eritematosas infiltradas e de bordas mal definidas, tubérculos e nódulos, madarose, lesões das mucosas, com alteração de sensibilidade	**Positiva (bacilos abundantes e globias)**	**Virchoviana (HV)**	

Notas:

1) Na hanseníase virchowiana, além das lesões dermatológicas e das mucosas podem ocorrer lesões viscerais.
2) As manifestações neurológicas são comuns a todas as formas clínicas. Na hanseníase indeterminada, não há comprometimento de troncos nervosos, expressos clinicamente. Na hanseníase tuberculóide, o comprometimento dos nervos é mais precoce e intenso.
3) Os casos não classificados quanto à forma clínica serão considerados, para fins de tratamento, como multibacilares.

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - As hantaviroses são antropozoonoses virais agudas, cujas infecções em humanos podem se manifestar sob várias formas clínicas, desde o modo inaparente ou como enfermidade subclínica, cuja suspeita diagnóstica fundamenta-se nos antecedentes epidemiológicos, até quadros mais graves e característicos, como a febre hemorrágica com síndrome renal (FHSR), típica da Europa e da Ásia, e a síndrome cardiopulmonar por hantavírus (SCPH), detectada somente nas Américas.

Na FHSR, os principais sinais e sintomas são febre, cefaléia, mialgia, dor abdominal, náuseas, vômitos, rubor facial, petéquias e hemorragia conjuntival, seguidos de hipotensão, taquicardia, oligúria e hemorragias severas, evoluindo para quadro de poliúria, que antecipa o início da recuperação, na maioria dos casos.

Na SCPH, as principais manifestações na fase prodrômica são febre, mialgias, dor lombar, dor abdominal, cefaléia e sintomas gastrintestinais; e na fase cardiopulmonar, febre, dispnéia, taquipnéia, taquicardia, tosse seca, hipotensão, edema pulmonar não-cardiogênico, com o paciente evoluindo para insuficiência respiratória aguda e choque circulatório.

Sinonímia - Febre hemorrágica com síndrome renal - Nefrosenefrite hemorrágica, na antiga União Soviética; febre songo ou febre hemorrágica epidêmica, na China; febre hemorrágica coreana, na Coréia; nefropatia epidêmica na Escandinávia, nefrite epidêmica ou febre hemorrágica epidêmica ou nefrite dos Balcãs, na Europa; e febre hemorrágica epidêmica, no Japão.

Síndrome Pulmonar por Hantavírus - Síndrome de insuficiência pulmonar do adulto por vírus hanta (SIRA).

Agente etiológico - Vírus RNA, pertencente à família *Bunyaviridae*, gênero *Hantavirus*.

Reservatórios - Os hantavírus são transmitidos por roedores silvestres da ordem *Rodentia,* família *Muridae*. As subfamílias *Arvicolinae* e *Murinae* detém os principais reservatórios primários da FHSR, enquanto que os da subfamília *Sigmodontinae*, da mesma família *Muridae*, são os roedores envolvidos com a SCPH. Cada vírus está associado apenas a uma espécie específica de roedor hospedeiro. Nesses animais, a infecção

pelo hantavírus aparentemente não é letal e pode levá-lo ao estado de reservatório por longos períodos, provavelmente toda a vida.

Modo de transmissão - Inalação de aerossóis formados a partir de secreções e excretas dos reservatórios (roedores). Outras formas mais raras de transmissão: ingestão de água e alimentos contaminados; forma percutânea, através de escoriações cutâneas ou mordeduras de roedores; contato do vírus com as mucosas, como a conjuntiva, ou boca ou nariz, por meio de mãos contaminadas com excretas dos roedores, em indivíduos que trabalham ou visitam laboratórios e biotérios contaminados. Na Argentina, embora tenha sido considerado um evento raro, foi descrita a transmissão pessoa a pessoa.

Período de incubação - Em média, duas semanas, com variação de 4 a 60 dias.

Período de transmissibilidade - Desconhecido.

Complicações - Na FHSR: insuficiência renal irreversível; na SCPH: insuficiência respiratória aguda e choque circulatório.

Diagnóstico - Para ambas hantaviroses: suspeita clínica e epidemiológica. O diagnóstico laboratorial pode ser realizado por meio de pesquisa de anticorpos IgM ou IgG (duas amostras), por Elisa (material: soro ou sangue) ou por imunohistoquímica (material: tecidos e fragmentos de órgãos, colhidos até, no máximo, 8 horas após o óbito) ou RT-PCR (material: soro, coágulo sangüíneo e fragmentos de tecidos, colhidos nos primeiros 7 a 10 dias da doença).

Diagnóstico diferencial

Febre hemorrágica com síndrome renal - Doenças que cursam com febre hemorrágica, como malária grave, leptospirose, septicemia (gram-negativo), hepatite B, intoxicações exógenas, dengue hemorrágico e febre amarela.

Síndrome pulmonar por hantavírus - Os principais diagnósticos diferenciais incluem as septicemias, leptospirose, viroses respiratórias, pneumonias atípicas (*Legionella sp, Mycoplasma sp, Chlamydia sp*), histoplasmose pulmonar e pneumocistose. Na fase inicial da doença pode-se incluir como diagnóstico diferencial a dengue e as demais febres hemorrágicas de etiologia viral.

Tratamento

Febre hemorrágica com síndrome renal - As medidas de suporte e observação são fundamentais: evitar sobrecarga hídrica nos estágios

iniciais, manter o adequado aporte de fluidos para repor perda na fase de poliúria, controle da hipotensão com expansores de volume e vasopressores nos casos graves, monitorização do estado hidreletrolítico e ácido-básico, diálise peritoneal ou hemodiálise no tratamento da insuficiência renal.

Síndrome pulmonar por hantavírus - Os casos suspeitos devem ser imediatamente transferidos para hospital com unidade de terapia intensiva. O paciente deve ser transportado em condições que assegurem a estabilidade hemodinâmica e os parâmetros ventilatórios adequados, com oxigenoterapia e acesso venoso, evitando-se a administração excessiva de líquidos por via endovenosa e observando-se as normas de biossegurança.

Como até o momento, não existe terapêutica antiviral comprovadamente eficaz contra a SCPH, são indicadas medidas gerais de suporte clínico para manutenção das funções vitais, com ênfase na oxigenação e observação rigorosa do paciente, desde o início do quadro respiratório, inclusive com uso de ventilação assistida. A hipotensão deve ser controlada, ministrando-se expansores plasmáticos e mantendo-se extremo cuidado na sobrecarga hídrica, evitando-se o uso de drogas vasopressoras. Os distúrbios hidreletrolítico e ácido-básico devem ser corrigidos, inclusive com assistência em unidade de terapia intensiva, nos casos mais graves. Recomenda-se o isolamento do paciente em condições de proteção com barreiras (avental, luvas e máscara dotadas de filtros N_{95}).

Características epidemiológicas

Febre hemorrágica com síndrome renal - Mostra-se endêmica na Ásia, especificamente na China e Coréia, e na Europa, nos países escandinavos (Finlândia, Suécia, Noruega), em alguns países dos Bálcãs, como Eslovênia e Croácia, além de França, Alemanha e Grécia, com incidência anual de 150.000 a 200.000 casos, e letalidade de até 5%.

Síndrome pulmonar por hantavírus - Detectada nos EUA em 1993, tem sido também registrada no Canadá, Panamá, Brasil, Venezuela, Bolívia, Paraguai, Chile, Argentina, Uruguai e Colômbia, com uma taxa de letalidade variável entre 20% - 50%. No Brasil, tem sido diagnosticada de forma regular na região Sul, nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso e, esporadicamente, em Goiás, sul do Pará, Rio Grande do Norte e Bahia. Os primeiros casos foram identificados no estado de São Paulo, em novembro de 1993. Desde então, mais de 320 casos foram registrados, apresentando o perfil epidemiológico de um

agravo que acomete o sexo masculino, idade média de 34 anos, residente em área rural, com ocupação em atividades agrícolas. A taxa de letalidade é de 47%. Situações de risco mais comuns: acesso de roedores às habitações; limpeza de imóvel fechado há tempos; desmatamento, aragem, plantio e colheita; transporte e/ou moagem de grãos; ecoturismo ou atividades de lazer como caça e pesca.

Vigilância epidemiológica da SCPH

Objetivos - Detectar precocemente os casos e surtos; conhecer a história natural da doença e a distribuição geográfica dos hantavírus; identificar fatores de risco, espécie de roedores reservatórios e tipos de vírus circulantes; estudar as tendências da doença e propor medidas de prevenção e controle.

Notificação - Doença de notificação compulsória e investigação obrigatória.

Definição de caso de SCPH

Suspeito - Paciente com doença febril, geralmente acima de 38°C, e mialgias, acompanhados de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: dor lombar, dor abdominal, cefaléia, sintomas gastrintestinais, dispnéia, taquipnéia, taquicardia, tosse seca, hipotensão, edema pulmonar não-cardiogênico, na primeira semana da doença, ou paciente com enfermidade aguda, apresentando quadro de edema pulmonar não-cardiogênico, com evolução para o óbito, ou paciente com história de doença febril, com exposição à mesma fonte de infecção de um ou mais casos de SCPH confirmados laboratorialmente.

Confirmado

Critério laboratorial - Caso suspeito, com os seguintes resultados de exames laboratoriais: sorologia reagente para hantavírus da classe IgM ou soroconversão para anticorpos da classe IgG (aumento de quatro vezes ou mais no título de IgG, entre a primeira e segunda amostra) ou imunohistoquímica de tecidos positiva (identificação de antígenos específicos contra hantavírus) ou PCR positivo.

Critério clínico-epidemiológico - Indivíduo que tenha freqüentado áreas conhecidas de transmissão de hantavírus ou exposição a mesma situação de risco de pacientes confirmados laboratorialmente, apresentando, obrigatoriamente, as seguintes alterações: raios X de tórax com infiltrado intersticial bilateral nos campos pulmonares, com ou sem presença de derrame pleural que pode, quando presente, ser uni ou bilateral; Hemoconcentração (hematócrito > 45%); trombocitopenia (plaquetas < 150.000 /mm^3).

Medidas de controle

Redução de fontes de abrigo e de alimentação de roedores - Reduzir ao máximo todos os resíduos que possam servir de proteção e abrigo para os roedores no peridomicílio; eliminar todas as fontes de alimentação internas e externas às habitações; impedir o acesso dos roedores às casas e locais de armazenamento de grãos.

Medidas para controle de roedores - Realizar desratização, quando necessária, somente no intra e peridomicílio;

Precauções para grupos profissionais freqüentemente expostos - Informar sobre as formas e riscos de transmissão; uso de equipamentos de proteção individual (EPI); busca de assistência imediata quando desenvolverem enfermidade febril.

Precauções para ecoturistas, caçadores e pescadores - Evitar montar barracas ou dormir em áreas com presença de fezes ou com covas ou tocas; não tocar roedores vivos ou mortos; não usar cabanas ou abrigos que tenham estado fechados por algum tempo, sem prévia ventilação e, quando necessário, descontaminação; impedir o acesso dos roedores aos alimentos; dar destino adequado aos resíduos sólidos e manter o plantio distante 30 metros das residências.

Descontaminação de ambientes potencialmente contaminados - Ventilar o ambiente por, no mínimo, 30 minutos, abrindo todas as portas e janelas; umedecer pisos e paredes com solução de água sanitária a 10% ou solução de água com detergente ou, ainda, solução de Lysol a 10%; aguardar 30 minutos antes de proceder a limpeza; limpar móveis e utensílios com um pano umedecido em detergente por outro produto recomendado, para evitar a formação de aerossóis.

Hepatite A

CID 10: B15

34

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença viral aguda, de manifestações clínicas variadas, desde formas subclínicas, oligossintomáticas e até fulminantes (menos que 1% dos casos). Os sintomas se assemelham a uma síndrome gripal, porém há elevação das transaminases. A freqüência de quadros ictéricos aumenta com a idade, variando de 5 a 10% em menores de 6 anos, chegando a 70 a 80% nos adultos. O quadro clínico é mais intenso à medida que aumenta a idade do paciente. No decurso de uma hepatite típica, temos vários períodos:

a) **incubação**;

b) **prodrômico ou pré-ictérico** - com duração em média de 7 dias, caracterizado por mal-estar, cefaléia, febre baixa, anorexia, astenia, fadiga intensa, artralgia, náuseas, vômitos, desconforto abdominal na região do hipocôndrio direito, aversão a alguns alimentos e a fumaça de cigarro;

c) **ictérico** - com intensidade variável e duração geralmente 4 a 6 semanas. É precedido por dois a três dias de colúria. Pode ocorrer hipocolia fecal, prurido, hepato ou hepatoesplenomegalia. A febre, artralgia e cefaléia vão desaparecendo nesta fase;

d) **convalescença** - retorno da sensação de bem-estar: gradativamente, a icterícia regride e as fezes e urina voltam à coloração normal.

Agente etiológico - Vírus da hepatite A (HAV). Vírus RNA, família *Picornaviridae*.

Reservatório - O homem, principalmente. Também primatas, como chimpanzés e sagüis.

Modo de transmissão - Fecal-oral, veiculação hídrica, pessoa a pessoa (contato intrafamiliar e institucional), alimentos contaminados e objetos inanimados. Transmissão percutânea (inoculação acidental) e parenteral (transfusão) são muito raras, devido ao curto período de viremia.

Período de incubação - De 15 a 45 dias, com média de 30 dias.

Período de transmissibilidade - Desde a 2ª semana antes do início dos sintomas até o final da 2ª semana de doença.

Complicações - As formas prolongadas ou recorrentes são raras e caracterizam-se pela manutenção das transaminases em níveis elevados por meses ou até mesmo um ano. A forma fulminante apresenta letalidade elevada (superior a 80%). Ocorre necrose maciça ou submaciça do fígado, levando rapidamente à insuficiência hepática aguda (10 a 30 dias). A toxemia, sonolência e confusão mental (coma hepático) podem

estar acompanhadas de manifestações hemorrágicas. A sepse é rara.

Diagnóstico - Pode ser clínico-laboratorial, clínico-epidemiológico e laboratorial. Apenas com os aspectos clínicos não é possível identificar o agente etiológico, sendo necessária a realização de exames sorológicos. Entretanto, podemos confirmar clinicamente os casos secundários em um surto, onde o caso-índice teve sorologia confirmada (anti-HAV-IgM). Os exames laboratoriais inespecíficos incluem as dosagens de aminotransferases – ALT/TGP e AST/TGO – que denunciam lesão do parênquima hepático. O nível de ALT pode estar três vezes maior que o normal, podendo atingir até mais de 2.000UI/l. As bilirrubinas são elevadas e o tempo de protrombina pode estar diminuído (TP > 17s ou INR > 1,5), indicando gravidade. Outros exames podem estar alterados, como a glicemia e a albumina (baixas). Os exames específicos são feitos pela identificação dos marcadores sorológicos. Na infecção aguda temos o anti-HAV IgM positivo (desde o início da sintomatologia e que normalmente desaparece após 3-6 meses do quadro clínico). Na infecção passada e na vacinação temos anti-HAV/IgG positivo (detectado uma semana após o início dos sintomas e que se mantém ao longo da vida).

Diagnóstico diferencial - Hepatite por vírus B, C, D ou E; infecções como: leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepse, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool e uso de alguns medicamentos e substâncias químicas.

Tratamento - Não existe tratamento específico para a forma aguda. Se necessário, apenas sintomático para náuseas, vômitos e prurido. Como norma geral, recomenda-se repouso relativo até praticamente a normalização das aminotransferases. Dieta pobre em gordura e rica em carboidratos é de uso popular, porém seu maior benefício é ser mais agradável para o paciente anorético. De forma prática, deve-se recomendar que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição relaciona-se à ingestão de álcool, que deve ser suspensa por seis meses, no mínimo; e, preferencialmente, por um ano. Medicamentos não devem ser administrados sem recomendação médica, para não agravar o dano hepático. As drogas consideradas "hepatoprotetoras", associadas ou não a complexos vitamínicos, não têm nenhum valor terapêutico.

Características epidemiológicas - A hepatite A tem distribuição universal e apresenta-se de forma esporádica ou de surto. Tem maior prevalência em áreas com más condições sanitárias e higiênicas. É freqüente em instituições fechadas. Nos países subdesenvolvidos, acomete com mais freqüência crianças e adultos jovens; nos desenvolvidos, os adultos. A mortalidade e le-

talidade são baixas e essa última tende a aumentar com a idade do paciente.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Conhecer a magnitude, tendência e distribuição por faixa etária e áreas geográficas. Detectar, prevenir e controlar surtos, adotando e avaliando o impacto das medidas de controle.

Notificação - Todos os casos suspeitos ou confirmados e os surtos devem ser notificados e investigados.

Definição de caso

Suspeito - Indivíduo com icterícia aguda e colúria e/ou dosagem de transaminases igual ou maior que três vezes o valor normal e/ou história de contato com paciente com hepatite A confirmada.

Confirmado - Indivíduo que preenche as condições de suspeito com marcador anti-HAV IgM positivo ou indivíduo que preenche as condições de suspeito mais um vínculo epidemiológico com caso confirmado por sorologia de hepatite A.

Medidas de controle

As medidas de controle incluem a notificação de surtos e os cuidados com o paciente. A notificação é importante para que se desencadeie a investigação das fontes comuns e o controle da transmissão através de medidas preventivas. Os cuidados com o paciente incluem o afastamento do mesmo das atividades normais (se criança, isolamento e afastamento da creche, pré-escola ou escola) durante as primeiras duas semanas da doença e a máxima higiene com desinfecção de objetos, limpeza de bancadas, chão, etc, utilizando cloro ou água sanitária.

As medidas preventivas incluem: educação da população quanto às boas práticas de higiene, com ênfase na lavagem das mãos após o uso do banheiro, quando da preparação de alimentos e antes de se alimentar; disposição sanitária de fezes, etc.; medidas de saneamento básico com água tratada e esgoto; orientação das creches, pré-escolas e instituições fechadas para a adoção de medidas rigorosas de higiene, tais como lavagem das mãos ao efetuar trocas de fraldas, preparar dos alimentos e antes de comer, além da desinfecção de objetos, bancadas, chão, etc.; cozimento adequado para mariscos, frutos do mar e desinfecção (uso de cloro) para alimentos crus. A vacina contra a hepatite A está disponível nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (Crie), indicada apenas para pessoas com hepatopatias crônicas suscetíveis para a hepatite A; receptores de transplantes alogênicos ou autólogos, após transplante de medula óssea em receptores de transplantes alogênicos ou autólogos; candidatos a receber transplantes autólogos de medula óssea e doadores de transplante alogênico de medula óssea.

Hepatite B

CID 10: B16

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença viral que cursa de forma assintomática ou sintomática (até formas fulminantes). As hepatites sintomáticas são caracterizadas por mal-estar, cefaléia, febre baixa, anorexia, astenia, fadiga, artralgia, náuseas, vômitos, desconforto no hipocôndrio direito e aversão a alguns alimentos e cigarro. A icterícia geralmente inicia-se quando a febre desaparece, podendo ser precedida por colúria e hipocolia fecal. Hepatomegalia ou hepatoesplenomegalia também podem estar presentes. Na forma aguda, os sintomas vão desaparecendo paulatinamente. Algumas pessoas desenvolvem a forma crônica mantendo um processo inflamatório hepático por mais de seis meses. Isto acontece com 5% a 10% dos adultos infectados e 90% a 95% dos recém-nascidos filhos de mãe portadora do vírus da hepatite B. Portadores de imunodeficiência congênita ou adquirida evoluem para a cronicidade com maior freqüência.

Agente etiológico - Vírus da hepatite B (HBV). Um vírus DNA, da família *Hepadnaviridae*.

Reservatório - O homem. Experimentalmente, chimpanzés, espécies de pato e esquilo.

Modo de transmissão - O HBV é altamente infectivo e facilmente transmitido através da via sexual, transfusões de sangue, procedimentos médicos e odontológicos e hemodiálises sem as adequadas normas de biossegurança, transmissão vertical (mãe-filho), contatos íntimos domiciliares (compartilhamento de escova dental e lâminas de barbear), acidentes perfurocortantes, compartilhamento de seringas e de material para a realização de tatuagens e "piercings".

Período de incubação - De 30 a 180 dias (em média, de 60 a 90 dias).

Período de transmissibilidade - Duas a três semanas antes dos primeiros sintomas, mantendo-se durante a evolução clínica da doença. O portador crônico pode transmitir por vários anos.

Complicações - Cronificação da infecção, cirrose hepática e suas complicações (ascite, hemorragias digestivas, peritonite bacteriana espontânea, encefalopatia hepática) e carcinoma hepatocelular.

Diagnóstico - Clínico-laboratorial e laboratorial. Apenas com os aspectos clínicos não é possível identificar o agente etiológico, sendo

necessária a realização de exames sorológicos. Os exames laboratoriais inespecíficos incluem as dosagens de aminotransferases – ALT/TGP e AST/TGO – que denunciam lesão do parênquima hepático. O nível de ALT pode estar três vezes maior que o normal. As bilirrubinas são elevadas e o tempo de protrombina pode estar aumentada (TP > 17s ou INR > 1,5), indicando gravidade. Os exames específicos são feitos através de métodos sorológicos e de biologia molecular.

Hepatite B aguda

Marcador	Significado
HBsAg	Primeiro marcador que aparece no curso da infecção pelo HBV. Na hepatite aguda, ele rapidamente declina a níveis indetectáveis
Anti-HBc IgM	Marcador de infecção recente, está no soro até seis meses após a infecção. Na infecção crônica, pode estar presente enquanto ocorrer replicação viral
Anti-HBc IgG	Marcador de longa duração, presente nas infecções agudas e crônicas. Representa contato prévio com o vírus
HBeAg	Indicador de replicação viral. Sua positividade indica alta infectividade
HBV-DNA (quantitativo)	Níveis de HBV-DNA durante a fase de replicação intensa do vírus em geral estão acima de 100.000 cópias/ml. Níveis abaixo de 100.000 cópias/ml podem ser detectados em qualquer fase da doença, mesmo na convalescença
Anti-HBe	Surge após o desaparecimento do HBeAg e indica o fim da fase replicativa
Anti-HBs	É o único anticorpo que confere imunidade ao HBV. Está presente no soro após o desaparecimento do HBsAg, sendo indicador de cura e imunidade. Está isoladamente presente em pessoas vacinadas

Hepatite B crônica

Marcador	Significado
HBsAg	Sua presença por mais de seis meses é indicativa de hepatite crônica
HBeAg	Na infecção crônica está presente enquanto ocorrer replicação viral, exceto nas cepas com mutação pré-core (não produtoras da proteína "e")
Anti-HBe	Sua presença sugere redução ou ausência de replicação viral. Seu surgimento indica melhora bioquímica e histológica
HBV-DNA (quantitativo)	Como os níveis de HBV-DNA podem ser encontrados em qualquer fase da doença, para monitorar o tratamento faz-se necessário utilizar o teste quantitativo. Considera-se positivo o resultado > 100.000 cópias/ml

Diagnóstico diferencial - Hepatite por vírus A, C, D ou E; infecções como leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepse, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool e uso de alguns medicamentos e substâncias químicas.

Tratamento - Não existe tratamento específico para a forma aguda. Se necessário, apenas sintomático para náuseas, vômitos e prurido. Como norma geral, recomenda-se repouso relativo até praticamente a normalização das aminotransferases. Dieta pobre em gordura e rica em carboidratos é de uso popular, porém seu maior benefício é ser mais agradável para o paciente anorético. De forma prática, deve se recomendar que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição relaciona-se à ingestão de álcool, que deve ser suspensa por seis meses, no mínimo; preferencialmente, por um ano. Medicamentos não devem ser administrados sem recomendação médica, para não agravar o dano hepático. As drogas consideradas "hepatoprotetoras", associadas ou não a complexos vitamínicos, não têm nenhum valor terapêutico. Em uma porcentagem dos casos crônicos há indicação do uso de interferon convencional ou lamivudina. Formas fulminantes devem ser acompanhadas em serviços especializados.

Características epidemiológicas - Estima-se que o HBV seja responsável por 1 milhão de mortes ao ano e existam 350 milhões de portadores crônicos no mundo. A estabilidade do vírus, variedades nas formas de transmissão e a existência de portadores crônicos permite a sobrevida e persistência do HBV na população. A infecção materno-infantil (vertical) e horizontal nos primeiros anos de vida ocorre em regiões de alta endemicidade como África, China e sudeste asiático. Já em regiões de baixa endemicidade, como Europa, EUA e Austrália, a contaminação ocorre na vida adulta, principalmente em grupos de risco acrescido. No Brasil, temos alta endemicidade na região amazônica, Espírito Santo e oeste de Santa Catarina; endemicidade intermediária nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste e baixa endemicidade na região Sul. Grupos populacionais com comportamentos sexuais de risco acrescido, como profissionais do sexo e homens que fazem sexo com homens, além de usuários de drogas injetáveis que compartilham seringas, profissionais de saúde e pessoas submetidas à hemodiálise apresentam prevalências maiores que a população em geral.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Conhecer a magnitude, tendência e distribuição geográfica e por faixa etária, visando fortalecer as atividades de vacinação em áreas ou grupos de maior risco.

Notificação - Os casos suspeitos e confirmados devem ser notificados e investigados, visando a proteção dos contatos não-infectados.

Definição de caso

Suspeito - Indivíduo com icterícia aguda e colúria e/ou dosagem de aminotransferases igual ou maior que três vezes o valor normal e/ou indivíduo com exposição percutânea ou de mucosa a sangue e/ou secreções, ou contato sexual ou domiciliar com pessoas suspeitas ou sabidamente HBsAg reagente e/ou anti-HBc IgM reagente ou indivíduo com exames sorológicos reagentes em serviços que realizam triagem sorológica, indivíduo que desenvolveu icterícia subitamente e evoluiu para óbito, sem outro diagnóstico confirmado.

Confirmado - Ver tabela tabela ao final do tópico.

Medidas de controle

Incluem a profilaxia pré-exposição, pós-exposição, o não-compartilhamento ou reutilização de seringas e agulhas, triagem obrigatória nos doadores de sangue, inativação viral de hemoderivados e medidas adequadas de biossegurança nos estabelecimentos de saúde. A vacinação é a medida mais segura para a prevenção da hepatite B. No Brasil, é indicada para toda a população menor de 20 anos e para pessoas de grupos populacionais com maior vulnerabilidade para a doença. Os seguintes grupos devem ser vacinados: profissionais da área de saúde; comunicantes domiciliares de portadores do HBsAg positivo; paciente em hemodiálise; politransfundidos; talassêmicos; hemofílicos; portadores de anemia falciforme; neoplasias, HIV (sintomáticos e assintomáticos); portadores da hepatite C; usuários de drogas intravenosas; pessoas em regime carcerário; pacientes internos em casas psiquiátricas; homens que fazem sexo com homens; profissionais do sexo e populações indígenas (todas as faixas etárias). O esquema básico de vacinação é de três doses, com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda dose e de seis meses entre a primeira e terceira dose. O volume a ser aplicado é de 1ml, em adultos, e 0,5ml, em menores de 11 anos, a depender do laboratório produtor. A imunoglobulina Humana anti-hepatite B (IGHAHB), na dose de 0,06 ml/kg de peso (administrar simultaneamente a vacina), é indicada para pessoas não vacinadas após exposição ao vírus nas seguintes situações: recém-nascidos de mães sabidamente portadoras de HBsAg positivo, nas primeiras horas de vida; acidente com ferimento cutâneo ou de membrana mucosa por instrumento perfurocortante contaminado com sangue; contato sexual com pessoa que tem sorologia positiva para HBsAg e vítima de abuso sexual. Os porta-

dores e doentes devem ser orientados a evitar a disseminação do vírus adotando medidas simples, tais como uso de preservativos nas relações sexuais, não doar sangue, evitar o compartilhamento de seringas e agulhas descartáveis. Recomenda-se, também, consultar as normas para os Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais: *Recomendações para imunização ativa e passiva de doentes com neoplasias* e *Recomendações para vacinação em pessoas infectadas pelo HIV*.

Interpretação	HBsAg	HBeAg	Anti-HBc IgM	Anti-HBc total	Anti-HBe	Anti-HBs
Incubação	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Fase aguda	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
Fase aguda final/ hepatite crônica	(+)	(+/-)	(+/-)	(+)	(+/-)	(-)
Início fase convalescente/infecção recente	(-)	(-)	(+/-)	(+)	(-)	(-)
Infecção passada/ cura	(-)	(-)	(-)	(+)	(+/-)	(+)
Portador crônico assintomático	(+)	(-)	(-)	(+)	(+/-)	(-)

Hepatite C

CID 10: B17.1

36

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença viral com infecções assintomáticas ou sintomáticas (até formas fulminantes, raras). As hepatites sintomáticas são caracterizadas por mal-estar, cefaléia, febre baixa, anorexia, astenia, fadiga, artralgia, náuseas, vômitos, desconforto no hipocôndrio direito e aversão a alguns alimentos e cigarro. A icterícia é encontrada entre 18% a 26% dos casos de hepatite aguda e inicia-se quando a febre desaparece, podendo ser precedida por colúria e hipocolia fecal. Pode também haver hepatomegalia ou hepatoesplenomegalia. Na forma aguda, os sintomas vão desaparecendo paulatinamente. Das pessoas infectadas, 70% a 85% desenvolvem a forma crônica, mantendo um processo inflamatório hepático por mais de seis meses. Destas, 20% a 30% evoluem para cirrose e, dos cirróticos, 1,0% a 5,0% desenvolvem hepatocarcinoma.

Agente etiológico - Vírus da Hepatite C (HCV). É um vírus RNA, família *Flaviviridae*.

Reservatório - O homem. Experimentalmente, o chimpanzé.

Modo de transmissão - A transmissão ocorre principalmente por via parenteral. São consideradas populações de risco acrescido: indivíduos que receberam transfusão de sangue e/ou hemoderivados antes de 1993, pessoas que compartilham material para uso de drogas injetáveis, inaláveis e crack, pessoas com tatuagem, "piercings" ou que apresentem outras formas de exposição percutânea. A transmissão sexual pode ocorrer principalmente em pessoas com múltiplos parceiros e com prática sexual de risco acrescido (sem uso de preservativo). A transmissão perinatal é possível e ocorre quase sempre no momento do parto ou logo após. A transmissão intra-uterina é incomum. A média de infecção em crianças nascidas de mães HCV positivas é de aproximadamente 6% – havendo co-infecção com HIV, sobe para 17%. A transmissão pode estar associada ao genótipo e carga viral elevada do HCV. Apesar da possibilidade da transmissão pelo aleitamento materno (partículas virais foram demonstradas no colostro e leite materno), não há evidências conclusivas de aumento do risco à transmissão, exceto na ocorrência de fissuras ou sangramento nos mamilos.

Período de incubação - Varia de 15 a 150 dias (média 50 dias).

Período de transmissibilidade - Inicia-se uma semana antes dos sintomas e mantém-se enquanto o paciente apresentar RNA-HCV reagente.

Complicações - Cronificação da infecção, cirrose hepática e suas complicações (ascite, hemorragias digestivas, peritonite bacteriana espontânea, encefalopatia hepática) e carcinoma hepatocelular.

Diagnóstico - Clínico-laboratorial. Apenas com os aspectos clínicos não é possível identificar o agente etiológico, sendo necessária a realização de exames sorológicos. Os exames laboratoriais inespecíficos incluem as dosagens de aminotransferases – ALT/TGP e AST/TGO – que denunciam lesão do parênquima hepático. O nível de ALT pode estar três vezes maior que o normal. As bilirrubinas são elevadas e o tempo de protrombina pode estar alargado (TP > 17s ou INR > 1,5) indicando gravidade. Na infecção crônica, o padrão ondulante dos níveis séricos das aminotransferases, especialmente a ALT/TGP, diferentemente da hepatite B, apresenta-se entre seus valores normais e valores mais altos. A definição do agente é feita pelo marcador sorológico anti-HCV, o qual indica contato prévio com o agente. A presença do vírus deve ser confirmada pela pesquisa qualitativa de HCV-RNA.

Diagnóstico diferencial - Hepatite por vírus A, B, D ou E; infecções como leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepse, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool e uso de alguns medicamentos e substâncias químicas.

Tratamento - O tratamento para a fase aguda do HCV deverá ser feito com Interferon convencional, mas ainda não há consenso na literatura acerca da duração da terapia. Se necessário, apenas sintomático para náuseas, vômitos e prurido. Como norma geral, recomenda-se repouso relativo até praticamente a normalização das aminotransferases. Dieta pobre em gordura e rica em carboidratos é de uso popular, porém seu maior benefício é ser mais agradável para o paciente anorético. De forma prática, deve-se recomendar que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição relaciona-se à ingestão de álcool, que deve ser suspensa por seis meses, no mínimo; preferencialmente, por um ano. Medicamentos não devem ser administrados sem recomendação médica, para não agravar o dano hepático. As drogas consideradas "hepatoprotetoras", associadas ou não a complexos vitamínicos, não têm nenhum valor terapêutico. Na hepatite crônica, estima-se que um terço a um quarto dos casos necessitará de tratamento. Sua indicação baseia-se no grau de acometimento hepático. Pacientes sem manifestações de hepatopatia e com aminotransferases

normais devem ser avaliados clinicamente e repetir os exames a cada seis meses. No tratamento da hepatite C crônica pode-se administrar interferon convencional ou peguilado associado a ribavirina, dependendo do genótipo infectante.

Características epidemiológicas - Estima-se que existam 170 milhões de pessoas infectadas em todo o mundo. A prevalência da infecção, com base em dados de doadores de sangue, pode variar entre índices inferiores a 1,0% em países como o Reino Unido, Escandinávia, Nova Zelândia e algumas áreas do Japão, ou chegar até a 26% como no Egito. No Brasil, com base em doadores de sangue, a prevalência de anti-HCV nas diversas regiões foi de 0,62% no Norte, 0,55% no Nordeste, 0,43% no Sudeste, 0,28% no Centro-oeste e 0,46% no Sul (Anvisa, 2002). As populações mais atingidas são os pacientes que realizam múltiplas transfusões, hemofílicos, hemodialisados, usuários de drogas injetáveis e inaláveis, assim como portadores de tatuagens e de "piercing". Num inquérito soroepidemiológico de base populacional, estratificada por sexo, idade e local de moradia, realizada no município de São Paulo, foi encontrada uma estimativa de prevalência de 1,42% de anti-HCV. Para a população acima e 30 anos a estimativa foi de 2,7%.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Conhecer a magnitude, tendência, distribuição geográfica e por faixa etária. Investigar os casos e adotar medidas de controle.

Notificação - Todos os casos devem ser notificados e investigados.

Definição de caso

Caso suspeito - Indivíduo com icterícia aguda e colúria e/ou dosagem de aminotransferases igual ou maior que três vezes o valor normal; história de exposição percutânea ou de mucosa a sangue e/ou secreções de pessoas portadoras ou com suspeita de infecção pelo HCV; exames sorológicos de triagem reagentes para hepatite C (doadores de sangue e/ou órgãos, usuários de hemodiálise e ambulatórios de DST) ou indivíduo que desenvolveu icterícia subitamente e evoluiu para óbito, sem outro diagnóstico confirmado; receptores de transplantes, sangue ou hemoderivados antes de 1993.

Caso confirmado - Indivíduo que preenche as condições de suspeito, com detecção, no soro do anti-HCV reagente e do RNA-HCV por método de biologia molecular ou detecção do antígeno ou RNA-HCV em tecido, quando não for possível a coleta de soro em caso de óbito.

Medidas de controle

Não há vacina, nem imunoglobulina para a hepatite C. Aos portadores crônicos do HCV são recomendadas as vacinas contra hepatite A e B, se forem suscetíveis, evitando o risco dessas infecções. É importante orientar os portadores do HCV para evitar a transmissão do vírus. A possibilidade da transmissão vertical (mãe-filho) e pelo aleitamento materno deve ser problematizada com mães infectadas pelo HCV. Usuários de drogas injetáveis, inaláveis e crack não devem compartilhar seringas, canudos e cachimbos. Embora o risco de transmissão sexual seja pequeno, essa informação deve ser repassada para casais discordantes (um tem a infecção e o outro não). Entretanto, como forma de prevenção de DST, incluindo a hepatite B, o uso de preservativo deve ser estimulado. O portador não deve fazer doação de sangue. Os profissionais devem seguir as normas de biossegurança nos estabelecimentos de saúde e em lojas de tatuagens e "piercing". Em caso de acidente biológico, testar o paciente-fonte para o HCV. O profissional acidentado deverá ser acompanhado e realizar os seguintes exames laboratoriais: ALT/TGP no momento do acidente, 6 semanas e 6 meses após o acidente; sorologia anti-HCV no momento do acidente, 3 e 6 meses após o acidente. É indicado para as exposições de alto risco com paciente fonte positivo, que seja feito HCV-RNA nas primeiras 2 a 6 semanas após o acidente para o diagnóstico precoce de soroconversão. Na positividade dos exames, o paciente deverá ser encaminhado para o centro de referência.

Hepatite D

CID 10: B17.8

37

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença viral aguda que pode evoluir para forma crônica, apresentar-se como infecção assintomática, sintomática ou como formas gravíssimas, inclusive com óbito. O vírus HDV ou delta é altamente patogênico e infeccioso. Pode ser transmitido junto com o HBV a indivíduos sem contato prévio ao HBV, caracterizando a co-infecção, ou pode ser transmitido a indivíduos já portadores de HBsAg, caracterizando a superinfecção. Na maioria dos casos de co-infecção o quadro clínico manifesta-se como hepatite aguda benigna, ocorrendo completa recuperação em até 95% dos casos. Excepcionalmente, pode levar a formas fulminantes e crônicas de hepatite. Na superinfecção o prognóstico é pior, pois o HDV encontra condição ideal para intensa replicação, podendo produzir grave dano hepático e evolução para cirrose hepática. A doença crônica cursa geralmente com períodos de febre, icterícia, epistaxe, astenia, artralgia e principalmente esplenomegalia.

Agente etiológico - Vírus da hepatite D ou delta (HDV). Um vírus RNA, único representante da família *Deltaviridae*. É um vírus defectivo (incompleto), que não consegue, por si só, reproduzir seu próprio antígeno de superfície, o qual seria indispensável para exercer sua ação patogênica e se replicar nas células hepáticas. Desta forma, necessita da presença do vírus da hepatite B.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Semelhante ao da hepatite B, ou seja, através da via sexual, solução de continuidade (pele e mucosa), transfusões de sangue, procedimentos médicos e odontológicos e hemodiálises sem as adequadas normas de biossegurança, transmissão vertical (mãe-filho), contatos íntimos domiciliares (compartilhamento de escova dental e lâminas de barbear), acidentes perfurocortantes, compartilhamento de seringas e de material para a realização de tatuagens e "piercings". A transmissão vertical depende da carga viral do HBV. Outros líquidos orgânicos (sêmen, secreção vaginal, leite materno) podem conter o vírus e constituir-se como fonte de infecção.

Período de incubação - De 30 a 180 dias, sendo menor na superinfecção.

Período de transmissibilidade - Uma semana antes do início dos sintomas da infecção conjunta (HDV e HBV). Quando ocorre superinfecção, não se conhece esse período.

Complicações - Pode ocorrer evolução para a cronicidade em até 75% dos casos de superinfecção. Com isso, há agravamento das manifestações clínicas, e do quadro bioquímico e histológico. Se comparada a infecção pelo HBV somente, na superinfecção ocorre uma evolução em maior velocidade para a cirrose hepática e na co-infecção uma maior probabilidade de quadros fulminantes.

Diagnóstico - Clínico-laboratorial. Apenas com os aspectos clínicos não é possível identificar o agente etiológico, sendo necessária a realização de exames sorológicos. Os exames laboratoriais inespecíficos incluem as dosagens de transaminases – ALT/TGP e AST /TGO – que denunciam lesão do parênquima hepático. O nível de ALT pode estar três vezes maior que o normal, podendo atingir até mais de 2.000UI/l. As bilirrubinas são elevadas e o tempo de protrombina pode estar diminuído (indicador de gravidade). Outros exames podem estar alterados, como a glicemia e a albumina (baixas). Os exames específicos são feitos pela identificação dos marcadores sorológicos para HBV (HBsAg/Anti-HBc IgM/Anti-HBc total) e HDV (HDAg/Anti-HDV IgM/Anti-HDV IgG).

Diagnóstico diferencial - Hepatite por vírus A, B, C ou E; infecções como leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepse, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool e uso de alguns medicamentos e substâncias químicas.

Tratamento - O tratamento é complexo e muitas vezes o paciente volta a expressar o RNA-HDV no soro. Não existe tratamento específico para a forma aguda. Se necessário, apenas sintomático para náuseas, vômitos e prurido. Como norma geral, recomenda-se repouso relativo até praticamente a normalização das aminotransferases. Dieta pobre em gordura e rica em carboidratos é de uso popular, porém seu maior benefício é ser mais agradável para o paciente anorético. De forma prática, deve-se recomendar que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição relaciona-se à ingestão de álcool, que deve ser suspensa por seis meses, no mínimo; preferencialmente, por um ano. Medicamentos não devem ser administrados sem recomendação médica para não agravar o dano hepático. As drogas consideradas "hepatoprotetoras", associadas ou não a complexos vitamínicos, não têm nenhum valor terapêutico. Na forma crônica pode-se tentar terapia com interferon convencional em pacientes com anti-HDV IgM

ou HDV-DNA positivo e com ALT/TGO acima de duas vezes o limite superior da normalidade. Pacientes que desenvolverem a forma fulminante devem ser encaminhados a centros especializados. Maiores estudos são necessários para definir uma terapia mais adequada e efetiva.

Características epidemiológicas - A distribuição mundial do HDV difere em parte, com a prevalência do HBV. Em áreas de baixa endemicidade do HBV, a prevalência do HDV também é geralmente baixa. Em regiões de moderada e alta endemicidade do HBV, a prevalência do HDV é variável. Na África, sudeste asiático, Venezuela, Peru, Mediterrâneo e região amazônica ocidental e matogrossense, a prevalência do HDV também é alta em pacientes infectados pelo HBV. Em áreas endêmicas de infecção pelo HBV, o estado de portador crônico (HBsAg positivo) constitui o principal fator para a propagação do HDV, bem como grupos de risco acrescido, como usuários de drogas, hemodialisados e politransfundidos.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Conhecer a magnitude, tendência, distribuição por faixa etária e áreas geográficas. Vacinar contra hepatite B a população residente em áreas endêmicas.

Notificação - Os casos suspeitos, confirmados e os surtos devem ser notificados e investigados.

Definição de caso

Caso suspeito - Indivíduo com icterícia aguda e colúria e/ou dosagem de transaminases igual ou maior que três vezes o valor normal e/ou história de contato por via sexual, parenteral, percutânea ou vertical com paciente que apresenta sorologia reagente para hepatite D.

Caso confirmado - Indivíduo que, na investigação epidemiológica apresente marcadores conforme a tabela a seguir:

Interpretação	AgHBs	Anti-HBc IgM	AgHDV	Anti-HDV IgM	Anti-HDV IgG
Co-infecção ou superinfecção recente	+	-	+	-	-
Co-infecção recente	+	+	+/-	+	-
Superinfecção recente	+	-	+/-	+	-
Superinfecção antiga	+	-	-	-	+

Medidas de controle

A vacina contra a hepatite B é uma forma de reduzir a prevalência da hepatite D. Os portadores e doentes devem ser orientados para evitar a disseminação do vírus, adotando medidas simples tais como uso de preservativos nas relações sexuais, não doar sangue e não compartilhar seringas e agulhas descartáveis, evitando o compartilhamento. Os profissionais de saúde devem seguir as normas de biossegurança em procedimentos odontológicos e cirúrgicos. Os serviços de hemoterapia (hemocentros e bancos de sangue), de doenças sexualmente transmissíveis, de saúde do trabalhador e as unidades básicas de saúde devem notificar os portadores por eles diagnosticados e encaminhá-los ao serviço de vigilância epidemiológica municipal ou estadual, para completar a investigação e receber assistência médica.

Hepatite E

CID 10: B17.2

38

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença viral aguda e autolimitada. Apresenta curso benigno, embora tenham sido descritos casos, principalmente em gestantes, com evolução para a forma fulminante. Apresenta-se de forma assintomática (usualmente em crianças) ou com sintomas semelhante à hepatite A, sendo a icterícia observada na maioria dos pacientes. Compreende vários períodos:

Incubação;

Prodrômico ou pré-ictérico - Dura, em média, de três a quatro dias, caracterizando-se por mal-estar, cefaléia, febre baixa, anorexia, astenia, fadiga intensa, artralgia, náuseas, vômitos, desconforto abdominal;

Ictérico - Além da icterícia, é comum a presença de queixas de colúria, prurido e hipocolia fecal e hepatomegalia. A febre, artralgia e cefaléia tendem a desaparecer nesta fase;

Convalescença - Retorno da sensação de bem-estar: gradativamente a icterícia regride, as fezes e urina voltam à coloração normal. Nos casos típicos, em um mês há remissão completa dos sintomas.

Agente etiológico - Vírus da hepatite E (HEV). Um vírus RNA, da família *Caliciviridae*.

Reservatório - O homem. Relatos recentes de isolamento do HEV em suínos, bovinos, galinhas, cães e roedores levantam a possibilidade de que esta infecção seja uma zoonose. Experimentalmente também em alguns primatas não-humanos: chimpanzés e macaco *cynomolgus*.

Modo de transmissão - Fecal-oral, principalmente pela água e alimentos contaminados por dejetos humanos e de animais. Apesar de ser evento raro, pode também ser transmitido por via vertical e parenteral.

Período de incubação - De 2 a 9 semanas, com média de 6 semanas.

Período de transmissibilidade - Desde a segunda semana antes do início dos sintomas até o final da segunda semana de doença.

Complicações - Não há relato de evolução para cronicidade ou viremia persistente. Em gestantes, a hepatite é mais grave, podendo apresentar formas fulminantes. A taxa de mortalidade em gestantes pode chegar a 25%, especialmente no terceiro trimestre. Em qualquer trimestre, abortos e mortes intra-uterinas são comuns.

Diagnóstico - Clínico-laboratorial. Apenas com os aspectos clínicos não é possível identificar o agente etiológico, sendo necessária a realização de exames sorológicos. Os exames laboratoriais inespecíficos incluem as dosagens de transaminases – ALT/TGP e AST/TGO – que denunciam lesão do parênquima hepático. O nível de ALT pode estar três vezes maior que o normal. As bilirrubinas são elevadas e o tempo de protrombina pode estar diminuído (TP>17s ou INR>1,5), indicando gravidade. Os exames específicos são para detecção do marcador sorológico anti-HEV IgM, sendo Elisa a técnica mais utilizada. Este marcador tem sido detectado em 95% dos pacientes com infecção recente, cerca de quatro dias após o início dos sintomas, e desaparece após quatro ou cinco meses. O RNA-HEV pode ser detectado pela biologia molecular.

Diagnóstico diferencial - Hepatite por vírus A, B, C ou D; infecções como leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepse, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool e uso de alguns medicamentos e substâncias químicas. Para gestantes, temos a colestase intra-hepática da gravidez e esteatose aguda da gravidez.

Tratamento - Não existe tratamento específico para a forma aguda. Se necessário, apenas sintomático para náuseas, vômitos e prurido. Como norma geral, recomenda-se repouso relativo até praticamente a normalização das aminotransferases. Dieta pobre em gordura e rica em carboidratos é de uso popular, porém seu maior benefício é ser mais agradável para o paciente anorético. De forma prática, deve-se recomendar que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição relaciona-se à ingestão de álcool, que deve ser suspensa por seis meses, no mínimo; preferencialmente, por um ano. Medicamentos não devem ser administrados sem recomendação médica para não agravar o dano hepático. As drogas consideradas "hepatoprotetoras", associadas ou não a complexos vitamínicos, não têm nenhum valor terapêutico.

Características epidemiológicas - A infecção apresenta-se de forma esporádica e de surtos. É freqüente em áreas sem saneamento básico e em instituições fechadas com baixo padrão de higiene. Freqüentemente, as epidemias estão relacionadas à contaminação de alimentos e reservatórios de água, principalmente após calamidades públicas. Atinge com freqüência adultos jovens. A mortalidade e letalidade são baixas (0,07% a 0,6% dos casos). A primeira epidemia descrita foi em Nova Delhi (1955), após contaminação do fornecimento de água pelo esgoto. Hoje, é encontrada em vários países tropicais, subtropicais e sudeste asiático, geralmente como epidemia, e esporadicamente em países da Ásia Central, centro-leste da África, América Central e do Sul e países da ex-URSS. Inquéritos sorológicos no Brasil têm registrado que há circulação viral.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Conhecer a magnitude, tendência, distribuição por faixa etária e áreas geográficas da doença. Investigar surtos para a adoção de medidas de controle.

Notificação - Os casos suspeitos, confirmados e os surtos devem ser notificados e investigados, visando adoção das medidas de controle pertinentes. Casos isolados não são de notificação compulsória para o nível nacional, devendo-se, entretanto, seguir as orientações dos estados e municípios. Deve-se investigar se o paciente esteve em área endêmica no período de dois meses antecedentes ao início dos sintomas.

Definição de caso

Caso suspeito - Indivíduo com icterícia aguda e colúria e/ou dosagem de transaminases igual ou maior que três vezes o valor normal e/ou contato com mesma fonte de infecção a qual foi confirmado um caso apresentando Anti-HEV reagente.

Caso confirmado - Indivíduo que preenche as condições de suspeito com sorologia demonstrando Anti-HEV IgM positivo, em pacientes não reatores a marcadores de hepatites A e B agudas ou indivíduo que preenche as condições de caso suspeito e no qual se identifique vínculo epidemiológico confirmado de hepatite E.

Medidas de controle

Incluem a notificação de surtos e os cuidados com o paciente. A notificação é importante para que se desencadeie a investigação das fontes comuns e o controle da transmissão através de medidas preventivas. Os cuidados com o paciente incluem o afastamento do mesmo das atividades normais (se criança, isolamento e afastamento da creche, pré-escola ou escola) durante as primeiras duas semanas da doença e a máxima higiene com desinfecção de objetos, limpeza de bancadas, chão, etc, utilizando cloro ou água sanitária.

As medidas preventivas incluem: educação da população quanto às boas práticas de higiene, com ênfase na lavagem das mãos após o uso do banheiro, quando da preparação de alimentos e antes de se alimentar; disposição sanitária de fezes, etc; medidas de saneamento básico com água tratada e esgoto; orientação das creches, pré-escolas e instituições fechadas para a adoção de medidas rigorosas de higiene, tais como lavagem das mãos ao efetuar trocas de fraldas, preparar dos alimentos e antes de comer, além da desinfecção de objetos, bancadas, chão, etc.

Não existe vacina para a hepatite E comercializada e não é conhecida a eficácia da imunoglobulina contra hepatite E.

Herpes simples

CID 10: B00

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - As infecções pelo vírus do herpes simples apresentam-se como desafio, cada vez maior, para diversas áreas da medicina, por serem dotadas de várias peculiaridades. Dentre elas, cita-se a capacidade de o vírus permanecer em latência por longos períodos, podendo sofrer reativação periódica, gerando doença clínica ou subclínica. O vírus do herpes simples é comumente associado a lesões de membranas mucosas e pele, ao redor da cavidade oral (herpes orolabial) e da genitália (herpes anogenital). Determina quadros variáveis benignos ou graves. Há dois tipos de vírus: o tipo 1, responsável por infecções na face e tronco, e o tipo 2, relacionado às infecções na genitália e de transmissão geralmente sexual. Ambos os vírus podem infectar qualquer área da pele ou das mucosas. As manifestações clínicas são distintas e relacionadas ao estado imunológico do hospedeiro:

Primo-infecção herpética - É, em geral, subclínica e passa despercebida; o indivíduo torna-se portador do vírus sem apresentar sintomas. Em pequena porcentagem de indivíduos, a infecção é grave e prolongada, perdurando por algumas semanas. Após a infecção primária, o vírus pode ficar em estado de latência em gânglios de nervos cranianos ou da medula. Quando reativado por várias causas, migra através do nervo periférico, retorna à pele ou mucosa e produz a erupção do herpes simples recidivante.

Gengivoestomatite herpética primária - É de observação mais comum em crianças, podendo variar de um quadro discreto, com algumas lesões vésico-erosivas e subfebril, até quadros graves, com erupção vesiculosa, febre alta, adenopatias e comprometimento do estado geral. Com o rompimento das vesículas formam-se exulcerações, a gengiva edemacia-se e a alimentação é dificultada. A faringe pode ser atingida. Eventualmente, a primo-infecção em crianças ocorre na região genital (vulvo-vaginite herpética). O quadro dura de duas a 6 semanas, com tendência à cura, sem deixar seqüelas.

Herpes recidivante - É de observação mais comum em adultos, surgindo as lesões em qualquer área da pele ou mucosa, onde ocorreu a inoculação primária. O aparecimento das lesões é, em geral, precedido de horas ou dias de discreto ardor ou prurido local. Em seguida surgem as lesões características, vesículas agrupadas sobre base eritematosa, que se tornam pústulas e se ulceram. A localização mais freqüente é nos lábios, desencadeada por traumas, exposição ao sol, tensão emocional, menstruação e infecções respiratórias.

Herpes genital - A primo-infecção em adulto surge entre 5 e 10 dias após o contato, em geral pelo herpes simples tipo 2. Há também discreto prurido e/ou ardor e, então, vesículas agrupadas dolorosas aparecem no pênis, vulva ou ânus, sendo o quadro acompanhado de cefaléia, febre e linfadenopatia. O herpes recidivante genital é freqüente e perdura de 5 a 10 dias.

Ceratoconjuntivite herpética - A primo-infecção pode ser no olho, com vesículas e erosões na conjuntiva e córnea. Após a regressão, podem surgir as recidivas, que determinam ulcerações profundas, eventualmente causando cegueira.

Herpes simples neonatal - Ocorre quando a parturiente apresenta herpes genital com contaminação do neonato durante o parto. São vesículas e bolhas que se erosam e são recobertas por crostas, sendo na maioria dos casos causadas pelo herpes simples tipo 2. O herpes simples neonatal é grave e muitas vezes fatal. Dos sobreviventes, 50% apresentam seqüelas neurológicas ou oculares.

Panarício herpético - Infecção herpética recidivante, atingindo os dedos das mãos e pés. Na primo-infecção, o quadro inicial é de vesículas que coalescem, podendo formar uma única bolha, com adenopatia, e eventualmente, febre. Após a cura da primo-infecção, ocorrem recidivas locais.

Doença neurológica - O acometimento neurológico é comum, uma vez que o herpes simples é um vírus neurotrópico. As complicações do sistema nervoso central são meningite, encefalite, radiculopatia, mielite transversa.

Herpes simples em imunodeprimidos - O herpes simples em latência surge freqüentemente pela imunodepressão, impetigos, micose fungóide, leucemias, mieloma, transplantes e doenças crônicas. É uma das complicações mais freqüentes na aids, podendo, com maior freqüência, causar encefalite.

Sinonímia - Herpevírus tipos 1 e 2.

Agente etiológico - O herpes simples é causado pelo *Herpesvirus hominus* tipo 1. São vírus DNA, da família *Herpesviridae*.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Por contato íntimo com indivíduo transmissor do vírus, a partir de superfície mucosa ou lesão infectante. O HSV é rapidamente inativado em temperatura ambiente e após secagem, o que faz com que a disseminação por aerossóis ou fômites seja rara. O vírus ganha acesso através de escoriações na pele ou contato direto com a cérvix uterina, uretra, orofaringe ou conjuntiva. A transmissão assintomática também pode ocorrer, sendo mais comum nos primeiros 3 meses após a doença primária, quando o agente etiológico é o HSV-2 e na ausência de anticorpos contra o HSV-1.

Período de incubação - De 1 a 26 dias; em média, 8 dias.

Período de transmissibilidade - Variável de 4 a 12 dias após o aparecimento dos primeiros sintomas. Nas infecções assintomáticas, orais e genitais pode haver disseminação transitória do vírus.

Diagnóstico - Eminentemente clínico. O laboratório pode auxiliar nos casos atípicos. O método usualmente utilizado é a citodiagnose de Tzanck. As técnicas sorológicas também podem ser realizadas, como a imunofluorescência e o teste enzimático, além do PCR.

Diagnóstico diferencial - A gengivoestomatite herpética deve ser diferenciada da candidose, aftose, síndrome de Stevens-Johnson, herpangina e infecções bacterianas. As ulcerações genitais, que ocorrem na sífilis, cancróide, linfogranuloma venéreo, candidíase e ulcerações traumáticas. A encefalite herpética, principalmente no portador de aids, deve ser diferenciada de meningite bacteriana, meningoencefalite criptocócica, meningoencefalite tuberculosa e neurotoxoplasmose.

Tratamento - Para todas as formas de herpes simples utiliza-se Aciclovir, na dose de 200mg, 5 vezes ao dia, por 5 dias, podendo ser estendido nas primo-infecções. Em imunocomprometidos, a dose pode ser duplicada. Em formas graves, hospitalização, adequada hidratação e aplicação de Aciclovir por via intravenosa podem ser indicadas, utilizando-se a dose de 5mg/kg, IV, a cada 8 horas. Nas infecções primárias, o Aciclovir, o Valaciclovir e o Panciclovir diminuem a duração dos sintomas, apresentando os dois últimos comodidade posológica em relação ao Aciclovir. Em pessoas com recorrências freqüentes (mais de 4 episódios por ano), a profilaxia pode ser indicada, geralmente com aciclovir, 200mg, 3 vezes ao dia, por 6 a 12 meses.

Gravidez - Deve ser considerado o risco de complicações obstétricas, particularmente se a primo-infecção ocorrer durante a gravidez. A infecção primária materna no final da gestação oferece maior risco de infecção neonatal do que o herpes genital recorrente. As complicações do herpes na gestação são numerosas. Entretanto, a transmissão fetal transplacentária é rara (uma a cada 3.500 gestações). A infecção do concepto intra-útero, nos primeiros meses da gestação, culmina, freqüentemente, em aborto. O maior risco de transmissão do vírus ao feto ocorre no momento da passagem do mesmo pelo canal de parto, resultando em aproximadamente 50% de risco de contaminação. Mesmo na forma assintomática, pode haver a transmissão do vírus por meio do canal de parto. Recomenda-se, portanto, a realização de cesariana toda vez que houver lesões herpéticas ativas. Essa conduta não traz nenhum benefício quando a bolsa amnióti-

ca estiver rota há mais de 4 horas. O tratamento das lesões herpéticas no decorrer da gestação, com o Aciclovir, poderá ser feito nos casos de primo-infecção: 200mg, VO, 5 vezes ao dia, durante 10 dias. A infecção herpética neonatal é grave, exigindo cuidados hospitalares especializados.

Tratamento neonatal - Aciclovir, 5mg/dia, IV, de 8/8 horas, durante 7 dias.

Cuidados gerais - Na fase aguda, evitar alimentos quentes, salgados, doces e ácidos. Em casos muito dolorosos, utilizar xilocaína a 2% (pomada), cinco minutos antes das refeições.

Características epidemiológicas - Doença de distribuição universal. De 50% a 90% dos adultos têm anticorpos circulantes contra HSV- tipo 1; e 20% a 30%, contra HSV-tipo 2.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar precocemente todos os casos; prevenir o herpes neonatal.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória nacional.

Medidas de controle

É infecção de difícil controle, em virtude de sua elevada transmissibilidade. Os contatos devem ser encaminhados à unidade de saúde para detectar a doença precocemente e serem orientados quanto às medidas de prevenção de futuros parceiros. Os preservativos masculinos e femininos previnem a transmissão apenas nas áreas de pele por eles recobertas, mas mesmo assim podem ocorrer transmissões a partir de lesões na base do pênis, na bolsa escrotal ou em áreas expostas da vulva. A busca de uma vacina eficaz e segura vem sendo feita e poderá representar o amplo controle dessa doença.

Observação - As associações entre diferentes DST são freqüentes, destacando-se, atualmente, a relação entre a presença de DST e o aumento do risco de infecção pelo HIV, principalmente na vigência de úlceras genitais. Desse modo, se o profissional estiver capacitado a realizar aconselhamento, pré e pós-teste para detecção de anticorpos anti-HIV, quando do diagnóstico de uma ou mais DST, essa opção deve ser oferecida ao paciente. Toda doença sexualmente transmissível constitui evento sentinela para busca de outra DST e possibilidade de associação com o HIV. É necessário, ainda, registrar que o Ministério da Saúde vem implementando a "abordagem sindrômica" aos pacientes de DST, visando aumentar a sensibilidade no diagnóstico e tratamento dessas doenças, o que resultará em maior impacto na redução dessas infecções.

Histoplasmose

CID 10: B39

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A histoplasmose é uma infecção fúngica sistêmica podendo apresentar-se desde uma infecção assintomática até a forma de doença disseminada com êxito letal. A grande maioria das infecções primárias (>90%) é assintomática. Alguns indivíduos apresentam formas semelhantes ao estado gripal, não requerendo assistência médica. O principal fator determinante no desenvolvimento dos sintomas é o tamanho do inóculo. Outros fatores como virulência do agente, faixa etária e doenças de base também contribuem para o aparecimento de sintomas. A infecção, quase sempre, é produzida pela inalação de microconídias da fase filamentosa do fungo. Elas penetram até o alvéolo pulmonar, onde são englobadas pelos macrófagos, iniciando-se a fase leveduriforme no parênquima pulmonar, invadindo, posteriormente, os linfonodos hilo-mediastinais e disseminando-se pela corrente sangüínea. Essa fungemia geralmente é assintomática, permitindo que o agente parasite todos os tecidos do sistema monocítico-histiocitário, a exemplo de pulmões, fígado, baço, linfonodos e estruturas linfáticas do tubo digestivo. A partir daí, a resposta tissular do hospedeiro contra a infecção vai determinar a extensão da doença. A histoplasmose pode ser dividida nas seguintes formas clínicas: a) histoplasmose no hospedeiro normal, dividida em primo-infecção assintomática e infecção pulmonar aguda; b) histoplasmose em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), correspondendo à histoplasmose pulmonar crônica cavitária; c) histoplasmose no hospedeiro imunocomprometido, correspondendo à histoplasmose disseminada aguda, subaguda; d) doença mediada imunologicamente. A primo-infecção assintomática representa a maior parte das infecções primárias e é reconhecida pela viragem da prova cutânea com histoplasmina, de negativa para positiva. Não determina alterações clínicas no hospedeiro. A infecção pulmonar aguda corresponde à primo-infecção sintomática. Apresenta amplo espectro de manifestações clínicas, desde casos que simulam gripe até pneumopatias agudas graves, com insuficiência respiratória. Entre os sintomas apresentados estão a tosse, febre com duração maior que uma semana, astenia, anorexia, dor torácica, cefaléia e mialgias. Radiologicamente, observam-se infiltrados intersticiais pulmonares difusos, uni ou bilaterais, geralmente para-hilares, podendo também se encontrar nódulos, únicos ou múltiplos, disseminados em

ambos os pulmões com adenomegalia hilar e/ou mediastinal. Após duas a três semanas de infecção, podem ocorrer manifestações de hiperergia, tais como eritema nodoso, conjuntivite, pleurisia, derrame pericárdico e artrite. Essa forma clínica é autolimitada e a involução das lesões ocorre de 1 até 3 meses, deixando como seqüelas calcificações pulmonares e extra-pulmonares. Apesar da rara ocorrência, a primo-infecção sintomática em pacientes imunocomprometidos graves não involui, dando origem a formas disseminadas agudas. **Histoplasmose pulmonar crônica cavitária** - Essa forma clínica é idêntica à tuberculose avançada do adulto. Acomete principalmente homens acima de 50 anos, com antecedentes de DPOC. As principais manifestações são tosse, expectoração mucopurulenta, dor torácica, dispnéia de esforço, febre baixa, astenia, anorexia e perda ponderal. O exame físico mostra as alterações próprias do enfisema pulmonar. **Histoplasmose disseminada aguda** - Na primeira infância, em algumas zonas endêmicas e em pacientes com grave comprometimento da imunidade celular, especialmente leucose, linfomas e aids. Clinicamente predominam as manifestações gerais de um processo infeccioso grave: febre elevada, perda ponderal, astenia, diarréia, vômitos, hepatoesplenomegalia, adenomegalias generalizadas e lesões cutâneas. Cerca de 20% dos casos apresentam meningoencefalite. Em crianças e pacientes com aids, pode ocorrer coagulação intravascular disseminada. A evolução para morte ocorre na totalidade dos casos, em um período de dois a seis meses. **Histoplasmose disseminada subaguda** - Semelhante à forma aguda, só se diferenciando por sua evolução mais prolongada e deterioração mais lenta do estado geral. **Histoplasmose disseminada crônica** - Ocorre mais freqüentemente em maiores de 40 anos, com predominância do sexo masculino. Geralmente, os pacientes mostram deficiências imunes leves, produzidas por diversos fatores, associados ou não, como idade avançada, alcoolismo crônico, diabetes, tumores sólidos, corticoterapia e linfomas. Os achados mais importantes são astenia, perda de peso e lesões cutâneas e/ou mucosas. As lesões mucosas são observadas em cerca de 90% dos casos, polimorfas, ulceradas ou úlcero-vegetantes, e se situam na língua, mucosa oral, faringe, septo/nasal e laringe. As lesões cutâneas são menos freqüentes que as mucosas, aparecendo em 10% dos casos. Apresentam-se como úlceras de bordas nítidas, profundas, com fundo granuloso e pápulas acneiformes, com ápice ulcerado, pustuloso ou nodoso. **Doença mediada imunologicamente** - Compreende o histoplasmoma, a fibrose mediastinal e a síndrome ocular vinculada à histoplasmose. Representa uma resposta de hipersensibilidade do indivíduo à infecção, ligada à resposta imunológica do hospedeiro.

Agente etiológico - *Histoplasma capsulatum*, fungo dimórfico que existe no solo, em fase micelial, mas se converte em fase leveduriforme na temperatura corpórea do homem (37ºC).

Reservatório e fonte de infecção - O *Histoplasma capsulatum* está presente nos solos ricos em substâncias orgânicas, com pH ácido e, especialmente, contaminados com dejeções de aves de criação, morcegos ou pássaros agregados. Pode causar infecções naturais em outras espécies animais, a exemplo de cães e morcegos, ocasionando a excreção de fungos através de lesões intestinais, e facilitando a disseminação de novos focos da infecção, através do seu deslocamento

Modo de transmissão - A proliferação dos microrganismos no solo gera microconídeos e macroconídeos tuberculados; a infecção é adquirida pela inalação do fungo, suspenso em aerossóis. A histoplasmose não é transmitida de pessoa a pessoa, como também não existe contágio direto dos animais para o homem.

Período de incubação - É variável, geralmente de uma a 3 semanas.

Diagnóstico - Clínico-epidemiológico e laboratorial, através de cultura de material obtido do aspirado de medula óssea, sangue, escarro e material de lesões. O exame histopatológico detecta o *H. capsulatum*, principalmente nas colorações com PAS e Grocott. As reações sorológicas empregadas para a determinação de anticorpos específicos são a imunodifusão em gel, a contra-imunoeletroforese e a fixação de complemento. A detecção do antígeno polissacarídeo do *H. capsulatum* na urina ou soro por radioimunoensaio é um método rápido e sensível para o diagnóstico da histoplasmose disseminada, em pacientes imunocomprometidos, incluindo os pacientes com HIV. As provas sorológicas são as mais comumente utilizadas para o diagnóstico rápido.

Diagnóstico diferencial - As primo-infecções sintomáticas devem ser diferenciadas de outras pneumopatias agudas; as formas pulmonares crônicas, da tuberculose e da aspergilose; as formas disseminadas agudas, da tuberculose miliar, leucoses e linfomas; as manifestações cutâneo-mucosas das formas disseminadas crônicas simulam os epiteliomas, a leishmaniose tegumentar, a sífilis terciária, as leucoplasias e o líquen plano.

Tratamento - As primo-infecções sintomáticas são tratadas com medidas de suporte ventilatório nos casos mais graves, já que tendem a involuir espontaneamente. O tratamento específico só é indicado em pacientes imunocomprometidos, para evitar a progressão da doença.

Nesses casos, aplica-se uma série curta de Anfotericina B, até completar a dose total de 500mg, ou Cetoconazol, na dose de 400mg/dia, por 6 meses, ou Itraconazol, 100mg/dia, por igual período. Nas formas pulmonares crônicas ou disseminadas crônicas, a droga de escolha é o Itraconazol na dose de 200mg de 12/12hs por 6 a 12 semanas. Mediante falha terapêutica com esses derivados, ou em casos associados à tuberculose ativa, usa-se a Anfotericina B, na dose de 1,0mg/kg, chegando à dose total/dia de 50mg/kg. Nas formas disseminadas agudas está indicado o Itraconazol, na dose de 200 a 400mg/dia, por 12 meses, ou Anfotericina B, com dose total de 2000mg. Nos casos associados à aids, é aconselhável manutenção com 200mg/dia de Itraconazol, durante um ano.

Características epidemiológicas - Os focos de infecção são comuns em amplas áreas geográficas, havendo casos autóctones em mais de 60 países. A enfermidade clínica é muito pouco freqüente e a forma progressiva grave é rara; entretanto, em áreas onde a infecção é prevalente, a hipersensibilidade à histoplasmina indica infecção prévia que pode chegar, às vezes, a 80% da população. A prevalência eleva-se da infância até os 15 anos, não existindo diferença entre os sexos. Já foram detectados surtos na América do Sul, bacia do Rio da Prata e Serra do Mar em famílias, estudantes e trabalhadores residentes em áreas endêmicas, expostos a excrementos de aves ou terra contaminada, recentemente removida.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar adequadamente os casos. Observar profissões de risco e possibilidades de associação com imunodepressão.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória nacional.

Medidas de controle

Até o momento não existem medidas preventivas específicas, a não ser atividades educativas com relação ao risco de infecção, as quais devem ser implementadas em atividades de trabalho que envolvam o uso da terra, ecoturismo, manipulação de galinheiros e empresas de limpeza. As medidas de desinfecção de secreção e fômites devem ser as de uso hospitalar rotineiro.

41 Infecção pelo papilomavírus humano (HPV)

CID 10: B97.7

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença viral que, com maior freqüência, manifesta-se como infecção subclínica nos genitais de homens e mulheres. Clinicamente, as lesões podem ser múltiplas, localizadas ou difusas e de tamanho variável, podendo também aparecer como lesão única. A localização ocorre no pênis, sulco bálano-prepucial, região perianal, vulva, períneo, vagina e colo do útero. Morfologicamente, são pápulas circunscritas, hiperquerotósicas, ásperas e indolores, com tamanho variável. Condiloma gigante (Buschke e Lowestein), assim como papulose bowenóide, são raros.

Sinonímia - Verruga venérea, verruga genital, cavalo de crista, crista de galo e condiloma acuminado.

Agente etiológico - Papilomavírus humano (HPV). Vírus DNA não cultivável da família do Papovavirus, com mais de 70 sorotipos. Esses agentes ganharam grande importância epidemiológica e clínica por estarem relacionados ao desenvolvimento de câncer. Os grupos dos sorotipos com maior poder de oncogenicidade são o 16, 18, 31 e 33, quando associados a outros fatores.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Geralmente por contato direto. Pode haver auto-inoculação e infecção por fômites.

Período de incubação - De 1 a 20 meses; em média, 3 meses.

Período de transmissibilidade - Desconhecido. Entretanto, há transmissão enquanto houver lesão viável.

Complicações - Cancerização, mais freqüente na mulher, com localização em colo uterino. Nos imunodeficientes, pode haver dificuldade terapêutica, além do aparecimento de papiloma de laringe, que também pode ocorrer em lactentes, por contaminação no canal de parto.

Diagnóstico - Clínico, epidemiológico e laboratorial, observando as diversas formas:
Infecção clínica - Através da visão desarmada, geralmente representado pelo condiloma acuminado;
Infecção subclínica - Através da peniscopia, colpocitologia e colposcopia com biópsia;
Infecção latente - Através dos testes para detecção do HPV-DNA.

Diagnóstico diferencial - Condiloma plano da sífilis (sorologia e pesquisa do *T. pallidum* em campo escuro); carcinoma espinocelular do pênis e da vulva e doença de Bowen (carcinoma *in situ*). Nesses, a correlação clínico-histopatológica é de enorme valia para o diagnóstico.

Tratamento - Objetiva a remoção das lesões condilomatosas visíveis e subclínicas, visto não ser possível a erradicação do HPV. Recidivas são freqüentes, mesmo com o tratamento adequado. A escolha do método de tratamento depende do número e da topografia das lesões, bem como da associação ou não com neoplasia intra-epitelial. Podem ser utilizadas as alternativas: ácido tricloroacético (ATA) a 90%, nas lesões do colo, vagina, vulva, períneo, região perianal e pênis. A aplicação deve ser realizada no serviço de saúde, direcionada apenas ao local da lesão, uma a 2 vezes por semana. Não devem ser feitas "embrocações" vaginais nas lesões difusas. Podofilina de 10 a 25% (solução alcoólica ou em benjoim): somente deve ser utilizada nas lesões da vulva, períneo e região peri-anal; lavar após 2 a 4 horas. A aplicação deve ser realizada no serviço de saúde, 2 a 3 vezes por semana. Eletrocauterização ou crioterapia: não se aplica nas lesões vaginais, cervicais e anais, visto que o controle da profundidade do efeito é difícil, podendo levar à necrose tecidual extensa e estenose em estruturas tubulares,como canal anal e vagina. Exérese com cirurgia de alta freqüência (CAF/LEEP): pode ser utilizada em lesões de qualquer localização genital e na gestação. Apresenta como vantagem sobre os outros métodos a retirada do tecido viável para estudo anatomopatológico. Nas lesões exofíticas queratinizadas pode ser utilizada a combinação do ácido tricloroacético, a 90%, e podofilina, a 25% (solução alcoólica ou em benjoim).

Gravidez - As lesões condilomatosas podem atingir grandes proporções, seja pelo marcado aumento da vascularização, seja pelas alterações hormonais e imunológicas que ocorrem nesse período. A escolha do tratamento vai basear-se no tamanho e número das lesões (nunca usar nenhum método químico durante qualquer fase da gravidez): lesões pequenas, isoladas e externas: termo ou criocauterização em qualquer fase da gravidez; pequenas, colo, vagina e vulva: termo ou criocauterização, apenas a partir do 2º trimestre; grandes e externas: ressecção com eletrocautério ou cirurgia de alta freqüência. Se o tamanho e localização das lesões forem suficientes para provocar dificuldades mecânicas e/ou hemorragias vaginais, deve-se indicar o parto cesáreo; o risco da infecção nasofaríngea no feto é tão baixo que não justifica a indicação eletiva de parto cesáreo; mulheres com condilomatose durante a gravidez devem ser acompanhadas por meio de citologia oncológica e colposcopia, após o parto.

Recomendação - Na gestante, tratar apenas as lesões condilomatosas. As lesões subclínicas serão acompanhadas com colpocitologia durante a gestação e reavaliadas para tratamento após três meses do parto.

Características epidemiológicas - Doença de distribuição universal, acomete homens e mulheres de qualquer raça e classe social, sendo mais freqüente na faixa etária de vida sexual ativa.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar precocemente todos os casos, evitando formas graves e infecção no concepto.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

Abstinência sexual durante o período de tratamento; encaminhamento de parceiros para o serviço de saúde, para exame e tratamento, se necessário.
Interrupção da cadeia de transmissão pela triagem e referência dos pacientes com DST e seus parceiros, para diagnóstico e terapia adequados.

Aconselhamento - Orientações ao paciente, fazendo com que observe as possíveis situações de risco presentes em suas práticas sexuais, desenvolva a percepção quanto à importância do seu tratamento e de seus parceiros sexuais e promova de comportamentos preventivos.
Promoção do uso de preservativos: método mais eficaz para a redução do risco de transmissão do HIV e outras DST.
Convite aos parceiros para aconselhamento e promoção do uso de preservativos (deve-se obedecer aos princípios de confiabilidade, ausência de coerção e proteção contra a discriminação).
Educação em saúde, de modo geral.

Observação - As associações entre diferentes DST são freqüentes, destacando-se, atualmente, a relação entre a presença de DST e o aumento do risco de infecção pelo HIV, principalmente na vigência de úlceras genitais. Desse modo, se o profissional estiver capacitado a realizar aconselhamento, pré e pós-teste para detecção de anticorpos anti-HIV, quando do diagnóstico de uma ou mais DST, essa opção deve ser oferecida ao paciente. **Toda doença sexualmente transmissível constitui evento sentinela para a busca de outra DST e possibilidade de associação com o HIV**. É necessário, ainda, registrar que o Ministério da Saúde vem implementando a "abordagem sindrômica" aos pacientes de DST, visando aumentar a sensibilidade no diagnóstico e tratamento dessas doenças, o que resultará em maior impacto na redução dessas infecções.

Influenza

CID 10: J10 A J11

42

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A influenza ou gripe é uma infecção viral aguda do trato respiratório, com distribuição global e elevada transmissibilidade. Apresenta-se com início abrupto de febre, mialgia e tosse seca. Em geral, tem evolução autolimitada, de poucos dias. Sua importância deve-se ao caráter epidêmico e alta morbidade, com elevadas taxas de hospitalização em idosos ou pacientes portadores de doenças debilitantes crônicas, e ao seu potencial pandêmico, resultado da emergência,a intervalos de tempo não muito bem definidos, de novos subtipos virais. Isso configura duas situações epidemiológicas distintas, classificadas como influenza sazonal e influenza pandêmica. Na influenza sazonal os primeiros sintomas costumam se manifestar 24 horas após o contato e, normalmente, a pessoa apresenta febre (> 38ºC), dor de cabeça, dor nos músculos, calafrios, prostração, tosse seca, dor de garganta, espirros e coriza. Pode também apresentar pele quente e úmida, olhos hiperemiados e lacrimejantes. A febre é o sintoma mais importante e dura em torno de três dias. Os sintomas sistêmicos são muito intensos nos primeiros dias da doença. Com sua progressão, os sintomas respiratórios tornam-se mais evidentes e mantêm-se, em geral, por 3 a 4 dias após o desaparecimento da febre. É comum a queixa de garganta seca, rouquidão e sensação de queimor retroesternal ao tossir. O quadro clínico em adultos sadios pode variar de intensidade. Nas crianças, a temperatura pode atingir níveis mais altos, sendo comum o aumento dos linfonodos cervicais, quadros de bronquite ou bronquiolite, além de sintomas gastrintestinais. Os idosos quase sempre apresentam-se febris, às vezes sem outros sintomas, mas em geral a temperatura não atinge níveis tão altos. Na influenza pandêmica as manifestações clínicas vão depender da patogenicidade e da virulência da nova cepa, podendo variar de casos mais leves até manifestações compatíveis com pneumonia viral primária.

Agente etiológico - A gripe é causada pelos vírus influenza, que são vírus RNA de hélice única, da família *Ortomixiviridae,* subdivididos em três tipos antigenicamente distintos: A, B e C. Os vírus influenza A são classificados de acordo com suas proteínas de superfície (hemaglutinina e neuraminidase) e periodicamente sofrem alterações em sua estrutura genômica, o que permite o surgimento de novas cepas e a ocorrência de epidemias sazonais ou, em intervalos de tempo não predizíveis, novas pandemias de gripe. O vírus do tipo A é mais suscetível a variações

antigênicas, contribuindo para a existência de diversos subtipos e sendo responsável pela ocorrência da maioria das epidemias de gripe. Os vírus influenza B sofrem menos variações antigênicas e, por isso, estão associados com epidemias mais localizadas. Os vírus influenza C são antigenicamente estáveis, provocam doença subclínica e não ocasionam epidemias, motivo pelo qual merecem menos destaque em saúde pública.

Sinonímia - Gripe.

Reservatório - Os vírus do tipo B ocorrem exclusivamente em humanos; os do tipo C, em humanos e suínos; os do tipo A, em humanos, suínos, cavalos, mamíferos marinhos e aves.

Modo de transmissão - O modo mais comum é a transmissão direta (pessoa a pessoa), por meio de gotículas expelidas pelo indivíduo infectado ao falar, tossir e espirrar. O modo indireto também ocorre por meio do contato com as secreções do doente. Neste caso, as mãos são o principal veículo, ao propiciarem a introdução de partículas virais diretamente nas mucosas oral, nasal e ocular. Apesar da transmissão interhumana ser a mais comum, já foi documentada a transmissão direta do vírus de aves e suínos para o homem.

Período de incubação - Em geral de 1 a 4 dias.

Período de transmissibilidade - Um indivíduo infectado pode transmitir o vírus no período compreendido entre 2 dias antes do início dos sintomas, até 5 dias após os mesmos.

Complicações - São mais comuns em idosos e indivíduos com algumas condições clínicas, como doença crônica pulmonar (asma e doença pulmonar obstrutiva crônica - DPOC), cardiopatias (insuficiência cardíaca crônica), doença metabólica crônica (diabetes, por exemplo), imunodeficiência ou imunodepressão, gravidez, doença crônica renal e hemoglobinopatias. As complicações pulmonares mais comuns são as pneumonias bacterianas secundárias, principalmente pelos agentes *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus* e *Haemophillus influenzae*. Nos imunocomprometidos, o quadro clínico é geralmente mais arrastado e muitas vezes mais grave. Gestantes com quadro de influenza no segundo ou terceiro trimestre da gravidez estão mais propensas à internação hospitalar. Dentre as complicações não-pulmonares em crianças, destaca-se a síndrome de Reye, também associada aos quadros de varicela. Esta síndrome caracteriza-se por encefalopatia e degeneração gordurosa do fígado, após o uso do ácido Acetilsalicílico, na vigência de um destes quadros virais. Recomenda-se, portanto, não utilizar medicamentos que contenham esta substância em sua composição para o tratamento sintomático de

síndrome gripal ou varicela em crianças. Outras complicações incluem miosite, miocardite, pericardite, síndrome do choque tóxico, síndrome de Guillain-Barré e, mais raramente, encefalite e mielite transversa.

Diagnóstico laboratorial - Os procedimentos apropriados de coleta, transporte, processamento e armazenamento de espécimes clínicos são fundamentais para o diagnóstico da infecção viral. O espécime preferencial para o diagnóstico laboratorial são as secreções da nasofaringe (SNF), obtidas por meio de aspirado de nasofaringe com auxílio de um coletor descartável ou de *swab* combinado (oral + nasal). Estas amostras podem ser coletadas preferencialmente até o quinto dia do início dos sintomas (preferencialmente até o terceiro dia) e transportadas em gelo reciclável até o laboratório para o devido processamento (não podendo ser congeladas). A imunofluorescência indireta é realizada nos laboratórios estaduais, onde a vigilância da influenza está implantada, utilizando-se um painel de soros que detecta, além da influenza, outros vírus respiratórios de interesse (vírus respiratório sincicial, parainfluenza e adenovírus). A cultura e a PCR são realizadas nos três laboratórios de referência (Instituto Evandro Chagas/SVS/MS, Fiocruz/MS e Instituto Adolfo Lutz/SES/SP), que também fazem a caracterização antigênica e genômica dos vírus da influenza isolados.

Diagnóstico diferencial - As características clínicas da influenza são semelhantes àquelas causadas por outros vírus respiratórios, tais como rinovírus, vírus parainfluenza, vírus sincicial respiratório, coronavírus e adenovírus. O diagnóstico, muitas vezes, só é possível pela análise laboratorial. Chama-se a atenção para o diagnóstico diferencial de casos de influenza grave (pneumonia primária) com possíveis casos de síndrome respiratória aguda grave (Sars) e que, dependendo da história de exposição, esses casos com maior gravidade podem representar a infecção por uma novo subtipo viral (ver definições abaixo).

Tratamento - Durante os quadros agudos, recomenda-se repouso e hidratação adequada. Medicações antitérmicas podem ser utilizadas (evitar o uso de ácido acetil salicílico nas crianças). No caso de complicações pulmonares graves, podem ser necessárias medidas de suporte intensivo. Atualmente, há duas classes de drogas utilizadas no tratamento específico da influenza, sendo que apenas os inibidores da neuraminidase são eficazes, na redução das complicações graves da doença.

A **Amantadina** e a **Rimantadina** são drogas similares licenciadas há alguns anos. Apresentam entre 70% a 90% de eficácia na prevenção da doença pelo vírus da influenza A em adultos jovens e crianças, caso sejam administradas profilaticamente durante o período de exposição

ao vírus. Também podem reduzir a intensidade e duração do quadro, se administradas terapeuticamente;

O **Oseltamivir** e o **Zanamivir** fazem parte de uma nova classe de drogas que inibem a neuraminidase dos vírus da influenza A e B. Estas drogas, se administradas até dois dias após o início dos sintomas, podem reduzir o tempo de doença bem como reduzir as complicações. A experiência clínica e epidemiológica com ambas as drogas ainda é limitada.

Aspectos epidemiológicos - A gripe ocorre mundialmente, seja de forma esporádica, como surto localizado ou regional, seja como epidemias ou devastadoras pandemias. Durante o século XX, foram descritas três pandemias: "Gripe Espanhola", em 1918/19; "Gripe Asiática" em 1957; e "Gripe de Hong Kong", em 1968. Em 1997, documentou-se pela primeira vez, em Hong Kong, a transmissão direta de uma cepa de influenza aviária de alta patogenicidade (H5N1) para o homem. De dezembro de 2003 até a primeira quinzena de agosto de 2006 foram confirmados 238 casos de infecção humana por esta cepa em países do Sudeste Asiático, Egito, Turquia e Iraque, dos quais 139 (58,4%) evoluíram para óbito. Também foram documentados episódios de transmissão direta de influenza aviária de baixa patogenicidade para o homem, com registro de surtos na Holanda, Canadá, Estados Unidos e países asiáticos. Atualmente, com os modernos meios de transporte, a propagação do vírus da influenza tornou-se muito rápida, podendo circular, ao mesmo tempo, em várias partes do mundo, causando epidemias quase simultâneas. Em anos epidêmicos, a taxa de ataque na comunidade atinge aproximadamente 15%, sendo ao redor de 2% em anos não epidêmicos. Em comunidades fechadas, este número sobe para 40% a 70%, sendo que a taxa de ataque secundário situa-se em torno de 30%. Tanto a morbidade quanto a mortalidade devidas à influenza e suas complicações podem variar ano a ano, dependendo de fatores como as cepas circulantes e o grau de imunidade da população geral e da população mais suscetível, entre outros.

Vigilância epidemiológica

Os componentes da vigilância da influenza são:

a) uma rede de unidades sentinela e de laboratórios, que monitoram a circulação das cepas virais e a morbidade por infecção respiratória aguda em sua demanda de atendimento;

b) o monitoramento da morbimortalidade associada a circulação das cepas virais.

Objetivos: Monitorar as cepas dos vírus da influenza que circulam nas

regiões brasileiras; avaliar o impacto da vacinação contra a doença; acompanhar a tendência da morbimortalidade associada à doença; responder a situações inusitadas; produzir e disseminar informação epidemiológica.

Notificação: devem ser notificados de forma imediata os casos suspeitos de infecção por um novo subtipo viral (pandêmico); surtos de casos ou agregados de óbitos de influenza humana (sazonal), epizootias de influenza aviária e os resultados de exame de influenza humana por novo subtipo viral e de surto de influenza humana.

Definição de caso

1) Para investigação de caso suspeito de influenza humana por novo subtipo viral (Fase de Alerta Pandêmico 3):

Indivíduo com febre elevada (pelo menos 38º C), acompanhada de tosse ou dor de garganta ou dispnéia E com a seguinte história de exposição, nos últimos 10 dias:

- a áreas afetadas por epizootias de H5N1
- a casos humanos comprovadamente infectados por influenza A/H5N1
- nas áreas afetadas por epizootias de A/H5N1, a indivíduos que morreram por doença respiratória grave de etiologia desconhecida
- manuseio de amostras clínicas de pacientes e de aves comprovadamente infectados por A/H5N1 ou manuseio deste vírus em laboratório.

2) Para investigação de surtos por influenza sazonal:

Indivíduos com história de febre (ainda que referida) acompanhada de tosse ou dor de garganta, na ausência de outros diagnósticos.

A notificação **imediata** deverá ser feita por telefone, fax ou e-mail à secretaria estadual de saúde e desta à Secretaria de Vigilância em Saúde/MS, por meio do CIEVS (0800 644 6645 ou notifica@saude.gov.br).

Procedimentos de investigação epidemiológica e medidas de controle

O protocolo com os procedimentos de investigação epidemiológica, as medidas de controle, os instrumentos de coleta de dados e fluxos de informação para casos suspeitos de infecção por um novo subtipo viral, para surtos de influenza sazonal e a vigilância da saúde humana em áreas com suspeita de foco de influenza aviária de alta patogenicidade está inserido no Plano Brasileiro de Preparação para a Pandemia de Influenza Como as orientações técnicas referentes a estes itens estão sendo periodicamente revisadas, em função do cenário epidemiológico internacional e nacional, recomenda-se que o referido Protocolo seja consultado diretamente na versão mais atualizada do Plano, disponível no site www.saude.gov.br/svs.

43 Leishmaniose tegumentar americana (LTA)

CID 10: B55.1

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença parasitária da pele e mucosas, de caráter pleomórfico, causada por protozoários do gênero *Leishmania*. A doença cutânea apresenta-se classicamente por pápulas, que evoluem para úlceras com fundo granuloso e bordas infiltradas em moldura, que podem ser únicas ou múltiplas, mas indolores. Também pode manifestar-se como placas verrucosas, papulosas, nodulares, localizadas ou difusas. A forma mucosa, secundária ou não à cutânea, caracteriza-se por infiltração, ulceração e destruição dos tecidos da cavidade nasal, faringe ou laringe. Quando a destruição dos tecidos é importante, podem ocorrer perfurações do septo nasal e/ou palato.

Sinonímia - Úlcera de Bauru, nariz de tapir, botão do Oriente.

Agente etiológico - Há várias espécies de leishmanias envolvidas na transmissão. No Brasil, as mais importantes são *Leishmania viannia braziliensis*, *Leishmania Leishmania amazonensis* e *Leishmania Viannia guyanensis*.

Reservatório - Masurpiais, roedores, preguiça, tamanduá, cão, eqüinos e mulas.

Modo de transmissão - Através da picada de insetos flebotomíneos do gênero *Lutzomya*.

Período de incubação - Em média, de 2 a 3 meses, podendo apresentar períodos mais curtos (duas semanas) e mais longos (dois anos).

Período de transmissibilidade - Desconhecido. Não há transmissão homem a homem. A transmissão se dá através do vetor que adquire o parasito ao picar reservatórios, transmitindo-o ao homem.

Complicações - Na forma mucosa grave, pode apresentar disfagia, disfonia, insuficiência respiratória por edema de glote, pneumonia por aspiração e morte.

Diagnóstico - Suspeita clínico-epidemiológica associada a intradermorreação de Montenegro (IDRM) positiva e/ou demonstração do parasito através do exame parasitológico direto em esfregaço de raspado da borda da lesão, ou *imprint* feito com o fragmento da biópsia; histopatologia ou isolamento em cultura. A imunofluorescência não deve ser utilizada como critério isolado para diagnóstico de LTA. Entretanto, pode ser considerada como critério adicional no diagnóstico diferencial com outras doenças, especialmente nos casos sem demonstração de qualquer agente etiológico.

Diagnóstico diferencial

Forma cutânea - Úlceras traumáticas, úlceras vasculares, úlcera tropical, paracoccidioidomicose, esporotricose, cromomicose, neoplasias cutâneas, sífilis e tuberculose cutânea.

Forma mucosa - Hanseníase virchowiana, paracoccidioidomicose, sífilis terciária, neoplasias.

Tratamento - Os medicamentos citados estão em ordem de prioridade para uso:

Forma cutânea - Antimoniato de N-metil-glucamina, apresentação: 1ml = 81mg Sb^{+5}, 10 a 20mg/Sb^{+5}/kg/dia, recomendando 15mg/Sb^{+5}/kg/dia, IV lento ou IM, por 20 dias consecutivos. Recomenda-se não ultrapassar 3 ampolas/dia. Isotionato de Pentamidina, 4mg/kg/dia, IM profunda, a cada 2 dias, até completar, no máximo, 2g de dose total (aplicar após alimentação e fazer repouso em seguida). Destaca-se a necessidade de realizar exame de glicose semanalmente, sendo que após 1g de aplicação o paciente deve ser monitorado com rigorosidade; Anfotericina B, 1mg/kg/dia, diariamente ou em dias alternados (máximo de 50mg/dia), até atingir a dose total de 1 a 1,5g.

Forma mucosa - Antimoniato de N-metil-glucamina, apresentação: 1ml = 81mg Sb^{+5}, 20mg/Sb^{+5}/kg/dia, por 30 dias consecutivos; pentamidina, no mesmo esquema para a forma cutânea, até atingir dose total de 2g; anfotericina B, conforme esquema para forma cutânea, até completar, se possível, 2,5 a 3g de dose total. Destaca-se a necessidade de acompanhamento clínico rigoroso do paciente, com exames complementares para detecção de possíveis manifestações de intoxicação (hemograma, U/C, TGO/TGP e ECG), bem como notificação dos efeitos colaterais.

Contra-indicações - As drogas não podem ser administradas em gestantes, portadores de cardiopatias, nefropatias, hepatopatias ou doença de Chagas.

Características epidemiológicas - No Brasil, tem caráter endêmico e está distribuída em todos os estados. A LTA é uma zoonose de animais silvestres que atinge o homem quando este entra em contato com focos zoonóticos, áreas de desmatamento ou extrativismo. Houve mudança no padrão de transmissão e perfil dos pacientes afetados: inicialmente, os casos predominavam em adultos jovens do sexo masculino, com a transmissão ocorrendo em periferias de área urbana, em ambientes domiciliares e peridomiciliares. Agora, a doença passou a atingir também crianças e mulheres. Atualmente, houve aumento no registro de casos da co-infecção *Leishmania*-HIV, que passou a ser considerada como emergente e de alta gravidade. Dos 83 casos de co-infecção *Leishmania*-HIV relatados no Brasil, 62,7% apresentavam LTA na sua forma cutânea (21,8%) e mucosa (40,9%).

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar precocemente os casos, visando reduzir as complicações e deformidades provocadas pela doença. Nas áreas de transmissão domiciliar, reduzir a incidência da doença com a adoção de medidas de controle pertinentes.

Notificação - É doença de notificação compulsória nacional.

Definição de caso

Suspeito - Indivíduo com lesões cutâneas e/ou de mucosa, conforme descrito anteriormente;

Confirmado - Indivíduo com suspeita clínica, que apresenta um dos seguintes critérios: residência, procedência ou deslocamento em área com confirmação de transmissão, associado ao encontro do parasita nos exames parasitológicos; residência, procedência ou deslocamento em área com confirmação de transmissão, associado à intradermorreação de Montenegro (IDRM) positiva; residência, procedência ou deslocamento em área com confirmação de transmissão sem associação a outro critério, quando não há acesso a métodos de diagnóstico. Nas formas mucosas, considerar a presença de cicatrizes cutâneas anteriores como critério complementar para a confirmação do diagnóstico.

Investigação epidemiológica - Realizar investigação epidemiológica visando determinar se a área é endêmica ou se é um novo foco; se o caso é autóctone ou importado e quais são suas características (forma clínica, idade, sexo e ocupação).

Medidas de controle

Na cadeia de transmissão - Diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos humanos e redução do contato homem-vetor. O controle químico só é indicado nas áreas com confirmação de transmissão no peri e/ou intradomicílio. Quanto ao controle de reservatórios, não é recomendada a realização de inquéritos sorológicos. A eutanásia em cães só é indicada em situações nas quais o animal apresente lesão cutânea com confirmação diagnóstica, acompanhada da autorização do proprietário.

Medidas educativas - Orientação quanto às medidas de proteção individual, como uso de roupas apropriadas, repelentes, mosquiteiros, telas finas em portas e janelas. Em áreas de risco para assentamento de populações humanas, sugere-se uma faixa de segurança de 200 a 300 metros entre as residências e a floresta, cuidando-se para evitar o desequilíbrio ambiental.

Leishmaniose visceral

CID 10: B55.0

44

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - As manifestações clínicas da leishmaniose visceral (LV) refletem o desequilíbrio entre a multiplicação dos parasitos nas células do sistema fagocítico mononuclear (SFM), a resposta imunitária do indivíduo e o processo inflamatório subjacente. Observa-se que muitos infectados apresentam a forma inaparente ou assintomática da doença e o espectro clínico da LV pode variar desde manifestações clínicas discretas até as graves, que se não tratadas podem levar a óbito. Considerando a evolução clínica desta endemia, optou-se por sua divisão em períodos:

Período inicial - Caracteriza-se pelo início da sintomatologia, podendo variar para cada paciente, mas na maioria dos casos inclui febre com duração inferior a quatro semanas, palidez cutâneo-mucosa e hepatoesplenomegalia. Os exames sorológicos são invariavelmente reativos. O aspirado de medula óssea mostra presença de forma amastigota do parasito. Nos exames complementares, o hemograma revela anemia, geralmente pouco expressiva, com hemoglobina acima de 9g/dl. Na forma oligossintomática, os exames laboratoriais não se alteram com exceção da hiperglobulinemia e aumento na velocidade de hemossedimentação. O aspirado de medula pode ou não mostrar a presença de *Leishmania*.

Período de estado - Caracteriza-se por febre irregular, associada ao emagrecimento progressivo, palidez cutâneo-mucosa e hepatoesplenomegalia. Apresenta quadro clínico arrastado, com mais de dois meses de evolução e, muitas vezes, com comprometimento do estado geral. Os exames complementares estão alterados e no exame sorológico os títulos de anticorpos específicos *antiLeishmania* são elevados;

Período final - Febre contínua e comprometimento intenso do estado geral. Instala-se a desnutrição, edema dos membros inferiores, hemorragias, icterícia e ascite. Nestes pacientes, o óbito é determinado por infecções bacterianas e/ou sangramentos. Os exames complementares estão alterados e no exame sorológico os títulos de anticorpos específicos *antiLeishmania* são elevados.

Sinonímia - Calazar, febre dundun, doença do cachorro.

Agente etiológico - Protozoário do gênero *Leishmania*, espécie *Leishmania chagasi*. Apresenta duas formas: amastigota (intracelular em vertebrados) e promastigota (tubo digestivo dos vetores invertebrados).

Reservatórios - Cão (*Canis familiaris*), marsupiais (*Dedelphis mucura*) e a raposa (*Cerdocion tolos*), que agem como mantenedores do ciclo da doença. Questiona-se se o homem também pode ser fonte de infecção.

Modo de transmissão - Através da picada da fêmea de insetos flebotomíneos da espécie *Lutzomia longipalpis*. Não há transmissão pessoa a pessoa, nem animal a animal.

Período de incubação - Varia de 10 dias a 24 meses; em média, de 2 a 6 meses.

Período de transmissibilidade - O vetor poderá se infectar enquanto persistir o parasitismo na pele ou no sangue circulante dos animais reservatórios.

Complicações - As mais freqüentes são as otites, piodermites e afecções pleuropulmonares geralmente precedidas de bronquites, traqueobronquites agudas, infecção urinária, complicações intestinais; hemorragias e anemia aguda – complicações que podem levar o paciente a óbito.

Diagnóstico - Clínico-epidemiológico e laboratorial – esse último baseia-se em:

exame sorológico - É o de detecção mais fácil para o diagnóstico da LV (imunofluorescência e Elisa, este segundo não disponível na rede). Na imunofluorescência indireta são considerados positivos os títulos a partir da diluição 1:80. Títulos variáveis podem persistir positivos mesmo após o tratamento;

Parasitológico - Realizado preferencialmente por aspirado de medula óssea, exigindo profissional treinado para sua prática;

Exames inespecíficos - São importantes devido às alterações que ocorrem nas células sangüíneas e no metabolismo das proteínas; orientam o processo de cura do paciente. **Hemograma**: pode evidenciar uma pancitopenia: diminuição de hemáceas, leucopenia, com linfocitose relativa, e plaquetopenia. A anaeosinofilia é achado típico, não ocorrendo quando há associação com outras patologias, como a esquistossomose ou a estrongiloidíase. **Dosagem de proteínas** - Há forte inversão da relação albumina/globulina, com padrões tão acentuados quanto no mieloma múltiplo.

Diagnóstico diferencial - Muitas doenças podem ser confundidas com a LV, destacando-se, a enterobacteriose de curso prolongado (associação de esquistossomose com salmonela ou outra enterobactéria), cujas manifestações clínicas se superpõem perfeitamente ao quadro da

leishmaniose visceral. Em muitas situações, esse diagnóstico diferencial só pode ser concluído através de provas laboratoriais, já que as áreas endêmicas se superpõem em grandes faixas do território brasileiro. Soma-se a essa doença outras patologias, tais como malária, brucelose, febre tifóide, esquistossomose hepatoesplênica, forma aguda da doença de Chagas, linfoma, mieloma múltiplo, anemia falciforme, etc.

Tratamento - A primeira escolha são os antimoniais pentavalentes (antimoniato de N-metil-glucamina), na apresentação de 1ml = 81mg de Sb^{+5}, na dose de 20mg/Sb^{+5}/kg/dia, IV ou IM, com limite máximo de 3 ampolas/dia, por no mínimo 20 e no máximo 40 dias consecutivos. Fazer acompanhamento clínico e com exames complementares para a detecção de possíveis manifestações de intoxicação (hemograma, U/C, TGO/TGP e ECG) bem como dos efeitos colaterais com notificação dos mesmos. Quando não houver melhora clínica, a droga de escolha é a Anfotericina B, usada sob orientação e acompanhamento médico em hospitais de referência, em virtude de sua toxicidade. Em gestantes, é a droga indicada para o tratamento. Outro medicamento disponível é a Pentamidina, porém sua eficácia é bastante variável e pode causar efeitos colaterais severos. Os casos graves de LV devem ser internados e tratados em hospitais de referência; os leves ou intermediários podem ser tratados em ambulatório. Atualmente, os casos graves devem ser tratados com a Anfotericina B, 1mg/Kg/dia, 14 a 20 dias, endovenosa, com dose máxima diária de 50 mg.

Contra-indicações - As drogas não podem ser administradas em portadores de cardiopatias, nefropatias, hepatopatias, doença de Chagas. Em gestantes recomenda-se não utilizar o antimoniato de N-metil glucamina.

Características epidemiológicas - A leishmaniose visceral é uma zoonose, considerada inicialmente de transmissão silvestre, com características de ambientes rurais e, atualmente, em expansão para as áreas periurbanas e urbanas. É um crescente problema de saúde pública e encontra-se em franca expansão geográfica estando distribuída em 19 estados e em 1.551 municípios no período de 1994 a 2002. Têm sido registrados no país, aproximadamente, 3.000 casos/ano, com letalidade média de 8%.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Reduzir as taxas de letalidade e grau de morbidade através do diagnóstico e tratamento precoces dos casos, bem como diminuir o risco de transmissão mediante o controle da população de reservatórios e do agente transmissor.

Notificação - É uma doença de notificação compulsória e requer investigação epidemiológica.

Vigilância - A vigilância da LV compreende a vigilância entomológica de casos humanos e caninos. A situação epidemiológica indicará as ações de prevenção e controle a serem adotadas. As áreas de transmissão foram estratificadas a partir dos dados referentes ao período de 1998 a 2002. Os municípios foram classificados conforme a média de casos no período: transmissão esporádica - < 2,4 casos; transmissão moderada: ≥ 2,4 - < 4,4 casos; transmissão intensa: ≥ 4,4 casos.

Vigilância entomológica - Os objetivos das investigações entomológicas são levantar informações de caráter quantitativo e qualitativo sobre os flebotomíneos transmissores da LV, visando definir áreas a serem trabalhadas e/ou acompanhadas e avaliação de controle químico. As atividades compreendem o levantamento, investigação e monitoramento de flebotomíneos, estando as metodologias indicadas para cada uma das diferentes áreas a serem trabalhadas (com ou sem transmissão de LV).

Vigilância canina - As ações de vigilância canina compreendem investigação do foco, busca ativa de cães sintomáticos e monitoramento, que envolve o inquérito sorológico amostral para as áreas sem transmissão e inquérito censitário para as áreas com transmissão.

Vigilância em humanos

Investigação epidemiológica - Deve ser realizada em todos os casos, sendo necessária para definir o local provável de infecção, verificar se a área é endêmica ou novo foco, conhecer as características epidemiológicas do caso e orientar medidas de prevenção e controle conforme a situação epidemiológica e a classificação da área.

Definição de caso

Suspeito - Todo indivíduo proveniente de área com transmissão, com febre e esplenomegalia ou todo indivíduo de área sem ocorrência de transmissão, com febre e esplenomegalia, desde que descartados outros diagnósticos diferenciais mais frequentes na região;

Confirmado - Laboratorial - São os casos clinicamente suspeitos com exame parasitológico positivo ou imunofluorescência reativa com título a partir de 1:80;

Confirmado - Clínico epidemiológico - São os casos clinicamente suspeitos sem confirmação laboratorial mas com resposta favorável ao teste terapêutico.

Medidas preventivas

Dirigidas ao homem - Estimular as medidas de proteção individual, tais como o uso de repelentes, e de mosquiteiros de malha fina, bem como evitar se expor nos horários de atividade do vetor (crepúsculo e noite).

Dirigidas ao vetor - Saneamento Ambiental. Desencadear medidas simples para reduzir a proliferação do vetor como limpeza urbana, eliminação de fonte de resíduos sólidos e destino adequado, eliminação de fonte de umidade.

Dirigidas à população canina - Controle da população canina errante. Nas doações de animais, o exame sorológico deverá ser previamente realizado.

Medidas de controle

Dirigidas aos casos humanos - Organização de serviços de saúde para atendimento precoce dos pacientes, visando diagnóstico, tratamento adequado e acompanhamento.

Dirigidas ao controle do vetor - O controle químico imediato está indicado para as áreas com registro de 1º caso autóctone de LV e em áreas de surto. Já nas áreas de transmissão moderada e intensa o controle químico deverá ser programado, ou seja, para o momento em que se verifica o aumento da densidade vetorial. Nas áreas de transmissão esporádica o controle químico não está indicado.

Dirigidas ao controle de reservatório canino - Eutanásia canina é recomendada a todos os animais sororreagentes, ou seja, títulos a partir de 1:40 e/ou com exame parasitológico positivo.

Dirigidas às atividades de educação em saúde - Essas atividades devem estar inseridas em todos os serviços e ações de controle da LV e requerem envolvimento efetivo das equipes multiprofissionais e multiinstitucionais.

Recomendações - As recomendações para as atividades de vigilância e controle da LV são específicas a cada uma das áreas de transmissão. Consultar o *Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral.*

Leptospirose

CID 10: A27

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença infecciosa febril de início abrupto, que pode variar desde um processo inaparente até formas graves com alta letalidade. A forma anictérica acomete 90% a 95% dos casos e, quando leve, é freqüentemente rotulada como "síndrome gripal", "virose", influenza ou dengue. Se o quadro é moderado ou grave pode apresentar duas fases:

Fase septicêmica - Dura de 4 a 7 dias, com febre, cefaléia, mialgias, anorexia, náuseas e vômito. Pode haver hepatomegalia e, mais raramente, esplenomegalia, hemorragia digestiva, fotofobia, dor torácica, tosse seca ou com expectoração hemoptóica. Distúrbios neurológicos (confusão, delírio e alucinações) e sinais de irritação meníngea podem estar presentes; hemoptise franca pode ocorrer de forma súbita e levar a óbito por asfixia;

Fase imune - Dura de uma a 3 semanas, com cefaléia intensa, sinais de irritação meníngea, miocardite, hemorragia ocular, exantemas maculares, maculopapulares, urticariformes ou petéquias, entre outros sintomas.

A forma ictérica (doença de Weil) evolui, além da icterícia, com insuficiência renal, fenômenos hemorrágicos e alterações hemodinâmicas. Com freqüência exige cuidados intensivos (UTI). Suas taxas de letalidade variam entre 5% e 20%.

Sinonímia - Doença de Weil, síndrome de Weil, febre dos pântanos, tifo canino e outras. Desaconselha-se a utilização desses termos, pois são passíveis de causar confusão.

Agente etiológico - Bactéria helicoidal (espiroqueta) aeróbica obrigatória do gênero *Leptospira*. Das espécies patogênicas, a mais importante é a *L. interrogans*, com mais de 200 sorovares identificados. Cada um tem os seus hospedeiros preferenciais, mas cada espécie animal pode albergar um ou mais sorovares.

Reservatório - Os animais são os reservatórios essenciais de leptospiras; o principal é constituído pelos roedores sinantrópicos (ratos domésticos). O *Rattus norvegicus* (ratazana ou rato-de-esgoto) é o principal portador do sorovar *Icterohaemorraghiae*, um dos mais patogênicos para o homem. Reservatórios de menor importância: caninos, suínos, bovinos, eqüinos, ovinos e caprinos.

Modo de transmissão - A infecção humana resulta da exposição à urina de animais infectados, principalmente roedores, diluída em coleções hídricas ou águas e lama de enchente. Raramente pelo contato direto com sangue, tecido, órgão ou urina de outros animais infectados.

Período de incubação - De 1 a 30 dias (em média de 7 a 14 dias).

Período de transmissibilidade - Os animais infectados podem eliminar leptospiras pela urina durante meses, anos ou por toda a vida, segundo a espécie animal e o sorovar envolvido. A transmissão interhumana é rara e sem importância epidemiológica.

Complicações - Hemorragia digestiva e pulmonar maciça, pneumonia intersticial, insuficiência renal aguda, distúrbios do equilíbrio hidreletrolítico e ácido-básico, colapso cardiocirculatório, insuficiência cardíaca congestiva, falência de múltiplos órgãos e morte.

Diagnóstico - Sempre que possível, a suspeita clínica deve ser confirmada por métodos laboratoriais específicos. Os métodos sorológicos mais utilizados em nosso meio são o teste Elisa-IgM e a microaglutinação. Para esclarecimento etiológico de óbitos: testes histopatológicos convencionais e pesquisa de leptospiras por colorações especiais ou imunohistoquímica (cérebro, pulmão, rim, fígado, pâncreas, coração e músculo esquelético).

Diagnóstico diferencial

Forma anictérica - "Virose", dengue, influenza, hantaviroses, arboviroses, apendicite aguda, sepse, febre tifóide, pneumonia, pielonefrite aguda, riquetsioses, toxoplasmose, meningites, doença de Chagas aguda e outras;

Forma ictérica - Sepse, hepatites virais, febre tifóide, febre amarela, malária grave, riquetsioses, colangite, colecistite aguda, coledocolitíase, síndrome hemolítico-urêmico grave, síndrome hepatorrenal, esteatose aguda da gravidez, doença de Chagas aguda e outras.

Tratamento - A droga de escolha é a *Penicilina cristalina* (adultos: 6 a 12 milhões de unidades/dia, 7 a 10 dias; crianças: 50.000 a 100.000 unidades/kg/dia pelo mesmo período). Drogas alternativas: Ampicilina, Tetraciclina ou Doxiciclina. Para os pacientes alérgicos à penicilina ou com lesão renal e icterícia, sugere-se o uso do *Cloranfenicol*. A Tetraciclina e a Doxiciclina são contra-indicadas em gestantes, menores de 9 anos e pacientes com insuficiência renal aguda ou insuficiência hepática. **Medidas de suporte**: reposição hidreletrolítica, assistência cardiorrespiratória, transfusões de sangue e derivados, nutrição enteral ou parenteral, proteção gástrica, etc.

Quando há insuficiência renal, a diálise peritoneal precoce reduz o dano renal e a letalidade da doença.

Características epidemiológicas - É uma zoonose de grande importância social e econômica e sua ocorrência está freqüentemente relacionada a precárias condições de infra-estrutura sanitária e alta infestação de roedores. Ocorre em áreas urbanas e rurais. Toda a população é suscetível e a faixa de 20 a 49 anos é o principal grupo etário afetado. As inundações propiciam a disseminação e persistência das leptospiras no ambiente, facilitando a eclosão de surtos. Algumas atividades e profissões facilitam o contato com as leptospiras: limpeza e desentupimento de esgotos, catadores de lixo, agricultores, veterinários, tratadores de animais, pescadores, magarefes, laboratoristas, bombeiros, nadadores e militares em manobras, dentre outras.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Monitorar a ocorrência de casos e surtos e determinar sua distribuição espacial e temporal; reduzir a letalidade da doença, através do diagnóstico e tratamento precoces e adequados; identificar os sorovares circulantes em cada área; direcionar as medidas preventivas e de controle destinadas à população, ao meio ambiente e aos reservatórios animais.

Notificação - É doença de notificação compulsória nacional.

Definição de caso

Suspeito - Indivíduo com febre de início súbito, mialgias, cefaléia, mal-estar e/ou prostração, associados a um ou mais dos seguintes sinais ou sintomas: sufusão conjuntival ou conjuntivite, náuseas e/ou vômitos, calafrios, alterações do volume urinário, icterícia, fenômeno hemorrágico e/ou alterações hepáticas, renais e vasculares compatíveis com leptospirose ictérica (síndrome de Weil) ou anictérica grave, ou indivíduo que apresente sinais e sintomas de processo infeccioso inespecífico com antecedentes epidemiológicos sugestivos nos últimos 30 dias anteriores a data de início dos primeiros sintomas. Considera-se como **antecedentes epidemiológicos sugestivos**: exposição a enchentes, lama ou coleções hídricas potencialmente contaminadas; exposição a esgoto e fossas; atividades que envolvam risco ocupacional (coleta de lixo, limpeza de córregos, trabalho em água ou esgoto, manejo de animais, agricultura em áreas alagadas, dentre outras), presença de animais infectados nos locais freqüentados pelo paciente;

Confirmado - Todo caso suspeito com confirmação laboratorial da doença (critério clínico-laboratorial) ou com clara evidência de associação epidemiológica que, por algum motivo, não tenha realizado o

diagnóstico laboratorial ou este apresente resultado sorológico não-reagente com amostra única coletada antes do 7º dia de doença (critério clínico-epidemiológico).

Medidas de prevenção e controle

Relativas às fontes de infecção

- Notificação, busca e confirmação de dados do paciente, investigação epidemiológica de casos e detecção de áreas de risco;
- Controle de roedores (anti-ratização e desratização) e melhoria das condições higiênico-sanitárias da população: armazenamento apropriado de alimentos; destino adequado do lixo; cuidados com a higiene; remoção e destino adequado de resíduos alimentares humanos e animais; manutenção de terrenos baldios murados e livres de mato e entulhos;
- Segregação e tratamento de animais doentes (de produção ou companhia); cuidados com suas excretas e desinfecção permanente dos locais de criação.

Relativas às vias de transmissão

- Utilização de água potável, filtrada, fervida ou clorada para consumo humano;
- Vigilância sanitária de alimentos: produção, armazenamento, transporte e conservação; descarte de alimentos que entraram em contato com águas contaminadas;
- Limpeza e desinfecção de áreas domiciliares potencialmente contaminadas, com solução de hipoclorito de sódio a 2,5% (um copo de água sanitária para um balde de 20 litros de água);
- Construção e manutenção das galerias de águas pluviais e esgotos; desassoreamento, limpeza e canalização de córregos; emprego de técnicas de drenagem de águas livres.

Relativas ao suscetível

- Assistência médica adequada e oportuna;
- Medidas de proteção individual para trabalhadores ou indivíduos expostos a risco, através do uso de equipamentos de proteção individual como luvas e botas;
- Redução do risco de exposição de ferimentos às águas/lama de enchentes ou outra situação de risco;
- Imunização de animais domésticos (cães, bovinos e suínos) com vacinas de uso veterinário. Não existe vacina para uso humano disponível no Brasil e as ações de educação em saúde são expressivas na prevenção da doença.

Linfogranuloma venéreo

CID 10: A55

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença bacteriana sexualmente transmissível caracterizada pelo envolvimento do sistema linfático, tendo como processos básicos a trombolinfangite e perilinfangite. Sua evolução clínica apresenta 3 fases:

Primária - No local de penetração do agente etiológico: há aparecimento de pápulas, vesícula, pústula ou erosão fugaz e indolor. No homem acomete o sulco balonoprepucial, o prepúcio ou meato uretral; na mulher acomete fúrcula cervical, clitóris, pequenos e grandes lábios;

Secundária - Caracteriza-se por adenite inguinal, geralmente unilateral, firme e pouco dolorosa (bubão), que pode ser acompanhada de febre e mal-estar;

Terciária - Quando há drenagem de material purulento por vários orifícios no bubão, com ou sem sangue, que, ao involuir, deixa cicatrizes retraídas ou quelóides.

Sinonímia - Mula, bubão, doença de Nicolas-Favre-Durand e quarta moléstia venérea.

Agente etiológico - *Chlamydia tracomatis,* dos sorotipos L1, L2 e L3.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Contato sexual, com penetração da bactéria através da pele ou mucosa com solução de continuidade.

Período de incubação - De uma a 3 semanas após o contato sexual.

Período de transmissibilidade - Bastante variável, de semanas a anos.

Complicações - Linfedema peniano e escrotal, hiperplasia intestinal e linforróidas, hipertrofia vulvar (estiomene) e proctite.

Diagnóstico - Eminentemente clínico-epidemiológico. Sorologia com imunofluorescência direta, fixação de complemento (título acima, de 1:64). Cultura celular de McCoy.

Diagnóstico diferencial - Tuberculose cutânea, micoses profundas, donovanose, sífilis, granuloma inguinal.

Tratamento - Tianfenicol, 1,5g/dia, VO, 14 dias; Sulfametoxazol, 800mg + Trimetoprim, 160mg, duas vezes/dia, VO, 14 dias; Doxiciclina, 100mg, VO, 12/12h, no mínimo 14 dias; Azitromicina. A adenite é tratada com drenagem.

Características epidemiológicas - Doença exclusivamente venérea que geralmente afeta indivíduos que já tiveram várias outras doenças sexualmente transmissíveis. Sua distribuição é universal, mas ocorre mais freqüentemente nos trópicos. Não há diferença entre os sexos e observa-se maior número de casos entre negros.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Interromper a cadeia de transmissão através da detecção e tratamento precoces dos casos e dos seus parceiros (fontes de infecção); prevenir novas ocorrências por meio de ações de educação em saúde.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória nacional. Os profissionais de saúde devem observar as normas e procedimentos de notificação e investigação de seus estados e municípios.

Medidas de controle

Interrupção da cadeia de transmissão pela triagem e referência dos pacientes com DST e seus parceiros, para diagnóstico e terapia adequados.

Aconselhamento - Orientações ao paciente, fazendo com que observe as possíveis situações de risco presentes em suas práticas sexuais, desenvolva a percepção quanto à importância do seu tratamento e de seus parceiros sexuais e promova comportamentos preventivos.

Promoção do uso de preservativos - O método mais eficaz para a redução do risco de transmissão do HIV e outras DST.

Convite aos parceiros para aconselhamento e promoção do uso de preservativos (deve-se obedecer aos princípios de confiabilidade, ausência de coerção e proteção contra a discriminação). Educação em saúde, de modo geral.

Observação - As associações entre diferentes DST são freqüentes, destacando-se, atualmente, a relação entre a presença de DST e o aumento do risco de infecção pelo HIV, principalmente na vigência de úlceras genitais. Desse modo, se o profissional estiver capacitado a realizar aconselhamento, pré e pós-teste para detecção de anticorpos anti-HIV, quando do diagnóstico de uma ou mais DST, essa opção deve ser oferecida ao paciente. **Toda doença sexualmente transmissível constitui evento sentinela para a busca de outra DST e possibilidade de associação com o HIV**. É necessário, ainda, registrar que o Ministério da Saúde vem implementando a "abordagem sindrômica" aos pacientes de DST, visando aumentar a sensibilidade no diagnóstico e tratamento dessas doenças, o que resultará em maior impacto na redução dessas infecções.

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença infecciosa febril aguda, causada por parasito unicelular, caracterizada por febre alta acompanhada de calafrios, suores e cefaléia, que ocorrem em padrões cíclicos, a depender da espécie do parasito infectante. Uma fase sintomática inicial, caracterizada por mal-estar, cefaléia, cansaço e mialgia, geralmente precede a clássica febre da malária. O ataque paroxístico inicia-se com calafrio que dura de 15 minutos a uma hora, seguido por uma fase febril, com temperatura corpórea podendo atingir 41ºC ou mais. Após um período de duas a seis horas, ocorre defervescência da febre e o paciente apresenta sudorese profusa e fraqueza intensa. Após a fase inicial, a febre assume um caráter intermitente, dependente do tempo de duração dos ciclos eritrocíticos de cada espécie de plasmódio: 48 horas para *P. falciparum* e *P. vivax* (malária terçã) e 72 horas para *P. malariae* (malária quartã). Entretanto, a constatação desta regularidade é pouco comum nos dias atuais. De modo geral, as formas brandas são causadas pelo *P. malariae* e *P. vivax* e as formas clínicas mais graves, pelo *P. falciparum*, especialmente em adultos não-imunes, crianças e gestantes que podem apresentar manifestações mais graves da doença. O quadro clínico pode evoluir para formas clínicas de malária grave e complicada, destacando-se forte cefaléia, hipertermia, vômitos, sonolência e convulsões (malária cerebral), insuficiência renal aguda, edema pulmonar agudo, hipoglicemia, disfunção hepática, hemoglobinúria (hemólise intravascular aguda maciça) e choque, que podem levar a óbito em torno de 10% dos casos. Reveste-se de importância epidemiológica por sua gravidade clínica e elevado potencial de disseminação, em áreas com densidade vetorial que favoreça a transmissão. Concentrada na região amazônica, causa consideráveis perdas sociais e econômicas à população sob risco.

Sinonímia - Paludismo, impaludismo, febre palustre, febre intermitente, febre terçã benigna, febre terçã maligna, além de nomes populares como maleita, sezão, tremedeira, batedeira ou febre.

Agente etiológico - No Brasil, três espécies de *Plasmodium* causam malária: *P. malariae*, *P. vivax* e *P. falciparum*.

Reservatório - O homem é o único reservatório importante.

Vetores - Mosquito pertencente à ordem dos dípteros, da família

Culicidae, gênero *Anopheles*. Este gênero compreende cerca de 400 espécies. No Brasil, as principais espécies transmissoras da malária, tanto na zona rural quanto na urbana, são: *Anopheles darlingi*, *Anopheles aquasalis*, *Anopheles albitarsis*, *Anopheles cruzii* e *Anopheles bellator*. A espécie *Anopheles darlingi* se destaca na transmissão da doença. Popularmente, os vetores da malária são conhecidos por "carapanã", "muriçoca", "sovela", "mosquito-prego", "bicuda".

Modo de transmissão - Através da picada da fêmea do mosquito *Anopheles*, infectada pelo *plasmodium*. Os esporozoítos, formas infectantes do parasito, são inoculados no homem sadio através da saliva da fêmea anofelina infectante. Esses mosquitos, ao se alimentarem em indivíduos infectados, ingerem as formas sexuadas do parasito – gametócitos –, que se reproduzem no interior do hospedeiro invertebrado durante 8 a 35 dias, eliminando esporozoítos durante a picada. O vetor tem hábitos alimentares nos horários crepusculares, entardecer e amanhecer. Todavia, em algumas regiões da Amazônia, apresenta-se com hábitos noturnos, picando durante todas as horas da noite. Não há transmissão direta da doença de pessoa a pessoa. Raramente podem ocorrer transmissões através de transfusão de sangue infectado, uso compartilhado de seringas e, mais raro ainda, por via congênita.

Período de incubação - Varia de acordo com a espécie de plasmódio: *P. falciparum*, de 8 a 12 dias; *P. vivax*, de 13 a 17 dias; *P. malariae*, de 18 a 30 dias.

Período de transmissibilidade - O mosquito é infectado ao sugar o sangue de uma pessoa com gametócitos circulantes. Os gametócitos surgem, na corrente sangüínea, em períodos variáveis: de poucas horas, para o *P. vivax*, e de 7 a 12 dias, para o *P. falciparum*. A pessoa pode ser fonte de infecção para malária causada por *P. falciparum* por até 1 ano; por *P. vivax*, por até 3 anos; e por *P. malariae*, por mais de 3 anos.

Complicações - Classificada como malária grave e complicada, são indicadores de pior prognóstico as manifestações clínicas de malária cerebral, com edema, convulsões, delírio, coma, anemia hemolítica, edema pulmonar agudo, insuficiência renal aguda, hepatopatia aguda, distúrbios do equilíbrio hidreletrolítico, hipoglicemia, insuficiência renal, disritmias cardíacas e alterações gastrintestinais como diarréia e enterorragia. As formas graves estão relacionadas à parasitemia elevada, acima de 2% das hemácias parasitadas, podendo atingir até 30% dos eritrócitos.

Diagnóstico - O diagnóstico de certeza da infecção malárica só é possível pela demonstração do parasito ou de antígenos relacionados no

sangue periférico do paciente, através dos métodos diagnósticos especificados a seguir:

Gota espessa - É o método oficialmente adotado no Brasil para o diagnóstico da malária. Mesmo após o avanço de técnicas diagnósticas, este exame continua sendo um método simples, eficaz, de baixo custo e fácil realização. Sua técnica baseia-se na visualização do parasito através de microscopia ótica, após coloração com corante vital (azul de metileno e Giemsa), permitindo a diferenciação específica dos parasitos a partir da análise da sua morfologia, e pelos estágios de desenvolvimento do parasito encontrados no sangue periférico. A determinação da densidade parasitária, útil para a avaliação prognóstica, deve ser realizada em todo paciente com malária, especialmente nos portadores de *P. falciparum*;

Esfregaço delgado - Possui baixa sensibilidade (estima-se que a gota espessa é cerca de 30 vezes mais eficiente na detecção da infecção malárica). Porém, este é o único método que permite, com facilidade e segurança, a diferenciação específica dos parasitos a partir da análise de sua morfologia e das alterações provocadas no eritrócito infectado.

Testes rápidos para a detecção de componentes antigênicos de plasmódio - Testes imunocromatográficos representam novos metodos de diagnóstico rápido de malária. Realizados em fitas de nitrocelulose contendo anticorpo monoclonal contra antígenos específicos do parasito, apresentam sensibilidade superior a 95% quando comparados à gota espessa, com parasitemia superior a 100 parasitos/µL. Entretanto, os testes hoje disponíveis discriminam especificamente o *P. falciparum* e as demais espécies simultaneamente, não sendo capazes de diagnosticar a malária mista. Por sua praticidade e facilidade de realização, são úteis para a triagem e mesmo para a confirmação diagnóstica, principalmente em situações onde o processamento do exame da gota espessa é complicado, como áreas longínquas e de difícil acesso aos serviços de saúde e áreas de baixa prevalência da doença.

Diagnóstico diferencial - Febre tifóide, febre amarela, leptospirose, hepatite infecciosa, calazar e outros processos febris. Na fase inicial, principalmente na criança, a malária confunde-se com outras doenças infecciosas dos tratos respiratório, urinário e digestivo, quer de etiologia viral ou bacteriana. No período de febre intermitente, pode ser confundida com infecções urinárias, tuberculose miliar, salmoneloses septicêmicas, calazar, endocardite bacteriana e leucoses. Todas apresentam febre e, em geral, esplenomegalia. Algumas apresentam anemia e hepatomegalia.

Tratamento - O tratamento visa principalmente a interrupção da esquizogonia sangüínea, responsável pela patogenia e manifestações clínicas da infecção. Entretanto, pela diversidade do seu ciclo biológico, é também objetivo da terapêutica proporcionar a erradicação de formas latentes do parasito no ciclo tecidual (hipnozoítos) do *P. vivax*, evitando-se assim, as recaídas tardias. Além disso, a abordagem terapêutica de pacientes residentes em áreas endêmicas pode também visar a interrupção da transmissão, pelo uso de drogas que eliminam as formas sexuadas dos parasitos. Para atingir esses objetivos, diversas drogas com diferentes mecanismos de ação são utilizadas, tentando impedir o desenvolvimento do parasito no hospedeiro. O Ministério da Saúde, através de uma política nacional de medicamentos para tratamento da malária, disponibiliza gratuitamente essas drogas em todo o território nacional através das unidades do Sistema Único de Saúde (SUS).

O tratamento adequado e oportuno da malária é, hoje, o principal alicerce para o controle da doença. A decisão de como tratar o paciente com malária deve ser precedida de informações sobre os seguintes aspectos: gravidade da doença; espécie de plasmódio; idade do paciente; história de exposição anterior à infecção e suscetibilidade dos parasitos aos antimaláricos convencionais. As principais drogas utilizadas no Brasil para o tratamento da malária são:

Tratamento para infecções por *Plasmodium vivax*

Cloroquina: comprimidos contendo 250 mg de sal, equivalente a 150 mg de base são os mais usados pelo Ministério da Saúde. Tanto crianças quanto adultos devem receber uma dose total de 25 mg de base/kg, administrada no transcorrer de 3 dias. Um regime farmacocineticamente adequado consiste em administrar uma dose inicial de 10 mg de base/kg, seguida de 5 mg/kg 6 a 8 horas após e 5 mg/kg em cada um dos dois dias seguintes.

Primaquina: comprimidos contendo 5,0 mg e 15,0 mg de base como difosfato, eqüivalendo a 8,8 mg e 26,4 mg do sal, respectivamente. A Primaquina é utilizada para tratamento anti-hipnozoíta em infecções por *P. vivax* (anti-recaída). Para a infecção por *P. vivax* a primaquina deve ser administrada juntamente com um esquizonticida sangüíneo ativo, tal como a cloroquina, a partir do primeiro dia de tratamento, na dose de 0,50 mg de base /kg de peso, diariamente, durante 7 dias.

Tratamento para infecções por *Plasmodium falciparum*

Esquema com Artemeter + Lumefantrina (Coartem®): apresentação em comprimidos contendo uma combinação fixa com artemeter 20 mg e lumefantrina 120 mg. Cada tratamento com Coartem®, vem em uma cartela individual, para tratar uma só pessoa. O Coartem® vem em quatro tipos de embalagem de acordo com o peso ou idade das pessoas. No primeiro dia, a segunda dose pode ser administrada em intervalo de 8 a 12 horas. Para crianças pequenas, esmagar o comprimido para facilitar a administração, podendo ingerir o comprimido com água ou leite. Recomenda-se administrar o comprimido junto com alimentos. Não administrar à gestantes durante o primeiro trimestre de gravidez nem menores de 6 meses (nesses casos, usar o esquema de quinina isolada ou quinina + clindamicina).

Esquema com Quinina + Doxiciclina: em geral, tanto a apresentação oral, quanto a injetável da quinina contêm 500 mg do sal de quinina, eqüivalendo a 325 mg da base. Esquema de quinina associada - 30 mg do sal de quinina/kg/dia durante 3 dias, associada a 3,3 mg/kg/dia de doxiciclina, de 12 em 12 horas (exceto para crianças com menos de 8 anos de idade, durante a gravidez e hepatopatas), durante 5 dias, a partir do primeiro dia do uso da quinina;

Primaquina: como medicamento gametocitocida em infecções por *P. falciparum* (bloqueador de transmissão) - A dose gametocitocida de primaquina para adultos e crianças é de 0,5-0,75 mg de base/kg em uma única dose, i.e., 30-45 mg de base para um adulto. O tratamento pode ser dado juntamente com uma droga esquizonticida sangüínea eficaz, porém a primaquina não deve ser empregada enquanto não se estabilizar a condição do paciente. Assim, recomenda-se que seja administrado no 5º dia após início do tratamento.

A seguir, as tabelas contendo o resumo terapêutico de todos os esquemas de tratamento mencionados.

Tabela 1 - Esquema recomendado para tratamento das infecções por *Plasmodium vivax* e *Plasmodium malariae* com cloroquina em 3 dias e primaquina em 7 dias

Grupos etários	Drogas e doses							
	1º dia			2º e 3º dias			4º ao 7º dias	
	Cloroquina (compr.)	Primaquina (compr.)		Cloroquina (compr.)	Primaquina (compr.)		Primaquina (compr.)	
		Adulto	Inf.		Adulto	Inf.	Adulto	Inf.
Menor de 6 meses	1/4	-	-	1/4	-	-	-	-
6 a 11 meses	1/2	-	1	1/2	-	1	-	1
1 a 2 anos	1	-	1	1/2	-	1	-	1
3 a 6 anos	1	-	2	1	-	2	-	2
7 a 11 anos	2	1	1	1 e ½	1	1	1	1
12 a 14 anos	3	1 e ½	-	2	1 e ½	-	1 e ½	-
15 anos ou mais	4	2	-	3	2	-	2	-

Observação: Na malária por Plasmodium malariae não usar Primaquina. Primaquina: Comprimidos para adultos com 15mg da base e para crianças com 5mg da base. **Não administrar primaquina para gestantes e crianças até 6 meses de idade.** A cloroquina e a primaquina deverão ser ingeridas preferencialmente às refeições. Se surgir icterícia, suspender a primaquina.

Tabela 2 - Esquema recomendado para tratamento das infecções por *Plasmodium falciparum* - com a combinação de artemeter + lumefantrina (coartem®) em 3 dias

Peso	Idade	Manhã			Noite		Manhã			Noite		Manhã			Noite	
5 a 14 kg	6 meses a 2 anos	⊘		1º dia	⊘		⊘		2º dia	⊘		⊘		3º dia	⊘	
15 a 24 kg	3 a 8 anos	⊘	⊘	1º dia	⊘	⊘	⊘	⊘	2º dia	⊘	⊘	⊘	⊘	3º dia	⊘	⊘
25 a 34 kg	9 a 14 anos	⊘	⊘	1º dia	⊘	⊘	⊘	⊘	2º dia	⊘	⊘	⊘	⊘	3º dia	⊘	⊘
		⊘			⊘		⊘			⊘		⊘			⊘	
> 35 kg	> 14 anos	⊘	⊘	1º dia	⊘	⊘	⊘	⊘	2º dia	⊘	⊘	⊘	⊘	3º dia	⊘	⊘
		⊘	⊘		⊘	⊘	⊘	⊘		⊘	⊘	⊘	⊘		⊘	⊘

Observação: o Coartem® vem em quatro tipos de embalagem (cartela individual) de acordo com o peso ou idade das pessoas. No primeiro dia, a segunda dose pode ser administrada em intervalo de 8 a 12 horas. Para crianças pequenas, esmagar o comprimido para facilitar a administração, podendo ingerir o comprimido com água ou leite. Recomenda-se administrar o comprimido junto com alimentos. Não administrar à gestantes durante o primeiro trimestre de gravidez nem menores de 6 meses (nesses casos, usar o esquema de quinina isolada ou quinina + clindamicina).

Tabela 3 - Esquema recomendado para tratamento das infecções por *Plasmodium falciparum* com quinina em 3 dias + doxiciclina em 5 dias + primaquina no 6º dia

Grupos etários	Drogas e doses			
	1º, 2º e 3º dias		4º e 5º dias	6º dia
	Quinina comprimido	Doxiciclina comprimido	Doxiciclina comprimido	Primaquina comprimido
8 a 11 anos	1 e 1/2	1	1	1
12 a 14 anos	2 e 1/2	1 e 1/2	1 e 1/2	2
15 ou mais anos	4	2	2	3

Observação: a dose diária de quinina e da doxiciclina deve ser dividida em duas tomadas de 12/12 horas. A doxiciclina e a primaquina não devem ser administradas para gestantes e crianças menores de 8 anos.

Tabela 4 - Esquema recomendado para tratamento das infecções por *Plasmodium vivax* + *Plasmodium falciparum* (malária mista)

1º ao 3º dia	4º ao 10º dia		
	Primaquina (Comp.)		
	Grupos etários	Adulto	Infantil
Esquema da Tabela 2 (combinação de Artemeter + Lumefantrina -Coartem®)	Menor de 6 meses	-	-
	6 a 11 meses	-	1
	1 a 2 anos	-	1
	3 a 6 anos	-	2
	7 a 11 anos	1	1
	12 a 14 anos	1 e 1/2	-
	15 ou mais	2	-

Importante: não administrar primaquina para gestantes e crianças até 6 meses de idade

Tabela 5 - Esquema recomendado para tratamento das infecções por *Plasmodium falciparum na gestante* com malária não complicada

Todos os períodos (particularmente o 1º. Trimestre)	Quinina 30 mg do sal/Kg/dia durante três dias + Clindamicina 20mg/kg/dia, em quatro vezes ao dia, durante cinco dias.
2º. e 3º. trimestres	Artemeter + Lumefantrina (Coartem®)

Importante: para outras alternativas de tratamento da malária, consultar as tabelas com esquemas alternativos, contidas no **Guia de Vigilância Epidemiológica** ou no **Manual de Terapêutica da Malária** editados pelo Ministério da Saúde.
Site: www.saude.gov.br/svs • **E-mail:** svs@saude.gov.br

Características epidemiológicas - Estima-se que mais de 40% da população mundial está exposta ao risco de adquirir malária. O Brasil no ano de 2005 registrou 604.761 casos de malária, sendo a espécie *P. vivax* de maior incidência (74,3%). A região da Amazônia Legal concentra 99,7% dos casos de malária, tendo sido identificados nesta região 106 municípios como sendo de alto risco para a malária, ou seja, com um Índice Parasitário Anual (IPA) igual ou maior que 50 casos por 1.000 habitantes. A transmissão nessa área está relacionada à: **fatores biológicos** (presença de alta densidade de mosquitos vetores); **geográficos** (altos índices de pluviosidade, amplitude da malha hídrica e a cobertura vegetal); **ecológicos** (desmatamentos, construção de hidroelétricas, estradas e de sistemas de irrigação, açudes); **sociais** (presença de numerosos grupos populacionais, morando em habitações com ausência completa ou parcial de paredes laterais e trabalhando próximo ou dentro das matas).

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Estimar a magnitude da morbidade e mortalidade da malária; identificar tendências, grupos e fatores de risco; detectar surtos e epidemias; evitar o restabelecimento da endemia, nas áreas onde a transmissão já foi interrompida; recomendar as medidas necessárias, para prevenir ou controlar a ocorrência da doença; avaliar o impacto das medidas de controle.

Notificação - Todo caso de malária deve ser notificado às autoridades de saúde, tanto na região amazônica, quanto na região extra-amazônica. A notificação deverá ser feita pela Ficha de Notificação de Caso de Malária (Sivep-Malária). Na região extra-amazônica, além de ser de notificação compulsória, é também de investigação obrigatória.

Definição de caso

Suspeito - Área endêmica - Toda pessoa que apresente quadro febril, que seja residente ou tenha se deslocado para área onde haja transmissão de malária no período de 8 a 30 dias anterior à data dos primeiros sintomas;

Área não-endêmica - Toda pessoa que apresente quadro de paroxismo febril com os seguintes sintomas: calafrios, tremores generalizados, cansaço, mialgia, e que seja procedente de área onde haja transmissão de malária no período de 8 a 30 dias anterior à data dos primeiros sintomas;

Confirmado - Critério clínico-laboratorial - Toda pessoa com presença de parasito no sangue e cuja espécie e parasitemia tenham sido identificadas através de exame laboratorial;

Recaída (*P. vivax*, *P. ovale*) ou recrudescência (*P. falciparum*, *P. malariae*);

Descartado - Caso suspeito com diagnóstico laboratorial negativo para malária.

Lâmina de verificação de cura (LVC) - Na área endêmica, o caso será classificado como lâmina de verificação de cura (recaída ou recrudescência) quando o exame apresentar resultado positivo até, no máximo, 60 dias a partir da data do início do tratamento para *P. vivax* e até 40 dias no caso de *P. falciparum*. Em área não-endêmica esta classificação dependerá do acompanhamento feito junto ao paciente.

Medidas a serem adotadas

Assistência ao paciente - Atendimento ambulatorial ao paciente suspeito, para coleta da amostra de sangue e exame parasitoscópico. O caso confirmado recebe tratamento em regime ambulatorial. O caso grave deverá ser hospitalizado de imediato. No paciente com resultado negativo para malária, outras doenças deverão ser pesquisadas.

Qualidade da assistência - Um dos indicadores para se avaliar a qualidade da assistência é o tempo verificado entre a coleta da amostra de sangue para exame e o início do tratamento, que não deve ser superior a 24 horas. Outra forma de garantir boa assistência é o monitoramento do tratamento por meio de visitas domiciliares ou do comparecimento do paciente à unidade de saúde, para assegurar a cura.

Confirmação diagnóstica - Coletar material para diagnóstico laboratorial, de acordo com as orientações técnicas.

Proteção da população - Tratamento imediato dos casos diagnosticados; busca de casos junto aos comunicantes; investigação epidemiológica; orientação à população quanto à doença, uso de repelentes, cortinados, roupas protetoras, telas em portas e janelas; investigação entomológica.

Controle vetorial - O Programa de Controle da Malária utiliza produtos químicos do grupo dos piretróides em nebulizações espaciais (*fog*) e em borrifações intradomiciliares. Atividades de saneamento ambiental poderão ser empregadas caso haja indicação precisa, visando a eliminação de criadouros de anofelinos (drenagem, retificação de cursos d'água, pequenos aterros).

Meningite por *Haemophilus influenzae*

CID 10: G00.0

48

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infecção bacteriana aguda das meninges, comum na 1ª infância. Início geralmente súbito, com febre, cefaléia intensa, náuseas, vômitos e rigidez de nuca, aos quais se associam os sinais de Kernig e Brudzinski descritos no capítulo *Doença meningocócica*.

Lactentes raramente apresentam sinais de irritação meníngea ou de hipertensão intracraniana como rigidez de nuca, convulsões e opistótono. Os sinais clínicos iniciais são inespecíficos, comuns a outras doenças deste período, a exemplo de instabilidade térmica (hipotermia ou hipertermia), desconforto respiratório, irritabilidade, letargia, recusa alimentar, vômitos, icterícia. Pode-se observar ainda a presenca de outros sinais e sintomas como: agitação grito meníngeo e recusa alimentar.

Agente etiológico - *Haemophilus influenzae.* Um bacilo gram-negativo, imóvel, capsulado, pleomórfico. Possui diferentes sorotipos (a, b, c, d, e, f), sendo o sorotipo b o principal responsável por doença invasiva, tal como a meningite.

Reservatório - O homem doente ou portador assintomático, principalmente os menores de 5 anos.

Modo de transmissão - Pelo contato direto pessoa a pessoa, doente ou portador, através das vias respiratórias.

Período de incubação - Provavelmente curto, de 2 a 4 dias.

Período de transmissibilidade - Enquanto houver microrganismo na nasofaringe, geralmente até 24/48 horas após o início da terapêutica com antibiótico.

Complicações - As principais complicações são perda da audição, distúrbio de linguagem, retardo mental, anormalidade motora e distúrbios visuais.

Diagnóstico laboratorial - Ao exame macroscópico o líquido cefalorraquidiano apresenta-se turvo, com cor branco-leitosa ou xantocrômica. Sua bioquímica evidencia glicose e cloretos diminuídos, proteínas elevadas e celularidade muito aumentada devido a presença de neutrófilos polimorfonucleares. O gram pode evidenciar a presença de bacilo gram-negativo pleomórfico. É importante a realização da cultura do líquor e do sangue para diagnóstico do agente infeccioso. Os exames indiretos para a identificação do antígeno são a contra-imunoeletroforese

cruzada (CIE) e a prova do látex sensibilizado (anti-Hib). Outros testes diagnósticos que podem ser utilizados são Elisa, radioimunoensaio e amplificação da cadeia de polimerase (PCR), mas ainda não validados para uso na rotina.

Diagnóstico diferencial - Com as outras meningites bacterianas (em particular com as purulentas)

Tratamento - Cloranfenicol, na dose de 75 a 100mg/kg/dia, EV, até o máximo de 6g/dia, fracionada em 4 doses diárias (6/6h), ou Ceftriaxone, na dose de 100mg/kg/dia, EV, até o máximo de 4g/dia, dividida em duas doses (de 12/12h), por 7 a 10 dias.

Características epidemiológicas - Doença de distribuição universal com alta incidência em crianças, principalmente nos menores de 1 ano, sendo rara acima dos cinco anos. Após a introdução da vacina conjugada contra o Hib em 1999, a incidência das meningites causadas por este agente diminuiu significativamente. Em contrapartida, a incidência da meningite pneumocócica causada pelo *Streptococcus pneumoniae* vem aumentando gradualmente.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Monitorar a situação epidemiológica da doença no país, orientar e avaliar a utilização de medidas de prevenção e controle. Avaliar o desempenho operacional do sistema de vigilância de meningite, produzir e disseminar informações epidemiológicas.

Notificação - É de notificação compulsória e de investigação obrigatória.

Definição de caso

Suspeito - Crianças com mais de 1 ano e adultos com febre, cefaléia intensa, vômito em jato, rigidez de nuca, sinais de irritação meníngea, convulsões e/ou manchas vermelhas no corpo. Em menores de um ano, considerar irritabilidade, choro persistente e abaulamento de fontanela;

Confirmado - Caso suspeito que apresente cultura positiva para *Haemophilus influenzae* do líquor ou sangue, ou detecção de antígeno no líquor ou sangue através de CIE ou látex. O PCR pode ser realizado, mas ainda não foi validado para uso na rotina. A confirmação por critério clínico-epidemiológico ocorre quando um caso suspeito sem diagnóstico laboratorial teve contato com um caso confirmado laboratorialmente, em até cinco dias antes do aparecimento dos sintomas.

Medidas de controle

A quimioprofilaxia está indicada para todos os contatos domiciliares (incluindo adultos), desde que existam menores de 4 anos de idade, além do caso-índice, sem vacinação ou com esquema de vacinação incompleto.
Se o tratamento foi instituído com Ceftriaxona, nas doses indicadas, não é necessária a quimioprofilaxia do caso (a chamada quimioprofilaxia de alta). Crianças com esquema vacinal completo para Hib não necessitam fazer quimioprofilaxia. A droga de escolha é a Rifampicina, por via oral, para ser usada durante quatro dias nas seguintes dosagens: adultos: 600mg/dose, a cada 24 horas; crianças de 1 mês a 10 anos: 20mg/kg/dia, até dose máxima de 600mg; menores de 1 mês de idade: 10mg/kg/dia. A vacina contra *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) apresenta alta eficácia quando aplicada no esquema preconizado: três doses em menores de 1 ano, no 2º, 4º e 6º mês de vida. Os eventos adversos locais (dor, eritema e/ou enduração) e gerais (febre, irritabilidade e/ou sonolência) são de freqüência e intensidade baixas, ocorrendo em menos de 10% dos vacinados, nas 24 horas após aplicação. A vacina utilizada no Brasil é a tetravalente, que consiste na combinação da vacina Hib com a vacina contra o tétano, difteria e coqueluche (DPT) em um só produto, conferindo imunidade para estes quatro componentes. Outros grupos com situações clínicas especiais devem procurar os Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (Crie) das secretarias estaduais de saúde.

49 Meningite tuberculosa

CID 10: A17.0

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - É uma das complicações mais graves da tuberculose. O seu quadro clínico é, comumente, de início insidioso – embora alguns casos possam ter um começo abrupto, marcado pelo surgimento de convulsões – e dividido em três estágios. O primeiro, geralmente, dura de uma a duas semanas, com sintomas inespecíficos tais como febre, mialgias, sonolência, apatia, irritabilidade, cefaléia, anorexia, vômitos, dor abdominal e mudanças súbitas do humor. A suspeita clínica é difícil e o diagnóstico é feito pelo exame do líquor. No segundo estágio persistem os sintomas sistêmicos e surgem sinais de lesão de nervos cranianos, exteriorizando-se por paresias e plegias, estrabismo, ptose palpebral, irritação meníngea e hipertensão intracraniana. Podem surgir sinais de encefalite, com tremores periféricos, distúrbios da fala, trejeitos e movimentos atetóides das extremidades. No terceiro, surgem déficit neurológico focal, opistótono, rigidez de nuca, alterações do ritmo cardíaco e da respiração e graus variados de perturbação da consciência, incluindo o coma. Em qualquer estágio clínico da doença pode-se observar convulsões focais ou generalizadas. Na maioria dos casos de meningite tuberculosa há alteração pulmonar, observada ao exame radiológico. O paciente pode ou não ser reator ao teste tuberculínico.

Agente etiológico - O complexo *Mycobacterium tuberculosis* é constituído de várias espécies, a saber: *M. tuberculosis*, *M. bovis* e *M. africanum*. O *M. tuberculosis* é um bacilo não formador de esporos, sem flagelos, que não produz toxinas. É uma espécie aeróbica estrita, necessitando de oxigênio para crescer e se multiplicar.

Reservatório - Embora outros animais, em especial o gado bovino, possam ser reservatórios, é o homem, com a forma pulmonar bacilífera, que tem a maior importância epidemiológica.

Modo de transmissão - A transmissão ocorre principalmente por via aérea: os bacilos penetram com o ar inspirado e vão atingir as porções mais periféricas do pulmão. Os casos de tuberculose pulmonar com baciloscopia de escarro positivo constituem a principal fonte de infecção, pois eliminam grande número de bacilos, podendo provocar infecção dos contatos, com maior probabilidade de desenvolvimento de formas graves da doença, como a meningite. Outras vias são excepcionais e qualquer solução de continuidade da pele e mucosas pode servir de porta de entrada para o bacilo.

Período de incubação - De 4 a 12 semanas após a infecção são detectadas as lesões primárias. A meningite tuberculosa, em geral, é uma complicação precoce da tuberculose primária, que freqüentemente ocorre, nos primeiros seis meses após a primo-infecção.

Período de transmissibilidade - A meningite tuberculosa não é transmissível, a não ser que esteja associada à tuberculose pulmonar bacilífera, cuja transmissibilidade se mantém enquanto houver doença pulmonar ativa. O tratamento quimioterápico correto praticamente anula a contagiosidade.

Complicações - Existe relação direta entre a precocidade diagnóstica e o prognóstico. Porém, a maioria dos casos só é diagnosticada em estágios clínicos avançados, o que favorece a alta letalidade e a ocorrência de seqüelas tais como aumento do perímetro encefálico, retardamento mental, espasticidade e hipertonicidade muscular.

Diagnóstico - Os exames laboratoriais do líquor – citometria e bioquímica, pesquisa de Baar (baciloscopia com coloração de Ziehl-Nielsen) e cultura no meio Lowenstein-Jensen – podem confirmar a suspeita clínica de meningite tuberculosa.

O líquor apresenta-se límpido ou xantocrômico, com celularidade de 10 a 500 células/mm^3. Inicialmente, com predomínio de polimorfonucleares e, depois, de linfócitos; glicose diminuída (em geral, abaixo de 40mg%); as proteínas aumentam gradativamente e a dosagem de cloretos está normal ou diminuída. A cultura de líquor é o método bacteriológico mais sensível e específico.

Diagnóstico diferencial - A meningite tuberculosa deve ser diferenciada de outras doenças infecciosas que comprometem o sistema nervoso central, como meningoencefalites virais, outras meningites bacterianas (*Haemophylus influenzae, Streptococcus pneumoniae e Neisseria meningitidis*) e meningite fúngica (*Cryptococcus neoformans*).

Tratamento - Utiliza-se o Esquema II, padronizado pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose, conforme quadro a seguir, inclusive nos casos de concomitância de meningite tuberculosa com qualquer outra localização de tuberculose. O uso de corticosteróides pode ser necessário por um prazo de 2 a 4 meses, no início do tratamento. Na criança, a Prednisona é administrada na dose de 1 a 2 mg/kg de peso corporal, até a dose máxima de 30mg/dia. No caso de se utilizar outro corticosteróide, aplicar a tabela de equivalência entre eles. A fisioterapia deverá ser iniciada, com orientação, o mais precocemente possível.

Esquema II - 2 RHZ/7RH* - Indicado na meningite tuberculosa

Fases do tratamento	Drogas	Dose para todas as idades mg/kg de peso/dia	Dose máxima (mg)
1ª fase (2 meses)	R H Z P	20 20 35 1 a 2	600 400 2.000
2ª fase (7 meses)	R H	10 a 20 10 a 20	600 400

*2RHZ - 1ª fase (2 meses), 7RH (7 meses). Obs: R - Rifampicina, H - Isoniazida e Z - Pirazinamida.

Características epidemiológicas - A distribuição geográfica da tuberculose guarda relação com as condições socioeconômicas. O risco de adoecimento é mais elevado nos primeiros anos de vida, mas é pouco comum nos menores de 6 meses. A incidência é baixa na idade escolar, voltando a se elevar na adolescência e início da idade adulta. Os grupos etários mais avançados e os indivíduos HIV positivos também apresentam maior risco de adoecimento. A incidência de meningite tuberculosa é indicador epidemiológico importante de uma região, pois guarda estreita correlação com a incidência de casos bacilíferos na população adulta, além de indicar baixas coberturas vacinais com BCG. A meningite tuberculosa é a forma mais grave de tuberculose e corresponde a 5% das formas extrapulmonares dessa doença.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Identificar e investigar os casos suspeitos de meningite tuberculosa para determinar os comunicantes domiciliares, visando descobrir fontes de infecção. Monitorar o comportamento da doença e avaliar a efetividade da vacinação.

Notificação - Doença de notificação compulsória e investigação obrigatória.

Definição de caso

Suspeito - Todo paciente com sinais e sintomas de meningite;

Confirmado - Caso suspeito com confirmação laboratorial específica através de cultura do líquor ou inespecífica através de bacterioscopia, exame quimiocitológico ou evolução clínica, ou ainda com história de contato com paciente com tuberculose pulmonar bacilífera.

Medidas de controle

Descoberta precoce e tratamento de casos bacilíferos. Orientação da população sobre sinais e sintomas da doença e a importância da manutenção de ambientes domiciliares e ocupacionais ventilados. A vacinação com BCG reduz a incidência das formas graves de tuberculose. A vacinação de rotina é indicada para a faixa etária de 0 a 4 anos (sendo obrigatória para menores de 1 ano). Em criança que recebeu o BCG há seis meses ou mais, na qual esteja ausente a cicatriz vacinal, indica-se a revacinação, sem necessidade de realização prévia do teste tuberculínico (PPD). Eventos adversos mais comuns: formação de abcesso e/ou ulceração no local da aplicação e linfadenite regional.

Contra-indicações da vacina - Imunodeficiência congênita ou adquirida, incluindo crianças infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Recomenda-se adiar a vacinação com BCG em recém-nascidos com peso inferior a 2kg ou na presença de afecções dermatológicas extensas e em atividade.

Meningites virais

CID 10: A87

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - As meningites virais são também chamadas assépticas ou serosas. O sistema nervoso central pode ser infectado por um variado conjunto de vírus, mas, independente do agente viral, o quadro clínico caracteriza-se por aparição súbita de cefaléia, fotofobia, rigidez de nuca, náuseas, vômitos e febre. Ao exame físico, destaca-se o bom estado geral do paciente e a presença de sinais de irritação meníngea. Em geral, a evolução é rápida e benigna, sem complicações – exceto nos casos de indivíduos com imunodeficiências. Quando a etiologia refere-se a enterovírus, o quadro pode ser acompanhado ou antecedido de manifestações gastrintestinais, respiratórias e, ainda, mialgia e erupção cutânea.

Agente etiológico - Os principais vírus que podem causar meningite viral são enterovírus (*Echovirus* e *Coxsackievirus*), arbovírus (com destaque para o vírus da febre do Nilo Ocidental), vírus do sarampo, vírus da caxumba, vírus da coriomeningite linfocítica, HIV-1, adenovírus e vírus do grupo herpes (herpes simples tipo 1 e tipo 2, varicela zoster, Epstein-Barr, citomegalovírus).

Reservatório, modo de transmissão, período de incubação e de transmissibilidade - Variam de acordo com o agente infeccioso.

Complicações - Em geral, os casos evoluem sem complicações.

Diagnóstico - Clínico-epidemiológico e laboratorial. A realização de punção para exame do líquor cefalorraquidiano é fundamental. Ele se apresenta com aspecto límpido, incolor ou opalescente, cloretos e glicose normais, proteínas ligeiramente elevadas, celularidade aumentada (entre 5 a 500, podendo chegar a 1.000 células), geralmente com predominância de linfócitos (às vezes, no início, encontra-se predomínio de polimorfonucleares), bactérias ausentes. Pode-se identificar o agente específico através de técnicas de cultivo celular. A história clínica e epidemiológica do paciente pode orientar o diagnóstico etiológico (caxumba, sarampo, varicela, quadro gastrintestinal, etc.).

Diagnóstico diferencial - Meningites e meningoencefalites causadas por outros agentes infecciosos, rickettsioses e doença de Lyme.

Tratamento - Indica-se apenas o tratamento de suporte, com a adequada avaliação e monitoramento clínico. Existem drogas antivirais específicas indicadas para casos mais graves, como os de meningite herpética.

Características epidemiológicas - Tem distribuição universal. A freqüência de casos se eleva no final do verão e começo do outono. Podem ocorrer casos associados às epidemias de varicela, sarampo, caxumba e ainda relacionados a eventos adversos pós-vacinais.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Monitorar a ocorrência da doença, incluindo a detecção e controle de surtos e a identificação dos principais agentes etiológicos das meningites virais.

Notificação - É de notificação obrigatória, bem como as demais meningites.

Definição de caso

Suspeito - Maiores de 1 ano e adultos com febre, cefaléia intensa, vômito em jato, rigidez de nuca, sinais de irritação meníngea, convulsões e/ou manchas vermelhas no corpo. Em menores de um ano, considerar irritabilidade, choro persistente e abaulamento de fontanela.

Confirmado

> **Clínico-laboratorial** - Caso suspeito com isolamento de vírus nas fezes, identificação de material genético por PCR ou sorologia pareada positiva;
>
> **Clínico-epidemiológico** - Caso suspeito comunicante de caso de meningite viral confirmado laboratorialmente. O período entre a exposição ao caso e o aparecimento dos sintomas deve corresponder ao período máximo de incubação da doença.

Medidas de controle

O diagnóstico e tratamento precoce dos casos são medidas que contribuem para o controle da doença. As medidas de controle específicas relacionam-se com o agente etiológico. Em situações de surto, a população deve ser orientada sobre os sinais e sintomas da doença, medidas gerais de higiene, e ainda, medidas de prevenção específicas, conforme o agente etiológico identificado.

51 Mononucleose infecciosa

CID 10: B27

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - É uma síndrome infecciosa que acomete principalmente indivíduos entre 15 e 25 anos de idade. Essa infeccção pode ser assintomática ou apresentar-se com febre alta, odinofagia, tosse, artralgias, adenopatia cervical posterior simétrica (que pode se generalizar), esplenomegalia, hepatomegalia discreta (raramente com icterícia), erupção cutânea e comprometimento da orofaringe – sob a forma de faringoamigdalite exudativa. O paciente pode restabelecer-se em poucas semanas, mas pequena proporção de doentes necessita de meses para recuperar seus níveis de energia anteriores à enfermidade. Há controvérsias sobre a cronicidade da infecção. Recentemente, tem estado associada à etiopatogenia de várias neoplasias e sua importância tem aumentado após o aparecimento da aids.

Sinonímia - Angina monocítica, doença do beijo.

Agente etiológico - Vírus Epstein-Barr (VEB), da família *Herpesviridae*.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Inter-humano, pelo contato íntimo de secreções orais (saliva). É rara a transmissão através de transfusão sangüínea ou contato sexual.

Período de incubação - De 30 a 45 dias.

Período de transmissibilidade - Pode durar um ano ou mais.

Complicações - Anemia hemolítica, trombocitopenia, granulocitopenia, meningite, encefalite, neurite óptica e retrobulbar, neuropatia do plexo braquial, mononeurite multiplex, mielite transversa, síndrome de Guillain-Barré, rutura esplênica, infecção crônica pelo VEB.

Diagnóstico - Clínico, associado ao leucograma, que revela leucocitose com elevada linfocitose atípica. Para confirmação laboratorial, pode-se usar: testes rápidos para a detecção de anticorpos heterófilos e/ou de anticorpos específicos para o vírus Epstein-Barr.
Demonstração do vírus, antígenos virais ou DNA viral - Cultura, hibridização com sondas de ácido nucléico, PCR.

Diagnóstico diferencial - Infecção pelo citomegalovírus, toxoplasmose, leptospirose, infecção aguda pelo vírus da imunodeficiência, hepatite

viral, rubéola, linfoma, leucemia aguda, reações de hipersensibilidade a drogas (difenil-hidantoína, ácido para-aminossalicílico, isoniazida).

Tratamento - Sintomático - O uso de corticoterapia pode ser útil no caso de complicação com obstrução de vias aéreas por hipertrofia tonsilar, na trombocitopenia grave e na anemia hemolítica.

Características epidemiológicas - É uma doença cosmopolita. No Brasil, revela maior prevalência em crianças do que em adultos, porém a suscetibilidade é geral. Seu reconhecimento é necessário pela forte associação com neoplasias.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Não se desenvolvem ações específicas de vigilância epidemiológica.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

Não se faz necessário o isolamento do paciente na fase aguda; vacinas ainda estão em desenvolvimento; evitar contato com saliva de pessoas portadoras do VEB, durante o período de transmissibilidade.

Oncocercose

CID 10: B73

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença parasitária humana crônica, caracterizada pelo aparecimento de nódulos subcutâneos fibrosos sobre superfícies ósseas, em várias regiões, a exemplo de ombros, membros inferiores, pelves e cabeça. Esses nódulos são indolores e móveis e neles são encontrados os vermes adultos. Esses vermes eliminam as microfilárias, que, ao se desintegrarem na pele, causam manifestações cutâneas que podem ser agudas, como o prurido intenso, e crônicas, caracterizadas por xerodermia, liquenificação ou pseudoictiose, despigmentação nas regiões pré-tibial e inguinal, atrofia, estase linfática (lesões típicas de dermatite crônica). A migração das microfilárias pode atingir os olhos, provocando alterações variadas, tais como: conjuntivite, edema palpebral, esclerocerátite, ceratite puntiforme, irite ou iridociclite, esclerose lenticular e coriorretinite difusa degenerativa, podendo levar à cegueira. Em infecções muito intensas, pode-se encontrar microfilárias na urina, lágrima, escarro e sangue.

Sinonímia - Cegueira dos rios, doença de Robles, volvulose, erisipela da costa, mal morado.

Agente etiológico - Um nematódeo do gênero *Onchocerca*. No Brasil, a espécie *Onchocerca volvulus* é a única encontrada.

Reservatório - O homem. Experimentalmente, pode ser transmitido a chimpanzés.

Modo de transmissão - Através da picada dos vetores do gênero *Simulium* (o simulídeo é conhecido popularmente como "borrachudo", "pium"). Na América do Sul, os seguintes complexos são importantes: *S. metallicum, S. sanguineum/amazonicum, S. quadrivittatum.*

Período de incubação - Longo, cerca de um ano, podendo variar de 7 meses a mais de dois anos.

Período de transmissibilidade - A filária permanece viva no homem por 10 a 15 anos (casos não tratados), período em que os vetores podem se infectar. Não há transmissão inter-humanos.

Complicações - Cegueira, hipertrofia ganglionar, lesões dermatológicas graves.

Diagnóstico - A suspeita clínica é gerada pelas manifestações aliadas

à história epidemiológica. O diagnóstico específico é feito pela identificação do verme adulto ou microfilárias através de: biópsia de nódulo ou pele; punção por agulha e aspiração do nódulo; exame oftalmoscópico do humor aquoso; urina; b) testes de imunidade: intradermorreação, imunofluorescência, Elisa, PCR.

Diagnóstico diferencial - Fotodermites, escabiose, bouba, hanseníase, micoses, avitaminoses, sífilis.

Tratamento

Específico - Microfilaricida à base de Ivermectina, na dosagem de 150 (microgramas) µg/kg, em dose única, com periodicidade semestral ou anual, durante 10 anos. A Ivermectina não deve ser ministrada em mulheres na primeira semana de amamentação, pessoas gravemente enfermas e crianças com menos de 15 kg de peso ou menos de 90cm de altura. A Ivermectina deve ser administrada em dose única, VO, obedecendo a seguinte escala de peso corporal: 15 a 25kg: 1/2 comprimido; 26 a 44kg: 1 comprimido; 45 a 64kg: 1 1/2 comprimidos; 65 a 84kg - 2 comprimidos; ≥ 85 kg: 150 µg/kg. Em campanhas de distribuição em massa, inseridas em programas de eliminação, o intervalo entre as doses é de 6 meses;

Cirúrgico - Retirada dos nódulos.

Características epidemiológicas - A doença ocorre na África, Mediterrâneo, América Central e América do Sul. No Brasil, a maioria dos casos advém dos estados de Roraima e Amazonas, com ocorrência nas reservas das populações Yanomami e Makiritari. A prevalência da oncocercose é influenciada pela proximidade dos rios e afluentes, locais de desenvolvimento larvar do vetor. Adultos do sexo masculino principalmente, são afetados nas zonas endêmicas.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Diagnosticar e tratar as infecções, visando impedir as seqüelas da doença e reduzir o número de indivíduos infectados.

Notificação - Não é doença de notificação obrigatória nacional. Nos estados onde ocorre, deve ser notificada para as autoridades sanitárias locais.

Definição de caso

Suspeito - Indivíduo procedente de área endêmica, com manifestações clínicas da doença;

Confirmado - Indivíduo com presença de microfilária ou verme adulto, detectada através de exames laboratoriais.

Medidas de controle

Em virtude da área endêmica encontrar-se em terras indígenas, as medidas de controle devem ser realizadas sob parâmetros adequados aos hábitos, costumes e percepções desses povos, de acordo com os critérios técnico-científicos vigentes. As medidas de controle usualmente preconizadas são o tratamento dos portadores de microfilárias e o combate aos simulídeos. O Programa de Eliminação recomenda a medicação de toda a população elegível nas áreas endêmicas. Nas áreas de selva não é viável o combate direto dos simulídeos. É importante então a adoção de medidas que reduzam o contato vetor-homem. Qualquer medida de intervenção deve ser conduzida observando-se os conhecimentos antropológicos das nações indígenas.

Paracoccidioidomicose

CID 10: B41

53

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Micose sistêmica, geralmente com sintomatologia cutânea importante, grave, que, na forma crônica, é conhecida como "tipo adulto", e na forma aguda ou subaguda, como "tipo juvenil". A primeira caracteriza-se por comprometimento pulmonar, lesões ulceradas de pele, mucosas (oral, nasal, gastrintestinal), linfoadenopatia; na forma disseminada, pode acometer todas as vísceras, sendo freqüentemente afetada a supra-renal. A segunda é rara e, quando ocorre, compromete o sistema fagocítico-mononuclear e leva à disfunção da medula óssea. Na cavidade oral, evidencia-se uma estomatite, com pontilhado hemorrágico fino, conhecida como "estomatite moriforme de Aguiar-Pupo". A classificação a seguir apresenta a interação entre o *P. brasiliensis* e o homem, determinando infecção ou doença, bem como as formas clínicas da paracoccidioidomicose.

Infecção paracoccidióidica - Caracteriza-se pela infecção do indivíduo pelo fungo, sem a presença de doença clinicamente manifesta.

Paracoccidioidomicose (doença) - Caracteriza-se pela presença de manifestações clínicas relacionadas a um ou mais órgãos, dependentes das lesões fúngicas em atividade ou de suas seqüelas.

Forma regressiva - Doença benigna, com manifestações clínicas discretas, em geral pulmonares. Apresenta regressão espontânea, independente de tratamento.

Forma progressiva - Ocorre comprometimento de um ou mais órgãos, podendo evoluir para óbito, caso não seja tratada de maneira adequada. É dividida nas formas aguda e crônica, de acordo com a idade, duração e manifestações clínicas.

Forma aguda/subaguda, tipo infanto-juvenil ou juvenil - Representa a minoria dos casos (em geral, menos de 10%), podendo chegar a 50% em algumas regiões do Brasil, principalmente em áreas de colonização mais recentes submetidas a desmatamento. Atinge de forma equilibrada ambos os sexos até a puberdade, com ligeiro predomínio do sexo masculino após a puberdade até os 30 anos. Os sítios orgânicos mais freqüentemente atingidos são linfonodos superficiais (mais de 90% dos casos, podendo supurar e fistulizar), fígado, baço, pele, ossos, articulações. Geralmente, surgem massas abdominais decorrentes da fusão de

linfonodos mesentéricos, podendo levar a quadros diversos, como de oclusão ou semi-oclusão intestinal, síndrome disabsortiva.

Forma crônica, tipo adulto - Representa a maioria dos casos, chegando a mais de 90% em várias regiões do Brasil. Predomina em indivíduos do sexo masculino acima dos 30 anos, trabalhador ou ex-trabalhador rural. As manifestações mais comuns são sinais e sintomas respiratórios, tosse produtiva com expectoração mucopurulenta. Nestes casos, muitas vezes estão associados sinais e sintomas extrapulmonares marcantes, como lesões mucocutâneas, disfagia, rouquidão, emagrecimento importante, síndrome de Addison. O paciente pode apresentar manifestações resultantes da fibrose cicatricial posterior ao tratamento – sequelas, tais como estenose de traquéia, síndrome disabsortiva, insuficiência supra-renal.

Outras formas - São esporádicas e podem ter apresentação clínica extremamente pleomórfica, com lesões as mais variadas, isoladas ou múltiplas.Merecem atenção as taxas crescentes de comprometimento do sistema nervoso central, que pode acometer as funções vitais.

Sinonímia - Antigamente conhecida como blastomicose sul-americana ou moléstia de Lutz-Splendore e Almeida.

Etiologia - *Paracoccidiodes brasiliensis,* um fungo dimórfico.

Reservatório - Solo contaminado com o fungo.

Modo de transmissão - Por inalação do fungo. A contaminação através de ferimentos cutâneos e mucosas é extremamente rara.

Período de incubação - De um mês a até muitos anos.

Período de transmissibilidade - Não há caso descrito de transmissão pessoa a pessoa.

Complicações - Podem ser decorrentes de co-morbidades, como no caso de co-infecção com HIV e tuberculose. Os quadros, quando associados a essas infecções, tendem a ser mais graves. Outras complicações, como insuficiência supra-renal e insuficiência respiratória, podem ser decorrentes de seqüelas, como descrito anteriormente.

Diagnóstico - Clínico e laboratorial. Este último é feito com o achado do parasita, que se apresenta como células arredondadas, de dupla parede, birrefringente, com ou sem gemulação. Quando há gemulação múltipla, o parasita toma aspecto de "roda de leme". Provas sorológicas, como a imunodifusão em gel e histopatologia, podem ser empregadas.

Diagnóstico diferencial - Com as outras micoses sistêmicas que compõem a síndrome verrucosa (tuberculose, esporotricose, histoplasmose em imunodeprimidos, leishmaniose tegumentar americana, cromomicose) e sífilis. Nas formas linfáticas, deve-se diferenciar do linfoma de Hodgkin, tuberculose ganglionar e outras neoplasias.

Tratamento - Uma das opções a seguir.

Sulfametoxazol + trimetoprim (adultos) - 800/160mg/dia, VO, 12/12h, na ausência de imunodifusão, 12 meses nas formas leves e 18 a 24 meses nas formas moderadas. Crianças - Trimetoprim, 8 a 10 mg/kg e Sulfametoxazol, 40 a 50mg/kg, VO, de 12/12 horas;

Itraconazol - 200 mg/dia, logo após uma das principais refeições, em única tomada, por 6-9 meses nas formas leves e 12 a 18 meses nas formas moderadas. É considerada a droga de escolha;

Cetoconazol - 400mg/dia, VO, por 45 dias; depois, 200mg/dia, até completar 12 meses;

Anfotericina B - 1mg/kg/dia, IV, diluído em 50ml de soro glicosado a 5% mais hidrocortizona, 50-100mg. A dose máxima diária é de 50mg e a total não deve ultrapassar 3g.

Características epidemiológicas - Doença endêmica nas regiões tropicais da América do Sul, comum no Brasil em relação a outros países. Freqüente em trabalhadores rurais, agricultores, operários da construção civil. Incide mais em homens do que em mulheres, pois o fungo, sofrendo ação do hormônio feminino 17-B-estradiol, torna-se incapaz de transformar-se em levedura, essencial para induzir a doença. A faixa etária de maior incidência é a de 30 e 50 anos.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Esta doença ainda não é objeto de vigilância epidemiológica de rotina. Em alguns estados brasileiros, a paracoccidioidomicose integra o rol das doenças de notificação compulsória. No Brasil, constitui-se na micose que causa maior número de óbitos, sendo considerada como condição definidora de aids.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

Não há medida de controle disponível. Deve-se tratar os doentes precoce e corretamente, visando impedir a evolução da doença e suas complicações. Indica-se desinfecção concorrente dos exudatos, artigos contaminados e limpeza terminal.

Parotidite infecciosa

CID 10: B26

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença viral aguda, caracterizada por febre e aumento de volume de uma ou mais glândulas salivares, geralmente a parótida e, às vezes, glândulas sublinguais ou submandibulares. Em homens adultos, ocorre orquiepididimite em aproximadamente 20% a 30% dos casos; em mulheres, pode ocorrer ooforite com menor freqüência, acometendo cerca de 5% dos casos. Aproximadamente, 1/3 das infecções pode não apresentar aumento, clinicamente aparente, dessas glândulas. O sistema nervoso central, com freqüência, pode estar acometido sob a forma de meningite asséptica, quase sempre sem seqüelas. Mais raramente, pode ocorrer encefalite.

Sinonímia - Papeira, caxumba.

Agente etiológico - Vírus da família *Paramyxoviridae,* gênero *Paramyxovirus.*

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Contato direto com secreções das vias aéreas superiores.

Período de incubação - De 12 a 25 dias; em média, de 16 a 18 dias.

Período de transmissibilidade - Varia entre 6 e 7 dias antes das manifestações clínicas até 9 dias após o surgimento dos sintomas. O vírus pode ser encontrado na urina até 14 dias após o início da doença.

Diagnóstico - Clínico-epidemiológico. As provas sorológicas (neutralização, inibição da hemaglutinação ou Elisa) não são utilizadas na rotina. A fixação do complemento positiva sugere infecção recente.

Diagnóstico diferencial - Cálculo de dutos parotidianos, hipersensibilidade a drogas (iodetos, fenilbutazona, tiouracil, dentre outras), ingestão de amidos, sarcoidose, cirrose, diabetes, parotidite de etiologia piogênica, inflamação de linfonodos, tumores parenquimatosos, hemangioma, linfangioma.

Complicações - Meningite asséptica, pancreatite, tiroidite, neurites, orquiepididimite, ooforite, miocardite e nefrite. Uma complicação rara é o desenvolvimento de encefalite, podendo levar à edema cerebral, manifestações neurológicas graves e óbito. Como seqüelas, podem ocorrer

surdez unilateral (secundária à neurite do oitavo par craniano) e atrofia testicular, sendo de ocorrência rara a esterilidade.

Tratamento - Tratamento de suporte: repouso e analgesia. Meningite asséptica: tratamento sintomático. Encefalite: tratamento do edema cerebral, manutenção das funções vitais. Tratamento de apoio para a orquite: suspensão da bolsa escrotal através de suspensório; aplicação de bolsas de gelo; analgesia, quando necessário. Para redução da resposta inflamatória, pode ser utilizado Prednisona, 1ml/kg/dia, via oral, com redução gradual, semanal, ou outros antiinflamatórios.

Características epidemiológicas - Estima-se que, na ausência de imunização, 85% dos adultos têm parotidite infecciosa e 1/3 dos infectados não apresentam sintomas. A doença é mais severa em adultos. As estações com maior ocorrência de casos são o inverno e a primavera. Costuma apresentar-se sob a forma de surtos, que acometem mais as crianças.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Reduzir as taxas de incidência através de vacinação de rotina; investigar surtos para a adoção de medidas de controle.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória. Os surtos devem ser notificados.

Medidas de controle

Vacinação - Está indicada antes da exposição. Esquema vacinal básico: utiliza-se a vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) aos 12 meses de idade, com uma dose adicional entre 4 e 6 anos. As contraindicações ao uso desta vacina são: antecedente de reação anafilática sistêmica após ingestão de ovo de galinha; gravidez e administração de imunoglobulina normal, sangue total ou plasma nos três meses anteriores. Recomenda-se às mulheres vacinadas evitar a gravidez por 30 dias após a aplicação. No entanto, se alguma grávida for inadvertidamente vacinada, não há indicação de interrupção da gravidez.

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A peste se manifesta sob três formas clínicas principais: bubônica, septicêmica e pneumônica. A bubônica ou ganglionar varia desde formas ambulatoriais abortivas, que apresentam adenopatia com ou sem supuração, até formas graves e letais. As formas graves têm início abrupto, com febre alta, calafrios, cefaléia intensa, dores generalizadas, anorexia, náuseas, vômitos, confusão mental, congestão das conjuntivas, pulso rápido e irregular, taquicardia, hipotensão arterial, prostração e mal-estar geral. Após 2 ou 3 dias, aparecem as manifestações de inflamação aguda e dolorosa dos gânglios linfáticos da região que foi o ponto de entrada da bactéria (bubão pestoso), onde a pele fica brilhosa, distendida, vermelho-violácea, com ou sem hemorragias e necrose. São bastante dolorosas e fistulizam com drenagem de secreção purulenta. A forma septicêmica primária cursa com bacilos no sangue, ocasionando febre elevada, hipotensão arterial, grande prostração, dispnéia, fácies de estupor e hemorragias cutâneas – às vezes serosas e mucosas e até nos órgãos internos. Coma e morte no fim de dois ou três dias, se não houver tratamento. Geralmente, a peste septicêmica aparece na fase terminal da peste bubônica não tratada. A forma pneumônica pode ser primária ou secundária à peste bubônica ou septicêmica por disseminação hematogênica. É a forma mais grave e mais perigosa da doença, por seu quadro clínico e alta contagiosidade, podendo provocar epidemias explosivas. Inicia-se com quadro infeccioso grave, de evolução rápida (febre muito alta, calafrios, arritmia, hipotensão, náuseas, vômitos, astenia, obnubilação). Depois, surgem dor no tórax, respiração curta e rápida, cianose, expectoração sanguinolenta ou rósea, fluida, muito rica em bactérias. Surgem fenômenos de toxemia, delírio, coma e morte, se não houver instituição do tratamento precocemente.

Agente etiológico - *Yersinia pestis,* cocobacilo gram-negativo, com coloração mais acentuada nos pólos (bipolar).

Reservatórios - Roedores silvestres-campestres e sinantrópicos (*Rattus rattus*, *Mus musculus*) e os logomorfos (coelhos e lebres).

Vetores - Pulgas infectadas: *Xenopsylla cheopis*, *Ctenocephalides canis* (parasito do cão), *Polygenis bohlsi jordani* e *Polygenis tripus* (de roedores campestres), *Leptopsylla segnis* (parasito do *Mus musculus*), dentre outros.

Modo de transmissão - O principal modo de transmissão da *Yersinia*

pestis ao homem é através da picada de pulgas infectadas. A peste dos focos naturais é transmitida aos seres humanos quando estes se imiscuem no ciclo zoonótico, ou devido à interação de roedores domésticos e silvestres, alimentando o ciclo doméstico da peste. Nesse último caso, a intensa infestação por pulgas pode ocasionar transmissão persistente e manutenção do ciclo de transmissão. A transmissão da peste de reservatórios naturais para o homem pode eventualmente seguir o trâmite direto roedor silvestre → homem, porém habitualmente segue o fluxo roedor silvestre → pulga → roedor comensal → pulga → homem. As gotículas transportadas pelo ar e os fômites de pacientes com peste pneumônica são a forma de transmissão mais freqüente de pessoa a pessoa. Tecidos de animais infectados, fezes de pulgas e culturas de laboratório também são fontes de contaminação para quem os manipula sem obedecer as regras de biossegurança.

Período de incubação - De 2 a 6 dias, ou de um dia para a peste pneumônica primária.

Período de transmissibilidade - As pulgas permanecem infectadas durante vários dias e até meses. A peste bubônica não é transmitida de pessoa a pessoa, exceto se houver contato com secreção de bubão supurado. A peste pneumônica é altamente transmissível de pessoa a pessoa e seu período de transmissibilidade começa com o início da expectoração, permanecendo enquanto houver bacilos no trato respiratório. Esse período depende também do tratamento da doença.

Complicações - Choque séptico, insuficiência respiratória aguda.

Diagnóstico - Suspeita clínica-epidemiológica e exames específicos: bacteriológicos: bacterioscopia, cultura, hemocultura, inoculação em animais, provas bioquímicas (secreção colhida do bubão, escarro, exsudato orofaríngeo, sangue, fragmento de vísceras); **sorológicos:** hemaglutinação passiva, Dot-Elisa e imunofluorescência direta.

Diagnóstico diferencial - Adenites regionais supurativas, linfogranuloma venéreo, septicemias, pneumonias, forma bubônica da leishmaniose tegumentar americana.

Tratamento - Instituição precoce (se possível, nas primeiras 15 horas do início dos sintomas) de antibiótico ou quimioterápico, sem aguardar resultado de exames laboratoriais. A droga de escolha é a Tetraciclina, na dose de 2 a 4g/dia, VO, durante 10 dias, podendo ser usada de 4 a 6g, por via venosa, nas primeiras 48 horas, se houver gravidade. A Estreptomicina é um antibiótico bastante eficaz no tratamento da peste,

porém seu uso requer cuidado, pois pode causar intoxicação grave decorrente de sua potente e intensa ação bactericida. Dosagem: 0,5g, IM de 4/4 horas nos 2 primeiros dias; a seguir, de 6/6 horas, até a melhora clínica. O Cloranfenicol é administrado nas complicações que envolvem espaços tissulares, na dose de 50mg/kg/dia, de 6/6 horas, durante 10 dias. O tratamento de suporte requerido pode ser intenso.

Características epidemiológicas - A peste, apesar de ser uma enzootia de roedores silvestres-campestres que só esporadicamente atinge ratos comensais e o homem, tem grande importância epidemiológica por seu potencial epidêmico, sendo, por isso, doença sujeita ao Regulamento Sanitário Internacional. Recentemente, em 1994, ocorreu uma epidemia de peste pneumônica na Índia, com altas taxas de letalidade. É doença de cadeia epidemiológica complexa, pois envolve roedores silvestres, roedores sinantrópicos, carnívoros domésticos (cães e gatos) e silvestres (pequenos marsupiais), pulgas e o homem. A sua persistência em focos naturais delimitados, no Brasil (nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro) e em outros países, torna difícil sua erradicação e impõe a manutenção regular do programa de vigilância e controle, mesmo com baixas ou esporádicas ocorrências e até mesmo na vigência de longos períodos sem manifestação aparente de atividade pestosa.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Impedir a transmissão para humanos dos focos naturais (prevenção primária); descobrir e cuidar precocemente dos casos humanos (prevenção secundária), para diminuir a letalidade da doença e impedir a reintrodução da peste urbana no Brasil.

Notificação - A peste é uma doença de notificação compulsória internacional (deve ser comunicada imediatamente, pela via mais rápida, às autoridades sanitárias). A investigação é obrigatória.

Definição de caso

Suspeito - Todo paciente que apresentar quadro agudo de febre em área adstrita a um foco natural de peste, que evolua com adenite ("sintomático ganglionar"); todo paciente proveniente (no período de 1 a 10 dias) de área com epidemia de peste pneumônica e que apresente febre e outras manifestações clínicas da doença, especialmente sintomatologia respiratória;

Confirmado - Todo paciente com quadro clínico de peste e diagnóstico laboratorial confirmado, ou todo paciente com quadro clínico sugestivo de peste e história epidemiológica claramente compatível.

Medidas de controle

Focos naturais - Informar e orientar as comunidades quanto à existência de focos de peste na área e quanto às medidas de prevenção e controle; acompanhar a situação da população de roedores e pulgas, no ambiente doméstico e peridoméstico das habitações da área pestígena, através de capturas regulares; acompanhamento da atividade pestosa em animais, através de exames bacteriológicos de espécimes de roedores e pulgas e monitoramento soroepidemiológico de carnívoros (cães e gatos); evitar que roedores tenham acesso aos alimentos e ao abrigo; evitar picadas de pulgas em humanos; eliminar a população de roedores em situações especiais, antecedida pelo tratamento contra as pulgas (caso contrário, as pulgas, sem o seu alimento habitual, têm como alternativa invadir o ambiente doméstico).

Portos e aeroportos - Mantê-los livres de pulgas e roedores, através do tratamento com inseticidas e raticidas; examinar todas as naves e navios oriundos de área com peste pneumônica; colocar passageiros com quadro clínico suspeito sob vigilância; proceder a quimioprofilaxia indicada, sempre que houver algum caso de peste pneumônica em uma aeronave ou navio.

Vigilância de contatos - Manter sob estrita observação, por sete dias (período máximo de incubação), as pessoas que tiverem contato com peste pneumônica ou pulgas infectadas.

Controle do paciente - Tratar precoce e adequadamente; notificar imediatamente o caso; manter em isolamento restrito os casos pneumônicos; eliminar as pulgas das roupas e da habitação do paciente; realizar a desinfecção do escarro, das secreções purulentas, dos objetos contaminados e a limpeza terminal; manipular os cadáveres de acordo com as regras de assepsia.

Quimioprofilaxia de contatos - Indicada para contatos de pacientes com peste pneumônica ou para indivíduos suspeitos de terem tido contato com pulgas infectadas, nos focos da doença. Drogas utilizadas: Sulfadiazina, 2 a 3g/dia, VO, dividida em 4 ou 6 tomadas, durante 6 dias; Sulfametoxazol + Trimetoprim: 400mg e 80mg, VO, respectivamente, de 12 em 12 horas, durante 6 dias; Tetraciclina: 1g ao dia, durante 6 dias (menores de sete anos não podem fazer uso de tetraciclinas).

Desinfestação - O ambiente onde vivem os contatos deve ser desinfestado (despulizado) de pulgas através do uso de inseticidas. Se houver indicação de desratização ou anti-ratização, eliminar as pulgas antes, para que as mesmas não invadam o ambiente doméstico. Vacinas são pouco usadas por não serem de aplicação prática e apresentarem baixa eficácia.

Poliemielite

CID 10: A80

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença infectocontagiosa viral aguda, que se manifesta de várias formas: infecções inaparentes, quadro febril inespecífico, meningite asséptica, formas paralíticas e morte. O quadro clássico é caracterizado por paralisia flácida de início súbito. O déficit motor instala-se subitamente e a evolução dessa manifestação, freqüentemente, não ultrapassa três dias. Acomete, em geral, os membros inferiores, de forma assimétrica, tendo como principal característica a flacidez muscular, com sensibilidade conservada e arreflexia no segmento atingido. Apenas as formas paralíticas possuem características típicas: instalação súbita da deficiência motora, acompanhada de febre; assimetria, acometendo sobretudo a musculatura dos membros, com mais freqüência os inferiores; flacidez muscular, com diminuição ou abolição de reflexos profundos na área paralisada; sensibilidade conservada e persistência de alguma paralisia residual (seqüela) após 60 dias do início da doença. A paralisia dos músculos respiratórios e da deglutição implica em risco de vida para o paciente. As formas paralíticas são pouco freqüentes (1% a 1,6% dos casos) se comparadas às formas inaparentes da infecção (90% a 95% dos casos).

Sinonímia - Paralisia infantil.

Agente etiológico - O poliovírus é um vírus RNA, gênero *Enterovírus*, da família *Picornaviridae,* com três sorotipos: I, II e III.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Principalmente por contato direto pessoa a pessoa, pelas vias fecal-oral (a principal) ou oral-oral. Essa última através de gotículas de muco da orofaringe.

Período de incubação - Geralmente, de 7 a 12 dias, podendo variar de 2 a 30 dias.

Período de transmissibilidade - Não se conhece com exatidão. O vírus é encontrado nas secreções da orofaringe após 36 a 72 horas a partir da infecção, onde se instala e persiste por uma semana. Nas fezes, é encontrado por cerca de 3 a 6 semanas.

Complicações - Seqüelas paralíticas. Parada respiratória devido à paralisia muscular.

Diagnóstico laboratorial

Isolamento do vírus - É feito a partir de amostras de fezes do caso ou de seus contatos (até o décimo quarto dia do início do déficit motor deve ser coletada uma amostra de fezes em torno de 4 a 8 gramas, o correspondente ao tamanho de um dedo polegar de adulto. As amostras deverão ser conservadas em freezer a 20^{0}C até o momento do envio ao laboratório de referência. Se não houver freezer, conservar em refrigerador comum de 4 a 8^{0}C por no máximo três dias (jamais colocar as amostras no congelador do refrigerador);

Método de PCR (Polymerase Chain Reaction) - Permite a amplificação da seqüência alvo do genoma viral em pelo menos cem mil vezes em poucas horas, aumentando consideravelmente a sensibilidade do diagnóstico viral, permitindo a identificação do tipo e origem do vírus isolado. O sequenciamento dos nucleotídeos identifica a quantidade das mutações e recombinação do vírus derivado vacinal. Para ser considerado derivado vacinal este vírus precisa apresentar mutações de pelo menos 1%, podendo adquirir neurovirulência.

Exames inespecíficos - Líquor, necessário para fazer o diagnóstico diferencial com a síndrome de Guillain-Barré e com as meningites que evoluem com deficiência motora. Na poliomielite, observa-se um discreto aumento do número de células, podendo haver discreto aumento de proteínas. Na síndrome de Guillain-Barré, observa-se uma dissociação proteinocitológica (aumento acentuado de proteínas) e, nas meningites, aumento do número de células, com alterações bioquímicas. A eletromiografia pode contribuir para descartar a hipótese diagnóstica de poliomielite.

Critérios para a coleta de amostras de contatos

Quando o caso sob investigação apresentar clínica compatível com poliomielite;

Quando houver suspeita de reintrodução ou recirculação do poliovírus selvagem;

Contato de casos em que haja isolamento do vírus vacinal derivado.

Observar que os contatos não são necessariamente intradomiciliares, embora, quando presentes, devam ser priorizados para a coleta de amostras de fezes. Os contatos não devem ter recebido a vacina oral contra pólio (VOP) nos últimos 30 dias.

Toda e qualquer coleta de comunicantes deverá ser discutida previamente com o nível nacional.

Diagnóstico diferencial - Polineurite pós-infecciosa e outras infec-

ções que causam paralisia: síndrome de Guillain-Barré, mielite transversa, meningite viral, meningoencefalite e infecções por outros enterovírus (Echo, tipo 71, e Coxsackie, especialmente do grupo A, tipo 7).

Tratamento - Não há tratamento específico, mas todos os casos com manifestações clínicas devem ser internados para tratamento de suporte.

Características epidemiológicas - Esta doença foi de alta incidência no Brasil e em outros países americanos, deixando centenas de indivíduos com seqüelas paralíticas. Em 1989, registrou-se o último caso no país, após um período de realização de grandes campanhas vacinais e intensificação das ações de vigilância epidemiológica. Em 1994, o poliovírus selvagem foi considerado erradicado do Brasil e das Américas. Atualmente, continua circulando de forma endêmica ou como casos esporádicos e em surtos em 11 países do continente africano, o que impõe a manutenção de uma vigilância ativa para impedir a reintrodução e recirculação do agente nas áreas erradicadas.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Detectar precocemente a reintrodução do poliovírus selvagem no território brasileiro, pela vigilância ativa das paralisias flácidas agudas em menores de 15 anos.

Notificação - Notificação compulsória e investigação imediata dos casos de paralisias flácidas agudas (PFA) em menores de 15 anos ou de casos suspeitos de poliomielite em pessoas de qualquer idade.

Definição de caso

- **Confirmado** - Devem ser classificados nessa categoria todos os casos de PFA em que houve isolamento de poliovírus selvagem na(s) amostra(s) de fezes do caso ou de seus comunicantes, independentemente de haver ou não seqüela após 60 dias do início da deficiência motora.

- **Poliomielite associada à vacina** - Casos de PFA em que há isolamento de vírus vacinal na(s) amostra(s) de fezes e presença de seqüela compatível com poliomielite, 60 dias após o início da deficiência motora. Há dois tipos de poliomielite relacionados com a vacina:

  a) Paralisia flácida aguda que se inicia entre 4 e 45 dias após o recebimento da VOP e que apresenta seqüela neurológica compatível com poliomielite 60 dias após o início do déficit motor;

  b) PFA que surge após contato com criança que tenha recebido VOP até 40 dias antes. A paralisia surge de 4 a 85 dias após a vaci-

nação e o caso deve apresentar seqüela neurológica compatível com poliomielite 60 dias após o déficit motor.

- **Poliovirus vacinal derivado (PVDV)** - Caso de PFA com isolamento de poliovirus que apresenta mais de 1% de diferença genética em relação ao virus vacinal correspondente.
- **Não-poliomielite (descartado)** - Casos de PFA com amostra de fezes adequada (uma amostra coletada até quatorze dias do início do déficit motor), na qual não houve isolamento de poliovírus.
- **Poliomielite compatível** - Casos de PFA que não tiveram coleta adequada de amostra de fezes e apresentaram seqüela aos 60 dias ou evoluíram para óbito ou têm evolução ignorada.

Medidas para notificação de casos de PFA com suspeita de poliomielite

Em virtude das características de transmissão do poliovírus, silenciosa e rápida, e da ocorrência de grande número de infecções sem manifestações clínicas, a vigilância deve ser intensificada quando da notificação de casos de PFA que tenham suspeita de poliomielite. Essa intensificação implica em abranger, além do local de residência do doente, as localidades visitadas nos 30 dias anteriores ao início da paralisia, em caso de viagem, bem como os locais de residência de possíveis visitas recebidas no mesmo período, onde pode estar a provável fonte de infecção. Além da realização de visita às unidades de saúde, a situação da cobertura vacinal da área deve ser criteriosamente avaliada.

Indicadores de qualidade da vigilância epidemiológica pós-certificação

Informação de notificação negativa semanal de, pelo menos, 80% das unidades de notificação negativa implantadas; taxa de notificação de, pelo menos, um caso de PFA por 100.000 habitantes menores de 15 anos; pelo menos 80% dos casos notificados devem ser investigados dentro das 48 horas posteriores à notificação e pelo menos 80% dos casos de PFA notificados devem ter uma amostra de fezes para cultivo de vírus, coletada no período máximo de duas semanas após o início da deficiência motora.

Medidas de controle

Além de uma vigilância ágil e sensível à detecção de casos de poliomielite importados, a vacinação é a medida mais eficaz para manter erradicada a circulação do poliovírus selvagem nas Américas. Portanto, além da vacinação de rotina nos serviços de saúde, visando assegurar o mais precocemente possível a imunização adequada de todas as crianças nas-

cidas, as campanhas anuais de vacinação são importantes para garantir um nível adequado de imunidade de grupo na população, através da disseminação no meio ambiente, em curto intervalo de tempo, do vírus vacinal, que compete com a circulação do vírus selvagem.

O Brasil adota em seu esquema vacinal básico a vacina antipólio oral (VPO - Sabin) no seguinte esquema: 1ª dose aos 2 meses; 2ª dose, aos 4 meses; 3ª dose, aos 6 meses; reforço, aos 15 meses. Entende-se por criança adequadamente vacinada aquela que recebeu três ou mais doses de vacina oral contra a poliomielite, com um intervalo mínimo de 30 dias entre cada dose. Em ambas as atividades (vacinação de rotina e campanhas) devem ser alcançadas coberturas vacinais altas (95%) em todos os municípios.

Psitacose

CID 10: A70

57

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença infecciosa aguda causada por clamídias, que cursa com febre, prostração, tosse, cefaléia e calafrios, acompanhados de acometimento das vias aéreas superiores ou inferiores. Os pacientes acometidos podem apresentar epistaxe e esplenomegalia, e o quadro pulmonar é compatível com o de pneumonia atípica. Podem ocorrer, ainda, distensão abdominal, obstipação ou diarréia, delírio e lesões cutâneas sob a forma de roséolas, similares à febre tifóide. A enfermidade, em geral, é leve ou moderada no homem, podendo ser mais grave em idosos que não recebam tratamento adequado.

Sinonímia - Ornitose.

Agente etiológico - *Chlamydia psittaci.*

Reservatório - Os pássaros, principalmente os psitacídeos (papagaios, araras, periquitos), podendo ser acometidas outras espécies como pombos, perus e gansos; algumas espécies de mamíferos também podem ser afetados, como caprinos e ovinos.

Modo de transmissão - Via respiratória, através da aspiração de poeira contaminada por dejetos dos animais doentes ou portadores. Apesar de rara, é possível a transmissão via respiratória, de pessoa a pessoa, na fase aguda da doença.

Período de incubação - De uma a quatro semanas.

Período de transmissibilidade - Dura semanas ou meses.

Complicações - Pericardite, miocardite, endocardite, tromboflebite superficial, hepatites e encefalopatia são complicações não muito freqüentes.

Diagnóstico - Clínico-epidemiológico e sorológico, através da reação de fixação do complemento e/ou Elisa. Títulos aumentados em quatro vezes entre a fase aguda e a convalescença, obtidos com intervalo de duas a três semanas entre cada coleta, confirmam o diagnóstico. Na presença de quadro clínico sugestivo, o achado de títulos de 1:32 pode ser considerado evidência de infecção. O isolamento do agente no sangue ou em secreções, além de cultura de tecidos, apesar de possível, é de difícil execução, requerendo laboratórios especializados para a sua realização. Ao exame radiográfico observa-se pneumonia com consolidação de um lobo, mas pode haver padrão intersticial ou miliar com ou sem derrame pleural.

Diagnóstico diferencial - Pneumonia atípica causada por outras clamídias, legionela, rickettsia ou micoplasma, endocardite com cultura negativa. Havendo alterações cutâneas, deverá ser feito diagnóstico diferencial com febre tifóide.

Tratamento - Adultos: doxiciclina, 100mg, via oral, de 12/12 horas, durante 14 a 21 dias. Em menores de 7 anos, deve ser utilizada eritromicina, 30-40mg/kg/dia, via oral, de 6/6 horas.

Características epidemiológicas - Doença de distribuição universal, ocorrendo em qualquer estação do ano. Acomete, principalmente, indivíduos que mantêm contato direto com aves e animais, a exemplo de trabalhadores em abatedouros de aves, lojas de animais ou proprietários de pássaros e outros animais domésticos, o que lhe dá, nessas situações, um caráter de doença ocupacional. Os surtos estão associados a locais onde existam animais confinados, como zoológicos, e em situações envolvendo transporte de animais. Infecções em crianças são raras. Há relato da ocorrência de doença grave em gestante, seguida de aborto, após contato com ovelha infectada.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Não se desenvolve ações específicas de vigilância epidemiológica. Os casos devem ser diagnosticados e tratados precocemente para evitar complicações e transmissão da doença.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória, sendo obrigatória apenas a investigação de surtos.

Medidas de controle

Gerais - Educação em saúde para alertar a população sobre os riscos de exposição aos reservatórios, regulamentação da importação, criação e transporte de aves, utilização de antibioticoterapia ou quarentena desses animais, quando indicado. Vigilância dos locais de venda de animais, aviários, granjas. As aves suspeitas de fonte de infecção para o homem devem ser avaliadas por veterinário e eliminadas em caso de infecção;
Específicas - Desinfecção concorrente de todas as secreções. Limpeza terminal.
Eliminação das fontes de infecção - Nos locais com aves domésticas infectadas, pode-se eliminá-las ou tratá-las e fazer a desinfecção local;
Investigação dos contatos - Identificação da procedência das aves infectadas. O corpo do animal acometido deve ser submetido à desinfecção antes de ser eliminado. Pessoas expostas à infecção devem ser observadas quanto ao desenvolvimento de febre ou outros sintomas.

Raiva

CID 10: A82

58

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A raiva é uma antropozoonose transmitida ao homem pela inoculação do vírus rábico, contido na saliva do animal infectado, principalmente pela mordedura. Apresenta letalidade de 100% e alto custo na assistência preventiva às pessoas expostas ao risco de adoecer e morrer. Apesar de conhecida desde a antigüidade, a raiva continua sendo um problema de saúde pública dos países em desenvolvimento, principalmente a transmitida por cães e gatos, em áreas urbanas, mantendo-se a cadeia de transmissão animal doméstico/homem. O vírus rábico é neurotrópico e sua ação ao nível do sistema nervoso central causa um quadro clínico característico de encefalite aguda, decorrente da sua multiplicação entre os neurônios. O ciclo silvestre (aéreo e terrestre) adquire, na atualidade, particular gravidade para a saúde pública, influenciada por certas intervenções e/ou modificações ambientais.

O vírus rábico penetra no organismo através de soluções de continuidade produzidas por mordeduras ou arranhaduras. Após um período variável de incubação, aparece um pródromo febril de dois a quatro dias, acompanhado por cefaléia, mal-estar geral, náusea e dor de garganta. Os pródromos iniciais, que duram de 2 a 4 dias, são inespecíficos, com o paciente apresentando mal-estar geral, pequeno aumento de temperatura corpórea, anorexia, cefaléia, náuseas, dor de garganta, entorpecimento, irritabilidade, inquietude e sensação de angústia. Podem ocorrer hiperestesia e parestesia nos trajetos de nervos periféricos, próximos ao local da mordedura, e alterações de comportamento. A infecção progride, surgindo manifestações de ansiedade e hiperexcitabilidade crescentes, febre, delírios, espasmos musculares involuntários generalizados e/ou convulsões. Ocorrem espasmos dos músculos da laringe, faringe e língua, quando o paciente vê ou tenta ingerir líquido, apresentando sialorréia intensa. Os espasmos musculares evoluem para quadro de paralisia, levando a alterações cardiorrespiratórias, retenção urinária e obstipação intestinal. O paciente se mantém consciente, com período de alucinações, até a instalação do quadro comatoso e evolução para óbito. São ainda observadas disfagia, aerofobia, hiperacusia, fotofobia. O período de evolução do quadro clínico, após instalados os sinais e sintomas até o óbito, varia, em média, de 5 a 7 dias ou mais. A característica mais determinante da evolução clínica da doença é a forma furiosa e/ou paralítica.

Agente etiológico - Um vírus RNA. Vírus da raiva humana, do gênero *Lyssavirus*, da família *Rhabdoviridae*.

Reservatório - No ciclo urbano, a principal fonte de infecção é o cão e o gato. No Brasil, o morcego é o principal responsável pela manutenção da cadeia silvestre. Outros reservatórios silvestres: raposa, coiote, chacal, gato do mato, jaritaca, guaxinim, mangusto e macacos. Na zona rural, a doença afeta animais de produção, como bovinos, eqüinos e outros.

Modo de transmissão - A transmissão ocorre pela inoculação do vírus contido na saliva do animal infectado, principalmente pela mordedura e, mais raramente, pela arranhadura e/ou lambedura de mucosas. Há relatos de casos de transmissão inter-humana na literatura, que ocorreram através de transplante de córnea e outros órgãos. A transmissão por via respiratória também é possível, mas remota.

Período de incubação - Extremamente variável, desde dias até um ano, com média de 45 dias, no homem, e de 10 dias a 2 meses, no cão. Em crianças, existe tendência para um período de incubação menor que o do indivíduo adulto. O período de incubação está intrinsecamente ligado a localização e gravidade da mordedura, arranhadura ou lambedura de animais infectados, proximidade de troncos nervosos e quantidade de partículas virais inoculadas.

Período de transmissibilidade - Nos cães e gatos, a eliminação de vírus pela saliva ocorre entre 2 a 5 dias antes do aparecimento dos sinais clínicos, persistindo durante toda a evolução da doença. A morte do animal ocorre, em média, entre 5 a 7 dias após a apresentação dos sintomas. Em relação aos animais silvestres, há poucos estudos sobre o período de transmissão, sabendo-se que varia de espécie para espécie. Por exemplo: especificamente os quirópteros podem albergar o vírus por longo período, sem sintomatologia aparente.

Diagnóstico diferencial - Tétano, pasteureloses por mordedura de gato ou cão; infecção por vírus B (*Herpesvirus simiae*) por mordedura de macaco; botulismo; febre por mordida de rato (Sodoku); febre por arranhadura de gato (linforreticulose benigna de inoculação); quadros psiquiátricos; outras encefalites virais, especialmente as causadas por outros rabdovírus, tularemia. Cabe salientar a ocorrência de outras encefalites por arboviroses existentes no meio brasileiro, principalmente na região amazônica, já relatadas e descritas com quadro de encefalite compatível com o da raiva. Ao exame, considerar para a suspeita clínica o fácies, a hiperacusia, a hiperosnia, a fotofobia, a aerofobia, a hidrofobia e as alterações de comportamento.

Diagnóstico laboratorial - A confirmação laboratorial em vida, dos casos de raiva humana, pode ser realizada pelo método de imunofluorescência direta em impressão de córnea, raspado de mucosa lingual (*swab*), tecido bulbar de folículos pilosos, obtidos por biópsia de pele da região cervical. A sensibilidade dessas provas é limitada e, quando negativas, não se pode excluir a possibilidade de infeção. A realização de necropsia é de extrema importância para a confirmação diagnóstica. A técnica de imunofluorescência direta se constitui método rápido, sensível e específico. A prova se baseia no exame microscópico de impressões de tecido nervoso (cérebro, cerebelo e medula). A prova biológica é uma técnica para isolamento do vírus em camundongo. A técnica de tipificação viral serve para a identificação de anticorpos monoclonais e quando fornece resultados inesperados deve ser realizado o seqüenciamento genético. A técnica de avaliação sorológica para raiva é utilizada em indivíduos previamente imunizados e expostos ao risco de contraírem a doença. Todos os indivíduos pertencentes aos grupos de risco devem ser avaliados a cada seis meses.

Tratamento - O paciente deve ser atendido na unidade de saúde mais próxima, sendo evitada sua remoção. Quando imprescindível, ela deve ser cuidadosamente planejada. Deve ser mantido em isolamento, em quarto com pouca luminosidade, sem ruídos, com proibição de visitas e entrada permitida apenas para o pessoal da equipe de atendimento. As equipes de enfermagem e de higiene e limpeza devem estar devidamente capacitadas para lidar com o paciente e o seu ambiente. Recomenda-se o uso de equipamentos de proteção individual. Não existe tratamento específico. Recomenda-se como tratamento de suporte: dieta por sonda nasogástrica; hidratação; correção de distúrbios eletrolíticos e ácido-básicos; controle de febre e do vômito; uso de betabloqueadores na hiperatividade simpática; instalação de PVC e correção da volemia e tratamento das arritmias. A imunidade é conferida através da vacinação pré e pós-exposição. Uma vez manifestados os primeiros sintomas da doença, a evolução é a morte.

Características epidemiológicas - A raiva humana transmitida por cão encontra-se bem localizada em determinadas regiões do país. O Norte e Nordeste, representam, em média, 40% e 53% dos casos humanos registrados, respectivamente. Essas regiões são áreas com as maiores dificuldades socioeconômicas e geopolíticas. A raiva, no Brasil, não possui distribuição uniforme, havendo áreas sob controle (RS, SC, PR, SP, RJ e DF), outras com endemicidade alta e baixa (Norte e Nordeste) e outras, ainda, com focos epizoodêmicos.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Detecção precoce de áreas de circulação do vírus em animais (urbanos e silvestres), visando impedir a ocorrência de casos humanos; propor e avaliar as medidas de prevenção e controle; identificar a fonte de infecção de cada caso humano ou animal; determinar a magnitude da raiva humana e as áreas de risco para intervenção; garantir tratamento oportuno aos indivíduos expostos ao risco.

Notificação - Todo caso humano suspeito de raiva deve ser compulsoriamente notificado, imediatamente, por telefone, e-mail ou fax aos níveis regional, central e federal.

Obs: ver notificação de epizootias, Portaria SVS/MS nº 5 de 21/02/06, anexo II, inciso IV, b.

Definição de caso

Caso suspeito - Todo doente que apresenta quadro clínico sugestivo de encefalite rábica, com antecedentes ou não de exposição ao vírus rábico.

Caso confirmado - Todo aquele comprovado laboratorialmente e todo indivíduo com quadro clínico compatível de encefalite rábica associado a antecedentes de agressão ou contato com animal suspeito, evoluindo para óbito.

Medidas de controle

Prevenção da raiva transmitida em áreas urbanas ou rurais, por animais domésticos, mediante manutenção de altas coberturas vacinais nesses animais, através de estratégias de rotina e campanhas; controle de foco e bloqueio vacinal; captura e eliminação de cães de rua; envio de amostras para exame laboratorial, para monitoramento da circulação viral.

A profilaxia da raiva humana é feita com o uso de vacinas e soro, quando os indivíduos são expostos ao vírus rábico através da mordedura, lambedura de mucosas ou arranhadura provocada por animais transmissores da raiva. A vacinação não tem contra-indicação, devendo ser iniciada o mais breve possível e garantir o completo esquema de vacinação preconizado. A vacina humana e animal são gratuita.

Ações de educação em saúde e mobilização comunitária.

A página seguinte, traz o esquema para tratamento profilático antirábico humano.

Esquema para tratamento profilático anti-rábico humano com a vacina de cultivo celular

Condições do animal agressor Tipo de agressão	Cão ou gato sem suspeita de raiva no momento da agressão	Cão ou gato clinicamente suspeito de raiva no momento da agressão	Cão ou gato raivoso, desaparecido ou morto; animais silvestres[2] (inclusive os domiciliados); animais domésticos de interesse econômico ou de produção
Contato indireto	• Lavar com água e sabão • Não tratar	• Lavar com água e sabão • Não tratar	• Lavar com água e sabão • Não tratar
Acidentes Leves • Ferimentos superficiais, pouco extensos, geralmente únicos, em tronco e membros (exceto mãos, polpas digitais e planta dos pés); podem acontecer em decorrência de mordeduras ou arranhaduras causadas por unha ou dente • Lambedura de pele com lesões superficiais	• Lavar com água e sabão • Observar o animal durante 10 dias após exposição • Se o animal permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso • Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, administrar 5 doses de vacina (dias 0, 3, 7, 14 e 28)	• Lavar com água e sabão. • Iniciar tratamento com duas doses, uma no dia 0 e outra no dia 3 • Observar o animal durante 10 dias após exposição • Se a suspeita de raiva for descartada após o 10° dia de observação, suspender o tratamento e encerrar o caso • Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema até 5 doses. Aplicar uma dose entre o 7° e o 10° dia e uma dose nos dias 14 e 28	• Lavar com água e sabão • Iniciar imediatamente o tratamento com 5 doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7, 14 e 28

Acidentes graves • **Ferimentos na cabeça, face, pescoço, mão, polpa digital e/ou planta do pé** • **Ferimentos profundos, múltiplos ou extensos, em qualquer região do corpo** • **Lambedura de mucosas** • **Lambedura de pele onde já existe lesão grave** • **Ferimento profundo causado por unha de gato**	• **Lavar com água e sabão** • **Observar o animal durante 10 dias após exposição** • **Iniciar tratamento com duas doses, uma no dia 0 e outra no dia 3** • **Se o animal permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso** • **Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, dar continuidade ao tratamento, administrando o soro[3] e completando o esquema até 5 doses. Aplicar uma dose entre o 7° e o 10° dia e uma dose nos dias 14 e 28**	• **Lavar com água e sabão** • **Iniciar o tratamento com soro[3] e 5 doses de vacina nos dias 0, 3, 7, 14 e 28** • **Observar o animal durante 10 dias após exposição** • **Se a suspeita de raiva for descartada após o 10° dia de observação, suspender o tratamento e encerrar o caso**	• **Lavar com água e sabão** • **Iniciar imediatamente o tratamento com soro[3] e 5 doses de vacina nos dias 0, 3, 7, 14 e 28**

(1) É preciso avaliar, sempre, os hábitos e cuidados recebidos pelo cão e gato. Podem ser dispensados do tratamento as pessoas agredidas por cão ou gato que, com certeza, não tem risco de contrair a infecção rábica. Por exemplo, animais que vivem dentro do domicílio (exclusivamente), não tenham contato com outros animais desconhecidos e que somente saem na rua acompanhados dos seus donos; que não circulem em área com presença de morcegos hematófagos. Em caso de dúvida, iniciar o esquema de profilaxia indicado. Se o animal for procedente de área controlada, não é necessário iniciar o tratamento. Manter o animal sob observação e só indicar o tratamento (soro + vacina) se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso.

(2) Nas agressões por morcegos deve-se indicar a soro-vacinação, independente da gravidade da lesão, ou indicar conduta de reexposição.

(3) Aplicação do soro perifocal na(s) porta(s) de entrada. Quando não for possível infiltrar toda dose, a quantidade restante deve ser aplicada via intramuscular, podendo ser utilizada a região glútea. Sempre aplicar em local anatômico diferente do utilizado para aplicação da vacina.

Rubéola

CID 10: B06

59

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença exantemática viral aguda, caracterizada por febre baixa e exantema maculopapular, que se inicia na face, couro cabeludo e pescoço, espalhando-se para o tronco e membros, acompanhada por linfadenopatia generalizada, principalmente subocipital, pós-auricular e cervical posterior, geralmente precedendo o exantema, em 5 a 10 dias. Adolescentes e adultos podem apresentar poliartralgia, poliartrite, conjuntivite, coriza e tosse. Cerca de 25% a 50% das infecções pelo vírus da rubéola são subclínicas, ou seja, as infecções se desenvolvem sem apresentar sinais e sintomas clínicos característicos da doença.

Agente etiológico - Vírus RNA, gênero *Rubivirus*, família *Togaviridae*.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Direto, pelo contato com secreções nasofaríngeas de pessoas infectadas.

Período de incubação - De 14 a 21 dias, com duração média de 17 dias, podendo variar de 12 a 23 dias.

Período de transmissibilidade - De 5 a 7 dias antes do início do exantema e de 5 a 7 dias após.

Diagnóstico - Clínico, laboratorial e epidemiológico. O diagnóstico sorológico pode ser realizado através da detecção de anticorpos IgM específicos para rubéola, até o 28º dia do início do exantema. A sua presença indica infecção recente. A detecção de anticorpos IgG ocorre, geralmente, após o desaparecimento do exantema, alcançando pico máximo entre 10 e 20 dias, permanecendo detectáveis por toda a vida. São utilizadas as seguintes técnicas: ensaio imunoenzimático (Elisa), inibição da hemaglutinação, que apesar do baixo custo e simples execução, seu uso vem sendo substituída por outras técnicas mais sensíveis, como aglutinação do látex, imunofluorescência e hemaglutinação passiva. Os laboratórios estaduais (Lacen) realizam na rotina para o diagnóstico tanto a pesquisa de anticorpos IgM como a de anticorpos IgG, pelo método Elisa, para todos os casos suspeitos de rubéola (pós-natal, gestante com suspeita de rubéola e gestante contato de paciente com rubéola). Não está indicada, na rotina do pré-natal, a realização de pesquisa sorológica para rubéola em gestantes.

Coletar uma amostra de sangue no primeiro contato com o caso suspeito.

As amostras de sangue coletadas após 28 dias são consideradas tardias, mas mesmo assim devem ser aproveitadas e encaminhadas ao laboratório de referência estadual para a realização da pesquisa de IgM. É importante ressaltar que resultados não-reagentes para IgM não descartam a possibilidade de infecção recente pelo vírus da rubéola.

Interpretação dos resultados do exame sorológico

Rubéola pós-natal (exceto gestante)

Coleta da amostra	Resultado	Classificação do caso
Até 28 dias	IgM +	Confirmar o caso
	IgM -	Descartar o caso
Após 28 dias	IgM +	Confirmar o caso
	IgM -	Embora não se possa afirmar que não houve infecção recente, descartar o caso

A conduta para gestante é diferenciada

Rubéola em gestante sintomática

Coleta da amostra	Resultado	Classificação do caso
Do 1º ao 4º dia	IgM +	Confirmar o caso
	IgM -	Realizar pesquisa de IgG
	IgG +	Descartar o caso
	IgG -	Colher 2ª amostra após 7 a 21 dias da 1ª
Do 5º ao 28º dia	IgM +	Confirmar o caso – acompanhar
	IgM -	Descartar o caso
Após 28 dias	IgM +	Confirmar o caso
	IgM -	Não se pode afirmar que não houve infecção, realizar IgG
	IgG +	Confirmar o caso
	IgG -	Descartar o caso

Gestante assintomática contato de rubéola

Coleta da amostra	Resultado	Classificação do caso
Até 28 dias	IgM +	Acompanhar - recém-nascido (RN) suspeito de SRC
	IgM -	Realizar pesquisa de IgG
	IgG +	Gestante não-suscetível
	IgG -	Colher 2ª amostra entre a 4ª e 6ª semanas (29 a 42 dias) após o contato
	2ª amostra	
	IgM +	Acompanhar - RN suspeito de SRC
	IgM -	Vacinar após o parto
Entre 29 e 42 dias	IgM +	Acompanhar - RN suspeito de SRC
	IgM -	Realizar pesquisa de IgG
Após 43 dias	IgM +	Acompanhar - RN suspeito de SRC
	IgM -	Realizar pesquisa de IgG
	IgG +	Não se pode afirmar que houve infecção. Acompanhar-RN suspeito de SRC
	IgG -	Vacinar após o parto

Não existem indicações para solicitar e realizar exame de rotina no pré-natal para rubéola em gestantes. Caso seja realmente necessário fazer o exame e a gestante, além de assintomática, não apresente história de contato prévio com alguma doença exantemática e nem o registro da vacina na carteira de vacinação, deverá ser realizada a pesquisa de IgG – que, sendo negativa, orienta vacinação pós-natal; se positiva, indica imunidade.

O material a ser colhido é o sangue venoso sem anticoagulante na quantidade de 5 a 10ml. Nos casos de criança muito pequena, nos quais não seja possível coletar o volume estabelecido, obter no mínimo 3ml. Após a separação do soro, conservar o tubo em refrigerador a 4º- 8º C, por no máximo 48h.

O tubo deve ser acondicionado em embalagem térmica ou caixa de isopor com gelo ou gelox e enviado ao laboratório no prazo máximo de dois dias. Se não possa enviado neste período, conservar a amostra no freezer a –20º C até o momento do envio ao laboratório, o que deve ocorrer no prazo máximo de 5 dias.

Para o isolamento viral, a urina é o melhor material. Quando coletar secreção nasofaríngea (SNF), utilizar sonda nasofaríngea para aspiração à vácuo após instilação nasal de 3 a 5ml de solução salina. O combinado

nasal/oral também pode ser usado para coleta da SNF. Neste caso, colher uma amostra em cada narina e outra do orofaringe.

Definição de caso

Suspeito - Toda pessoa com febre, exantema maculopapular e linfoadenopatia que o profissional de saúde suspeite ser diagnóstico de rubéola, independentemente da idade e situação vacinal;

Confirmado - Por um dos seguintes critérios:

Indivíduo com exame laboratorial positivo para IgM;

Vínculo epidemiológico a caso confirmado laboratorialmente no período de 12 a 23 dias antes do aparecimento dos sintomas;

Clínico - Quando houver suspeita clínica, sem coleta de sangue para sorologia e a investigação epidemiológica não foi realizada, confirmação clínica de um caso de rubéola representa falha do sistema de vigilância epidemiológica.

Descartado

Laboratório - Quando o exame sorológico for negativo para pesquisa de IgM específico para rubéola; quando o resultado laboratorial for positivo para outra doença;

Vínculo epidemiológico - Quando a fonte de infecção for um caso descartado pelo critério laboratorial;

Clínico - Quando não houve coleta de amostra para exame laboratorial mas a avaliação clínica e epidemiológica detectou sinais e sintomas compatíveis com diagnóstico diferente de rubéola.

Medidas de controle

Para diminuir a circulação do vírus da rubéola e, conseqüentemente, realizar a prevenção adequada da SRC, devem ser mantidas altas e homogêneas coberturas vacinais com a vacina tríplice viral. Todos os países das Américas estão desenvolvendo ações. Nesse sentido, para eliminar esta virose as principais atividades são:

Vacinação - A vacina é a única forma de prevenir a ocorrência da rubéola na população, sendo sua principal medida de controle. Esquema básico: uma dose da vacina tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba) aos 12 meses de idade. Em situação com alto risco de infecção (na notificação de casos suspeitos de rubéola e na suspeita de surtos), a vacinação de bloqueio deve ser realizada envolvendo o grupo de seis meses a 39 anos de idade, seletivamente. Via de administração: a vacina tríplice viral é administrada por via subcutânea, de preferência na face externa da parte superior

do braço (região deltóide), podendo também ser administrada na região glútea (quadrante superior externo). **Falsas contra-indicações**: alergia e intolerância, que não sejam de natureza anafilática à ingestão de ovo; contato íntimo com pacientes imunodeprimidos; vacinação recente com a vacina oral contra a poliomielite; exposição recente a rubéola. **Situações em que se recomenda o adiamento da vacinação:** gravidez, tratamento com imunodepressores (corticoterapia, quimioterapia, radioterapia, etc.). Nessas circunstâncias, adiar até 3 meses após a suspensão de seu uso, pela possível inadequação da resposta; vigência de doença aguda febril grave, atribuída ou confundida com possíveis efeitos adversos da vacina;

Investigação epidemiológica - Objetivos: obter informações detalhadas e uniformes para todos os casos suspeitos de rubéola, através do preenchimento da ficha de investigação epidemiológica; visitar imediatamente o domicílio para coleta de sangue e complementação dos dados da ficha; identificar outros possíveis casos suspeitos realizando extensa busca ativa; aprazar e realizar a revisita para avaliar a evolução do caso; classificar o caso conforme os critérios estabelecidos; avaliar a cobertura vacinal e desencadear imediatamente as ações de controle:

Bloqueio vacinal - A partir de todo caso suspeito, abrangendo as pessoas do mesmo domicílio, vizinhos, creches, salas de aula, alojamentos, sala de trabalho, etc.;

Operação limpeza - Deve ser realizada a partir de todo caso confirmado, devendo ser ampliada para a vizinhança, bairro ou até município, conforme a avaliação realizada. Tanto para o bloqueio como para a operação limpeza a faixa etária prioritária deverá ser a de 6 meses a 39 anos de idade;

Isolamento de casos - O isolamento domiciliar dos casos pode diminuir a intensidade dos contágios. Deve-se evitar, principalmente, a freqüência a escolas ou creches, agrupamentos ou qualquer contato com pessoas suscetíveis, em especial as gestantes, até 4 dias após o início do período exantemático. A vigilância dos contatos deve perdurar por 7 a 18 dias;

Comunicantes - Gestantes expostas devem ser avaliadas sorologicamente, acompanhadas e orientadas, quando necessário (vide capítulo *Síndrome da Rubéola Congênita*, adiante);

Isolamento - Crianças e adultos com rubéola pós-natal devem ser afastados de atividades habituais durante o período de transmissibilidade. Gestantes suscetíveis devem ser afastadas do contato com casos e comunicantes durante o período de transmissibilidade e incubação da doença;

Pessoas hospitalizadas - Isolamento de contato.

Sarampo

CID 10: B05

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Doença infecciosa aguda, de natureza viral, transmissível e extremamente contagiosa. A viremia decorrente da infecção provoca uma vasculite generalizada, responsável pelo aparecimento das diversas manifestações clínicas. A evolução apresenta três períodos bem definidos:

Período prodrômico ou catarral - Tem duração de 6 dias; no início da doença surge febre, acompanhada de tosse produtiva, corrimento seromucoso do nariz, conjuntivite e fotofobia. Os linfonodos estão pouco aumentados na região cervical e, algumas vezes, os intra-abdominais dão reações dolorosas à palpação do abdome. Nas últimas 24 horas deste período surge, na altura dos pré-molares, o sinal de Koplik – pequenas manchas brancas com halo eritematoso, consideradas sinal patognomônico do sarampo;

Período exantemático - Ocorre a acentuação de todos os sintomas anteriormente descritos, com prostração importante do paciente e surgimento do exantema característico: maculopapular, de cor avermelhada, com distribuição em sentido céfalo-caudal, que surge na região retro-articular e face. Dois a três dias depois estende-se ao tronco e às extremidades, persistindo por 5-6 dias;

Período de convalescença ou de descamação furfurácea - As manchas tornam-se escurecidas e surge descamação fina, lembrando farinha.

Agente etiológico - Um vírus RNA, pertencente ao gênero *Morbillivirus*, família *Paramyxoviridae*.

Reservatório e fonte de infecção - O homem.

Modo de transmissão - É transmitido diretamente de pessoa a pessoa, através das secreções nasofaríngeas, expelidas ao tossir, espirrar, falar ou respirar.

Período de incubação - Geralmente dura 10 dias (variando de 7 a 18 dias), desde a data da exposição à fonte de infecção até o aparecimento da febre, e cerca de 14 dias até o início do exantema.

Período de transmissibilidade - De 4 a 6 dias antes do aparecimento do exantema até 4 dias após. O período de maior transmissibilidade ocorre dois dias antes e dois dias após o início do exantema. O vírus vacinal não é transmissível.

Complicações - Infecções respiratórias, pneumonias, encefalites, otites médias, laringites, diarréias, panencefalite esclerosante subaguda (Peesa) dentre outras.

Diagnóstico - Clínico, laboratorial e epidemiológico. O diagnóstico laboratorial pode ser feito por:

a) Elisa (IgM e IgG), fixação do complemento, inibição de hemaglutinação ou imunofluorescência indireta;

b) isolamento do vírus em cultura de células, a partir de secreção nasofaríngea e urina, até o 7º dia do início do exantema.

Diagnóstico diferencial - Doenças exantemáticas febris agudas: rubéola, exantema súbito, escarlatina, eritema infeccioso, dengue, sífilis secundária, enteroviroses e eventos adversos à vacina.

Tratamento - O tratamento é sintomático, podendo ser utilizado antitérmicos, hidratação oral, terapia nutricional com incentivo ao aleitamento materno e higiene adequada dos olhos, pele e vias aéreas superiores. As complicações bacterianas do sarampo são tratadas especificamente com antibióticos adequados para o quadro clínico e, se possível, com a identificação do agente bacteriano. Nas populações onde a deficiência de vitamina A é um problema reconhecido, a OMS e o Unicef recomendam o uso de uma dose elevada e única de vitamina A nas pessoas acometidas pelo sarampo e suas complicações, nos indivíduos com imunodeficiências, com evidência de xeroftalmia, desnutrição e problemas de absorção intestinal. A suplementação de vitamina A é indicada na seguinte dosagem:

a) crianças de 6 a 12 meses: 100.000UI, VO, em aerossol;

b) crianças de 1 ano ou mais: 200.000UI, VO, em cápsula ou aerossol.

Quando se detectar xerodermia, repetir a dose de vitamina A no dia seguinte.

Características epidemiológicas - Doença de distribuição universal, endêmica nos grandes conglomerados urbanos e epidemias a cada 2 ou 4 anos, dependendo da relação entre o grau de imunidade e a suscetibilidade da população, bem como da circulação do vírus na área. Atualmente, há evidências de interrupção da transmissão autóctone do sarampo no Brasil. Todos os últimos casos confirmados foram importados da Ásia e da Europa. Entretanto, como a homogeneidade da cobertura vacinal de rotina encontra-se em níveis abaixo do necessário para uma adequada imunidade de grupo e como o vírus continua circulando em outros países do mundo, há o risco de recirculação deste agente infeccioso no Brasil.

Vigilância Epidemiológica

Objetivos

Identificação precoce de casos para adoção das medidas de controle, bem como identificar e monitorar as demais condições de risco.

Notificação

Doença de notificação compulsória nacional e de investigação epidemiológica obrigatória imediata.

Definição de caso

Suspeito - Todo paciente que, independente da idade e situação vacinal, apresentar febre e exantema maculopapular, acompanhados de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite;

Suspeito de sarampo importado: todo caso suspeito que tenha história de viagem para fora do país nos últimos 30 dias ou que tenha história de contato com alguém que viajou para fora do país, no mesmo período.

Confirmado - Todo paciente considerado como caso suspeito e que foi comprovado como caso de sarampo a partir de, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Laboratorial - Exame "reagente" ou "positivo para IgM" e análise clínico-epidemiológica indicar tratar-se efetivamente de um caso de sarampo;

Observação - Na situação epidemiológica atual existem muitos resultados falso-positivos. Por isso, todos os casos IgM positivo ou indeterminado para o sarampo devem ser analisados conjuntamente pela secretaria estadual de saúde e pela Secretaria de Vigilância em Saúde/SVS/MS;

Vínculo epidemiológico - Paciente que em um período máximo de sete a 18 dias teve contato com um ou mais casos de sarampo confirmados pelo laboratório; ou com exame laboratorial "não-reagente" ou "negativo para IgM" em amostra de sangue colhida precocemente (1º e 3º dias a partir do aparecimento do exantema) mas que teve contato com um ou mais casos de sarampo confirmados pelo laboratório (dentro de um período de sete a 18 dias antes do aparecimento dos sinais e sintomas);

Clínico - Quando se fez a suspeita clínica mas não houve coleta de amostra para sorologia; não foi investigado ou evoluiu para óbito sem a realização de qualquer exame laboratorial. A confirmação clínica do sarampo representa uma falha grave do sistema de vigilância epidemiológica.

Descartado - Todo paciente considerado como caso suspeito e que não foi comprovado como caso de sarampo a partir de, pelo menos, um dos critérios acima definidos.

Medidas de controle

Todos os países das Américas estão desenvolvendo ações para erradicar esta virose. Nesse sentido, as principais atividades são:

Vacinação - A vacina é a única forma de prevenir a ocorrência do sarampo

na população, sendo sua principal medida de controle. Esquema básico: uma dose da vacina tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba) aos 12 meses de idade. A vacinação de bloqueio deve ser realizada, de forma oportuna, a partir da notificação de casos suspeitos ou de surtos, envolvendo o grupo de seis meses a 39 anos de idade, seletivamente. Via de administração: a vacina tríplice viral é administrada por via subcutânea, de preferência na face externa da parte superior do braço (região deltóide), podendo também ser administrada na região glútea (quadrante superior externo). **Falsas contra-indicações:** alergia e intolerância que não sejam de natureza anafilática, à ingestão de ovo; contato íntimo com pacientes imunodeprimidos; vacinação recente com a vacina oral contra a poliomielite; exposição recente ao sarampo. **Situações em que se recomenda o adiamento da vacinação:** tratamento com imunodepressores (corticoterapia, quimioterapia, radioterapia, etc.). Nessas circunstâncias, adiar até 3 meses após a suspensão de seu uso, pela possível inadequação da resposta imunológica; vigência de doença aguda febril grave, atribuída ou confundida com possíveis efeitos adversos da vacina;

Investigação epidemiológica - Objetivos: obter informações detalhadas e uniformes para todos os casos suspeitos de sarampo, que permitam caracterizar os mecanismos de transmissão da doença, documentar as manifestações clínicas e as medidas de controle adotadas; inclui a coleta de sangue para diagnóstico sorológico; a identificação de outros possíveis casos suspeitos; a classificação do caso conforme os critérios estabelecidos; a avaliação da cobertura vacinal e a execução imediata das ações de controle. Se houver suspeita de ser um caso de sarampo importado, a investigação epidemiológica tem que se dar de forma mais intensiva, incluindo-se atividades de busca ativa e vacinação de bloqueio ampliadas; a coleta de material para isolamento viral (urina e/ou secreção nasofaringeana) e o aprazamento e realização de revisita para avaliar a evolução do caso, se necessário.

Bloqueio vacinal - Deve ser feito de forma seletiva para todos os contatos do caso, abrangendo as pessoas do mesmo domicílio, vizinhos, creches, salas de aula, alojamentos, sala de trabalho, etc.;

Operação limpeza - Deve ser realizada a partir de todo caso confirmado, devendo ser ampliada para a vizinhança, bairro ou até município, conforme a avaliação realizada. Tanto para o bloqueio como para a operação limpeza a faixa etária prioritária deverá ser a de 6 meses a 39 anos de idade;

Isolamento de casos - O isolamento domiciliar ou hospitalar dos casos pode diminuir o risco de transmissão. Deve-se evitar, principalmente, a freqüência a escolas ou creches, agrupamentos, ou qualquer contato com pessoas suscetíveis, até 4 dias após o início do período exantemático. A vigilância dos contatos deve perdurar por 7 a 18 dias.

Shigelose

CID 10: A03

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Infecção bacteriana de expressão clínica pleomórfica, que pode se manifestar através de formas assintomáticas ou subclínicas, ou formas graves e tóxicas. Nas formas graves, a shigelose é doença aguda toxêmica, caracterizada por febre e diarréia aquosa, que pode ser volumosa e com dor abdominal. A dor abdominal tem característica de cólica difusa, geralmente precedendo a diarréia, que se constitui no sintoma mais freqüente, presente em cerca de 90% dos casos. De 1 a 3 dias após, as fezes se tornam mucossanguinolentas, a febre diminui e aumenta o número de evacuações, geralmente de pequeno volume e freqüentes, com urgência fecal e tenesmo (colite exsudativa). Além da febre alta outras manifestações podem estar presentes, tais como anorexia, náuseas, vômitos, cefaléia, calafrios, estados totêmicos, convulsões e sinais meningíticos. Ao exame físico, pode-se observar hipertermia, desidratação, hipotensão, dor à palpação abdominal e ruídos hidroaéreos exacerbados. Nas formas leves ou moderadas, a shigelose pode se manifestar apenas por diarréia aquosa, sem aparecimento de fezes disentéricas.

Sinonímia - Disenteria bacilar clássica.

Agente etiológico - Bactérias gram-negativas do gênero *Shigella*, constituídas por quatro espécies: *S. dysenteriae* (grupo A), *S. flexneri* (grupo B) *S. boydii* (grupo C) e *S. sonnei* (grupo D).

Reservatório - Trato gastrintestinal do homem, água e alimentos contaminados.

Modo de transmissão - A infecção é adquirida pela ingestão de água contaminada ou de alimentos preparados com água contaminada. Também está demonstrado que as *Shigellas* podem ser transmitidas por contato pessoal.

Período de incubação - De 12 a 48 horas.

Diagnóstico - Clínico, epidemiológico e laboratorial. Esse último é feito pela semeadura das fezes do paciente em meios de cultura, como Mac Conckey e SS, com posterior identificação das colônias suspeitas por meio de provas bioquímicas e sorológicas, destacando-se a excelência dos métodos imunoenzimáticos e o PCR para realização de exame radiológico (raios X).

Diagnóstico diferencial - Gastrenterites virais e salmonelose.

Complicações - As complicações neurológicas (convulsão, meningismo, encefalopatias, letargia, alucinações, cefaléia, confusão mental, etc.) constituem as manifestações extra-intestinais mais freqüentes da shigelose, ocorrendo mais em crianças que em adultos. Outras complicações: sepse, peritonite secundária à perfuração intestinal, insuficiência renal aguda, síndrome hemolítica urêmica, hemorragia digestiva, pneumonia, conjuntivite, uveíte, prolapso retal, osteomielite, artrite séptica e Síndrome de Reiter.

Tratamento - Semelhante ao indicado para todos os tipos de diarréias. Reidratação oral (SRO), que simplificou o tratamento, pois sabe-se que o esquema adequado independe do diagnóstico etiológico, já que o objetivo da terapêutica é reidratar ou evitar a desidratação. Esse esquema não é rígido, administrando-se os líquidos e o SRO de acordo com as perdas. Se houver sinais de desidratação, administrar o SRO de acordo com a sede do paciente. Inicialmente, a criança deve receber de 50 a 100ml/kg, no período de 4 a 6 horas. As crianças que estiverem sendo amamentadas podem receber o SRO. Se o paciente vomitar, deve-se reduzir o volume e aumentar a freqüência da administração; o paciente deve ser mantido na unidade de saúde até a reidratação; o uso de sonda nasogástrica é indicado apenas em casos de perda de peso após as duas primeiras horas de tratamento oral e frente a vômitos persistentes, distensão abdominal com ruídos hidroaéreos presentes ou dificuldade de ingestão. Nessas circunstâncias, administrar 20 a 30ml/kg/hora de SRO. A hidratação parenteral só é indicada nas situações de alteração da consciência, vômitos persistentes (mesmo com uso de sonda nasogástrica) e íleo paralítico. Nos casos graves, em que houver indicação de uso de antimicrobianos (que pode ser feito independente de comprovação por coprocultura e antibiograma), utiliza-se Sulfametoxazol (50mg/kg/dia) + Trimetoprim (10/mg/kg/dia), em duas tomadas diárias, de 12/12 horas, durante 5 a 7 dias. No caso de resistência bacteriana, utiliza-se as quinolonas (contra-indicadas em gestantes e crianças).

Características epidemiológicas - A freqüência das infecções por *Shigella* aumenta com a idade da criança. No Brasil, a prevalência dessa bactéria é de 8% a 10% em menores de um ano e de 15% a 18% em maiores de 2 anos. Os índices de prevalência nos adultos são semelhantes aos encontrados em crianças com mais de dois anos.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Monitorar a incidência, visando intervenções em surtos e a manutenção de atividades de educação em saúde com o propósito de diminuir sua freqüência e letalidade.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória. Entretanto, como explicitado no capítulo das doenças diarréicas agudas, tem-se instituído o monitoramento das diarréias através de sistemas de notificações sentinelas.

Definição de caso - Indivíduo que apresentar fezes cuja consistência revele aumento do conteúdo líquido (pastosas, aquosas, que podem ser mucossanguinolentas), com aumento do número de dejeções diárias e duração inferior a duas semanas. A confirmação é feita através de culturas para identificação do agente.

Medidas de controle

Melhoria da qualidade da água, destino adequado de lixo e dejetos, controle de vetores, higiene pessoal e alimentar. Educação em saúde, particularmente em áreas de elevada incidência. Locais de uso coletivo, tais como colégios, creches, hospitais, penitenciárias, que podem apresentar riscos maximizados quando as condições sanitárias não são adequadas, devem ser alvo de orientações e campanhas específicas. Ocorrências em crianças de creches devem ser seguidas de isolamento entérico, além de reforço nas orientações prestadas às manipuladoras de alimentos e às mães. Considerando a importância das causas alimentares na diarréia das crianças menores, é fundamental o incentivo ao prolongamento do tempo de aleitamento materno, prática que confere elevada proteção a esse grupo populacional.

Sífilis congênita

CID 10: A50

62

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - Sífilis adquirida - A sífilis é uma doença infectocontagiosa sistêmica, de evolução crônica, com manifestações cutâneas temporárias, provocadas por uma espiroqueta. Sua evolução é dividida em recente e tardia. A transmissão da sífilis adquirida é sexual, na área genitoanal, na quase totalidade dos casos. Na sífilis congênita, há infecção fetal via hematogênica em qualquer fase gestacional ou estágio clínico da doença materna.

Sífilis adquirida recente - Essa forma compreende o primeiro ano de evolução, período de desenvolvimento imunitário na sífilis não-tratada, e inclui as sífilis primária, secundária e latente. A sífilis primária caracteriza-se por apresentar lesão inicial denominada cancro duro ou protossifiloma, que surge em uma a duas semanas, ocorrendo adenite satélite. O cancro duro, usualmente, desaparece em 4 semanas, sem deixar cicatrizes. As reações sorológicas para sífilis tornam-se positivas entre a 2ª e a 4ª semanas do aparecimento do cancro. A sífilis secundária é marcada pela disseminação dos treponemas pelo organismo. Suas manifestações ocorrem de 4 a 8 semanas do aparecimento do cancro. A lesão mais precoce é constituída por exantema morbiliforme não-pruriginoso: a roséola. Posteriormente, podem surgir lesões papulosas palmo-plantares, placas mucosas, adenopatia generalizada, alopécia em clareira e os condilomas planos. As reações sorológicas são sempre positivas. No período de sífilis recente latente não existem manifestações visíveis, mas há treponemas localizados em determinados tecidos. Assim, o diagnóstico só é obtido pelas reações sorológicas. Pode ocorrer com freqüência polimicro-adenopatia, particularmente de linfonodos cervicais, epitrocleanos e inguinais.

Sífilis adquirida tardia - É considerada tardia após o primeiro ano de evolução e ocorre em doentes que não receberam tratamento adequado ou não foram tratados. Suas manifestações clínicas surgem após um período variável de latência e compreendem as formas cutânea, óssea, cardiovascular, nervosa e outras. As reações sorológicas são positivas. A sífilis tardia cutânea caracteriza-se por lesões gomosas e nodulares, de caráter destrutivo. Na sífilis óssea, pode haver osteíte gomosa, periostite osteíte esclerosante, artralgias, artrites, sinovites e nódulos justa-articulares. O quadro mais freqüente de comprometimento cardiovascular é a aortite sifilítica (determinando insuficiência aórtica), aneurisma e estenose de coronárias. A sífilis do sistema nervoso é assintomática ou sintomática com as seguintes formas: meningo-vascular, meningite

aguda, goma do cérebro ou da medula, crise epileptiforme, atrofia do nervo óptico, lesão do sétimo par, paralisia geral e *tabes dorsalis*.

Sífilis congênita - É o resultado da disseminação hematogênica do *Treponema pallidum*, da gestante infectada não tratada ou inadequadamente tratada para seu concepto, via transplacentária. A transmissão vertical do *T. pallidum* pode ocorrer em qualquer fase gestacional ou estágio clínico da doença materna.

Sífilis congênita precoce - É aquela em que há manifestações clínicas logo após o nascimento ou, pelo menos, durante os primeiros dois anos. Na maioria dos casos, estão presentes já nos primeiros meses de vida. Assume diversos graus de gravidade, sendo sua forma mais grave a sepse maciça com anemia intensa, icterícia e hemorragia. Apresenta lesões cutâneo-mucosas, como placas mucosas, lesões palmo-plantares, fissuras radiadas periorficiais e condilomas planos anogenitais; lesões ósseas, manifestas por periostite e osteocondrite, lesões do sistema nervoso central e lesões do aparelho respiratório, hepatoesplenomegalia, rinites sanguinolentas, pseudoparalisia de Parrot (paralisia dos membros), pancreatite e nefrite.

Sífilis congênita tardia - É a denominação reservada para a sífilis apresentada após o segundo ano de vida. Corresponde, em linhas gerais, à sífilis terciária do adulto, por se caracterizar por lesões gomosas ou de esclerose delimitada a um órgão ou a pequeno número de órgãos: fronte olímpica, mandíbula curva, arco palatino elevado, tríade de Hutchinson (dentes de Hutchinson + cenatite intersticial + lesão do VIII par de nervo craniano), nariz em sela e tíbia em lâmina de sabre.

Sinonímia - Lues, doença gálica, lues venérea, mal gálico, sifilose, doença britânica, mal venéreo e peste sexual.

Agente etiológico - *Treponema pallidum*, um espiroqueta de alta patogenicidade.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Na sífilis adquirida é sexual. O contágio extragenital é raro. Na sífilis congênita, há infecção fetal por via hematogênica, em qualquer fase gestacional. A transmissão não-sexual da sífilis é excepcional, havendo poucos casos por transfusões de sangue e por inoculação acidental.

Período de incubação - Geralmente, de uma a três semanas.

Diagnóstico - Clínico, epidemiológico e laboratorial. A identificação do *Treponema pallidum* confirma o diagnóstico. A microscopia de campo escuro é a maneira mais rápida e eficaz para a observação do treponema, que

se apresenta móvel. O diagnóstico sorológico baseia-se fundamentalmente em reações não-treponêmicas ou cardiolipínicas e reações treponêmicas. A prova de escolha na rotina é a reação de VDRL, uma microaglutinação que utiliza a cardiolipina. O resultado é dado em diluições e esse é o método rotineiro de acompanhamento da resposta terapêutica, pois nota-se redução progressiva dos títulos. Sua desvantagem é a baixa especificidade, havendo reações falso-positivas e numerosas patologias. Rotineiramente, é utilizado o FTA-abs, que tem alta sensibilidade e especificidade, sendo o primeiro a positivar na infecção. O comprometimento do sistema nervoso é comprovado pelo exame do líquor, podendo ser encontradas pleocitose, hiperproteinorraquia e positividade das reações sorológicas. O raios X de ossos longos é muito útil como apoio ao diagnóstico da sífilis congênita.

Diagnóstico diferencial

Cancro primário - Cancro mole, herpes genital, linfogranuloma venéreo e donovanose.

Lesões cutâneas na sífilis secundária - Sarampo, rubéola, ptiríase rósea de Gilbert, eritema polimorfo, hanseníase wirchoviana e colagenoses.

Sífilis tardia - Diferencia-se de acordo com as manifestações de cada indivíduo.

Sífilis congênita - Outras infecções congênitas (toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes).

Tratamento

Sífilis adquirida - Sífilis primária: Penicilina G benzatina, 2.400.000UI, IM, dose única (1.200.000UI, IV, em cada glúteo); sífilis secundária: Penicilina G benzatina, 2.400.000UI, IM, uma vez por semana, duas semanas (dose total de 4.800.000UI); sífilis terciária: Penicilina G benzatina, 2.400.000UI, IM, uma vez por semana, 3 semanas (dose total de 7.200.000UI).

Sífilis congênita no período neonatal - Em qualquer circunstância, toda gestante deverá fazer VDRL quando da admissão hospitalar ou imediatamente após o parto; todo recém-nascido cuja mãe apresente sorologia positiva para sífilis deverá fazer VDRL de sangue periférico.

Recém-nascidos de mães com sífilis não tratada ou inadequadamente tratada - Nos recém-nascidos de mães com sífilis não tratada ou inadequadamente tratada, independentemente do resultado do VDRL do recém-nascido, realizar: hemograma, radiografia de ossos longos, punção lombar (na impossibilidade de realizar este exame, tratar o caso como neurossífilis), e outros exames, quando clinicamente indicados. De acordo com a avaliação clínica e de exames complementares:

1. Se houver alterações clínicas e/ou sorológicas e/ou radiológicas e/ou hematológicas, o tratamento deverá ser feito com penicilina G cristalina na dose de 50.000 UI/Kg/dose, por via endovenosa, a cada 12 horas (nos primeiros 7 dias de vida) e a cada 8 horas (após 7 dias de vida), durante 10 dias; ou penicilina G procaína 50.000 UI/kg, dose única diária, IM, durante 10 dias;
2. Se houver alteração liquórica, o tratamento deverá ser feito com penicilina G cristalina, na dose de 50.000 UI/kg/dose, por via endovenosa, a cada 12 horas;
3. Se não houver alterações clínicas, radiológicas, hematológicas e/ou liquóricas, e a sorologia for negativa, deve-se proceder o tratamento com penicilina G benzatina por via intramuscular na dose única de 50.000 UI/kg. O acompanhamento é obrigatório, incluindo o seguimento com VDRL sérico após conclusão do tratamento. Sendo impossível garantir o acompanhamento, o recém-nascido deverá ser tratado com o esquema 1.

Recém-nascidos de mães adequadamente tratadas - Nos recém-nascidos de mães adequadamente tratadas: realizar o VDRL em amostra de sangue periférico do recém-nascido; se este for reagente com titulação maior do que a materna, e/ou na presença de alterações clínicas, realizar hemograma, radiografia de ossos longos e análise do LCR:

1. Se houver alterações clínicas e/ou radiológicas, e/ou hematológica sem alterações liquóricas, o tratamento deverá ser feito como no item 1 de recém-nascidos de mães não tratadas ou inadequadamente tratadas;
2. Se houver alteração liquórica, o tratamento deverá ser feito como no item 2 de recém-nascidos de mães não tratadas ou inadequadamente tratadas.
3. Se for assintomático e o VDRL não for reagente proceder apenas ao seguimento clínico-laboratorial. Na impossibilidade de garantir o seguimento deve-se proceder ao tratamento com penicilina G benzatina, IM, na dose única de 50.000 UI/Kg.
4. Se for assintomático e tiver o VDRL reagente, com título igual ou menor que o materno acompanhar clinicamente. Na impossibilidade do seguimento clínico, investigar e tratar como no item 1 de recém-nascidos de mães não tratadas ou inadequadamente tratadas (sem alterações de LCR) ou no item 2 de recém-nascidos de mães não tratadas ou inadequadamente tratadas (se houver alterações no LCR).

Observações - No caso de interrupção por mais de um dia de tratamento, o mesmo deverá ser reiniciado. Efetuar exame oftalmológico (fundo de olho) em todas as crianças sintomáticas.

Seguimento - Ambulatorial mensal; realizar VDRL com 1, 3, 6, 12, 18

e 24 meses, interrompendo quando negativar; diante das elevações de títulos sorológicos ou não-negativação desses até os 18 meses, reinvestigar o paciente.

Sífilis congênita após o período neonatal - Crianças com quadros clínico e sorológico sugestivos de sífilis congênita devem ser cuidadosamente investigadas, obedecendo-se à rotina acima referida. Confirmando-se o diagnóstico, proceder ao tratamento conforme preconizado, observando-se o intervalo das aplicações que, para a penicilina G cristalina, deve ser de 4 em 4 horas, e para a penicilina G procaína, de 12 em 12 horas, mantendo-se os mesmos esquemas de doses recomendados.

Sífilis e aids - A associação de sífilis e aids é atualmente relatada. De acordo com o grupo social, essa associação pode ocorrer em 25% dos doentes. Na maioria dos doentes com sífilis e infecção pelo HIV, as lesões ulcerosas são mais numerosas e extensas, com fácil sangramento e tempo de cicatrização maior, sugerindo um quadro que ocorria no passado, denominado sífilis maligna precoce. Os títulos sorológicos pelo VDRL são, em média, mais elevados nos doentes co-infectados pelo HIV.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Realizar detecção ativa e precoce dos casos de sífilis congênita para tratamento adequado das mães e crianças e adoção das medidas de controle visando sua eliminação; interromper a cadeia de transmissão da sífilis adquirida (detecção e tratamento precoces dos casos e parceiros).

Notificação - A sífilis congênita e a sífilis na gestação são doenças de notificação compulsória e investigação obrigatória. A sífilis adquirida deve ser notificada de acordo com as normas estaduais e/ou municipais.

Definição de caso - Em 2003, a definição de caso de sífilis congênita foi revisada. A principal modificação foi o agrupamento dos critérios da definição anterior em um único bloco, não mais utilizando a classificação final de confirmado, presumível ou suspeito. Assim, todos os casos nos quais a definição se aplica serão notificados como caso de sífilis congênita.

Portanto, para fins de vigilância epidemiológica, será considerado caso de sífilis congênita e assim deverá ser notificado:

Toda criança, aborto, ou natimorto de mãe com evidência clínica para sífilis e/ou sorologia não-treponêmica reagente para sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico, realizado no pré-natal, no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado;

Todo indivíduo com menos de 13 anos com as seguintes evidências sorológicas: titulações ascendentes (testes não-treponêmicos) e/ou testes não-

treponêmicos reagentes após 6 meses (exceto em situação de seguimento terapêutico) e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses e/ou títulos em teste não-treponêmico maiores que os da mãe. Em caso de evidência sorológica apenas, deve ser afastada a possibilidade de sífilis adquirida;

Todo indivíduo com menos de 13 anos, com teste não-treponêmico reagente e evidência clínica, liquórica ou radiológica de sífilis congênita.

Toda situação de evidência de *T. pallidum* em placenta ou cordão umbilical e/ou amostra de lesão, biópsia ou necropsia de criança, produto de aborto ou natimorto por meio de exames microbiológicos.

Medidas de controle

O Ministério da Saúde é signatário de acordo internacional que busca a eliminação da sífilis congênita. Para alcançar tal objetivo, estão sendo implantadas a implantação de atividades especiais para eliminação, em aproximadamente 6.000 maternidades brasileiras. Deve-se, portanto, observar a correta forma de tratamento dos pacientes; a plena integração de atividades com outros programas de saúde; o desenvolvimento de sistemas de vigilância locais ativos e a interrupção da cadeia de transmissão (diagnóstico e tratamento adequados).

Aconselhamento: orientações ao paciente com DST para que observe as possíveis situações de risco em suas práticas sexuais, desenvolva a percepção quanto à importância do seu tratamento e de seus parceiros sexuais e adote comportamentos preventivos.

Promoção do uso de preservativos.

Aconselhamento aos parceiros.

Educação em saúde, de modo geral.

Observação - As associações entre diferentes DST são freqüentes, destacando-se, atualmente, a relação entre a presença de DST e o aumento do risco de infecção pelo HIV, principalmente na vigência de úlceras genitais. Desse modo, se o profissional estiver capacitado a realizar aconselhamento, pré e pós-teste para detecção de anticorpos anti-HIV, quando do diagnóstico de uma ou mais DST, essa opção deve ser oferecida ao paciente. **Portanto, toda DST constitui-se em evento sentinela para a busca de outra doença sexualmente transmissível e possibilidade de associação com o HIV**. É necessário, ainda, registrar que o Ministério da Saúde vem implementando a "abordagem sindrômica" aos pacientes de DST, visando aumentar a sensibilidade no diagnóstico e tratamento dessas doenças, o que resultará em maior impacto na redução das mesmas.

Síndrome da rubéola congênita

63

CID 10: P35.0

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A síndrome da rubéola congênita (SRC) geralmente é grave e pode acometer de 40% a 60% dos recém-nascidos cujas mães foram infectadas durante os dois primeiros meses de gestação; 30% a 35% dos RN, no 3º mês de gestação e 10%, no 4º mês de gestação, sendo raro o acometimento após a 20ª semana. Os principais sinais e sintomas da infecção intra-uterina são aborto espontâneo, malformação congênita de grandes órgãos e sistemas – como oculares (microftalmia, retinopatia, glaucoma e catarata), cardíaco (persistência de ducto arterial, defeitos do tabique interauricular e interventricular, estenose da artéria pulmonar) –, deficiência auditiva e alterações neurológicas (meningoencefalite, retardo mental), púrpura, esplenomegalia, osteopatia radiolúcida. É possível a ocorrência de formas leves, com surdez parcial ou pequenas deficiências cardíacas, só diagnosticadas muitos anos após o nascimento.

Agente etiológico - Vírus RNA, gênero *Rubivirus*, família *Togaviridae*.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - A infecção é adquirida pela via intra-uterina.

Período de incubação - Não há período definido.

Período de transmissibilidade - Lactentes com SRC podem eliminar o vírus através das secreções nasofaríngeas, sangue, urina e fezes, por longos períodos.

Diagnóstico - Clínico, epidemiológico e laboratorial. O feto infectado é capaz de produzir anticorpos específicos da classe IgM e IgG para rubéola antes mesmo do nascimento.

A presença de anticorpos IgM específicos para rubéola no sangue do recém-nascido é evidência de infecção congênita, haja vista que os anticorpos IgM maternos não ultrapassam a barreira placentária. Os anticorpos IgM podem ser detectados em 100% das crianças com SRC até o 5º mês; em 60%, de 6 a 12 meses e em 40% de 12 a 18 meses. Raramente são detectados após o 18º mês.

Os anticorpos maternos da classe IgG podem ser transferidos passivamente ao feto através da placenta, sendo também encontrados nos recém-nascidos normais, com mães imunes à rubéola.

Não é possível diferenciar os anticorpos IgG maternos dos produzidos pelo próprio feto, quando infectados na vida intra-uterina. Como a quantidade de IgG maternos diminui com o tempo, desaparecendo por volta do 6º mês, a persistência dos níveis de anticorpos IgG no sangue do recém-nascido é altamente sugestiva de infecção intra-uterina.

Para a investigação de casos suspeitos de SRC, deve ser colhida uma amostra de sangue logo após o nascimento, quando há suspeita ou confirmação de infecção materna durante a gestação, ou logo após a suspeita diagnostica, nos menores de um ano.

Diagnóstico laboratorial de caso suspeito de SRC*

Período da Coleta	Pesquisa	Resultado	Conduta
Logo após o nascimento ou quando da suspeita de SRC	IgM	Positivo	Confirmar o caso
		Negativo	Realizar pesquisa de IgG com o mesmo soro
	IgG	Positivo	Coletar 2ª amostra após 3 meses
		Negativo	Descartar o caso
Após 3 meses da 1ª coleta	IgG	Se o IgG mantiver o título anterior ou for maior	Confirmar o caso
		Se houver queda acentuada do título de IgG, comparado com o anterior	Descartar o caso

*Recém-nascido cuja mãe teve diagnóstico confirmado de rubéola, durante a gestação, ou lactente com suspeita de SRC.
Observação: quando a mãe não foi investigada anteriormente, realizar a pesquisa de IgM e IgG.
Recomendação – Isolamento viral: se a sorologia for IgM reagente (+), fazer coleta de espécime clínica ("swab" nasofaringeo) para identificação do genótipo do vírus.
O tempo e a técnica de coleta da secreção nasofaríngea são os mesmos adotados para a rubéola.

A sorologia é realizada através da detecção de IgM no recém-nascido ou pelo acompanhamento dos níveis de IgG durante um período mais prolongado (de alguns meses a até 2 anos de idade). O achado de níveis de IgG estáveis ou elevados confirma o diagnóstico. A queda de anticorpos IgG sugere a presença de anticorpos maternos em declínio.

Isolamento do vírus - Pode ser realizado a partir de secreções nasais, sangue, urina e líquor com inoculação em cultura celular.

Diagnóstico diferencial - Com outras infecções congênitas: toxoplasmose, sífilis, malária, citomegalovírus, herpes, varicela-zoster, HIV, hepatite B, parvovírus B19, dentre outras.

Tratamento - Não há tratamento específico.

Características epidemiológicas - A vacina tríplice viral foi implantada no Brasil de forma gradativa, iniciando-se em 1992, no estado de São Paulo, e alcançando a totalidade das demais unidades federadas em 2000. Em 1992, ocorreram 2.286 (1,5/100.000 habitantes) casos de rubéola. Em 1997, a incidência de rubéola atingiu 20,6/100.000 habitantes, declinando, em 1999-2000, para 9,9/100.000. Até 1999, a maior incidência foi observada em menores de 15 anos. Em 1999 e 2000, a incidência elevou-se na faixa etária de 15 a 29 anos, possivelmente relacionada à introdução gradual da vacinação e elevadas coberturas vacinais (95%) atingidas na faixa etária de 1 a 11 anos, entre os anos de 1992 a 2000. Por outro lado, o número de casos suspeitos e confirmados da SRC vem aumentando gradativamente, conseqüente à identificação de casos de rubéola em gestantes e elevação da sensibilidade do sistema de vigilância em detectar recém-nascidos com suspeita de SRC.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Conhecer a magnitude da SRC e avaliar o impacto das estratégias de vacinação. Detectar, notificar e investigar os casos suspeitos. Orientar sobre as medidas de controle adequadas e divulgar informações.

Notificação - Doença de notificação compulsória e de investigação obrigatória.

Definição de caso

Caso suspeito - Todo recém-nascido cuja mãe foi caso suspeito ou confirmado de rubéola durante a gestação, ou toda criança de até 12 meses que apresente sinais clínicos compatíveis com infecção congênita pelo vírus da rubéola, independente da história materna;

Caso confirmado por laboratório - O caso suspeito é confirmado quando da presença de malformações congênitas e, pelo menos, uma das seguintes condições: presença de anticorpos IgM específicos; título de anticorpos da classe IgG, detectados através de ensaio imunoenzimático (Elisa), mantidos persistentemente elevados ou acima do esperado pela transferência passiva de anticorpos maternos;

Caso confirmado pela clínica - O caso é compatível quando os resultados laboratoriais forem insuficientes para a confirmação do diagnóstico e o recém-nascido apresentar duas das complicações relacionadas no Grupo 1 ou uma do Grupo 1 associada a outra do Grupo 2 ou, ainda, uma das complicações do Grupo 1 associada à história de infecção materna comprovada por laboratório ou vínculo epidemiológico durante a gestação:

Grupo 1 - Catarata/glaucoma (interpretar como uma só manifestação), cardiopatia congênita, surdez, retinopatia pigmentar;

Grupo 2 - Púrpura trombocitopênica, hepatoesplenomegalia, icterícia, microcefalia, retardo mental, meningoencefalite, radioluscências ósseas;

Caso de infecção congênita - Criança submetida a avaliação minuciosa na qual não foi observada nenhuma das alterações permanentes ou progressivas, embora haja evidência laboratorial de infecção pelo vírus da rubéola, podendo ou não apresentar manifestações transitórias. De fato, não se trata de um caso de SRC;

Aborto ou perda fetal - Caso de abortamento ou de natimorto resultante de gestação durante a qual se comprovou a ocorrência de rubéola, independente de confirmação de afecção no feto;

Caso descartado - Quando cumprir uma das seguintes condições: títulos de IgM e IgG ausentes em menores de 12 meses; títulos de IgG ausentes na mãe; títulos de IgG diminuindo em velocidade compatível com a transferência de anticorpos maternos detectados por ensaio imunoezimático, a partir do nascimento; quando, por qualquer motivo, os resultados do exame sorológico do recém-nascido não estiverem disponíveis e os dados clínicos forem insuficientes para confirmar o caso pela clínica.

Teníase / Cisticercose

CID 10: B68 A B69

64

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - O complexo teníase/cisticercose é constituido por duas entidades mórbidas distintas, causadas pela mesma espécie de cestódio, em fases diferentes do seu ciclo de vida. A teníase é provocada pela presença da forma adulta da *Taenia solium* ou da *Taenia saginata*, no intestino delgado do homem. A cisticercose é causada pela larva da *Taenia solium* nos tecidos, ou seja, é uma enfermidade somática. A **teníase** é uma parasitose intestinal que pode causar dores abdominais, náuseas, debilidade, perda de peso, flatulência, diarréia ou constipação. Quando o parasita permanece na luz intestinal o parasitismo pode ser considerado benigno e só, excepcionalmente, requer intervenção cirúrgica por penetração em apêndice, colédoco ou ducto pancreático, devido ao crescimento exagerado do parasita. A infestação pode ser percebida pela eliminação espontânea de proglotes do verme, nas fezes. Em alguns casos, podem causar retardo no crescimento e desenvolvimento das crianças, e baixa produtividade no adulto. As manifestações clínicas da **cisticercose** dependem da localização, tipo morfológico, número de larvas que infectaram o indivíduo, fase de desenvolvimento dos cisticercos e resposta imunológica do hospedeiro. As formas graves estão localizadas no sistema nervoso central e apresentam sintomas neuropsiquiátricos (convulsões, distúrbio de comportamento, hipertensão intracraneana) e oftálmicos.

Sinonímia - Solitária, lombriga na cabeça.

Agente etiológico - A *Taenia solium* é a tênia da carne de porco e a *Taenia saginata* é a da carne bovina. Esses dois cestódeos causam doença intestinal (teníase) e os ovos da *T. solium* desenvolvem infecções somáticas (cisticercose).

Reservatório - O homem é o único hospedeiro definitivo da forma adulta da *Taenia solium* e da *Taenia saginata*. O suíno doméstico ou javali é o hospedeiro intermediário da *T. solium* e o bovino é o hospedeiro intermediário da *T. saginata*, por apresentarem a forma larvária (*Cysticercus cellulosae* e *C. bovis*, respectivamente) nos seus tecidos.

Modo de transmissão - A teníase é adquirida através da ingesta de carne de boi ou de porco mal cozida, que contém as larvas. Quando o homem acidentalmente ingere os ovos de *T. solium*, adquire a cisticercose. A cisticercose humana por ingestão de ovos de *T. saginata* não ocorre ou é extremamente rara.

Período de incubação - Da cisticercose humana, varia de 15 dias a anos após a infecção; para a teníase, em cerca de 3 meses após a ingesta da larva o parasita adulto já é encontrado no intestino delgado humano.

Período de transmissibilidade - Os ovos das tênias permanecem viáveis por vários meses no meio ambiente, contaminado pelas fezes de humanos portadores de teníase.

Complicações - Da teníase: obstrução do apêndice, colédoco, ducto pan-creático; da cisticercose: deficência visual, loucura, epilepsia, entre outras.

Diagnóstico - Clínico, epidemiológico e laboratorial. Como a maioria dos casos de teníase é oligossintomático, o diagnóstico comumente é feito pela observação do paciente ou, quando crianças, pelos familiares. Isso ocorre porque os proglotes são eliminados espontaneamente e nem sempre são detectados nos exames parasitológicos de fezes. Em geral, para se fazer o diagnóstico da espécie, coleta-se material da região anal e, através do microscópio, diferencia-se morfologicamente os ovos da tênia dos demais parasitas. Os estudos sorológicos específicos (fixação do complemento, imunofluorescência e hemaglutinação) no soro e líquido cefalorraquiano confirmam o diagnóstico da neurocisticercose, cuja suspeita decorre de exames de imagem: raios X (identifica apenas cisticercos calcificados), tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética (identificam cisticercos em várias fases de desenvolvimento). A biópsia de tecidos, quando realizada, possibilita a identificação microscópica da larva.

Diagnóstico diferencial - Na neurocisticercose, deve-se fazer o diagnóstico diferencial com distúrbios psiquiátricos e neurológicos (principalmente epilepsia por outras causas).

Tratamento

Teníase - Mebendazol: 200mg, duas vezes ao dia, por 3 dias, VO; Niclosamida ou Clorossalicilamida: adulto e criança com 8 anos ou mais, 2g e crianças de 2 a 8 anos, 1g, VO, dividida em duas tomadas; Praziquantel, VO, dose única, 5 a 10mg/kg de peso corporal; Albendazol, 400mg/dia, durante 3 dias;

Neurocisticercose - Praziquantel, na dose de 50mg/kg/dia, durante 21 dias, associado à Dexametasona para reduzir a resposta inflamatória, conseqüente à morte dos cisticercos. Pode-se também usar Albendazol, 15mg/dia, durante 30 dias, dividida em 3 tomadas diárias, associado a 100mg de Metilpredinisolona, no primeiro dia de tratamento, a partir

do qual se mantém 20mg/dia, durante 30 dias. O uso de anticonvulsivantes, às vezes, se impõe, pois cerca de 62% dos pacientes são portadores de epilepsia associada.

Características epidemiológicas - A América Latina tem sido apontada por vários autores como área de prevalência elevada de neurocisticercose, relatada em 18 países latino-americanos, com estimativa de 350.000 pacientes. A situação da cisticercose suína nas Américas não está bem documentada. O abate clandestino de suínos, sem inspeção e controle sanitário, é muito elevado na maioria dos países da América Latina e Caribe, sendo a causa fundamental da falta de notificação. No Brasil, a cisticercose tem sido cada vez mais diagnosticada, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, tanto em serviços de neurologia e neurocirurgia quanto em estudos anatomopatológicos. A baixa ocorrência de cisticercose em algumas áreas, como, por exemplo nas regiões Norte e Nordeste, pode ser explicada pela falta de notificação ou porque o tratamento é realizado em grandes centros, como São Paulo, Curitiba, Brasília e Rio de Janeiro, o que dificulta identificar a procedência do local da infecção.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Manter permanente articulação entre a vigilância sanitária do setor saúde e a das secretarias de agricultura, visando a adoção de medidas sanitárias preventivas.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória. Entretanto, os casos diagnosticados de teníase e neurocisticercose devem ser informados aos serviços de saúde, visando mapear as áreas afetadas, para que se possa adotar as medidas sanitárias indicadas.

Definição de caso

Teníase - Indivíduo que elimina proglotes de tênia.

Cisticercose - Paciente suspeito, com ou sem sintomatologia clínica, que apresenta imagens radiológicas suspeitas de cisticercos; paciente suspeito com sorologia positiva para cisticercose e/ou exames por imagem sugestivos da presença dos cistos.

Medidas de controle

Trabalho educativo da população - Uma das medidas mais eficazes no controle da teníase/cisticercose é a promoção de extenso e permanente trabalho educativo nas escolas e comunidades. A aplicação prática dos princípios básicos de higiene pessoal e o conhecimento dos principais

meios de contaminação constituem medidas importantes de profilaxia. O trabalho educativo da população deve visar à conscientização, ou seja, a substituição de hábitos e costumes inadequados e a adoção de outros que evitem as infecções;

Bloqueio de foco do complexo teníase/cisticercose - O foco do complexo teníase/cisticercose pode ser definido como sendo a unidade habitacional com pelo menos: indivíduo com sorologia positiva para cisticercose; indivíduo com teníase; indidíduo eliminando proglótides; indivíduo com sintomas neurológicos suspeitos de cisticercose; animais com cisticercose (suína/bovina). Serão incluídos no mesmo foco outros núcleos familiares que tiveram contato de risco de contaminação. Uma vez identificado o foco, os indivíduos deverão receber tratamento com medicamento específico;

Inspeção sanitária da carne - Essa medida visa reduzir, ao menor nível possível, a comercialização ou o consumo de carne contaminada por cisticercos e orientar o produtor sobre as medidas de aproveitamento da carcaça (salga, congelamento, graxaria, conforme a intensidade da infecção), reduzindo perdas financeiras e dando segurança para o consumidor;

Fiscalização de produtos de origem vegetal - A irrigação de hortas e pomares com água de rios e córregos, que recebam esgoto ou outras fontes de águas contaminadas, deve ser coibida através de rigorosa fiscalização, evitando a comercialização ou o uso de vegetais contaminados por ovos de *Taenia*;

Cuidados na suinocultura - Impedir o acesso do suíno às fezes humanas e a água e alimentos contaminados com material fecal: essa é a forma de evitar a cisticercose suína.

Isolamento - Para os indivíduos com cisticercose e/ou portadores de teníase, não há necessidade de isolamento. Para os portadores de teníase, entretanto, recomenda-se medidas para evitar a sua propagação: tratamento específico, higiene pessoal adequada e eliminação de material fecal em local adequado;

Desinfecção concorrente - É desnecessária, porém é importante o controle ambiental através da deposição correta dos dejetos (saneamento básico) e rigoroso hábito de higiene (lavagem das mãos após evacuações, principalmente).

Tétano acidental

CID 10: A35

65

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - É uma toxiinfecção grave, causada pela toxina do bacilo tetânico, introduzido no organismo através de ferimentos ou lesões de pele ou mucosa. Clinicamente, o tétano acidental se manifesta por dificuldade de deglutição (disfagia), hipertonia mantida dos músculos masséteres (trismo e riso sardônico), dos músculos do pescoço (rigidez de nuca), contratura muscular da região dorsal (opistótono) e rigidez muscular progressiva, atingindo os músculos reto-abdominais (abdome em tábua) e o diafragma, levando à insuficiência respiratória, podendo evoluir com contraturas generalizadas. As crises de contraturas geralmente são desencadeadas por estímulos luminosos, sonoros, alterações de temperatura e manipulações do doente.

Agente etiológico - *Clostridium tetani*, bacilo gram-positivo, anaeróbio esporulado, produtor de várias exotoxinas, dentre elas a tetanopasmina, responsável pelas contraturas musculares.

Reservatório - O bacilo se encontra no trato intestinal do homem e dos animais, solos agriculturados, pele e/ou qualquer instrumento contendo poeira e/ou terra.

Modo de transmissão - A transmissão ocorre pela introdução dos esporos em uma solução de continuidade (ferimento), contaminado com terra, poeira, fezes de animais ou humanas. Queimaduras podem ser a porta de entrada devido à desvitalização dos tecidos. A presença de tecidos necrosados favorece o desenvolvimento do agente anaeróbico.

Período de incubação - Varia de 3 a 21 dias, geralmente em torno de 10 dias, podendo chegar a mais de 30 dias. Quanto menor o tempo de incubação, maior a gravidade e pior o prognóstico.

Período de transmissibilidade - O tétano não é doença contagiosa, portanto não é transmitida diretamente de pessoa a pessoa.

Complicações - Parada respiratória e/ou cardíaca, disfunção respiratória, infecções secundárias, diasautonomia, crise hipertensiva, taquicardia, fratura de vértebras, hemorragias digestiva e intracraniana, edema cerebral, flebite e embolia pulmonar.

Diagnóstico - Clínico-epidemiológico, não dependendo de confirmação laboratorial.

Diagnóstico diferencial - Trismo e tetania por outras causas, como raiva e histeria.

Tratamento - Internação em quarto silencioso, em penumbra, com redução máxima dos estímulos auditivos, visuais, táteis e outros; sedativos (benzodiazepínicos) e miorrelaxantes; soro antitetânico (SAT) ou imunoglobulina humana antitetânica (Ighat); antibioticoterapia; desbridamento e limpeza dos focos suspeitos; cuidados gerais no equilíbrio do estado clínico. Lembrar que o paciente tetânico, particularmente nas formas mais graves, deve, preferencialmente, ser tratado em unidades de terapia intensiva, com medidas terapêuticas que impeçam ou controlem as complicações (respiratórias, infecciosas, circulatórias, metabólicas) que comumente levam o paciente a óbito.

Neutralização da toxina

SAT e/ou Ighat (soro antitetânico e/ou imunoglobulina humana antitetânica)

Proceder conforme o esquema a seguir:

Dosagem		Via de administração	Observação
SAT	10.000 a 20.000UI	IM ou EV	Se IM, administrar em duas massas musculares diferentes; se EV, diluir em soro glicosado a 5%, com gotejamento lento
Ighat	1.000 a 3.000UI	Somente IM, por conter conservante	Administrar em duas massas musculares diferentes

Erradicação do *Clostridium tetani*

Desbridamento do foco de infecção e uso de antimicrobianos. O tratamento cirúrgico do foco de infecção deve ser precedido do uso da antitoxina tetânica e é de grande importância a retirada de corpos estranhos e tecidos desvitalizados. A ferida deve ser limpa com substâncias oxidantes (água oxigenada) ou anti-sépticas e mantida aberta.

I – Antibioticoterapia	Dosagem	Via de administração	Esquema	Duração
Penicilina G. Cristalina	100.000 a 200.000UI-kg/dia	EV	4/4 horas	7 a 10 dias
Metronidazol	1,5 a 2g/dia	EV	8/8 horas	7 a 10 dias
II - Sedativos/ miorrelaxantes	10mg	EV	12/12 horas até 1/1 hora	Até controlar as contraturas, atenção quanto ao risco de depressão respiratória
Diazepan				
Clorpromazina Indicado quando não houver resposta satisfatória com o Diazepan (90 a 120mg/dia)	Adultos (12,5 a 25mg) Crianças: 0,5 a 1mg/kg/ dose	EV	12/12h ou até 6/6h 12/12h ou até 6/6h	Até controlar as crises de contraturas
Midazolan (em substituição ao Diazepan)	5 a 15mg	EV	1 hora ou mais	Usar em bomba de infusão

Medidas gerais

- Internar em quarto individual, de preferência com redução acústica da luminosidade e temperatura;
- Instalação de oxigênio, aparelhos de aspiração e de suporte ventilatório;
- Manipular o paciente somente o necessário;
- Assistência por equipe multiprofissional e especializada;
- Punção venosa (profunda ou dissecção de veia);
- Sedar o paciente antes de qualquer procedimento;
- Manter as vias aéreas permeáveis (entubar, caso necessário, para facilitar a aspiração de secreções);
- Hidratação adequada;
- Analgésico para aliviar a dor ocasionada pela contratura muscular;
- Administrar anti-histamínico antes do SAT (caso haja opção por esse procedimento);
- Pacientes com risco de trombose venosa profunda e idosos, utilizar heparina de baixo peso molecular (5.000UI, 12/12h subcutânea);
- Prevenção de escaras – mudança de decúbito de duas em duas horas;
- Notificar o caso ao serviço de vigilância epidemiológica da secretaria municipal de saúde.

Características epidemiológicas - A distribuição anual da doença não apresenta variação sazonal definida. Apesar da incidência universal, o tétano é relativamente mais comum em áreas geográficas de menor desenvolvimento econômico-social. Sua ocorrência está relacionada às atividades profissionais que apresentam risco de ferimento, sob condições inadequadas de trabalho. O tratamento profilático inadequado de ferimento também pode favorecer o aparecimento do tétano.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Monitorar a situação epidemiológica do tétano acidental no país; avaliar o sistema de vigilância epidemiológica; produzir e disseminar informação epidemiológica.

Notificação - Doença de notificação compulsória.

Definição de caso

Suspeito - Todo paciente que apresenta trismo e ou contraturas musculares localizadas ou generalizadas, sem diagnóstico definido, particularmente na ausência de história vacinal adequada. A falta de ferimento sugestivo de porta de entrada não afasta a suspeita, pois nem sempre se detecta a porta de entrada do bacilo;

Confirmado - Todo caso suspeito que apresenta um ou mais dos seguintes sinais/sintomas, sem outro diagnóstico definido: hipertonia dos masséteres (trismo), disfagia, contratura dos músculos da mímica facial (riso sardônico, acentuação dos sulcos naturais da face, pregueamento frontal, diminuição da fenda palpebral), rigidez abdominal (abdome em tábua) contratura da musculatura paravertebral (opistótono), da região cervical (rigidez da nuca), de membros (dificuldade para deambular), independente da situação vacinal, história prévia de tétano e de detecção de solução de continuidade da pele ou mucosa. A lucidez do paciente reforça o diagnóstico.

Medidas de controle

Vacinação - Manter altas coberturas vacinais da população de risco: portadores de úlceras de pernas crônicas, mal perfurante plantar decorrente de hanseníase e trabalhadores de risco, tais como agricultores, operários da construção civil e da indústria, donas de casa, aposentados;

Esquema vacinal de rotina - Vacina tetravalente (contra tétano, difteria, coqueluche e meningite por *H. influenzae* tipo B) aos 2, 4 e 6 anos de vida. Reforços aos 15 meses e entre 4-6 anos de idade com a vacina DTP e a cada 10 anos com a vacina dT ou TT;

Profilaxia - Em relação à necessidade de imunização ativa e passiva, o quadro a seguir resume os procedimentos recomendados.

Observações - São focos em potencial de contaminação pelo bacilo: ferimentos de qualquer natureza contaminados por poeira, terra, fezes de animais ou humanas; fraturas expostas, com tecidos dilacerados e corpos estranhos; queimaduras; mordeduras por animais. Todo ferimento suspeito deve ser lavado com água e sabão, além de desbridado. Após a remoção de tecido necrosado e de corpos estranhos, deve-se fazer limpeza com água oxigenada. Ressalte-se não ser indicado o uso de penicilina benzatina no tratamento do foco de infecção, pois não é eficaz.

Esquema de condutas profiláticas de acordo com o tipo de ferimento e história vacinal

História de vacinação prévia contra tétano	Ferimento com risco mínimo de tétano		Ferimento com alto risco de tétano		Outras condutas para o ferimento
	Vacina*	SAT/ Ighat**	Vacina*	SAT/ Ighat**	
Desconhece ou menos de 3 doses	Sim	Não	Sim	Sim	Limpeza e desinfecção; lavar com soro fisiológico e substância oxidante; fazer desbridamento quando houver indicação
3 doses ou mais e última dose há menos de 5 anos	Não	Não	Não	Não	
3 doses ou mais e última dose há mais de 5 anos e menos de 10	Não	Não	Sim	Não	
3 doses ou mais e a última há mais de 10 anos	Sim	Não	Sim	Sim	

*Para crianças com menos de sete anos: vacina tríplice bacteriana (DTP) ou tetra (DTP + HIB) ou dupla adulto (DT)
Para crianças com sete anos e mais: vacina dupla adulto (dT) ou toxóide tetânica (TT)
**SAT – 5.000UI, via IM (após realização do teste cutâneo de sensibilidade, com resultado negativo)
Ighat – 250UI, via IM, em região diferente da em que foi aplicado o toxóide tetânico.

Tétano neonatal

CID 10: A33

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - O tétano neonatal (TNN) é uma doença infecciosa aguda, grave, não-transmissível e imunopreveníveL. Acomete o recém-nascido com maior freqüência na primeira semana de vida (60%) e nos primeiros quinze dias (90%). Os casos de TNN, em geral, estão associados a problemas de acesso a serviços de saúde de qualidade. Portanto, a ocorrência de um caso de TNN deve ser tomada como um evento sentinela para a imediata correção dos problemas relacionados ao funcionamento dos serviços de saúde.

Sinonímia - Mal de 7 dias, tétano umbilical.

Agente etiológico - *Clostridium tetani*, bacilo gram-positivo, anaeróbico e esporulado produtor de várias toxinas, sendo a tetanopasmina a responsável pelo quadro de contratura muscular.

Reservatório - O bacilo é encontrado no trato intestinal dos animais, especialmente do homem e do cavalo. Os esporos encontram-se no solo contaminado por fezes, na pele e poeira, entre outros.

Modo de transmissão - Por contaminação, durante a secção do cordão umbilical ou dos cuidados inadequados do coto umbilical e/ou quando se utilizam substâncias e instrumentos contaminados com esporos e/ou a própria falta de higiene nos cuidados do recém-nascido.

Período de incubação - Aproximadamente 7 dias, podendo ser entre os primeiros 2 a 28 dias de vida.

Período de transmissibilidade - Não é doença contagiosa. Portanto, não é transmitida de pessoa a pessoa.

Complicações - Disfunção respiratória, infecções secundárias, disautonomia, taquicardia, crise de hipertensão arterial, parada cardíaca, miocardite tóxica, embolia pulmonar, hemorragias, fraturas de vértebras, dentre outras.

Diagnóstico - Eminentemente clínico-epidemiológico, não depende de confirmação laboratorial.

Diagnóstico diferencial - Septicemia, meningites, hipoparatireoidismo, hipocalcemia, hipoglicemia, alcalose, intoxicação por estricnina, encefalite, peritonites, distúrbios metabólicos transitórios, lesão intracraniana secundária ao parto.

Tratamento - Manter o paciente sob vigilância; sedar antes de qualquer procedimento (uso de sedativos e miorrelaxantes de ação central ou periférica); medidas gerais que incluem manutenção de vias aéreas permeáveis (entubar para facilitar a aspiração de secreções), hidratação, redução de qualquer tipo de estímulo externo, alimentação por sonda e analgésicos; uso de anti-histamínico prévio à administração do soro antitetânico (SAT), 10.000 a 20.000UI, IV, diluídos em soro glicosado a 5%, em gotejamento por duas a 4 horas, ou imunoglobulina humana antitetânica (Ighat), 500 a 1.000UI, dose única, somente via IM (devido a existência de conservante). Antibioticoterapia: no caso de infecção do coto umbilical, a escolha é a Penicilina cristalina, 200.000UI/kg/dia, IV, 6/6 horas, por 10 dias.

Características epidemiológicas - O tétano neonatal é uma doença praticamente eliminada nas regiões de adequado desenvolvimento econômico e social, mas ainda permanece como importante problema de saúde pública nas regiões mais pobres do mundo. A letalidade média no Brasil encontra-se em torno de 70%.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Monitorar a situação epidemiológica, detectar casos e contribuir para a identificação dos principais fatores de risco associados à doença, produzir e disseminar informações epidemiológicas.

Notificação - Doença de notificação compulsória e investigação obrigatória.

Definição de caso

Suspeito - Todo recém-nascido que nasceu bem, sugou normalmente nas primeiras horas e entre o 2º e o 28º dia de vida apresentou dificuldade em mamar, independente do estado vacinal da mãe, do local e das condições do parto. São também considerados suspeitos todos os óbitos nessa mesma faixa etária de crianças que apresentavam essas mesmas características, com diagnóstico indefinido ou ignorado;

Confirmado - Todo recém-nascido que nasceu bem, sugou bem nas primeiras horas e a partir do 2º ao 28º dia de vida apresentou dificuldade, evoluindo para deixar de mamar e apresenta dois ou mais dos seguintes sinais/sintomas: trismo, contratura dos músculos da mímica facial, olhos cerrados, pele da fronte pregueada, lábios contraídos, hiperflexão dos membros superiores junto ao tórax, hiperextensão dos membros inferiores e crises de contraturas musculares, com inflamação ou não do coto umbilical;

Descartado - Todo caso suspeito que após a investigação epidemiológica não preencha os critérios de confirmação de caso.

Busca ativa - Sistematicamente, deve ser realizada a busca ativa, particularmente nas áreas consideradas de risco, silenciosas, onde há rumores, onde a notificação é inconsistente e irregular ou as que não tenham notificado casos. Atividades de busca ativa devem incluir revisão de prontuários de hospitais e clínicas, registros de igrejas, cemitérios e cartórios, conversas com pediatras, ginecologistas, obstetras, enfermeiros, parteiras e líderes comunitários.

Conduta frente a um caso - Encaminhar a mãe para vacinação; divulgar a ocorrência do caso aos gestores, aos profissionais de saúde (avaliar as falhas que favoreceram a ocorrência da doença e corrigi-las) e líderes comunitários e envolvê-los na vigilância e ações de prevenção permanente da doença; promover a vacinação adequada das mulheres em idade fértil (MIF); cadastrar e treinar as parteiras tradicionais atuantes e fazer busca ativa de possíveis outros casos, investigando todos os óbitos ocorridos em menores de 28 dias de vida, sem diagnóstico definido.

Medidas de controle

A vacinação de 100% das mulheres em idade fértil (gestantes e não-gestantes); melhoria da cobertura e da qualidade do pré-natal e da atenção ao parto e puerpério; cadastramento e capacitação das parteiras curiosas tradicionais atuantes em locais de difícil acesso, visando eliminar a ocorrência dessa doença; tratamento adequado do coto umbilical com álcool a 70%.

Toxoplasmose

CID 10: B58

67

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A toxoplasmose é uma zoonose cosmopolita, causada por protozoário. Apresenta quadro clínico variado, desde infecção assintomática a manifestações sistêmicas extremamente graves. Do ponto de vista prático, é importante fazer uma distinção entre as manifestações da doença, quais sejam:

Toxoplasmose febril aguda - Na maioria das vezes, a infecção inicial é assintomática. Porém, em muitos casos, pode generalizar-se e ser acompanhada de exantema. Às vezes, sintomas de acometimento pulmonar, miocárdico, hepático ou cerebral são evidentes. As lesões resultam da proliferação rápida dos organismos nas células hospedeiras e, quando há manifestações clínicas, essas têm evolução benigna. Há casos em que ocorrem pneumonia difusa, miocardite, miosite, hepatite, encefalite e exantema maculopapular;

Linfadenite toxoplásmica - Geralmente, o quadro se caracteriza por linfadenopatia localizada, especialmente em mulheres e, em geral, envolvendo os nódulos linfáticos cervicais posteriores ou, mais raramente, linfadenopatia generalizada. Este quadro é capaz de persistir por uma semana ou um mês e pode assemelhar-se à mononucleose infecciosa acompanhada por linfócitos atípicos no sangue periférico. A linfadenite regional pode estar relacionada à porta de entrada, durante a síndrome febril aguda;

Toxoplasmose ocular - A coriorretinite é a lesão mais freqüentemente associada à toxoplasmose e em 30% a 60% dos pacientes com esta enfermidade a etiologia pode ser atribuída ao toxoplasma. Dois tipos de lesões de retina podem ser observados: a retinite aguda, com intensa inflamação, e a retinite crônica, com perda progressiva de visão, algumas vezes chegando à cegueira;

Toxoplasmose neonatal - Resulta da infecção intra-uterina, variando de assintomática à letal, dependendo da idade fetal e de fatores não conhecidos. Os achados comuns são prematuridade, baixo peso, coriorretinite pós-maturidade, estrabismo, icterícia e hepatomegalia. Se a infecção ocorreu no último trimestre da gravidez, o recém-nascido pode apresentar, principalmente, pneumonia, miocardite ou hepatite com icterícia, anemia, plaquetopenia, coriorretinite e ausência de ga-

nho de peso, ou pode permanecer assintomático. Se ocorreu no segundo trimestre, o bebê pode nascer prematuramente, mostrando sinais de encefalite com convulsões, pleocitose do líquor e calcificações cerebrais. Pode apresentar a tétrade de Sabin: microcefalia com hidrocefalia, coriorretinite, retardo mental e calcificações intracranianas;

Toxoplasmose no paciente imunodeprimido - Os cistos do toxoplasma persistem por período indefinido e qualquer imunossupressão significativa pode ser seguida por um recrudescimento da toxoplasmose. As lesões são focais e vistas com maior freqüência no cérebro e, menos freqüentemente, na retina, miocárdio e pulmões. As condições mais comumente associadas a essa forma são aids, doença de Hodgkin e uso de imunossupressores;

Toxoplasmose e gravidez - Haja vista que a infecção da mãe é usualmente assintomática, geralmente não é detectada. Por isso, tem-se sugerido a realização de testes sorológicos na gestação, durante o acompanhamento pré-natal. Quando da realização do diagnóstico deve ser instituída a quimioterapia adequada.

Sinonímia - Doença do gato.

Diagnóstico - Baseia-se na associação das manifestações clínicas com a confirmação através de estudos sorológicos, ou da demonstração ou detecção do agente em tecidos ou líquidos corporais em lâminas coradas por Wright-Giemsa ou imunohistoquímica, a partir de biópsia ou necropsia, testes biomoleculares ou pela identificação em ensaios experimentais em animais ou cultivos celulares. O aumento dos níveis de anticorpos da classe IgG acima de 1:2048 indica a presença de infecção ativa, sendo extremamente importante ser acompanhada da testagem para anticorpos da classe IgM em sorologias pareadas. Níveis de anticorpos IgG baixos e estáveis (1:2 a 1:500) podem representar infecções crônicas, passadas ou persistentes. Um teste negativo praticamente descarta uma condição clínica suspeita, fazendo-se necessária nova sorologia para descarte com oito a dez dias após a primeira.

Agente etiológico - *Toxoplasma gondii*, um protozoário coccídio intracelular, e pertencente à família *Sarcocystidae*, na classe *Sporozoa*.

Reservatório - Os hospedeiros definitivos de *T. gondii* são os gatos e outros felídeos. Os hospedeiros intermediários são os homens, outros mamíferos não-felinos e as aves.

Modo de transmissão - O homem adquire a infecção por três vias:

- Ingestão de oocistos provenientes do solo, areia, latas de lixo contaminado com fezes de gatos infectados;

- Ingestão de carne crua e mal cozida infectada com cistos, especialmente carne de porco e carneiro;

- Infecção transplacentária, ocorrendo em 40% dos fetos de mães que adquiriram a infecção durante a gravidez.

Período de incubação - De 10 a 23 dias, quando a fonte for a ingestão de carne; de 5 a 20 dias, após ingestão de oocistos de fezes de gatos.

Período de transmissibilidade - Não se transmite diretamente de uma pessoa a outra, com exceção das infecções intra-uterinas. Os oocistos expulsos por felídeos esporulam e se tornam infectantes depois de um a cinco dias, podendo conservar essa condição por um ano.

Diagnóstico diferencial - Citomegalovírus, malformações congênitas, sífilis, rubéola, herpes, aids, kernicterus, neurocisticercose, outras doenças febris.

Tratamento - O tratamento específico nem sempre é indicado nos casos em que o hospedeiro é imunocompetente, exceto em infecção inicial durante a gestação ou na vigência de comprometimento de outros órgãos, como coriorretinite e miocardite. Recomenda-se o tratamento em gestantes, recém-nascidos e pacientes imunodeprimidos.

Esquema terapêutico

	Nos 3 primeiros dias de tratamento	Do 4º dia em diante	Tempo de tratamento
Adultos			
Pirimetamina Sulfadiazina	75 a 100mg 500 a 1.000mg, 2-4x/dia	25-50mg 500-1.000mg, 2-4x/dia	4 a 6 semanas
Ácido folínico	5-10mg/dia	5-10mg/dia	
Crianças			
Pirimetamina Sulfadiazina	2 mg/kg 25 mg/kg/dia, 4x/dia	1 mg/dia 25 mg/kg/dia, 4x/dia	4 semanas
Ácido folínico	1 mg	1 mg	

Gestante - Utilizar Espiramicina, 750 a 1.000mg, VO, a cada 8 horas, ou Clindamicina, VO, na dose de 600mg a cada 6 horas. Na forma ocular para reduzir a necrose e inflamação e minimizar a cicatriz, utiliza-se 40mg/dia de prednisona, por uma semana, e 20mg/dia, por outras 7 semanas. Está contra-indicado o uso de Pirimetamina no 1º trimestre, pois é teratogênica, e de Sulfadiazina, no 3º trimestre, pelo risco de desenvolver kernicterus.

Características epidemiológicas - Doença universal, estima-se que 70% a 95% da população estão infectados.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Não é doença objeto de ações de vigilância epidemiológica, entretanto, possui grande importância para a saúde pública devido a sua prevalência, apresentação em pacientes com aids e gravidade dos casos congênitos.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

Evitar o uso de produtos animais crus ou mal cozidos (caprinos e bovinos); eliminar as fezes dos gatos infectados em lixo seguro; proteger as caixas de areia, para que os gatos não as utilizem; lavar as mãos após manipular carne crua ou terra contaminada; evitar contato de grávidas com gatos.

Recomendação - Em virtude dos altos índices de infecção pelo *T. gondii* na população em geral, onde geralmente os indivíduos imunocompetentes não desenvolvem a doença, é imperativo que, na vigência da toxoplasmose, o paciente seja avaliado quanto a possível associação com imunodeficiência. Com o surgimento da aids, tem aumentado o número de casos de toxoplasmose. Esses pacientes, após o tratamento específico e a cura clínica, devem receber tratamento profilático pelo resto de suas vidas.

Tracoma

CID 10: A71

68

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - É uma afecção inflamatória ocular, ceratoconjuntivite crônica recidivante, de começo insidioso ou súbito, que pode persistir durante anos se não tratada. Em áreas hiperendêmicas, em decorrência de infecções repetidas, produz cicatrizes na conjuntiva palpebral superior. No início, o paciente pode apresentar fotofobia, blefaropasmo, lacrimejamento e sensação de "areia nos olhos", com ou sem secreção. Evolui para hipertrofia papilar como conseqüência da presença de folículos e inflamação difusa da mucosa, principalmente da conjuntiva tarsal, que cobre a pálpebra superior. Essa inflamação crônica resulta em cicatrizes que evoluem para deformidades palpebrais e dos cílios (entrópio e triquíase) que, por sua vez, determinam a abrasão crônica da córnea, com diminuição progressiva da visão. Caso não sejam tratadas, evoluem até a cegueira. As infecções bacterianas secundárias são freqüentes e as secreções que se formam contribuem para aumentar a transmissibilidade da doença.

Sinonímia - Conjuntivite granulomatosa.

Agente etiológico - *Chlamydia trachomatis*, uma bactéria gram-negativa, das sorovariedades A, B, Ba e C.

Reservatório - O homem, com infecção ativa na conjuntiva ou outras mucosas.

Modo de transmissão - Contato direto, pessoa a pessoa, ou contato indireto, através de objetos contaminados (toalhas, lenços, fronhas). As moscas podem contribuir para a disseminação da doença por meio de transporte mecânico.

Período de incubação - De 5 a 12 dias.

Período de transmissibilidade - Enquanto existirem lesões ativas nas conjuntivas, que podem durar anos.

Complicações - Entrópio (inversão da borda da pálpebra na direção da córnea) e triquíase (cílios em posição defeituosa nas margens das pálpebras, tocando o globo ocular), ulcerações de córnea, astigmatismo irregular, ptose palpebral, xerose e cegueira.

Diagnóstico - Essencialmente clínico-epidemiológico. O exame ocular deve ser feito por meio de lupa binocular, com 2,5 vezes de aumento.

Na presença de sinais oculares característicos, é importante saber a procedência do paciente para se fazer o vínculo epidemiológico. O diagnóstico laboratorial do tracoma é utilizado para a constatação do agente etiológico na comunidade e não tem objetivos de confirmação de casos, no nível individual. A técnica laboratorial padrão é a cultura, não sendo utilizada de rotina. Atualmente, tem-se utilizado a imunofluorescência direta com anticorpos monoclonais, que apresenta alta especificidade e baixa sensibilidade, disponível nos laboratórios da rede pública.

Diagnóstico diferencial - Com as conjuntivites foliculares agudas ou crônicas de qualquer etiologia, por exemplo: adenovírus, herpes simples, conjuntivite de inclusão do adulto, molusco contagioso, dentre outras.

Tratamento - O tratamento deve ser realizado nas formas inflamatórias do tracoma: Tracoma Inflamatório Folicular/ TF e Tracoma Inflamatório Intenso/ TI e consiste na administração de antibióticos de uso local/tópico ou uso sistêmico.

Tratamento tópico - Pomadas de tetraciclina a 1% , duas vezes ao dia durante seis semanas consecutivas. Na ausência ou hipersensibilidade à pomada de tetraciclina recomenda-se o uso de colírio de sulfa, 4 vezes ao dia durante 6 semanas.

Tratamento sistêmico - Antibióticos de uso oral.

Azitromicina - dose única oral

- Azitromicina suspensão - 20 mg por kg de peso (pessoas com até 45Kg);
- Azitromicina comprimido de 500 mg - administrar 1g (2 comprimidos) para pessoas com peso acima de 45kg.

Tratamento em massa - A Organização Mundial de Saúde recomenda o tratamento em massa de toda a população com azitromicina, durante três anos consecutivos, quando as taxas de prevalência do tracoma inflamatório (TF/TI) em crianças de 1 a 10 anos de idade for igual ou maior que 10%, em uma localidade/distrito/comunidade.

Controle do tratamento - Todos os casos que receberam tratamento com azitromicina devem ser reavaliados 6 (seis) meses e 12 (doze) meses após o início do tratamento.

Alta clínica - Deve ser dada 6 (seis) meses após o início do tratamento, quando ao exame ocular externo não mais persistem os sinais clínicos do tracoma inflamatório.

Alta por cura - Deve ser dada 12 (doze) meses após o início do tratamento, quando ao exame ocular externo não mais persistem os sinais clínicos do tracoma inflamatório. Neste caso, o paciente sai da lista de registro anual de casos.

Em caso de persistência dos sinais clínicos aos 6 e/ou aos 12 meses deve ser reiniciado o tratamento.

Outros antibióticos - uso oral

- Eritromicina - 250 mg, 4 vezes ao dia durante 3 semanas(50mg/kg/dia);
- Tetraciclina - 250 mg, 4 vezes ao dia durante 3 semanas , em maiores de 10 anos;
- Doxaciclina e Sulfa podem ser utilizados no tratamento sistêmico do tracoma.

Os casos de entrópio palpebral e triquíase tracomatosa devem ser encaminhados para avaliação e cirurgia corretiva das pálpebras. Todos os casos de opacidade corneana devem ser encaminhados a um serviço de referência oftalmológica, para medida de acuidade visual.

Características epidemiológicas - Apesar da acentuada diminuição da ocorrência do tracoma nas últimas décadas, o agravo persiste acometendo especialmente populações carentes de todas as regiões do país, inclusive nas grandes metrópoles.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Monitorar a situação epidemiológica do tracoma mediante a realização de busca ativa dos casos e visita domiciliar dos contatos; adotar medidas que permitam controlar a disseminação das formas inflamatórias(TF/TI) e evitar sua evolução em formas seqüelares (cicatrização conjuntival tracomatosa, triquíase tracomatosa e opacificação corneana), que podem levar à cegueira.

Notificação - O tracoma não é doença de notificação compulsória nacional, sendo de notificação obrigatória em algumas unidades federadas. No entanto, é doença sob vigilância epidemiológica, sendo recomendável a realização de registros sistemáticos de casos detectados e tratados, o que permite avaliar a situação epidemiológica, evolução e impacto das ações de controle.

Definição de caso

Suspeito - Todo paciente com história de conjuntivite prolongada ou que referir sintomatologia ocular de longa duração (ardor, prurido, sensação de corpo estranho, fotofobia, lacrimejamento e secreção ocular), especialmente na faixa etária de 1 a 10 anos;

Confirmado - Qualquer paciente que, ao exame ocular, apresentar um ou mais dos seguintes sinais presentes na conjuntiva tarsal superior, desprezando as bordas das pálpebras e os cantos:

Inflamação tracomatosa folicular (TF) - Presença na conjuntiva tarsal superior de no mínimo 5 folículos medindo mais de 0,5mm;

Inflamação tracomatosa intensa (TI) - Predominância de infiltração e espessamento difuso da conjuntiva tarsal superior não permitindo a visualização de mais de 50% dos vasos tarsais profundos;

Cicatrização conjuntival tracomatosa (TS) - Presença na conjuntiva tarsal superior de cicatriz(es) de bordas retas, angulares ou estreladas;

Triquíase tracomatosa (TT) - Quando pelo menos um dos cílios atrita o globo ocular, ou quando há evidência de remoção de cílios;

Opacificação corneana (CO) - Opacificação da córnea visível sobre a pupila, obscurecendo pelo menos uma parte da margem pupilar.

Medidas de controle

Relativas à fonte de infecção - Diagnóstico e tratamento individual e em massa, quando indicado; busca ativa de casos nas escolas, casas e, principalmente, na família, a partir de um caso-índice, visando tratamento e conscientização da população. Investigação epidemiológica de casos, prioritariamente em instituições educacionais e/ou assistenciais, e domicílios que constituem locais de maior probabilidade de transmissão da doença;

Educação em saúde - Planejar ações educativas. Buscar apoio dos meios de comunicação de massa, como forma de divulgação e prevenção da doença, especialmente quanto à lavagem sistemática do rosto. Orientar quanto ao uso correto da medicação, observação dos prazos de tratamento e comparecimento às consultas clínicas subseqüentes;

Articulação intersetorial - Desenvolver medidas de melhoria de habitação, saneamento básico e ampliação de acesso ao abastecimento de água.

Tuberculose

CID 10: A15 A A19

69

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A tuberculose é um problema de saúde prioritário no Brasil, que, juntamente com outros 21 países em desenvolvimento, alberga 80% dos casos mundiais da doença. O agravo atinge a todos os grupos etários, com maior predomínio nos indivíduos economicamente ativos (15-54 anos) e sexo masculino. Doença infecciosa, atinge principalmente o pulmão. Após a inalação dos bacilos estes atingem os alvéolos (primoinfecção), onde provocam uma reação inflamatória e exsudativa do tipo inespecífico. A infecção benigna pode atingir linfonodos e outras estruturas; em 90% dos indivíduos infectados o sistema imunológico consegue impedir o desenvolvimento da doença. Em 5% dos indivíduos observa-se a implantação dos bacilos no parênquima pulmonar ou linfonodos, iniciando-se a multiplicação, originando-se o quadro de tuberculose primária. A tuberculose pós-primária ocorre em 5% dos indivíduos infectados que já desenvolveram alguma imunidade, através da reativação endógena ou por reinfecção exógena, sendo a forma pulmonar a mais comum. Os sinais e sintomas mais freqüentes são comprometimento do estado geral, febre baixa vespertina com sudorese, inapetência e emagrecimento. A forma pulmonar, apresenta-se com dor torácica, tosse inicialmente seca e posteriormente produtiva, acompanhada ou não de escarros hemoptóicos. Nas crianças, é comum o comprometimento ganglionar mediastínico e cervical (forma primária) que se caracteriza por lesões bipolares: parênquima e gânglios. Nos adultos, a forma pulmonar é a mais freqüente. Pode afetar qualquer órgão ou tecido, como pleura, linfonodos, ossos, sistema urinário, cérebro, meninges, olhos, entre outras. A forma extrapulmonar é mais comum nos hospedeiros com pouca imunidade, surgindo com maior freqüência em crianças e indivíduos com infecção por HIV.

Agente Etiológico - *Mycobacterium tuberculosis*.

Reservatório - O homem (principal) e o gado bovino doente (em algumas regiões específicas).

Modo de transmissão - Através da tosse, fala e espirro.

Período de incubação - A maioria dos novos casos ocorre nos dois primeiros anos após a infecção inicial.

Período de transmissibilidade - Enquanto o doente estiver eliminando bacilos e não houver iniciado o tratamento. Com o início do esquema terapêutico recomendado, a transmissão é reduzida, gradativamente, em duas semanas.

Complicações - Distúrbio ventilatório, infecções respiratórias de repetição, formação de bronquiectasias, hemoptise, atelectasias, empiemas.

Diagnóstico - São fundamentais os seguintes métodos:

Exame clínico - Baseado nos sintomas e história epidemiológica;

Exame bacteriológico - Baciloscopia de escarro deverá ser indicada para todos os **sintomáticos respiratórios** (indivíduos com tosse e expectoração por três semanas ou mais), pacientes que apresentem alterações pulmonares na radiografia de tórax e contatos de tuberculose pulmonar bacilíferos quando sintomático respiratório. Recomenda-se, para o diagnóstico, a coleta de duas amostras de escarro: a primeira é coletada quando o sintomático respiratório procura o atendimento na unidade de saúde, para aproveitar a sua presença e garantir a realização do exame (não é necessário estar em jejum), e a segunda é coletada na manhã do dia seguinte, logo que o paciente despertar. Também é utilizada para acompanhar, mensalmente, a evolução bacteriológica do paciente pulmonar bacilífero. Para isso, é indispensável que seja realizada, pelo menos, ao final do 2º, 4º e 6º mês de tratamento;

Cultura - Indicada para suspeitos de tuberculose pulmonar com baciloscopia repetidamente negativa, diagnóstico de formas extrapulmonares, como meníngea, renal, pleural, óssea e ganglionar, e para o diagnóstico de todas as formas de tuberculose em paciente HIV positivo. Também está indicada para os casos de tuberculose com suspeita de falência de tratamento e casos de retratamento para verificação da farmacorresistência nos testes de sensibilidade;

Exame radiológico de tórax - Auxiliar no diagnóstico. Permite medir a extensão das lesões e avaliar a evolução clínica do paciente ou de patologias concomitantes;

Prova tuberculínica (PPD) - Auxiliar no diagnóstico. Indica apenas a presença da infecção e não é suficiente para o diagnóstico da doença;

Exame anatomopatológico (histológico e citológico) - Indicado nas formas extrapulmonares, através de realização de biópsia;

Exames bioquímicos - Mais utilizados nas formas extrapulmonares, em derrame pleural, derrame pericárdico e líquido cefalorraquidiano em meningoencefalite tuberculosa.

Outros - Os exames sorológicos e de biologia molecular são úteis, mas seus altos custos e complexidade os inviabilizam como exames de rotina.

Diagnóstico diferencial - Abcesso pulmonar por aspiração, pneumonias, micoses pulmonares (paracoccidioidomicose, histoplasmose), sarcoidose e carcinoma brônquico, dentre outras. Em crianças, causas de adenomegalia mediastino-pulmonar devem ser investigadas.

Tratamento - O tratamento da tuberculose deve ser feito em regime ambulatorial sob supervisão, no serviço de saúde mais próximo à residência do doente. A hospitalização é indicada apenas para os casos graves ou naqueles em que a probabilidade de abandono do tratamento é alta, em virtude das condições sociais do doente. O esquema de tratamento da tuberculose está sintetizado nos quadros a seguir.

Esquema I

2RHZ/4RH* - Indicado nos casos novos de todas as formas de tuberculose pulmonar e extrapulmonar, exceto meningite

Fases do tratamento	Drogas	Peso do doente			
		Até 20kg mg/dia	Mais de 20kg e até 35kg mg/dia	Mais de 35kg e até 45kg mg/dia	Mais de 45kg mg/dia
1ª fase (2 meses)	R H Z	10 10 35	300 200 1.000	450 300 1.500	600 400 2.000
2ª fase (4 meses)	R H	10 10	300 200	450 300	600 400

Siglas: R - Rifampicina H - Isoniazida Z – Pirazinamida

Obs.: as drogas deverão ser administradas preferencialmente em jejum sob supervisão, em uma única tomada, ou, em caso de intolerância digestiva, junto com uma refeição;
em casos individualizados, cuja evolução clínica inicial não tenha sido satisfatória, ou ainda nos casos de tuberculose extrapulmonar, com a orientação de especialistas, o tempo de tratamento poderá ser prolongado, na sua 2ª fase, por mais três meses (2RHZ/7RH);
os casos de tuberculose, associados ao HIV, devem ser encaminhados para unidades de referência em seu município ou em municípios vizinhos, para serem tratados para os dois agravos (TB/HIV).

Esquema IR*

2RHZE/4RHE* - Casos de recidiva após cura* ou retorno após abandono do esquema I

Fases do tratamento	Drogas	Peso do doente			
		Até 20kg mg/dia	Mais de 20kg e até 35kg/ mg/dia	Mais de 35kg e até 45kg mg/dia	Mais de 45kg mg/dia
1ª fase (2 meses)	R H Z E	10 10 35 25	300 200 1.000 600	450 300 1.500 800	600 400 2.000 1.200
2ª fase (4 meses)	R H E	10 10 25	300 200 600	450 300 800	600 400 1.200

*Casos de recidiva após cura com o esquema básico; considera-se retratamento a prescrição de um esquema de drogas para o doente já tratado por mais de 30 dias, que venha a necessitar de nova terapia ou recidiva após cura, retorno após abandono ou falência do Esquema I ou Esquema IR (esquema básico Etambutol).

Siglas: R - Rifampicina H - Isoniazida Z - Pirazinamida E – Etambutol

Obs.: levar em consideração as indicações de retratamento, discutidas anteriormente;
os recidivantes de esquemas alternativos por toxicidade ao Esquema I devem ser avaliados em unidade de referência, para prescrição de esquema individualizado;
havendo alteração visual durante o tratamento, o paciente deverá ser encaminhado para uma unidade de referência, com o objetivo de avaliar o uso do Etambutol.

Esquema II

2RHZ/7RH* - Indicado para tuberculose meningoencefálica

Fases do tratamento	Drogas	Peso do doente			
		Até 20kg mg/dia	Mais de 20kg e até 35kg mg/dia	Mais de 35kg e até 45kg mg/dia	Mais de 45kg mg/ dia
1ª fase (2 meses)	R H Z	10 10 35	300 200 1.000	450 300 1.500	600 400 2.000
2ª fase (7 meses)	R H	10 10	300 200	450 300	600 400

Siglas: R - Rifampicina H - Isoniazida Z – Pirazinamida

Obs.: nos casos de concomitância de tuberculose meningoencefálica com qualquer outra localização de tuberculose, usar o Esquema II;
a internação é mandatória sempre que se suspeitar de tuberculose meningoencefálica;
nos casos de tuberculose meningoencefálica, em qualquer idade, recomenda-se o uso de corticosteróides (Prednisona, Dexametasona ou outros)por um período de 1 a 4 meses, no início do tratamento;
na criança, a Prednisona é administrada na dose de 1 a 2mg/kg de peso corporal, até a dose máxima de 30mg/dia. No caso de se utilizar outro corticosteróide, aplicar a tabela de equivalência entre eles;
na tuberculose meningoencefálica a fisioterapia deverá ser iniciada o mais cedo possível.

Esquema III

3SETEZ/9ETE* - Indicado nos casos de falência do tratamento com o esquema I e esquema IR (esquema I reforçado)

Fases do tratamento	Drogas	Peso do Doente			
		Até 20kg mg/dia	Mais de 20kg e até 35kg Dose total/ dia	Mais de 35kg e até 45kg Dose total/ dia	Mais de 45kg Dose total/ dia
1ª fase (3 meses)	S	20	500	1.000	1.000
	Z	35	1000	1.500	2.000
	E	25	600	800	1.200
	Et	12	250	500	750
2ª fase (9 meses)	E	25	600	800	1.200
	Et	12	250	500	750

*3SEtEZ - 1ª fase (3 meses), 9EtE - 2ª fase (9 meses).

Siglas: S - Estreptomicina Et - Etionamida Z - Pirazinamida E – Etambutol

Obs.: os casos de suspeita de falência aos esquemas I ou IR devem ser encaminhados à unidade de referência para avaliação;
a estreptomicina deve ser usada por via intramuscular (IM). Em situações especiais pode ser aplicada por via endovenosa (EV), diluída a 50 ou 100ml de soro fisiológico, correndo por um mínimo de ½ hora;
em casos especiais, com dificuldades de aceitação de droga injetável, ou para facilitar seu uso supervisionado na unidade de saúde, o regime de uso da Estreptomicina pode ser alterado para aplicações de 2ª a 6ª feira, por dois meses, e duas vezes semanais, por mais quatro meses;
em maiores de 60 anos, a Estreptomicina deve ser administrada na dose de 500mg/dia;
havendo alteração visual durante o tratamento, o paciente deverá ser encaminhado para serviço de referência, para avaliar o uso do Etambutol;
é importante que o paciente tratado com o Esquema III realize seu tratamento de forma supervisionada.

Características epidemiológicas - Doença de distribuição universal. No Brasil, estima-se que mais de 50 milhões de pessoas estejam infectadas pelo *M. tuberculosis*, com aproximadamente 85 mil novos casos por ano e 5 mil óbitos anuais. Ocorre, com maior freqüência, em áreas de grande concentração populacional e precárias condições socioeconômicas e sanitárias.

Vigilância epidemiológica

Objetivos - Reduzir a transmissão do bacilo da tuberculose na população, através das ações de diagnóstico precoce e tratamento; busca de bacilíferos dentro da população de sintomáticos respiratórios e contatos de casos.

Notificação - Doença de notificação compulsória e investigação obrigatória.

Definição de caso

Suspeito - Indivíduo com sintomatologia clínica sugestiva: tosse com expectoração por 3 ou mais semanas, febre, perda de peso e apetite, ou suspeito ao exame radiológico, com imagem compatível com tuberculose.

Confirmado por critério clínico-laboratorial

1) Tuberculose pulmonar bacilífera - Paciente com duas baciloscopias diretas positivas, ou uma baciloscopia direta positiva e cultura positiva, ou uma baciloscopia direta positiva e imagem radiológica sugestiva de tuberculose ou duas ou mais baciloscopias negativas e cultura positiva;

2) Tuberculose pulmonar negativa - Paciente com duas baciloscopias negativas, com imagem radiológica sugestiva e achados clínicos ou outros exames complementares que permitam ao médico efetuar um diagnóstico de tuberculose;

3) Extrapulmonar - Paciente com evidências clínicas, achados laboratoriais, inclusive histopatológicos, compatíveis com tuberculose extrapulmonar ativa, em que o médico toma a decisão de tratar com esquema específico, ou paciente com, pelo menos, uma cultura positiva para *M. tuberculosis* de material proveniente de localização extrapulmonar;

Confirmado por critério clínico-epidemiológico - A partir dos dados clínicos e epidemiológicos e da interpretação dos resultados dos exames solicitados;

Descartado - Caso suspeito que, apesar de sintomatologia compatível, apresenta resultados negativos aos exames laboratoriais.

Medidas de controle

Baseiam-se, principalmente, na busca de sintomáticos respiratórios, seu diagnóstico e tratamento.

Controle de contatos - Indicado, prioritariamente, para contatos que convivam com doentes bacilíferos e adultos que convivam com doentes menores de 5 anos, para identificação da possível fonte de infecção;

Pacientes internados - Medidas de isolamento respiratório;

Vacinação com BCG - A faixa etária preconizada é a de 0 a 4 anos (obrigatória para menores de 1 ano). Iniciar o mais precocemente possível em maternidades e salas de vacinação. Está indicada nas crianças HIV positivas assintomáticas e filhos de mães HIV positivas. Pacientes adultos sintomáticos ou assintomáticos não deverão ser vacinados se apresentarem contagem de linfócitos T (CD4) abaixo de 200 células/mm^3.

A revacinação não é recomendada. É contra-indicada a vacina nos indivíduos HIV positivos sintomáticos, e nos portadores de imunodeficiências congênitas ou adquiridas. Recomenda-se adiar a vacinação com BCG em recém-nascidos com peso inferior a 2 kg, reações dermatológicas na área da aplicação, doenças graves e uso de drogas imunossupressoras. Há contra-indicação absoluta para aplicar a vacina BCG nos portadores de imunodeficiências congênitas ou adquiridas. Os eventos adversos são raros, podendo ocorrer formação de abcesso e/ou ulceração no local da aplicação, linfadenite regional, dentre outros.

Quimioprofilaxia - Consiste na administração de Isoniazida em infectados pelo bacilo (quimioprofilaxia secundária) ou não-infectados (quimioprofilaxia primária), na dosagem de 10 mg/kg/dia (até 300mg), diariamente, por 6 meses. Recomendada em contatos de bacilíferos, menores de 15 anos, não vacinados com BCG, reatores à prova tuberculínica (10mm ou mais), com exame radiológico normal e sem sintomatologia clínica compatível com tuberculose; crianças vacinadas com BCG nos últimos três anos e com resposta à prova tuberculínica igual ou superior a 15mm; recém-nascidos coabitantes de foco bacilífero: administra-se a quimioprofilaxia por três meses e, após esse período, faz-se a prova tuberculínica na criança. Se reatora, mantém-se a Isoniazida até completar 6 meses; se não-reatora, suspende-se a droga e aplica-se a vacina BCG; indivíduos com viragem tuberculínica recente (até 12 meses), isto é, que tiveram aumento na resposta tuberculínica de, no mínimo, 10mm; população indígena: neste grupo, a quimioprofilaxia está indicada em todo o contato de tuberculose bacilífera, reator forte ao PPD, independente da idade e estado vacinal, após avaliação clínica e afastada a possibilidade de tuberculose, através da baciloscopia e exame radiológico. Imunodeprimidos por uso de drogas ou por doenças imunossupressoras e contatos intradomiciliares de tuberculosos, sob criteriosa decisão médica. Reatores fortes à tuberculina, sem sinais de tuberculose ativa, mas com condições clínicas associadas a alto risco de desenvolvê-las, tais como alcoolismo, diabetes insulino-dependente, silicose, nefropatias graves, sarcoidose, linfomas, pacientes com uso prolongado de corticosteróides em doses de imunossupressão, paciente submetido à quimioterapia antineoplásica, paciente submetido a tratamento com imunossupressores, portadores de imagens radiológicas compatíveis com tuberculose ativa, sem história de quimioterapia prévia, e estes casos devem ser encaminhados a uma unidade de referência para a tuberculose. Co-infectados HIV e *M. tuberculosis*: este grupo deve ser submetido à prova tuberculínica (sendo de 5mm em vez de 10mm o limite da reação ao PPD), para considerar-se uma

pessoa infectada pelo *M. tuberculosis*. A quimioprofilaxia será aplicada segundo as indicações do quadro a seguir:

Indicações[1] [2]	**Indivíduo sem sinais ou sintomas sugestivos de tuberculose:** • **Com radiografia de tórax normal:** **reação ao PPD maior ou igual a 5mm[3];** **contatos intradomiciliares ou institucionais de tuberculose bacilífera, ou** **PPD não-reator ou com enduração entre 0-4mm, com registro documental de ter sido reator ao teste tuberculínico e não submetido a tratamento ou quimioprofilaxia na ocasião.** • **Com radiografia de tórax anormal:** **presença de cicatriz radiológica de TB sem tratamento anterior (afastada a possibilidade de TB ativa, através de exames de escarro e radiografias anteriores) independentemente do resultado do teste tuberculínico (PPD).**
Esquema[4]	**Isoniazida, VO, 5-10mg/kg/dia (dose máxima de 300 mg/dia), por 6 meses consecutivos**

[1]O teste tuberculínico (PPD) deve ser sempre realizado na avaliação inicial do paciente HIV+, independentemente do seu estado clínico ou laboratorial (contagem de células CD4+ e carga viral), devendo ser repetido anualmente nos indivíduos não-reatores. Nos pacientes não-reatores e em uso de terapia anti-retroviral, recomenda-se fazer o teste a cada seis meses no primeiro ano de tratamento, devido à possibilidade de restauração da resposta tuberculínica.

[2]A quimioprofilaxia com Isoniazida reduz o risco de adoecimento a partir da reativação endógena do bacilo, mas não protege contra exposição exógena após sua suspensão. Portanto, em situações de possível reexposição ao bacilo da tuberculose, o paciente deverá ser reavaliado quanto à necessidade de prolongamento da quimioprofilaxia (caso esteja em uso de isoniazida), ou de instauração de nova quimioprofilaxia (caso esta já tenha sido suspensa).

[3]Pacientes com imunodeficiência moderada/grave e reação ao PPD > 10mm, sugere-se investigar cuidadosamente tuberculose ativa (pulomar ou extrapulmonar), antes de se iniciar a quimioprofilaxia.

[4]Indivíduos HIV+ e contatos de pacientes com bacilíferos com tuberculose Isoniazida-resistente documentada deverão ser encaminhados a uma unidade de referência, para realizar quimioprofilaxia com Rifampicina.

Observações

Não se recomenda a quimioprofilaxia nos HIV positivos, não-reatores à tuberculina (menos de 5mm), com ou sem evidências de imunodeficiência avançada. Deve-se repetir a prova tuberculínica a cada seis meses.

Em pacientes com raios X normal, reatores à prova tuberculínica, deve-se investigar outras patologias ligadas à infecção pelo HIV, antes de iniciar a quimioprofilaxia, devido à concomitância de agentes oportunistas/manifestações atípicas de tuberculose mais freqüentes nessas coortes.

Educação em Saúde - Esclarecimento quanto aos aspectos importantes da doença, sua transmissão, prevenção e tratamento.

Varicela / Herpes zoster

CID 10: B01 A B02

70

Aspectos clínicos e epidemiológicos

Descrição - A **varicela** é uma infecção viral primária, aguda, caracterizada por surgimento de exantema de aspecto maculopapular, de distribuição centrípeta, que, após algumas horas, adquire aspecto vesicular, evoluindo rapidamente para pústulas e, posteriormente, formando crostas em 3 a 4 dias. Pode ocorrer febre moderada e sintomas sistêmicos. A principal característica clínica é o polimorfismo das lesões cutâneas, que se apresentam nas diversas formas evolutivas, acompanhadas de prurido. Em crianças, geralmente, é doença benigna e autolimitada. O **herpes zoster**, geralmente, é decorrente da reativação do vírus da varicela em latência, ocorrendo em adultos e pacientes imunocomprometidos, como portadores de doenças crônicas, neoplasias, aids e outras. O herpes zoster tem quadro pleomórfico, causando desde doença benigna até outras formas graves, com êxito letal. Após a fase de disseminação hematogênica, em que atinge a pele, caminha centripetamente pelos nervos periféricos até os gânglios nervosos, onde poderá permanecer, em latência, por toda a vida. Causas diversas podem causar uma reativação do vírus, que, caminhando centrifugamente pelo nervo periférico, atinge a pele, causando a característica erupção do herpes zoster. Excepcionalmente, há pacientes que desenvolvem herpes zoster após contato com doentes de varicela e, até mesmo, com outro doente de zoster, o que indica a possibilidade de uma reinfecção em paciente já previamente imunizado. É também possível uma criança adquirir varicela por contato com doente de zoster. O quadro clínico do herpes zoster é, quase sempre, atípico. A maioria dos doentes refere, antecedendo às lesões cutâneas, dores nevrálgicas, além de parestesias, ardor e prurido locais, acompanhados de febre, cefaléia e mal-estar. A lesão elementar é uma vesícula sobre base eritematosa. A erupção é unilateral, raramente ultrapassando a linha mediana, seguindo o trajeto de um nervo. Surgem de modo gradual, levando de duas a 4 dias para se estabelecerem. Quando não ocorre infecção secundária, as vesículas se dissecam, formam-se crostas e o quadro evolui para a cura em duas a 4 semanas. As regiões mais comprometidas são a torácica (53% dos casos), cervical (20%), trigêmeo (15%) e lombossacra (11%). Em pacientes imunossuprimidos, as lesões surgem em localizações atípicas e, geralmente, disseminadas. O envolvimento do VII par craniano leva a uma combinação de paralisia facial periférica e rash no pavilhão

auditivo, denominado síndrome de Hawsay-Hurt, com prognóstico de recuperação pouco provável.

Agente etiológico - Um vírus RNA, o *Varicella-zoster*, da família *Herpetoviridae*.

Reservatório - O homem.

Modo de transmissão - Pessoa a pessoa, pelo contato direto ou através de secreções respiratórias e, raramente, através de contato com lesões. Transmitida indiretamente através de objetos contaminados com secreções de vesículas e membranas mucosas de pacientes infectados.

Período de incubação - Entre 14 a 16 dias, podendo variar entre 10 a 20 dias após o contato. Pode ser mais curto em pacientes imunodeprimidos e mais longo após imunização passiva.

Período de transmissibilidade - Varia de 1 a 2 dias antes da erupção até 5 dias após o surgimento do primeiro grupo de vesículas. Enquanto houver vesículas, a infecção é possível.

Complicações - Infecção bacteriana secundária de pele – impetigo, absesso, celulite, erisipela – causada por *S. aureus*, *Streptococcus pyogenes*, que podem levar a quadros sistêmicos de sepse, com artrite, pneumonia, endocardite; encefalite ou meningite e glomerulonefrite. Pode ocorrer síndrome de Reye, caracterizada por quadro neurológico de rápida progressão e disfunção hepática, associado ao uso de ácido acetilsalicílico, principalmente em crianças. Infecção fetal, durante a gestação, pode levar à embriopatia, com síndrome da varicela congênita (varicela neonatal, em recém-nascidos expostos). Imunodeprimidos podem ter a forma de varicela disseminada, varicela hemorrágica. Nevralgia pós-herpética: definida como dor persistente em mais que 4 a 6 semanas após a erupção cutânea. Sua incidência é claramente associada à idade, atingindo cerca de 40% dos indivíduos acima de 50 anos. É mais freqüente em mulheres e após comprometimento do trigêmeo.

Diagnóstico - Principalmente através do quadro clínico-epidemiológico. O vírus pode ser isolado das lesões vesiculares durante os primeiros 3 a 4 dias de erupção ou identificado através de células gigantes multinucleadas em lâminas preparadas a partir de material raspado da lesão, pela inoculação do líquido vesicular em culturas de tecido. Aumento em quatro vezes da titulação de anticorpos por diversos métodos (imunofluorescência, fixação do complemento, Elisa), que também são de auxílio no diagnóstico. O PCR tem sido empregado.

Diagnóstico diferencial - Varíola (erradicada), coxsackioses, infecções cutâneas, dermatite herpetiforme de During Brocq, rickettsioses.

Tratamento - Varicela em crianças é uma doença benigna, não sendo necessário tratamento específico.

Tópico

Compressas de permanganato de potássio (1:40.000) e água boricada a 2%, várias vezes ao dia;

Específico

Antivirais - Aciclovir - Em crianças, quando indicado, 20mg/kg/dose, VO, 4 vezes ao dia, dose máxima de 800mg/dia, durante 5 dias. Adultos: Aciclovir, em altas doses, 800mg, VO, 5 vezes ao dia, durante 7 dias. Seu uso está indicado apenas para casos de varicela de evolução moderada ou severa em maiores de 12 anos, com doença cutânea ou pulmonar crônica. Não está indicado em casos de varicela não complicada, sendo discutível a utilização em gestantes. **Crianças imunocomprometidas não devem fazer uso de Aciclovir oral**. Aciclovir intravenoso é recomendado em pacientes imunocomprometidos ou em casos graves, na dosagem de 10mg/kg, a cada 8 horas, infundido durante uma hora, durante 7 a 14 dias. Seu uso está indicado, com restrições, em gestantes com complicações severas de varicela. Outros antivirais têm sido indicados. A nevralgia pós-herpética (NPH) é uma complicação freqüente (até 20%) da infecção pelo herpes zoster, que se caracteriza pela refratariedade ao tratamento. A terapia antiviral específica, iniciada dentro de 72 horas após o surgimento do rash, reduz a ocorrência da NPH. O uso de corticosteróides, na fase aguda da doença, não altera a incidência e a gravidade da NPH, porém reduz a neurite aguda, devendo ser adotada em pacientes sem imunocomprometimento. Uma vez instalada a NPH, o arsenal terapêutico é enorme, porém não há uma droga eficaz para seu controle. São utilizados: Creme de capsoicina, 0,025% a 0,075%; Lidocaína gel, a 5%; Amitriplina, em doses de 25 a 75mg, VO; Carbamazepina, em doses de 100 a 400mg, VO; benzodiazepínicos; rizotomia, termocoagulação e simpactetomia.

Características epidemiológicas - A varicela é uma doença benigna mas altamente contagiosa, que ocorre principalmente em menores de 15 anos. É mais freqüente no final do inverno e início da primavera. Indivíduos imunocomprometidos, quando adquirem varicela primária ou recorrente, possuem maior risco de doença severa. A taxa de ataque para a síndrome de varicela congênita em recém-nascidos de mães com varicela no primeiro semestre de gravidez é 1,2%; quando a infecção ocorreu entre a 13ª e 20ª semana de gestação, de 2%. Recém-nascidos que adquirem varicela entre os 5 e 10 dias de vida, cujas mães infecta-

ram-se cinco dias antes do parto e dois dias após o mesmo, estão mais expostos à varicela grave, cuja letalidade pode atingir 30%. A infecção intra-uterina e a ocorrência de varicela antes dos 2 anos de idade estão relacionadas à ocorrência de zoster em idades mais jovens.

Herpes zoster e aids - A partir de 1981, o herpes zoster passou a ser reconhecido como uma infecção freqüente em pacientes portadores de HIV. Posteriormente, observações epidemiológicas demonstraram que era uma manifestação inicial de infecção pelo HIV, cuja ocorrência é preditiva de soropositividade para HIV, em populações de risco. A incidência de herpes zoster é significativamente maior entre indivíduos HIV positivos que entre os soronegativos (15 vezes mais freqüente nos primeiros). A incidência cumulativa de zoster por 12 anos após a infecção pelo HIV foi de 30%, ocorrendo segundo uma taxa relativamente constante, podendo ser manifestação precoce ou tardia da infecção pelo HIV. Complicações, como retinite, necrose aguda de retina e encefalite progressiva fatal, têm sido relatadas com mais freqüência em pacientes HIV positivos.

Vigilância epidemiológica

Objetivo - Fazer isolamento dos casos, visando impedir a disseminação da doença.

Notificação - Não é doença de notificação compulsória.

Medidas de controle

A vacina contra varicela ainda não faz parte do calendário básico de vacinações, estando disponível nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (Crie), sendo recomendada nas seguintes circunstâncias:

Em populações índígenas, em caso de surto a partir dos 6 meses e em qualquer idade, nos indivíduos suscetíveis até 96 horas de contato;

Imunocomprometidos (leucemia linfocítica aguda e tumores sólidos em remissão (pelo menos, 12 meses), desde que apresentem resultado maior ou igual a 1.200 linfócitos/mm^3, sem radioterapia; caso esteja em quimioterapia, suspendê-la por sete dias antes e sete dias depois da vacinação;

Profissionais de saúde, familiares suscetíveis à doença, imunocompetentes que estejam em convívio comunitário ou hospitalar com imunocomprometidos;

Suscetíveis à doença que serão submetidos a transplante de órgãos sólidos, pelo menos três semanas antes do ato cirúrgico;

Suscetíveis à doença, imunocompetentes, no momento da internação em enfermaria onde haja caso de varicela;

HIV positivos, assintomáticos ou oligossintomáticos.

A administração da vacina é subcutânea e a dose varia de acordo com o laboratório produtor.

Eventos adversos - A literatura refere que os eventos adversos desta vacina são pouco significativos, observando-se manifestações como dor, calor e rubor em torno de 6%, em crianças, e de 10% a 21%, em adultos suscetíveis.

Contra-indicações

Pacientes imunocomprometidos, exceto nos casos previstos nas indicações;

Durante o período de três meses após realizar terapia imunodepressora;

Durante um mês após o uso de corticosteróides em dose imunodepressora (equivalente a 2mg/kg/dia ou mais de Prednisona durante 14 dias ou mais);

Gestação: após a vacinação, mulheres em idade fértil devem evitar a gravidez durante um mês;

Reação anafilática a dose anterior da vacina ou a algum de seus componentes.

Precauções - Não utilizar salicilatos durante seis semanas após a vacinação, por ter sido temporalmente associados à ocorrência de síndrome de Reye.

Imunoglobulina humana antivaricela-zoster (Ighavz) - Deve ser utilizada em no máximo até 96 horas após ter ocorrido o contato, o mais precocemente possível. Está disponível nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (Crie), de acordo com as recomendações a seguir:

- menores de 6 meses de idade (em situações de surto);
- crianças e adultos imunocomprometidos em qualquer idade;
- gestantes;
- recém-nascidos de mães nas quais a varicela surgiu nos últimos 5 dias de gestação ou nos 2 primeiros dias após o parto;
- recém-nascidos prematuros, com menos de 28 semanas de gestação (ou menos de 1.000g ao nascimento), independente de história materna de varicela.

Administração - Intramuscular.

Dose - Única de 125UI/10kg (mínima de 125UI e máxima de 625UI).

Contra-indicações e eventos adversos - Não há contra- indicação ao uso de Ighavz e o evento adverso mais observado é a dor local.

Nota - As crianças vacinadas com menos de 6 meses de idade devem receber uma 2ª dose após completar em 12 meses.

A vacina contravaricela consta da rotina de toda a população indígena, em vista da situação de risco acrescido vivida população, bem como a alta letalidade observada nesses povos.

Medidas gerais

Lavar as mãos após tocar lesões potencialmente infecciosas.

Medidas específicas

Isolamento - Crianças com varicela não-complicada podem retornar à escola no 6º dia após o surgimento do rush cutâneo. Crianças imunodeprimidas ou que apresentam curso clínico prolongado só deverão retornar às atividades após o término da erupção vesicular.

Pacientes internados - Isolamento.

Desinfecção - Concorrente dos objetos contaminados com secreções nasofaríngeas.

Anexo I - Lista Nacional de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória

Portaria nº 5, de 21 de Fevereiro de 2006

Inclui doenças na relação nacional de notificação compulsória, define doenças de notificação imediata, relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional e normas para notificação de casos.

O SECRETÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 36 do Decreto nº. 4.726, de 9 de junho de 2003 e, considerando o disposto no Art. 4º da Portaria nº. 2.325, de 8 de dezembro de 2003, resolve:

Art. 1º Adotar a Lista Nacional de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória, constante do Anexo I desta Portaria, incluindo-se a notificação de casos suspeitos ou confirmados de influenza humana por novo subtipo.

Art. 2º A ocorrência de agravo inusitado, caracterizado como a ocorrência de casos ou óbitos de doença de origem desconhecida ou alteração no padrão epidemiológico de doença conhecida, independente de constar na Lista Nacional de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória, deverá também ser notificada às autoridades sanitárias.

Art. 3º As doenças e agravos relacionados no Anexo II desta Portaria, para todo território nacional, devem ser notificados, imediatamente, às Secretarias Estaduais de Saúde, e estas deverão informar, também de forma imediata, à Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS.

Parágrafo Único: A notificação imediata deverá ser realizada por um dos seguintes meios de comunicação:

I. Serviço de notificação eletrônica de emergências epidemiológicas (e-notifica), por meio de mensagem de correio eletrônico enviada ao endereço notifica@saude.gov.br ou, diretamente pelo sítio eletrônico da Secretaria de Vigilância em Saúde, no endereço www.saude.gov.br/svs;

II. Serviço telefônico de notificação de emergências epidemiológicas, 24 horas (Disque-Notifica) por meio de ligação para o número

nacional que será divulgado pela Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS, sendo este serviço destinado aos profissionais de saúde cujo Município ou Estado não possuam serviço telefônico em regime de plantão para recebimento das notificações imediatas.

Art. 4º Os agravos de notificação imediata, constantes do Anexo II desta Portaria, devem ser notificados em, no máximo, 24 horas a partir do momento da suspeita inicial. Parágrafo único. A notificação imediata não substitui a necessidade de registro posterior das notificações em conformidade com o fluxo, a periodicidade e os instrumentos utilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN.

Art. 5º Os profissionais de saúde no exercício da profissão, bem como os responsáveis por organizações e estabelecimentos públicos e particulares de saúde e ensino, em conformidade com a Lei nº. 6259 de 30 de outubro de 1975, são obrigados a comunicar aos gestores do Sistema Único de Saúde - SUS a ocorrência de casos suspeitos ou confirmados das doenças relacionadas nos anexo I, II e III desta Portaria.

Parágrafo único. O não cumprimento desta obrigatoriedade será comunicado aos conselhos de entidades de Classe e ao Ministério Público para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

Art. 6º Os resultados dos exames laboratoriais das doenças de notificação imediata relacionadas no Anexo III desta Portaria devem ser notificados, pelos laboratórios de referência nacional, regional e laboratórios centrais de saúde pública de cada Unidade Federada, concomitantemente às Secretarias Estaduais de Saúde, Secretarias Municipais de Saúde e a SVS/MS, conforme estabelecido no Art. 3º desta Portaria.

Art. 7º A definição de caso para cada doença relacionada no Anexo I desta Portaria, obedecerá à padronização definida pela SVS/MS.

Art. 8º É vedada a exclusão de doenças e agravos componentes da Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória pelos gestores municipais e estaduais do SUS.

Art. 9º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 10º Fica revogada a Portaria nº. 33/SVS, de 14 de julho de 2005, publicada no DOU nº. 135, Seção 1, pág. 111, de 15 de julho de 2005.

Jarbas Barbosa da Silva Júnior

ANEXO I - Lista Nacional de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória

Botulismo	Leishmaniose Tegumentar Americana
Carbúnculo ou Antraz	Leishmaniose Visceral
Cólera	Leptospirose
Coqueluche	Malária
Dengue	Meningite por Haemophilus influenzae
Difteria	Peste
Doença de Creutzfeldt - Jacob	Poliomielite
Doenças de Chagas (casos agudos)	Paralisia Flácida Aguda
Doença Meningocócica e outras Meningites	Raiva Humana
Esquistossomose (em área não endêmica)	Rubéola
Eventos Adversos Pós-Vacinação	Síndrome da Rubéola Congênita
Febre Amarela	Sarampo
Febre do Nilo Ocidental	Sífilis Congênita
Febre Maculosa	Sífilis em gestante
Febre Tifóide	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS
Hanseníase	Síndrome Febril Íctero-hemorrágica Aguda
Hantavirose	Síndrome Respiratória Aguda Grave
Hepatites Virais	Tétano
Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana - HIV	Tularemia
em gestantes e crianças expostas ao risco de transmissão vertical	Tuberculose
Influenza humana por novo subtipo (pandêmico)	Varíola

ANEXO II - Doenças e Agravos de notificação imediata

I. Caso suspeito ou confirmado de:	
Botulismo	Poliomielite
Carbúnculo ou Antraz	Raiva Humana
Cólera	Sarampo, em indivíduo com história de viagem ao exterior nos últimos 30 (trinta) dias ou de contato, no mesmo período, com alguém que viajou ao exterior

Febre Amarela	Síndrome Febril Íctero-hemorrágica Aguda
Febre do Nilo Ocidental	Síndrome Respiratória Aguda Grave
Hantaviroses	Varíola
Influenza humana por novo subtipo (pandêmico)	Tularemia
Peste	
II. Caso confirmado de Tétano Neonatal	
III. Surto ou agregação de casos ou de óbitos por:	
Agravos inusitados	Doença Meningocócica
Difteria	Influenza Humana
Doença de Chagas Aguda	
IV. Epizootias e/ou morte de animais que podem preceder a ocorrência de doenças em humanos:	
Epizootias em primatas não humanos	Outras epizootias de importância epidemiológica

ANEXO III - Resultados laboratoriais devem ser notificados de forma imediata pelos Laboratórios de Saúde Pública dos Estados (LACEN) e Laboratórios de Referência Nacional ou Regional

I. Resultado de amostra individual por:	
Botulismo	Peste
Carbúnculo ou Antraz	Poliomielite
Cólera	Raiva Humana
Febre Amarela	Sarampo
Febre do Nilo Ocidental	Síndrome Respiratória Aguda Grave
Hantavirose	Varíola
Influenza humana por novo subtipo (pandêmico)	Tularemia
II. Resultado de amostras procedentes de investigação de surtos:	
Agravos inusitados	Doença Meningocócica
Doença de Chagas Aguda	Influenza Humana
Difteria	

Anexo II - Calendário básico de vacinação

Portaria nº 1602, 17 de julho de 2006

Instituir, em todo o território nacional, os calendários de Vacinação da Criança, do Adolescente, do Adulto e Idoso.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE INTERINO, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto nos arts. 27 e 29 do Decreto nº. 78.231, de 12 de agosto de 1976, que regulamenta a Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, resolve:

Art. 1º Instituir, em todo o território nacional, os calendários de Vacinação da Criança, do Adolescente, do Adulto e Idoso, integrantes do Programa Nacional de Imunizações (PNI), visando ao controle, à eliminação e à erradicação das doenças imunopreveníveis.

Art. 2º Estabelecer que a atualização do Calendário de Vacinação da Criança, do Adolescente, do Adulto e do Idoso, deva atender ao disposto nos Anexos I, II e III desta Portaria, respectivamente.

Art. 3º Determinar que as unidades de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) devam adotar as vacinas e períodos estabelecidos nos calendários constantes dos Anexos I, II e III desta Portaria.

Art. 4º O cumprimento das vacinações será comprovado por meio de atestado de vacinação emitido pelos serviços públicos de saúde ou por médicos em exercício de atividades privadas, devidamente credenciadas para tal fim pela autoridade de saúde competente, conforme disposto no art. 5º da Lei nº 6.529/75.

§ 1º O comprovante de vacinação deverá ser fornecido pelo médicos e/ou enfermeiros responsáveis pelas unidades de saúde.

§ 2º As vacinas que compõem os calendários de Vacinação da Criança, do Adolescente, do Adulto e do Idoso e seus respectivos atestados serão fornecidos gratuitamente pelas unidades de saúde integrantes do SUS.

Art. 5º Determinar que a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) adote as medidas necessárias à implantação e ao cumprimento no disposto desta Portaria.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 7º Ficam revogadas as Portarias nº 597/GM, de 08 de abril de 2004, publicada no Diário Oficial nº 69, Seção 1, de 12 de abril de 2004, pág. 46 e nº 2.170/GM, de 7 de outubro de 2004, publicada no Diário Oficial nº 195, Seção1, pág.47.

José Agenor Álvares da Silva

ANEXO I - Calendário de vacinação da criança

IDADE	VACINAS	DOSE	DOENÇAS EVITADAS
Ao nascer	BCG-ID	dose única	Formas graves da Tuberculose
	Contra hepatite B (1)	1ª dose	Hepatite B
1 mês	Contra hepatite B	2ª dose	Hepatite B
2 meses	Tetravalente (DTP + Hib) (2)	1ª dose	Difteria, Tétano, Coqueluche, Meningite e outras infecções por *Haemophilus Influenza* Tipo B
	VOP (Vacina Oral contra a Poliemielite)	1ª dose	Poliomielite ou Paralisia Infantil
	VORH (Vacina Oral de Rotavírus Humano) (3)	1ª dose	Diarréia por Rotavírus
4 meses	Tetravalente (DTP + Hib)	2ª dose	Difteria, Tétano, Coqueluche, Meningite e outras Infecções por *Haemophilus Influenza* Tipo B
	VOP (Vacina Oral contra a Poliemielite)	2ª dose	Poliomielite ou Paralisia Infantil
	VORH (Vacina Oral de Rotavírus Humano) (4)	2ª dose	Diarréia por Rotavírus
6 meses	Tetravalente (DTP + Hib)	3ª dose	Difteria, Tétano, Coqueluche, Meningite e outras Infecções por *Haemophilus Influenza* Tipo B
	VOP (Vacina Oral contra a Poliemielite)	3ª dose	Poliomielite ou Paralisia Infantil
	Contra Hepatite B	3ª dose	Hepatite B
9 meses	Contra Febre Amarela (5)	Dose inicial	Febre Amarela
12 meses	SRC (Tríplice Viral)	Dose única	Sarampo, Caxumba e Rubéola
15 meses	DTP (Tríplice Bacteriana)	1º reforço	Difteria, Tétano, Coqueluche
	VOP (Vacina Oral contra a Poliemielite)	Reforço	Poliomielite ou Paralisia Infantil

continua

continuação

4-6 anos	**DTP (Tríplice Bacteriana)**	**2º reforço**	**Difteria, Tétano, Coqueluche**
	SRC (Tríplice Viral)	**Reforço**	**Sarampo, Caxumba e Rubéola**
10 anos	**Contra Febre Amarela**	**Reforço**	**Febre Amarela**

(1)A primeira dose da vacina contra Hepatite B deve ser administrada na maternidade, nas primeiras 12 horas de vida do recém-nascido. O esquema básico se constitui de 3 (três) doses, com intervalos de 30 dias da primeira para a segunda dose e 180 dias da primeira para a terceira dose.
(2)O esquema de vacinação atual é feito aos 2, 4 e 6 meses de idade com a vacina Tetravalente e dois reforços com a Tríplice Bacteriana (DTP). O primeiro reforço aos 15 meses e o segundo, entre 4 e 6 anos.
(3)É possível administrar a primeira dose da Vacina Oral de Rotavírus Humano a partir de 1 mês e 15 dias a 3 meses e 7 dias de idade (6 a 14 semanas de vida).
(4)É possível administrar a segunda dose da Vacina Oral de Rotavírus Humano a partir de 3 meses e 7 dias a 5 meses e 15 dias de idade (14 a 24 semanas de vida). O intervalo mínimo preconizado entre a primeira e segunda dose é de 4 semanas.
(5)A vacina contra Febre Amarela está indicada para crianças a partir dos 9 meses de idade, que residam ou que irão viajar para área endêmica (estados: AP, TO, MA, MT, MS, RO, AC, RR, AM, PA, GO e DF), área de transição (alguns municípios dos estados: PI, BA, MG, SP, PR, SC e RS) e área de risco potencial (alguns municípios dos estados: BA, ES e MG). Se viajar para áreas de risco, vacinar contra Febre Amarela 10 (dez) dias antes da viagem.

ANEXO II - Calendário de vacinação do adolescente[1]

IDADE e INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINAS	DOSE	DOENÇAS EVITADAS
De 11 a 19 anos (na primeira visita ao serviço de saúde)	Contra Hepatite B	1ª dose	Hepatite B
	dT (Dupla tipo adulto) [2]	1ª dose	Difteria e Tétano
	Contra Febre Amarela [3]	Reforço	Febre Amarela
	SCR (Tríplice Viral) [4]	Dose única	Sarampo, Caxumba e Rubéola
1 mês após a 1ª dose contra Hepatite B	Contra Hepatite B	2ª dose	Hepatite B
6 meses após a 1ª dose contra Hepatite B	Contra Hepatite B	3ª dose	Hepatite B
2 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	dT (Dupla tipo adulto)	2ª dose	Difteria e Tétano
4 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	dT (Dupla tipo adulto)	3ª dose	Difteria e Tétano
A cada 10 anos por toda vida	dT (Dupla tipo adulto) [5]	Reforço	Difteria e Tétano
	Contra Febre Amarela	Reforço	Febre Amarela

[1]Adolescente que não tiver comprovação de vacinação anterior, seguir este esquema. Se apresentar documentação com esquema incompleto, completar o esquema já iniciado.
[2]Adolescente que já recebeu anteriormente 03 (três) doses ou mais das vacinas DTP, DT ou dT, aplicar uma dose de reforço. É necessário doses de reforço da vacina a cada 10 anos. Em caso de ferimentos graves ou gravidez, antecipar a dose de reforço para 05 (cinco) anos após a última dose. O intervalo mínimo entre as doses é de 30 (trinta) dias.
[3]Adolescente que resida ou que irá viajar para área endêmica (estados: AP, TO, MA, MT, MS, RO, AC, RR, AM, PA, GO e DF), área de transição (alguns municípios dos estados PI, BA, MG, SP, PR, SC E RS) e área de risco potencial (alguns municípios dos estados BA, ES e MG). Em viagem para essas áreas, vacinar 10 (dez) dias antes da viagem.
[4]Adolescente que tiver duas doses da vacina Tríplice Viral (SCR) devidamente comprovada no cartão de vacinação, não precisa receber esta dose.
[5]Adolescente grávida, que esteja com a vacina em dia, mas recebeu sua última dose há mais de 5 (cinco) anos, precisa receber uma dose de reforço, a dose deve ser aplicada no mínimo 20 dias antes da data provável do parto. Em caso de ferimentos graves, a dose de reforço deve ser antecipada para cinco anos após a última dose.

ANEXO III - Calendário de vacinação do adulto e do idoso

IDADE	VACINAS	DOSE	DOENÇAS EVITADAS
A partir de 20 anos	dT (Dupla tipo adulto) [1]	1ª dose	Contra Difteria e Tétano
	Contra Febre amarela [2]	Dose inicial	Contra Febre Amarela
	SCR (Tríplice Viral) [3]	Dose única	Sarampo, Caxumba e Rubéola
2 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	dT (Dupla tipo adulto)	2ª dose	Contra Difteria e Tétano
4 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	dT (Dupla tipo adulto)	3ª dose	Contra Difteria e Tétano
A cada 10 anos, por toda a vida	dT (Dupla tipo adulto) [4]	Reforço	Contra Difteria e Tétano
	Contra Febre amarela	Reforço	Contra Febre Amarela
60 anos ou mais	Influenza [5]	Dose anual	Contra Influenza ou Gripe
	Pneumococo [6]	Dose única	Contra Pneumonia causada pelo pneumococo

[1]A partir dos 20 (vinte) anos, gestante, não-gestante, homens e idosos que não tiverem comprovação de vacinação anterior, seguir o esquema acima. Apresentando documentação com esquema incompleto, completar o esquema já iniciado. O intervalo mínimo entre as doses é de 30 (trinta) dias.
[2]Adulto/idoso que resida ou irá viajar para área endêmica (estados: AP, TO, MA, MT, MS, RO, AC, RR, AM, PA, GO e DF), área de transição (alguns municípios dos estados: PI, BA, MG, SP, PR, SC e RS) e área de risco potencial (alguns municípios dos estados BA, ES e MG). Em viagem para essas áreas, vacinar 10 (dez) dias antes da viagem.
[3]A vacina tríplice viral - SCR (Sarampo, Caxumba e Rubéola) deve ser administrada em mulheres de 12 a 49 anos que não tiverem comprovação de vacinação anterior e em homens até 39 (trinta e nove) anos de idade.
[4]Mulher grávida, que esteja com a vacina em dia, mas recebeu sua última dose há mais de 5 (cinco) anos, precisa receber uma dose de reforço, a dose deve ser aplicada no mínimo 20 dias antes da data provável do parto. Em caso de ferimentos graves, a dose de reforço deverá ser antecipada para cinco anos após a última dose.
[5]A vacina contra Influenza é oferecida anualmente durante a Campanha Nacional de Vacinação do Idoso.
[6]A vacina contra pneumococos é aplicada durante a Campanha Nacional de Vacinação do Idoso, nos indivíduos que convivem em instituições fechadas, tais como casas geriátricas, hospitais, asilos, casas de repouso, com apenas um reforço cinco anos após a dose inicial.

ISBN 85-334-1222-3

SUS Sistema Único de Saúde

disque saúde: 0800 61 1997

disque notifica: 0800 644 6645

www.saude.gov.br/svs

www.saude.gov.br/bvs

Secretaria de Vigilância em Saúde

Ministério da Saúde

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL