

MINISTÉRIO DA SAÚDE

**guia de  
bolso**

# **Doenças Infecciosas e Parasitárias**

4ª edição ampliada

Brasília / DF

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

# DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

GUIA DE BOLSO

4ª edição ampliada

Série B. Textos Básicos de Saúde

BRASÍLIA / DF  
novembro - 2004

© 1999 Ministério da Saúde.

É permitida a reprodução parcial desta obra, desde que citada a fonte.

Série B. Textos Básicos de Saúde

4ª edição ampliada – 2004 – tiragem: 2.000 exemplares

### **Elaboração, edição e distribuição**

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Coordenação: Departamento de Vigilância Epidemiológica

Produção: Núcleo de Comunicação

### **Endereço**

Esplanada dos Ministérios, Bloco G,

Edifício Sede, 1º andar

CEP: 70058-900, Brasília – DF

E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)

Endereço eletrônico: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

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, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 4. ed. ampl.– Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

332 p.: il. color. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

1.ª edição: 1999. Fundação Nacional de Saúde/Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI/FNS/MS), 217 p.

2.ª edição rev. ampl.: 2000. Fundação Nacional de Saúde/MS, 220 p. ISBN: 85-7346-034-3.

3.ª edição: 2004. Secretaria de Vigilância em Saúde/Departamento de Vigilância Epidemiológica/MS (DEVEP/SVS/MS), 2004, 2 v. ISBN: 85-334-0805-6.

ISBN 85-334-0840-4

1. Doenças transmissíveis. 2. Vigilância epidemiológica. 3. Saúde pública. I. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. II. Título. III. Série.

NLM WC 100

---

Catálogo na fonte – Editora MS – OS 2004/1069

### **Títulos para indexação**

Em inglês: *Infective and Parasitic Diseases: pocket guide*

Em espanhol: *Enfermedades Infecciosas y Parasitarias: guía de bolso*

# Sumário

<b>EQUIPE DE ELABORAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS NO BRASIL</b>	<b>13</b>
<b>VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>	<b>19</b>
<b>SISTEMA DE INFORMAÇÃO</b>	<b>25</b>
<b>ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS</b>	<b>29</b>
<b>DOENÇAS INFECCIOSAS DE INTERESSE PARA A SAÚDE PÚBLICA</b>	
<b>1 AIDS</b>	<b>41</b>
<b>2 AMEBÍASE</b>	<b>53</b>
<b>3 ANCILOSTOMÍASE</b>	<b>56</b>
<b>4 ASCARIDÍASE</b>	<b>58</b>
<b>5 BOTULISMO / BOTULISMO DO LACTENTE</b>	<b>60</b>
<b>6 BRUCELOSE</b>	<b>66</b>
<b>7 CANCRO MOLE</b>	<b>69</b>
<b>8 CANDIDÍASE</b>	<b>72</b>
<b>9 COCCIDIOIDOMICOSE</b>	<b>75</b>
<b>10 CÓLERA</b>	<b>78</b>
<b>11 COQUELUCHE</b>	<b>81</b>
<b>12 CRIPTOCOCOSE</b>	<b>86</b>
<b>13 CRIPTOSPORIDÍASE</b>	<b>89</b>

14	DENGUE	91
15	DIFTERIA	98
16	DOENÇA DE CHAGAS	103
17	DOENÇA DE LYME	108
18	DOENÇAS DIARRÉICAS AGUDAS	111
19	DOENÇA MENINGOCÓCICA	114
20	DONOVANOSE	118
21	ENTEROBIASE	122
22	ESCABIOSE	125
23	ESQUISTOSSOMOSE	127
24	ESTRONGILOIDÍASE	130
25	FEBRE AMARELA	133
26	FEBRE MACULOSA BRASILEIRA	136
27	FEBRE PURPÚRICA BRASILEIRA (FPB)	140
28	FEBRE TIFÓIDE	143
29	FILARÍASE POR <i>WUCHERERIA BANCROFTI</i>	147
30	GIARDÍASE	150
31	GONORRÉIA	153
32	HANSENÍASE	157
33	HANTAVIROSES	163
34	HEPATITE A	168
35	HEPATITE B	172
36	HEPATITE C	177

<b>37</b>	<b>HEPATITE D</b>	<b>181</b>
<b>38</b>	<b>HEPATITE E</b>	<b>185</b>
<b>39</b>	<b>HERPES SIMPLIS</b>	<b>189</b>
<b>40</b>	<b>HISTOPLASMOSE</b>	<b>194</b>
<b>41</b>	<b>INFECÇÃO PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV)</b>	<b>198</b>
<b>42</b>	<b>INFLUENZA</b>	<b>201</b>
<b>43</b>	<b>LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA (LTA)</b>	<b>207</b>
<b>44</b>	<b>LEISHMANIOSE VISCERAL</b>	<b>211</b>
<b>45</b>	<b>LEPTOSPIROSE</b>	<b>216</b>
<b>46</b>	<b>LINFOGRANULOMA VENÉREO</b>	<b>220</b>
<b>47</b>	<b>MALÁRIA</b>	<b>223</b>
<b>48</b>	<b>MENINGITE POR <i>HAEMOPHILUS INFLUENZAE</i></b>	<b>232</b>
<b>49</b>	<b>MENINGITE TUBERCULOSA</b>	<b>235</b>
<b>50</b>	<b>MENINGITES VIRAIS</b>	<b>239</b>
<b>51</b>	<b>MONONUCLEOSE INFECCIOSA</b>	<b>241</b>
<b>52</b>	<b>ONCOCERCOSE</b>	<b>243</b>
<b>53</b>	<b>PARACOCCIDIOIDOMICOSE</b>	<b>246</b>
<b>54</b>	<b>PAROTIDITE INFECCIOSA</b>	<b>249</b>
<b>55</b>	<b>PESTE</b>	<b>251</b>
<b>56</b>	<b>POLIOMIELITE</b>	<b>255</b>
<b>57</b>	<b>PSITACOSE</b>	<b>260</b>
<b>58</b>	<b>RAIVA</b>	<b>262</b>
<b>59</b>	<b>RUBÉOLA</b>	<b>268</b>

<b>60 SARAMPO</b>	<b>273</b>
<b>61 SHIGELOSE</b>	<b>277</b>
<b>62 SÍFILIS CONGÊNITA</b>	<b>280</b>
<b>63 SÍNDROME DA RUBÉOLA CONGÊNITA</b>	<b>286</b>
<b>64 TENÍASE / CISTICERCOSE</b>	<b>290</b>
<b>65 TÉTANO ACIDENTAL</b>	<b>294</b>
<b>66 TÉTANO NEONATAL</b>	<b>299</b>
<b>67 TOXOPLASMOSE</b>	<b>302</b>
<b>68 TRACOMA</b>	<b>306</b>
<b>69 TUBERCULOSE</b>	<b>309</b>
<b>70 VARICELA /HERPES ZOSTER</b>	<b>317</b>

#### **ANEXOS**

<b>ANEXO I - PORTARIA Nº 2325 / GM</b>	<b>325</b>
<b>ANEXO II - PORTARIA Nº 2.170</b>	<b>327</b>
<b>PORTARIA Nº 597 / GM</b>	<b>328</b>

## Editores

Jarbas Barbosa da Silva Junior  
Secretaria de Vigilância em Saúde / MS

Maria da Glória Teixeira  
Instituto de Saúde Coletiva / UFBA

Gerson Oliveira Penna  
Núcleo de Medicina Tropical da Universidade de Brasília

Maria da Conceição Nascimento Costa  
Instituto de Saúde Coletiva/UFBA

Susan Martins Pereira  
Instituto de Saúde Coletiva / UFBA

Expedito Luna  
Secretaria de Vigilância em Saúde / MS

Eduardo Hage Carmo  
Secretaria de Vigilância em Saúde / MS

Estela Maria Ramos do Nascimento  
Secretaria de Saúde do Estado da Bahia



## Colaboradores

### SVS - MS

Aderbal Henry Strugo Arruda  
Adriana Aguiar Oliveira  
Alessandra Siqueira  
Ana Nilce Silveira Maia Elkhoury  
Antônia Lins Fernandes Carlos  
Antônio Lima Neto  
Armando Schubach  
Camila Shiler  
Carla Magda Allan Santos Domingues  
Carmem de Barros Correia D'hália  
Carolina Novaes Carvalho  
Cristiane Penaforte Dimech  
Cristine Ferreira  
Denise Santos Correia de Oliveira  
Edite Damásio da Silva  
Eduardo Campos de Oliveira  
Eduardo Marques Macário  
Emanuel Carvalho Martins  
Ernesto Isaac Montenegro Renoiner  
Fábio Moherdau  
Fan Hui Wen  
Fernando Ribeiro de Barros  
Francisco Anilton Alves Araujo  
Geane Maria de Oliveira  
George Santiago Dimech  
Gerson Fernando Mendes Pereira  
Gerusa Maria Figueiredo  
Giselle de Moraes  
Greice Madeleine Ikeda do Carmo  
Helen Selma de Abreu Freitas  
Janduhy Pereira dos Santos  
João Batista Vieira  
João Eduardo Pereira

José Evoide de Moura Junior  
Joseney R. Pires dos Santos  
Katia Biscuola de Campos  
Licia Camilo Melo  
Lúcia Helena Berto  
Lúcia Regina Ferraz  
Lúcia Regina Montebello Pereira  
Luciane Zappelini Daufenbach  
Marcelo Santalúcia  
Marcelo Wada  
Márcia Leite de Sousa  
Marcia Lopes Carvalho  
Márcio Costa Vinhaes  
Maria Adelaide Millington  
Maria Alice Fernandes Cadilhe  
Maria Candida de Souza Dantas  
Maria Carolina C. Quixadá Pereira  
Maria da Conceição Cavalcanti Magalhães  
Maria de Fátima Costa Lopes  
Maria Fernanda Sardella alvim Hilton  
Maria de Lourdes de Sousa Maia  
Maria de Lourdes Simões Arsky  
Maria Glória Vicente  
Maria Lucília Nandi Benatto  
Maria Salete Parise  
Maria Selma Soares  
Marilda Siqueira  
Marília Ferraro Rocha;  
Marlene Benfica Matos  
Marli Rocha de Abreu Costa  
Marly Galdino de Almeida  
Martha Brito da Cruz  
Mauro da Rosa Elkhoury  
Moacir Gerolomo  
Neusa Gueths  
Paulo Campos Christo Fernandes  
Ricardo Gadelha de Abreu  
Rejane Maria de Souza Alves

Ricardo Teixeira da Silva Viana  
Rômulo Henrique da Cruz  
Ronaldo Amaral  
Rosa Castália França Ribeiro Soares  
Rosália Maia  
Ruth Glatt  
Sandra de Sousa Ribeiro Petrus  
Sara Jany Medeiros da Silva  
Sirlene de Fátima Pereira  
Suely Nilsa Guedes de S. Esashika  
Tatiana Miranda Lanzieri  
Teresa Cristina Segatto  
Tochiê Massuda  
Vania Lucia Blois de Souza  
Vera L. Gattás  
Vera Lúcia Carvalho da Silva  
Wagner Alexandre Costa  
Wanderson Kleber de Oliveira  
Waneska Alexandra Alves  
Wildo Navegantes de Araújo  
Zirlei Maria Matos Silva  
Zouraide Guerra Antunes Costa

## **Produção editorial do guia de bolso**

Projeto Gráfico: Lúcia Saldanha / Fabiano Camilo

Capa: Fabiano Camilo

Revisão de Texto: Alberico Carvalho Bouzón

# Apresentação

É com grande satisfação que a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) apresenta a 4ª edição, revista e ampliada, do Guia de Bolso de Doenças Infecciosas e Parasitárias. Assim como nas edições anteriores, essa revisão observou todos os manuais e normas técnicas daquelas doenças que são 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 que se encontram sob monitoramento devido à sua potencialidade de causar danos à saúde dos indivíduos e de se tornar um problema de saúde pública.

As transformações demográficas, ambientais e sociais que ocorrem no mundo criam condições para o constante surgimento de novas formas de expressão de doenças já conhecidas anteriormente e para 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 que seja mais precioso e oportuno no desencadeamento de 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 que se amplie o conhecimento e a utilização das práticas de vigilância e da metodologia epidemiológica nos serviços de saúde.

Jarbas Barbosa da Silva Jr.  
Secretário de Vigilância em Saúde



# Situação Epidemiológica das Doenças Transmissíveis no Brasil

## INTRODUÇÃO

Os movimentos de emergência de novas doenças transmissíveis como a aids, de ressurgimento, em novas condições, de doenças “antigas” como a cólera ou a dengue, de persistência de endemias importantes como a tuberculose e, de ocorrência de surtos inusitados de doenças como a Febre do Oeste do Nilo nos Estados Unidos demonstram que nem países em desenvolvimento, nem mesmo os desenvolvidos, estão livres das doenças infecciosas.

No Brasil, as alterações ocorridas no perfil de 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 uma falsa expectativa de que todo esse grupo de doenças estaria próximo à extinção. Entretanto o seu impacto na morbidade ainda é importante, principalmente aquele produzido pelas doenças para as quais não se dispõe de mecanismos eficazes de prevenção e controle.

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

De acordo com dados de morbidade de base populacional, a situação das doenças transmissíveis no Brasil, no período compreendido entre o início da década de 1980 e da presente década, 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, conforme apresentadas a seguir.

### **Doenças transmissíveis com tendência declinante**

O Brasil tem apresentado êxitos significativos na redução de um grande número de doenças transmissíveis, para as quais se dispõe de instrumentos eficazes de prevenção e controle, estando as mesmas em franco declínio. A varíola foi erradicada em 1973 e a poliomielite em 1989. A

transmissão do sarampo foi interrompida desde o final de 2000 e a taxa de incidência do tétano neonatal apresenta-se em um patamar muito aquém daquele estabelecido para ser considerado eliminado enquanto problema de Saúde Pública (1/1.000 nascidos vivos). A redução na incidência e a concentração dos casos da raiva humana transmitida por animais domésticos também permitem prever sua próxima eliminação.

Outras doenças transmissíveis com tendência declinante são a difteria, a coqueluche e o tétano acidental, 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**

Não obstante o sucesso alcançado no controle das doenças anteriormente referidas, algumas doenças transmissíveis apresentam quadro de persistência, ou de redução, em período ainda muito recente. Nesse grupo de doenças, 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 ao óbito. No entanto, não podem deixar de ser ressaltados os resultados favoráveis que têm sido 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 das formas crônicas da doença.

A leptospirose assume relevância para a Saúde Pública, em função do grande número de casos que ocorrem nos meses mais chuvosos, bem como pela sua alta letalidade, ainda que apresente uma distribuição geográfica mais restrita às áreas que oferecem condições ambientais adequadas para a 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 consequência 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, tem sido observada 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, e 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 de projetos de desenvolvimento. Entretanto, no ano de 2003 houve um recrudescimento na transmissão em grande parte dos estados da região amazônica, evidenciando descontinuidade de 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 ocorrido em 2000 (Goiás), 2001 e 2003 (Minas Gerais). Entretanto, 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 o presente momento. A possibilidade de reintrodução do vírus amarelo no ambiente urbano, pela ampla dispersão do *Aedes aegypti*, tem motivado uma intensa atividade de vacinação, que resultou em mais de 60 milhões de doses aplicadas entre 1998 e 2003. Na 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, em toda a área de circulação natural do vírus amarelo e também na área de transição.

Esta situação evidencia que, para esse grupo de doenças, é mandatário o fortalecimento de novas estratégias, atualmente adotadas, que propõem uma maior integração entre as áreas de prevenção e controle e a rede assistencial, já que um importante foco da ação nesse conjunto de doenças está voltado para o diagnóstico precoce e tratamento adequado dos doentes, visando à interrupção da cadeia de transmissão. Aliado a isto, enfatiza-se a necessidade de ações multisectoriais para sua prevenção e controle, já que grande parte das razões para a manutenção da situação de endemidade 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, grandes obras de infra-estrutura (rodovias e hidroelétricas), entre outros.

### **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. Reemergentes, por sua vez, são as que ressurgiram, enquanto problema de Saúde Pública, após terem sido controladas no passado.

A partir da detecção da aids no Brasil em 1980, observou-se um crescimento acelerado desta doença 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 uma 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 esta 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, a disponibilidade de novas drogas tem propiciado o aumento na sobrevida para os portadores da infecção pelo HIV.

Introduzida no país em 1991, a cólera experimentou seu pico epidêmico em 1993, com 60.340 casos. Todavia, os esforços do sistema de saúde conseguiram reduzir drasticamente sua incidência, apesar do ambiente favorável para a disseminação e persistência dessa doença, em vista da insatisfatória condição ambiental e sanitária de parte da população. Em 1998 e 1999, a seca que ocorreu na Região Nordeste, onde se instalou uma severa crise de abastecimento de água, inclusive nas capitais, favoreceu a possibilidade de recrudescimento da doença, o que exigiu uma intensificação das ações de prevenção e de vigilância epidemiológica nessa 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 uma interrupção da transmissão, até o ano de 2004, quando volta a apresentar casos na Região Nordeste, ainda que com intensidade de produção de casos novos bastante reduzida.

A dengue tem sido objeto de uma das maiores campanhas de Saúde Pública realizadas no Brasil, desde 1982, ano de sua introdução no país. O mosquito transmissor da doença, o *Aedes aegypti*, que havia sido erradicado

em vários países do continente americano nas décadas de 50 e 60, retorna na década de 70, por falhas na vigilância epidemiológica e pelas mudanças sociais e ambientais propiciadas pela urbanização acelerada dessa época. As dificuldades para a eliminação de um mosquito domiciliado que se multiplica nos vários recipientes que podem armazenar água, particularmente aqueles encontrados nos lixos das cidades, como em garrafas, latas e pneus, ou no interior dos domicílios, como nos descansadores dos vasos de plantas, têm exigido um esforço substancial 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 seu ambiente livre 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 de febre hemorrágica da dengue, com conseqüente incremento na mortalidade por essa doença.

Os primeiros casos de hantavirose, no Brasil, foram detectados em 1993, em São Paulo, e esta doença tem sido registrada com maior frequência nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A implantação da 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 da sua detecção, gerando um quadro mais nítido da realidade epidemiológica das hantavirose em nosso país, assim como permitiram a adoção de medidas adequadas de prevenção e controle.

### **Comentários finais**

No Brasil, no ano de 2001, as DIPs ainda 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 também diminuição significativa na morbidade por um conjunto importante dessas doenças, ao mesmo tempo, em outra direção, constata-se como já

referido, o reaparecimento, nas duas décadas passadas de problemas como a cólera e a dengue, que além de expor as frágeis estruturas ambientais urbanas em nosso país, as quais tornam as populações vulneráveis a doenças que pareciam superadas, amplia a já alta carga de doenças da população. Esses fatores agregam-se ao surgimento de novas doenças ou de novas formas de manifestação das doenças na população, aumento na severidade por surgimento de novas cepas patogênicas, ampliação da resistência aos antimicrobianos, bem como à 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, em caso da não-existência desses problemas, vir a ser utilizados na solução de problemas de saúde de maior magnitude, para os quais existem menores possibilidades de prevenção em curto prazo, como as doenças crônicas não transmissíveis.

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 um papel importante 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 para contribuir com este 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.

## 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 caso(s) suspeito(s) ou confirmado(s) de doença sob vigilância. Costuma-se definir 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 as pessoas responsáveis pela coleta estejam bem preparadas para diagnosticar corretamente o caso, como também para 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, e a sua seleção é baseada na magnitude (medida pela frequência), 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. Esses critérios 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 sentinelas.****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 dos profissionais e serviços locais de saúde - que são responsáveis pelo atendimento dos casos - diagnosticarem, corretamente, as doenças e agravos. Para isso, os profissionais deverão estar tecnicamente capacitados e dispor de recursos complementares para a confirmação da suspeita clínica.

**Investigação Epidemiológica**

É um método de trabalho utilizado com muita frequência em casos e epidemias de doenças transmissíveis, mas que se aplica a outros grupos de agravos. Consiste em um estudo de campo realizado a partir de casos (clínicamente declarados ou suspeitos) e de portadores, com o objetivo de 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?; Quais as pessoas a quem o caso pode haver 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, ela tem que ser iniciada imediatamente após a ocorrência do evento.

**c) Ficha de Investigação Epidemiológica** - 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. Quando se tratar 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, da anamnese, do exame físico, de suspeita diagnóstica, informações sobre o meio ambiente (de acordo com o agravo); 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 em que ocorre (estação). Por ser uma atividade que exige tempo e custos adicionais, nem todas as doenças são investigadas. Os critérios de definição para investigação são: doença considerada prioritária pelo sistema de vigilância; estar excedendo a frequência usual; há suspeita de que os casos sejam devidos a uma fonte comum de infecção; apresenta-se com gravidade clínica maior que a habitual; é 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 que?) e deverá ser comparada com períodos semelhantes de anos anteriores. É importante lembrar que, além das frequências 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 é montado tendo como objetivo o controle, a eliminação ou a erradicação de doenças, o impedimento de óbitos e seqüelas etc. 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 (SUS) 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 repassados aos níveis descentralizados deste 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 destas ações e atividades estão sendo transferidos fundo-a-fundo (Portarias 1.399/GM de 15/12/1999 e 950 de 23/12/1999) 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.





## 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** - É um conjunto de unidades de produção, análise e divulgação de dados, que atuam com a finalidade de atender às necessidades de informações de instituições, programas, serviços. Podem ser informatizados ou manuais. Atualmente, com o crescente desenvolvimento da informática, a grande 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)

São desenvolvidos e implantados com o objetivo de facilitar a formulação e avaliação das políticas, planos e programas de saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões, a fim de contribuir para melhorar a situação de saúde individual e coletiva. São funções dos 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 de saúde, também são de interesse dados produzidos fora do setor (demográficos, de saneamento, documentais e administrativos). Dados não rotineiros e que são coletados esporadicamente, obtidos através de 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 um dado espaço de tempo. Para isso, faz-se necessário 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 feita pelas Unidades de Saúde semanalmente, através do preenchimento do Boletim Semanal de Doenças. As Secretarias Estaduais faziam um consolidado mensal e o enviavam por aerograma para o Ministério da Saúde. Esse Sistema de Notificação Compulsória de Doenças (SNCD) sempre apresentou problemas de sub-notificação e supria limitadamente as necessidades mínimas de informação de morbidade do país. Como consequência disso e visando melhorar a geração de informação, diversos sistemas paralelos foram criados nos diferentes níveis, incluindo o nacional. O Sistema de Informações 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), que, em geral, é 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 percentual de seqüelas, impacto das medidas de controle, percentual de casos suspeitos e confirmados, entre outras.

## Sistema de Informação de Mortalidade - SIM

O SIM foi criado pelo Ministério da Saúde em 1975 e, até bem recentemente, só era operado na administração central das Secretarias Estaduais de Saúde (SES). Com o desenvolvimento de um sistema informatizado de seleção de causa básica de óbito, está sendo iniciada a sua descentralização 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, como: taxa ou coeficiente de mortalidade e mortalidade proporcional por grandes grupos de causas,

por causas específicas, faixa etária, sexo, escolaridade, ocupação, e outras características do falecido constantes nas declarações de óbitos.

### **Sistema de Nascidos Vivos - SINASC**

Foi implantado oficialmente em 1990, 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 no país. 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 alguma causa específica; valor médio da internação, geral ou por alguma causa específica; 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 do(s) diagnóstico(s) dos pacientes e, portanto, não pode ser utilizado como informação epidemiológica. Entretanto, seus indicadores operacionais podem ser importantes como complemento das análises epidemiológicas, a exemplo do: número de consultas médicas por habitante ao 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, embora não tenham base epidemiológica, podem ser utilizados como fontes complementares nas análises. Dentre eles cabe destacar: Sistema de Informações de Atenção Básica - SIAB, que aporta dados relacionados à população

coberta pelos Programas de 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; 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 brasileiros considerados de risco para a mortalidade infantil; e 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, Pesquisa Brasileira por Amostragem de Domicílios-PNAD e a Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária-AMS) e pelos “Conselhos” de classe (como o Conselho Federal de Medicina-CFM, Conselho Federal de Enfermagem-COFEN e 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 o profissional de saúde da rede pública, conveniada e privada comunicar, à autoridade sanitária mais próxima, todos os casos suspeitos de doenças de notificação compulsória que compõem a lista brasileira, independente da 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.

## Ofidismo

### ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

#### Descrição

Envenenamento provocado pela inoculação de toxinas, através de aparelho inoculador (presas) de serpentes, podendo determinar alterações locais (na região da picada) e sistêmicas. Em consequência à absorção do veneno na circulação sanguínea, 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; bolhas com conteúdo seroso ou sero-hemorrágico e, eventualmente, necrose cutânea. Sistemicamente, há alteração da coagulação sanguínea 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, diarreia, 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 a paralisia neuromuscular (ptose palpebral, distúrbios de acomodação visual, de olfato e paladar, sialorréia, ptose mandibular), rabdomiólise (dores musculares generalizadas, urina escura) e incoagulabilidade sanguínea.

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

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

**Agentes causais** - São 4 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 frequentemente encontrado em campos, áreas abertas e secas, e *Lachesis* habita somente as florestas da Amazônia e da Mata Atlântica. Diversos gêneros de serpentes consideradas não-peçonhentas ou de menor importância médica são encontrados em todo o país, sendo também 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, abscesso, síndrome compartimental, necrose com amputação e/ou seqüela funcional, sangramento maço, 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 qual, 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 identificar o tipo de acidente. O Tempo de Coagulação (TC) constitui ferramenta útil para 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 tipo por Bothrops, *Crotalus* e *Micrurus* (soro antibotrópico, anticrotálico e antielapídico), exceto nas regiões onde coabitam serpentes do gênero 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 interrompi-

da 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 (anti-inflamatórios, heparina) neutralizem os efeitos dos venenos; o único tratamento medicamentoso efetivo pode ser realizado no acidente elapídico, utilizando-se anticolinesterásico (neostigmina ataque: 0,25 mg adultos ou 0,05mg/kg crianças IV, manutenção: 0,05 a 01 mg/kg IV a cada 4 horas), precedido de atropina IV (0,5 mg/kg adultos, 0,05 mg/kg). 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 frequência e gravidade. Os acidentes ocorrem em todo o país, porém a distribuição por gênero de serpente peçonhenta indica um 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 na 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 frequência 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 agulhão, 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 ocorrência.

## 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 2 ml em crianças e 3 a 4 ml 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 de início insidioso, com equimose, palidez, endureção, edema e eritema, bolhas e necrose. Frequentemente, 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 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 consequência à atividade sobre o sistema nervoso autônomo. **Latrodectismo**: são descritos 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 pelos 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, 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, porém são consideradas de menor importância médica.

## Complicações

**Loxoscelismo** - Úlcera necrótica, infecção cutânea, insuficiência renal aguda.

**Phoneutrismo** - Choque e edema agudo pulmonar.

**Latrodectismo** - Não há complicações descritas.

## Diagnóstico

É 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 qualquer 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 40-60 mg/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, pela pequena disponibilidade do produto.

## Características epidemiológicas

**Loxoscelismo** - São várias as espécies de *Loxosceles* encontradas no país, porém a maioria dos acidentes têm sido descrita na região 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 no 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 ocorrer ao indivíduo calçar sapatos ou botas.

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

## Erucismo (acidentes com taturanas)

### ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

#### Descrição

Acidente causado pelo contato de cerdas de taturanas ou lagartas com a pele (erucismo, de origem latina *eruca* = lagarta). O quadro de dermatite urticante,

comum a todos 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*; de aparecimento tardio, as manifestações hemorrágicas são precedidas do quadro local e de sintomas inespecíficos, como cefaléia, náuseas, vômitos, dor abdominal.

### **Agentes causais**

As taturanas representam o estágio larval do ciclo de vida de mariposas, que inclui ainda as fases de pupa, adulto e ovo. Lagartas urticantes pertencem à ordem Lepdotera, daí serem denominadas também 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 (oruga, tapuru-de-seringueira) têm espinhos ramificados de aspecto arbóreo, 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, 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 coincide com o desenvolvimento da fase larvária das mariposas. Os acidentes por *Lonomia* são descritos predominantemente na região Sul e, menos frequentemente, no Pará e Amapá; casos isolados em outros estados têm sido registrados (São Paulo, Minas Gerais, Maranhão, Amazonas, Goiás).

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivo

Diminuir a frequência 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 e que os 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**

**a) 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.

**b) 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; inspecionar a roupa de cama antes de deitar, são medidas auxiliares importantes na prevenção de acidentes.

**c) 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 <sup>1</sup>	-	-	10	SAE
Laquétrico <sup>2</sup>	-	10	20	SABL
Escorpionismo <sup>3</sup>	-	2 - 3	4 - 6	SAEsc, SAAr
Foneutrismo <sup>3</sup>	-	2 - 4	5 - 10	SAAr
Loxoscelismo <sup>3</sup>	-	5	10	SAAr, SALox
Latrodectismo <sup>2</sup>	-	1	2	SALatr
Lonômico <sup>3</sup>	-	5	10	SALon

(1) acidentes classificados como graves ou potencialmente graves

(2) acidentes classificados como moderados ou graves

(3) acidentes leves dispensam soroterapia, indicando-se tratamento sintomático

SAB: soro antibotrópico; SABL: soro antibotrópico-laquétrico; SAC: soro anticrotálico; SAE: soro antielapídico; SAEsc: soro antiescorpionismo; SAAr: soro antiaracnídico; SALox: soro antiloxoscelismo; SALatr: soro antilatrodectismo; SALon: soro antilonômico.



**Doenças  
Infecciosas  
de Interesse  
para a  
Saúde Pública**





## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

É uma 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 CD4+ e pode ser dividida em 3 fases: **infecção aguda**, que pode surgir algumas 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. Em seguida, o paciente entra em uma fase de **infecção assintomática**, de duração variável de alguns anos. A **doença sintomática**, da qual a aids é a sua manifestação mais grave da imunodepressão sendo definida por diversos sinais, sintomas e doenças como febre prolongada, diarreia crônica, perda de peso importante (superior a 10% do peso anterior do indivíduo), sudorese noturna, astenia e adenomegalia. As infecções oportunistas passam a surgir ou reativar, tais como tuberculose, pneumonia por *Pneumocystis carinii*, toxoplasmose cerebral, candidíase e meningite por criptococos, dentre outras. Tumores raros em indivíduos imunocompetentes, como o sarcoma de Kaposi, linfomas não-Hodgkin podem surgir, caracterizando a aids. A ocorrência de formas graves ou atípicas de doenças tropicais, como leishmaniose e doença de Chagas, tem sido observada no Brasil. A história natural da doença vem sendo consideravelmente modificada pelos anti-retrovirais que retardam a evolução da infecção até o seu estágio final.

### Sinonímia

SIDA, aids, doença causada pelo HIV, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

### Agente etiológico

É um vírus RNA. Retrovírus denominado Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), com 2 tipos conhecidos: o HIV-1 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. É importante ressaltar que o HIV não é transmitido pelo convívio social ou familiar, abraço ou beijo, alimentos, água, picadas de mosquitos ou de outros insetos.

## **Período de incubação**

É o período 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 consenso sobre o conceito desse período em aids.

## **Período de latência**

É o período compreendido entre a infecção pelo HIV e os sintomas e sinais que caracterizam a doença causada pelo HIV (aids). Sem o uso dos anti-retrovirais, as medianas desse período estão entre 3 a 10 anos, dependendo da via de infecção.

## **Período de transmissibilidade**

O indivíduo infectado pelo HIV pode transmiti-lo durante todas as fases da infecção, sendo esse risco 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. Denomina-se “janela imunológica” esse intervalo entre a infecção e a detecção de anticorpos por técnicas laboratoriais. Nesse período, as provas sorológicas podem ser falso-negativas. Para os menores de 18 meses, pesquisa-se o RNA ou DNA viral, visto que a detecção de anticorpos nesse período pode ser devida 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 de se “rotular” um indivíduo

como HIV positivo o Programa Nacional de DST e AIDS, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, regulamentou os procedimentos de realização dos testes por meio da Portaria Ministerial nº 59, de 28 de janeiro de 2003 que devem ser rigorosamente seguidos, de acordo com a natureza de cada situação.

### **Diagnóstico diferencial**

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

### **Tratamento**

Nos últimos anos, foram obtidos grandes avanços no conhecimento da patogênese da infecção pelo HIV e várias drogas anti-retrovirais em uso combinado, chamado de “coquetel”, se mostram eficazes na elevação da contagem de linfócitos T CD4+ e redução nos títulos plasmáticos de RNA do HIV (carga viral), diminuindo a progressão da doença e levando a uma redução da incidência das complicações oportunistas, uma redução da mortalidade, uma maior sobrevida, bem como a 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 2 ou mais drogas anti-retrovirais. São numerosas as possibilidades de esquemas terapêuticos indicados pela Coordenação Nacional de DST e AIDS, que variam, em adultos e crianças, com curso ou não de doenças oportunistas, com tamanho da carga viral e dosagem de CD4+. Por esse motivo, recomenda-se a leitura do “Recomendações para Terapia Anti-Retroviral em Crianças Infectadas pelo HIV-2004” e do “Recomendações para Terapia Anti-Retroviral em Adultos e Adolescentes Infectados pelo HIV-2004”, ambos distribuídos pelo Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde para instituições que manejam esses 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 morbi-mortalidade associada à essa infecção.

## Notificação

Somente os casos confirmados deverão ser notificados ao Ministério da Saúde.

## Definição de caso

Entende-se por caso de aids 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 caracterização de casos de aids estão 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 pela redução do número de parceiros e uso de preservativos.

**Prevenção da transmissão sangüínea - Transfusão de sangue:** Todo o sangue para ser transfundido deve ser obrigatoriamente testado para detecção de anticorpos anti-HIV. A exclusão de doadores em situação de risco aumenta a segurança da transfusão, principalmente por causa da “janela imunológica”;

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

**Injeções e instrumentos pérfuro-cortantes** - Quando não forem 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 que acidentes sejam evitados. 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 perinatal** - É feita com uso de zudovidina (AZT) durante gestação e parto por mulheres infectadas pelo HIV e o AZT xarope por crianças expostas, que deverão ser alimentadas exclusivamente com fórmula infantil. Outras orientações do Ministério da Saúde como o parto cesáreo e diminuição do tempo de rotura das membranas também contribuem para a redução da transmissão vertical. No entanto, a prevenção da infecção na mulher é ainda a melhor abordagem para se evitar a transmissão da mãe para o filho.

**Prevenção de outras formas de transmissão** - Como doação de sêmen e órgãos: é feita por uma rigorosa triagem dos doadores.

## **RESUMO DOS CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE CASO DE AIDS EM INDIVÍDUOS COM 13 ANOS DE IDADE OU MAIS PARA FINS DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **1 - CDC Adaptado**

Existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório 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<sup>3</sup>

### **2 - Rio de Janeiro/Caracas**

Existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório 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, a reação em cadeia da polimerase (Polimerase Chain Reaction, PCR) e a amplificação sequencial 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 sejam fígado, baço e linfonodos; criptococose extrapulmonar; criptosporidíase intestinal crônica (mais de 1 mês); herpes simples mucocutâneo (mais de 1 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 o 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 (2) pontos

Anemia e/ou linfopenia e/ou trombocitopenia; astenia (mais de 1 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 1 mês); febre (=/+ 1 mês, excluída a tuberculose como causa básica); linfadenopatia (dois ou mais sítios) e tosse persistente (excluída a tuberculose como causa básica).

### Cinco (5) 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 (10) pontos

Outras formas de tuberculose e sarcoma de Kaposi.

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

A **data do diagnóstico** 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 se trata do critério óbito. Nesse caso a data do diagnóstico é igual à data do óbito.

## CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE CASO DE AIDS EM CRIANÇAS (MENORES DE 13 ANOS DE IDADE)

### **Critério CDC adaptado**

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

+

### **Evidência de imunodeficiência**

Diagnóstico de pelo menos duas (2) doenças indicativas de aids de caráter leve e/ou

Diagnóstico de pelo menos uma (1) doença indicativa de aids de caráter moderado ou grave

e/ou

Contagem de linfócitos T CD4+ menor do que o esperado para a idade atual ou

### **Critério excepcional óbito**

Menção de AIDS/SIDA (ou termos equivalentes) em algum dos campos da Declaração de Óbito (DO)

+

### **Investigação epidemiológica inconclusiva**

ou

Menção de infecção pelo HIV (ou termos equivalentes) em algum dos campos 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 as crianças menores de 18 meses de idade, expostas ao HIV por transmissão vertical, considera-se criança infectada quando houver 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. Apesar da possibilidade da realização desses testes após duas semanas de vida, o Ministério da Saúde preconiza que as amostras testadas sejam coletadas após o segundo mês de vida, devido ao aumento da sensibilidade observado a partir dessa idade.

**Crianças com 18 meses ou mais de idade, expostas ao HIV por transmissão vertical**, serão consideradas infectadas pelo HIV quando uma amostra de soro for reativa em dois (2) imunoenaios e um (1) confirmatório para pesquisa de anticorpos anti-HIV<sup>1</sup>.



**Em crianças de qualquer idade, cuja exposição ao HIV tenha sido por outra forma de transmissão que não a vertical,** o diagnóstico laboratorial de infecção pelo HIV será confirmado quando uma amostra de soro for reativa em dois (2) imunoenaios e um (1) confirmatório para pesquisa de anticorpos anti-HIV<sup>1</sup>.

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 pela 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 2 meses em maiores de 6 meses de idade); diarreia persistente ou crônica; febre (mais de 1 mês); gengivo-estomatite herpética recorrente (2 episódios em 1 ano); hepatite; herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrointestinal antes de 1 mês de idade; herpes zoster (2 episódios ou mais de 1 dermatomo); infecção por citomegalovirus antes de 1 mês de idade; leiomiossarcoma; meningite bacteriana, pneumonia ou sepse; miocardiopatia; nefropatia; linfopenia; neutropenia (mais de 1 mês); nocardiose; pneumonia linfóide intersticial; toxoplasmose antes de 1 mês de idade; trombocitopenia (mais de 1 mês); tuberculose pulmonar; varicela disseminada.

### **Doenças, sinais e sintomas de caráter grave**

Candidose de esôfago; traqueia, brônquios ou pulmões; citomegalovirose em qualquer local que não sejam fígado, baço e linfonodos em maiores de 1 mês de idade; criptococose pulmonar; criptosporidiose, com diarreia (mais de 1 mês); encefalopatia determinada pelo HIV; herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrointestinal; herpes simples mucocutâneo (mais de 1 mês) em crianças com mais de 1 mês de idade; histoplasmose disseminada (em órgãos que não sejam pulmões ou linfonodos cervicais/hilares; infecções bacterianas graves múltiplas e recorrentes (2 episódios em 2 anos, confirmados bacteriologicamente; isosporidiose intestinal crônica (mais de

<sup>1</sup>Ver portaria 59/03/GM/MS

1 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 o 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 1 mês de idade e tuberculose disseminada ou extrapulmonar.

### **Contagem de linfócitos t cd4+ definidora de imunodeficiência de acordo com a idade**

Inferior a 12 meses de idade <1.500 células por  $\text{mm}^3$  (< 25%), 1 a 5 anos: <1.000 células por  $\text{mm}^3$  (< 25%), 6 a 12 anos: <500 células por  $\text{mm}^3$  (< 25%).

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

A **data do diagnóstico** 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 se trata do critério óbito. Nesse caso a data do diagnóstico é igual à 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**

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**

A transmissão do vírus da mãe para o filho acontece durante a gestação no parto e pela amamentação por mãe/nutriz HIV<sup>+</sup>.

### **Período de incubação**

É o período 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 consenso sobre o conceito desse período em aids.

### **Período de latência**

É o período compreendido entre a exposição ao HIV e os sintomas e sinais **que caracterizam a doença** causada pelo HIV (aids). Sem o uso dos anti-retrovirais, as medianas desse período estão entre três a 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 e os 35% restantes ocorrem intra-útero, principalmente nas últimas semanas de gestação e por meio 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 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. Denomina-se “janela imunológica” esse intervalo entre a infecção e a detecção de anticorpos por técnicas laboratoriais. Nesse período, as provas sorológicas podem ser falso-negativas. Para os menores de 18 meses, pesquisa-se o RNA ou DNA viral, visto que a detecção de anticorpos nesse período pode ser devida 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 de se “rotular” um indivíduo como HIV positivo o Programa Nacional de DST e Aids, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, regulamentou os procedimentos laboratoriais que devem ser rigorosamente seguidos. Para maiores informações veja Portaria Ministerial Nº 59, de 28 de janeiro de 2003 e Guia de Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV em Crianças – Ministério da Saúde 2004. O teste rápido anti-HIV é recomendado no momento do parto com o objetivo da adoção de medidas profiláticas para prevenção da transmissão vertical do HIV. No entanto, um resultado positivo no teste rápido necessita ser confirmado de acordo com os procedimentos descritos na Portaria Nº 59/GM/MS, de 28 de janeiro de 2003. Esses testes para a 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. São produzidos por vários fabricantes, contendo antígenos virais fixados a um suporte sólido (membranas de celulose, nylon, látex ou cartelas plásticas) permitindo a detecção de anticorpos anti-HIV 1 e 2.

### **Diagnóstico diferencial**

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

### **Tratamento**

Os princípios gerais do tratamento encontram-se no capítulo Aids, neste Guia. Para maiores informações consulte Recomendações para Profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes – Ministério da Saúde 2004; Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV – Ministério da Saúde 2004; Guia de Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV em Crianças – Ministério da Saúde 2004 - [www.aids.gov.br](http://www.aids.gov.br).

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **Objetivos**

Conhecer, o mais precocemente possível, o estado sorológico da gestante/parturiente/puérpera, para início oportuno da terapêutica materna e profilaxia da transmissão vertical; Acompanhar, continuamente, o comportamento da infecção entre gestantes e crianças expostas, para planeja-

mento e avaliação das medidas de prevenção e controle.

### **Notificação**

A notificação de gestantes HIV+ e criança exposta é obrigatória (Portaria Ministerial N° 2325/GM, de 8 de dezembro de 2003).

### **Definição de caso**

Para fins de notificação, entende-se por gestante HIV<sup>+</sup> 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, foi comprovado que o uso da zidovudina (AZT) pela gestante infectada na gestação e durante o parto, bem como pelo recém-nascido, durante as primeiras 6 semanas de vida, pode levar a uma redução de até 2/3 no risco de transmissão do HIV da mãe para o filho. Quando as medidas profiláticas começam no momento do parto, a redução da transmissão é de 37%. O uso de drogas anti-retrovirais em uso combinado, em gestantes HIV<sup>+</sup> 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/parto e pelo recém-nascido e, 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” revisado periodicamente pelo Programa Nacional de DST/Aids/SVS/MS; e da operação cesariana eletiva; suspensão do aleitamento materno e 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<sup>+</sup> e crianças expostas devem ser encaminhadas para centros de referência onde receberão acompanhamento e a investigação da criança segue até o desfecho: infectada ou não infectada.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção causada por um protozoário que se apresenta em duas formas: cisto e trofozoíto. Esse parasito pode atuar como comensal ou provocar invasão de tecidos, originando, assim, as formas intestinal e extra-intestinal da doença. O quadro clínico varia de uma diarreia aguda e fulminante, de caráter sanguinolento ou mucóide, acompanhada de febre e calafrios, até uma forma branda, caracterizada por desconforto abdominal leve ou moderado, com sangue e/ou muco nas dejeções. Pode ou não ocorrer períodos de remissão. Em casos graves, as formas trofozoíticas se disseminam através da corrente sanguínea, provocando abscesso no fígado (com maior frequência), nos pulmões ou no cérebro. Quando não diagnosticadas a tempo, podem levar o paciente ao 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 dentro da família. Os portadores assintomáticos, que manipulam alimentos são importantes disseminadores desta protozoose.

### Período de incubação

Entre 2 a 4 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, abscesso 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; aspirados de abscessos ou cortes de tecido. Podem ser dosados anticorpos séricos que são de grande auxílio no diagnóstico de abscesso hepático amebiano. A ultrassonografia e tomografia axial computadorizada são úteis no diagnóstico de abscessos amebianos.

## Tratamento

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

**2ª opção** - Metronidazol, 500mg, 3 vezes/dia, durante 5 dias, para adultos. Para crianças, recomenda-se 35mg/kg/dia, divididas em 3 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 3 tomadas de 500mg, dose única para adultos. Em crianças, a dosagem recomendada é de 15mg/kg/dia, durante 5 dias. No tratamento do abscesso hepático, além da medicação específica, pode ser necessária, em alguns casos, aspiração do abscesso. Drenagem cirúrgica aberta não é recomendada, exceto em casos graves, quando o abscesso 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 hidroeletrólítico.

## Características epidemiológicas

Estima-se que mais de 10% da população mundial está infectada por *E. dispar* e *E. histolytica*, que são espécies morfológicamente 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, se transformam em

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 e determinadas práticas sexuais.

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **Objetivo**

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

### **Notificação**

Não é uma doença de notificação compulsória.

### **Medidas de controle**

**a) Gerais** - Impedir a contaminação fecal da água e alimentos através de medidas de saneamento básico e do controle dos indivíduos que manipulam alimentos;

**b) Específicas** - Lavar as mãos após uso do sanitário, lavagem cuidadosa dos vegetais com água potável e deixá-los em imersão em hipoclorito de sódio 2,5% (1 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. Investigação dos contatos e da 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. Fiscalização dos prestadores de serviços na área de alimentos, pela vigilância sanitária.

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

**d) Desinfecção** - Concorrente, com eliminação sanitária das fezes.



## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção intestinal causada por nematódeos, que pode apresentar-se assintomática, em caso de infecções leves. Em crianças com parasitismo intenso, pode ocorrer hipoproteinemia e atraso no desenvolvimento físico e mental. Com frequência, 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 que estão 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 se dá quando essas larvas infectantes penetram na pele, geralmente pelos pés, causando uma dermatite característica. As larvas dos ancilóstomos, após penetrarem através da pele, passam pelos vasos linfáticos, ganham a corrente sanguínea 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 são adequadamente tratados. Em condições favoráveis, as larvas permanecem infectantes no solo durante várias semanas.

## Complicações

Anemia, hipoproteïnemia, 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 e nos 7º, 14º e 21º dias, após o tratamento, através de exames parasitológicos 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 como hábito 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.

### Medidas de controle

Desenvolver atividades de educação em saúde, particularmente 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 básico). Tratamento das pessoas infectadas.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença parasitária do homem, causada por um helminto. Habitualmente, não causa sintomatologia, mas pode manifestar-se por dor abdominal, diarreia, náuseas e anorexia. Quando há grande número de vermes, 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 vermes, pode ocorrer quadro de obstrução intestinal.

### Sinonímia

Infecção por *Ascaris*.

### Agente etiológico

*Ascaris lumbricoides*, ou lombriga.

### Reservatório

O homem: o verme habita o intestino delgado.

### 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 ovos nas fezes do hospedeiro) é de 60 a 75 dias.

### Período de transmissibilidade

Durante todo o período em que o indivíduo portar o verme e estiver eliminando ovos pelas fezes. Portanto, é 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 vermes adultos é de 12 meses. Quando os ovos embrionados encontram um meio favorável, podem permanecer viáveis e infectantes durante anos.

## Complicações

Obstrução intestinal, vôlvo, perfuração intestinal, colecistite, colelitíase, pancreatite aguda e abscesso 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 verminoses.

## Tratamento

Albendazol (ovocida, larvicida e vermicida), 400mg/dia, em dose única para adultos; em criança, 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. Levamisol, 150mg, VO, em dose única para adultos; crianças abaixo de 8 anos, 40mg, e acima de 8 anos, 80 mg, 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 2 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

A ascaridíase não é doença de notificação compulsória.

### Medidas de controle

- a) **Gerais** - Medidas de educação sanitária e de saneamento básico.
- b) **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, entretanto, se não for associada a medidas de saneamento, a reinfecção pode atingir os níveis anteriores em pouco tempo.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

O botulismo é uma doença não contagiosa, resultante da ação de uma 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 gastrointestinais. É uma doença de elevada letalidade e considerada como uma 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 através 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 gastrointestinais e/ou neurológicos. As manifestações gastrointestinais mais comuns são: náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal e podem anteceder ou coincidir com os sintomas neurológicos. Os primeiros sintomas neurológicos podem ser inespecíficos tais como cefaléia, vertigem e tontura. O quadro neurológico propriamente dito se caracteriza por uma paralisia flácida motora descendente associado a comprometimento autonômico disseminado. Os principais sinais e sintomas neurológicos são: visão turva, ptose palpebral, diplopia, disfagia, disartria e boca seca. Começam 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 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 do que os membros inferiores. 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 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 sintomas.

**Botulismo por Ferimentos** - O quadro clínico é semelhante ao do botulismo alimentar, entretanto os sinais e sintomas gastrointestinais 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 abscessos 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 como: alimentos contaminados, ferimentos ou uso de drogas. O botulismo intestinal tem duração de duas a seis semanas, com instalação progressiva dos 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 dos tipos A, B, E e F, sendo as mais frequentes 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

Como visto o modo de transmissão tem importância na apresentação clínica e também nas ações de vigilância epidemiológica.

**Botulismo alimentar** - Ocorre por ingestão de toxinas presentes em alimentos previamente contaminados e que foram produzidos ou conservados 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 frequência em crianças com idade entre 03 e 26 semanas, e por isso foi inicialmente denominado de 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, 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 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 12h a 36h. Quanto maior a concentração de toxina no alimento ingerido, menor o período de incubação.

**Botulismo por ferimento** - Pode variar de 4 a 21 dias, com média de 07 dias.

**Botulismo intestinal** - O período não é conhecido devido a impossibilidade de 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 realizados em laboratório de referência nacional e a seleção de amostras de interesse e, oportunas, para o diagnóstico laboratorial varia de acordo com a forma de 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 Muller-Fisher (variante da síndrome de Guillain-Barré) e miastenia *gravis*. Além destas, existem outras doenças menos comuns 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 apoia-se em dois conjuntos de ações:

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

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

**Observação** - Antes de iniciar o tratamento específico, todas 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 crianças menores de um ano de idade, por ser entidade pouco reconhecida pelos médicos. Há relatos de intoxicações provocadas pelo uso de verduras e frutas inadequadamente acondicionadas, por defumados, salsichas e conservas. A notificação de um caso suspeito é considerado como surto de botulismo.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivo

- a) Detectar precocemente casos, visando promover assistência adequada e reduzir a morbidade e letalidade da doença;
- b) Caracterizar o surto por tempo, lugar e pessoa;
- c) Identificar a fonte de contaminação e modo de transmissão dos casos de botulismo;
- d) Propor medidas de prevenção e controle, em tempo oportuno, para impedir a ocorrência de novos casos;
- e) Avaliar as medidas de controle implantadas. A partir de casos suspeitos, identificar as prováveis fontes de contaminação para adoção das medidas de controle pertinentes.

### Notificação

O botulismo é doença de notificação compulsória desde a Portaria 1.943/MS de 18 de outubro de 2001. Devido à gravidade da doença e à possibi-

lidade de ocorrência de outros casos resultantes da ingestão da mesma fonte de alimentos contaminados, um caso é considerado um surto e uma 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**

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

**b) 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 através da interrupção do consumo, distribuição e comercialização dos alimentos suspeitos e

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

## 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, e de duração variável. Um sintoma quase constante é 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 39,5o 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 domésticos, como cães e búfalos.

### 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 vegetativas e endocardite bacteriana sub-aguda, que, se não diagnosticada e tratada, pode levar ao 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 feitas em laboratórios com experiência e em soros pareados para se observar a elevação dos anticorpos. A soroprecipitação 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 crianças 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 uma 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 morbi-mortalidade por meio da articulação com os órgãos responsáveis pelo controle 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

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

### Medidas de controle

- a) **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 contato com animais doentes ou potencialmente contaminados.
- b) **Controle animal** - Realizar provas sorológicas e eliminar os animais infectados. Cuidados no manejo para eliminação de placentas, secreções e fetos dos animais.
- c) **Controle de produtos** - Atuação da vigilância sanitária na inspeção de produtos de origem animal, como leite e seus derivados. Desinfecções das áreas contaminadas.
- d) **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.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença transmitida sexualmente, muito freqüente nas regiões tropicais. Caracteriza-se por apresentar lesões múltiplas (podendo ser única), tipo úlceras e, habitualmente, dolorosas, de borda irregular, com contornos eritemato-edematosos e fundo irregular, cobertos por exsudato necrótico, amarelado, 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, inguino-crurais (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 durem as lesões. Com antibioticoterapia, 1 a 2 semanas.

### Diagnóstico

Suspeita clínica, epidemiológica e laboratorial. Essa 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 pelas características do bacilo.

### **Diagnóstico diferencial**

Cancro duro, herpes simples, linfogranuloma venéreo, donovanose, 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, pela 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 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. A Coordenação Nacional de DST e AIDS, do Ministério da Saúde, está implantando um sistema de fontes de informações específicas para as doenças sexualmente transmissíveis, visando o aprimoramento de seu controle.

## 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 (confidencial)** - Orientações ao paciente, fazendo com que ele discrimine 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 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. Portanto, **toda doença sexualmente transmissível constitui-se em 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.



## 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 frequentemente as dobras cutâneas, nuca, virilha e regiões axilares. A infecção mucocutânea crônica pode estar associada com doenças endócrinas, como diabetes mellitus, 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, catéteres 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 microorganismo de fluidos corporais (sangue, líquido, medula óssea) ou através 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, tinea cruris e eritrasma, leucoplaquia pilosa por outras causas. A esofagite com quadros clínicos semelhantes, causada 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 entre 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 endovenoso, durante 14 dias, ou anfotericina B, em baixas doses (0,3mg/kg/dia), IV, durante 5 a 7 dias; para crianças, a dosagem recomendada é de 0,5mg/kg/dia, IV, durante 7 dias.

**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, tioconazol pomada ou óvulo em dose única. Outras substâncias também são eficazes: clotrimazol, miconazol, terconazol, tioconazol ou nistatina, em aplicação tópica.

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

**Ceratomicrose** - Lavagem da córnea com anfotericina B, 1 mg/ml.

**Infeções 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 fluorcitosina, porém esta última não é mais comercializada no Brasil, dependendo de importação a sua disponibilidade.

### **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 frequência em gestantes, podendo ser transmitida ao recém-nascido em útero, durante o parto ou na fase pós-natal. Há espécies de *Candida* (*C. krusei*, *C. parapsilopsis*) altamente invasivas e resistentes às drogas usualmente utilizadas.

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **Objetivo**

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

### **Notificação**

Não é uma 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 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 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-se em 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.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Micose sistêmica, predominantemente pulmonar, podendo, também, comprometer pele, laringe, ossos, articulação, meninges, entre outros. Após a infecção, 60% dos indivíduos apresentam infecção primária inaparente. Os demais geralmente fazem 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 coccidioidoma (lesão nodular) ou em forma de cavitação, podendo associar-se a fibrose e calcificações. A forma disseminada é rara, porém fatal, e assumiu um papel importante após o surgimento da aids, pois é pouco comum em pacientes imunocompetentes. Clinicamente, essa forma caracteriza-se por lesões pulmonares, que são acompanhadas por abscessos em todo o corpo, especialmente nos tecidos subcutâneos, pele, ossos e SNC.

### Sinonímia

Febre do Vale do 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 salino. 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 1 a 4 semanas.

## Período de transmissibilidade

Não é doença contagiosa de indivíduo a indivíduo.

## Complicações

A disseminação da doença constitui-se 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. Eles 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, seguido por fluconazol, 400mg/dia, por 6 a 12 meses ou itraconazol, 300mg/dia, pelo mesmo período. O critério de cura é clínico, agregado à negatificação do exame micológico. O fluconazol está especialmente indicado nas formas que comprometem o SNC, pela 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 do nordeste brasileiro, 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 (ocor-

rendo mais em homens), incide mais 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; identificação de focos, através da investigação, para o desencadeamento de medidas de educação em saúde, com vistas a impedir a ocorrência de novas infecções.

### **Notificação**

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

### **Medidas de controle**

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

Medidas alternativas como umedecer solos secos, umedecer campos de pouso, uso de máscaras e, se possível, 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.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção intestinal aguda, causada pela enterotoxina do *Vibrio cholerae*, podendo se apresentar de forma grave, com diarreia aquosa e profusa, com ou sem vômitos, dor abdominal e câimbras. Esse quadro, quando não tratado prontamente, pode evoluir para desidratação, acidose, colapso circulatório, com choque hipovolêmico e insuficiência renal. Mais frequentemente, a infecção é assintomática ou oligossintomática, com diarreia leve. A acidorria 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); 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 a 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 vibrião 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. São 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 a 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 diarreia nos quais são correlacionadas variáveis clínicas e epidemiológicas capazes de definir o diagnóstico, sem investigação laboratorial.

## Diagnóstico diferencial

Com todas as diarreias 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 nutrízes, 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 do país. 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. Esta interrupção da ocorrência de casos a partir de 2002 certamente está relacionada a 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 e mesmo em outros continentes.

## 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

**(a) Suspeito** - Em áreas sem circulação do vibrião - qualquer indivíduo com diarreia 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 de idade que apresente diarreia súbita, líquida e abundante. Em áreas com circulação - qualquer indivíduo com diarreia aguda;

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

**c) 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 manejo adequado de 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 mais 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%) e 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.

## 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 em 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 2 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 2 a 6 semanas e 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 é o único reservatório natural.

## 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, visto a dificuldade do agente sobreviver fora do hospedeiro.

## Período de incubação

Em média, de 5 a 10 dias, podendo variar de 1 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 da doença 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); após receber vacinação básica (mínimo de três doses) com DTP ou DTPa: imunidade por alguns anos. 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, enfise-ma, pneumotórax, ruptura de diafragma; encefalopatia aguda, convulsões, coma, hemorragias intra-cerebrais, hemorragia sub-dural, estrabismo, surdez; hemorragias sub-conjuntivais, 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 natorofaringe** com técnica adequada. A técnica da cultura para o isolamento da *Bordetella pertussis* da secreção nasofaríngea é considerada como “padrão ouro” para o diagnóstico laboratorial da coqueluche, pelo 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 do 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 tratam-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 assim a diminuição do período de transmissibilidade da doença. No entanto, é 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 de idade, grupo que no Brasil concentra quase todos os óbitos por coqueluche.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivo

- a) Acompanhar a tendência temporal da doença, para detecção precoce de surtos e epidemias, visando adotar medidas de controle pertinentes;
- b) 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; ou

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).

c) **Critério Clínico** - Todo caso suspeito de coqueluche cujo hemograma apresente leucocitose (acima de 20.000 leucócitos/mm<sup>3</sup>) e linfocitose absoluta (acima de 10.000 linfócitos/mm<sup>3</sup>), desde que sejam obedecidas as seguintes condições: resultado de cultura negativa ou não realizada; inexistência de vínculo epidemiológico (vide item b acima); não se confirme outra etiologia.

## 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 3 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 (o ideal é intervalo 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.

**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 do(s) caso(s).

### **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 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 deve-se observar as recomendações constantes no Guia de Vigilância Epidemiológica.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção fúngica que tem duas formas: cutânea e profunda sistêmica. A forma cutânea aparece em 10 a 15% dos casos (na maioria das vezes precede 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* var. *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, sendo mais freqüente em países tropicais e subtropicais.

### Reservatório

É um 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, ao 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 *Cryptococcus*, se não tratada a tempo, pode levar à morte.

## Diagnóstico

O diagnóstico é clínico e laboratorial, e a confirmação se faz com a evidênciação 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 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 0,3mg/Kg, IV, durante 6 semanas, com todos os cuidados que envolvem o uso desse medicamento. O fluconazol é, também, recomendado como alternativa isolada, na dose de 200 a 400mg/dia, VO, por aproximadamente 6 semanas, ou associado à Anfotericina B.

## 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 tem 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-se estar atento 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 ser feita no sentido de se buscar sua associação à imunodeficiência e 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 os 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.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção causada por protozoário coccídeo, parasito reconhecido como patógeno animal. Atinge as células epiteliais das vias gastrointestinais, biliares e respiratórias do homem, de diversos animais vertebrados e grandes mamíferos. É responsável por diarreia esporádica em todas as idades, diarreia aguda em crianças e a diarreia dos viajantes. Em indivíduos imunocompetentes, esse quadro é auto-limitado, entre 1 e 20 dias, com duração média de 10 dias. Em imunodeprimidos, particularmente com infecção por HIV, ocasiona enterite grave, caracterizada por diarreia aquosa, acompanhada de dor abdominal, mal-estar, anorexia, náuseas, vômitos e febre. Esses pacientes podem desenvolver diarreia 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 2 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. Biopsia 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 hidro-eletrolíticos, suplementação nutricional e agentes antidiarréicos, quando necessários. Em indivíduos imunocompetentes, a doença é auto-limitada. 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, quatro semanas. Pacientes com imunodeficiência relacionada ao HIV, 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

A criptosporidíase não é uma doença de notificação compulsória.

#### Medidas de controle

- a) **Gerais** - Educação sanitária, saneamento básico, lavagem de mãos após o manuseio de bovinos com diarreia, filtração da água ou sua fervura durante dez minutos.
- b) **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 frequentar creches.
- c) **Desinfecção** - Concorrente das fezes e de material contaminado com as mesmas.

## 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°), 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 gastrointestinal, 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 gastrointestinal), 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 de 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 ao óbito em 12 a 24 horas ou à recuperação rápida, após terapia anti-choque.

### Sinonímia

Febre de quebra ossos.

### Agente etiológico

É o vírus do dengue (RNA). Arbovírus do gênero *Flavivírus*, pertencente à família *Flaviviridae*, com 4 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 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 de 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 SCD necessitam de uma boa anamnese, seguida de exame clínico (vide sinais de alerta no quadro 1) com prova do laço (verificar aparecimento de petéquias) e confirmação laboratorial específica.

## Diagnóstico laboratorial

**a) Específico - Viroológico** - 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 antígeno 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), na 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); Fixação de Complemento (FC);

**b) Inespecíficos** - Alterações Laboratoriais: DC – leucopenia, embora possa ocorrer leucocitose. linfocitose com atipia linfocitária e trombocitopenia. DH - deve-se dar particular atenção à dosagem do hematócrito e hemoglobina para 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 acetil-salicílico). 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  $\leq 80$  mm Hg, em  $< 5$  anos; PA sistólica  $\leq 90$  mm Hg, em  $> 5$  anos), diminuição da pressão diferencial (PA sistólica - PA diastólica  $\leq 20$  mm Hg), hipotensão postural (PA sistólica sentado - PA sistólica em pé com diferença maior que 10 mm Hg), 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 - FHD 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, e, em 1990/1991, alguns casos foram notificados no Brasil (Rio de Janeiro), bem como em 1994 (Fortaleza - Ceará).

No Brasil há referências de epidemias 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 - Roraima, 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 estado do Rio de Janeiro em 1990 e dezembro de 2000 respectivamente. O sorotipo 3 apresentou uma 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 uma 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, observamos a ocorrência de casos de FHD em diversos estados do país. 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 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** - 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 ocorrendo transmissão de dengue ou tenha a presença de *Aedes aegypti*.

**Febre Hemorrágica do Dengue** - Paciente que apresenta também manifestações hemorrágicas, variando desde prova do laço positiva até fenômenos mais graves, como hematêmase, melena e outros. A ocorrência de pacientes com manifestações hemorrágicas, acrescidas de sinais e sintomas de choque cardiovascular (pulso arterial fino e rápido ou ausente, diminuição ou ausência de pressão arterial, pele fria e úmida, agitação), leva à suspeita de síndrome de choque (SCD).

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

**Febre Hemorrágica do Dengue** - É o caso em que todos os critérios abaixo estão presentes: Febre ou história de febre recente de 7 dias ou menos; Trombocitopenia ( $< 100.000/\text{mm}^3$ ); 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. SCD: é o caso que apresenta todos os critérios de FHD mais evidências de choque.

## Medidas de controle

As medidas de controle se restringem ao vetor *Aedes aegypti*, uma vez que não se tem ainda vacina ou drogas antivirais específicas. O combate ao vetor deve desenvolver ações continuadas de inspeções domiciliares, eli-



minação 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 se reestrutura as ações de rotina. Em função da complexidade que envolve a prevenção e o controle da dengue, o programa nacional estabeleceu dez componentes de ação, sendo eles: 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 e 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 DE DENGUE HEMORRÁGICO.**

Dor abdominal intensa e contínua

Vômitos persistentes

Hepatomegalia dolorosa

Derrames cavitários (pleural e/ou abdominal)

Prova do laço positiva\*, petéquias, púrpura, hematomas,

Gengivorragia, epistaxe ou metrorragias

Sangramentos importantes

Hipotensão arterial

Hipotensão postural

Diminuição de diurese

Agitação ou letargia

Pulso rápido e fraco

Extremidades frias e cianose

Diminuição brusca de temperatura corpórea, associada à sudorese

Taquicardia intensa e lipotímia

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**

Colocar o tensiômetro no braço do paciente e insuflar o manguito, mantendo-o entre a Tensão Arterial Média (corresponde à média aritmética da TA sistólica e TA diastólica) durante 3 minutos. Verificar se aparecem petéquias abaixo do manguito. A prova é positiva se aparecerem 20 ou mais petéquias no braço em área correspondente a uma polpa digital ( $\pm 2,3 \text{ cm}^3$ ).

**QUADRO 2. DIAGNÓSTICO DE HEMOCONCENTRAÇÃO.**

Valores de referência antes do paciente ser submetido a 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. Obtém-se dividindo-se o valor do hematócrito pelo da hemoglobina)

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença transmissível aguda, toxi-infeciosa, causada por bacilo toxigênico que freqüentemente se aloja nas amígdalas, na faringe, na laringe, no 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 faringoamigdaliana ou faringotonsilar - angina diftérica). Essas placas podem se localizar na faringe, laringe (laringite diftérica) e fossas nasais (rinite diftérica), e menos freqüentemente na conjuntiva, na pele, no conduto auditivo, na vulva, no pênis (pós-circuncisão) e no 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 edema do pescoço e aumento dos gânglios linfáticos dessa área (*pescoço taurino*) 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 a 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 contaminados com secreções do doente ou de lesões em outras localizações é pouco freqüente.

## Período de incubação

De 1 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 Vicent, rinite e amigdalite estreptocócica, rinite sífilítica, corpo estranho em naso e orofaringe, angina monocítica, laringite estridulosa, epiglottite aguda. Para o diagnóstico diferencial da difteria cutânea, considerar impetigo, eczema, ectima, úlceras.

## Tratamento

**a) Específico** - Soro-antidiftérico (SAD), medida terapêutica de grande valor que tem a finalidade de inativar a toxina circulante o mais rapidamente possível e possibilitar a circulação de excesso de anticorpos para neutralizar a toxina produzida pelo bacilo. Sua administração tem que ser o mais precoce possível, pois não tem ação sobre a toxina já impregnada no tecido. Fazer prova de sensibilidade e a 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 G 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 hidroeletrólítico, 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 anti-edematosa. Miocardite – repouso absoluto no leito, restrição de sódio, diuréticos, cardiotônicos. Polineurite - sintomáticos. Insuficiência renal aguda - tratamento conservador, diálise peritoneal.

### Características epidemiológicas

É mais freqüente a ocorrência da doença em áreas com baixas condições sócio-econômicas 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), em decorrência do aumento da cobertura pela vacina DTP. A letalidade esperada varia de 5 a 10%, atingindo 20% em certas situações, no Brasil nos últimos anos foi de 8,6%, 18,8% e 22%, em 2000, 2001 e 2002, respectivamente.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivos

Detectar casos e prevenir surtos mediante adoção de medidas de controles pertinentes.

### Notificação

Doença de notificação compulsória e de investigação imediata e obrigatória.

### Definição de caso

**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 em outras localizações (ocular, nasal, vaginal, pele, etc), com comprometimento do estado geral e febre moderada.

**Confirmado** - a) **Crítério Laboratorial** - Todo caso suspeito com isolamento do *Corynebacterium diphtheriae* com ou sem provas de toxigenicidade positiva;

**b) 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).

**c) 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;

**d) Critério Anatomopatológico (Necrópsia)** - Quando a necrópsia comprovar: placas comprometendo pilares ou úvula, além das amígdalas; placas na traquéia e/ou laringe.

**e) Morte pós-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 3 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 (o ideal é intervalo 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 dose(s) de reforço, deverá ser administrada uma dose de reforço de DTP (em crianças 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, a fim de realizar cultura de *Corynebacterium diphtheriae*. Os comunicantes cujo resultado da cultura for positivo deverão ser reexaminados para confirmar se são portadores ou caso de difteria. Todos os comunicantes susceptíveis deverão ser mantidos em observação durante 7 dias contados a partir do momento da exposição.

**O soro anti-diftérico não deve ser administrado com finalidade profilática.**

**Quimioprofilaxia dos portadores** - Tem indicação restrita e deve-se observar 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 Anti-Diftérico (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 alta hospitalar.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença parasitária que se manifesta sob várias formas: aguda, indeterminada e crônica. **Fase aguda:** quando aparente, é caracterizada por uma miocardite, na maioria das vezes só traduzível eletrocardiograficamente. As manifestações gerais são de febre (pouco elevada), mal-estar geral, cefaléia, astenia, hiporexia, edema, hipertrofia de linfonodos, hepato-esplenomegalia, meningoencefalite (rara). Pode apresentar sinal de porta de entrada aparente: Sinal de Romaña (edema ocular bipalpebral unilateral) ou Chagoma de Inoculação (lesão cutânea semelhante a um furúnculo que não supura). Passada a fase aguda aparente ou inaparente, o indivíduo permanece na **Forma indeterminada:** infecção assintomática, que pode nunca se evidenciar clinicamente ou se manifestar anos ou décadas mais tarde da infecção inicial. As **Formas crônicas** com expressão clínica podem ser:

a) **Cardíaca** - Que é a mais importante forma de limitação ao doente chagásico e a principal causa de morte. Pode apresentar-se sem sintomatologia, mas com alterações eletrocardiográficas (principalmente bloqueio completo de ramo direito), ou ainda como síndrome de insuficiência cardíaca progressiva, insuficiência cardíaca fulminante, ou com arritmias graves e morte súbita. Seus sinais e sintomas são: palpitação, dispnéia, edema, dor precordial, dispnéia paroxística noturna, tosse, tonturas, desmaios, acidentes embólicos, extrassistolias, desdobramento de segunda bulha, sopro sistólico, hipofonese de segunda bulha e sopro sistólico. As principais alterações eletrocardiográficas são: bloqueio completo do ramo direito (BCRD), hemibloqueio anterior esquerdo (HBAE), bloqueio AV do primeiro, segundo e terceiro graus, extrasístoles ventriculares, sobrecarga de cavidades cardíacas, alterações da repolarização ventricular, dentre outras. O Rx de tórax revela cardiomegalia;

b) **Digestiva** - Alterações ao longo do trato digestivo, ocasionadas por lesões dos plexos nervosos (destruição neuronal simpática), com conseqüentes alterações da motilidade e morfologia, sendo o megaesôfago e o megacólon as manifestações mais comuns. No megaesôfago, observa-se disfagia (sintoma mais freqüente e dominante), regurgitação, epigastralgia ou dor retroesternal, odinofagia (dor à deglutição), soluço, ptialismo (excesso de salivação), emagrecimento (podendo chegar a caquexia), hipertrofia das parótidas. No megacólon: constipação intestinal (instalação



lenta e insidiosa), meteorismo, distensão abdominal, fecaloma. As alterações radiológicas são importantes no diagnóstico da forma digestiva;

**c) Forma mista** - Quando o paciente associa a forma cardíaca com a digestiva, podendo apresentar mais de um mega;

**d) Formas nervosas e de outros megas** - São aventadas, mas não parecem ser manifestações importantes da doença;

**e) Forma congênita** - Os sinais clínicos são a hepatomegalia e esplenomegalia, presente em todos os casos, icterícia, equimoses e convulsões decorrentes da hipoglicemia. Não há relato de ocorrência de febre.

## Sinonímia

Tripanosomíase Americana.

## Agente etiológico

É o *Trypanosoma cruzi*, protozoário flagelado da ordem *Kinetoplastida*, família *Trypanosomatidae*, caracterizado pela presença de um flagelo e uma única mitocôndria. No sangue dos vertebrados, o *Trypanosoma cruzi* se apresenta sob a forma de trypomastigota e, nos tecidos, como amastigotas. Nos invertebrados (insetos vetores), ocorre um ciclo com a transformação dos tripomastigotas sangüíneos em epimastigotas, que depois se diferenciam em trypomastigotas metacíclicos, que são as formas infectantes acumuladas nas fezes do inseto.

## Reservatórios

Além do homem, mamíferos domésticos e silvestres têm sido naturalmente encontrados infectados pelo *Trypanosoma cruzi*, tais como: gato, cão, porco doméstico, rato de esgoto, rato doméstico, macaco de cheiro, sagüi, tatu, gambá, cuíca, morcego, dentre outros. Epidemiologicamente os mais importantes são aqueles que coabitam ou estão muito próximos do homem, como o cão, o rato, o gambá, o tatu, e até mesmo o porco doméstico, encontrado associado com espécies silvestres na Amazônia. As aves e animais de “sangue frio” (lagartos, sapos, outros) são refratários à infecção.

## Vetores

*Triatoma infestans*, *Triatoma brasiliensis*, *Panstrongylus megistus*, *Triatoma pseudomaculata*, *Triatoma sordida*, dentre outros.

## Modo de transmissão

A natural ou primária é a vetorial, que se dá através das fezes dos triatomíneos (“barbeiros” ou “chupões”), que defecam após o repasto. A transmissão transfusional ganhou grande importância em virtude da migração de indivíduos infectados para áreas urbanas com ineficiente sistema de

controle das transfusões de sangue. Transmissão congênita ocorre, mas muitos dos conceptos têm morte prematura.

### **Período de incubação**

De 5 a 14 dias após a picada do vetor, quando existe sintomatologia. Por transfusão, o período é mais longo, de 30 a 40 dias. As formas crônicas se manifestam mais de dez anos após a infecção inicial.

### **Período de transmissibilidade**

A maioria dos portadores do *T. cruzi* alberga o parasito no sangue e nos tecidos por toda a vida. Entretanto, a infecção só passa de pessoa a pessoa através do sangue (transfusão ou placenta).

### **Complicações**

Na fase aguda: miocardite, ICC grave e meningoencefalite. Na fase crônica: fenômenos tromboembólicos devido a aneurisma de ponta do coração. Esofagite, fístulas e alterações pulmonares (refluxo), em consequência do megaesôfago. Volvos, torções e fecalomas, devido a megacólon.

### **Diagnóstico**

Clínico-epidemiológico e/ou laboratorial. Os exames específicos podem ser parasitológicos para identificação do *T. cruzi* no sangue periférico: pelo método de Strout, exame a fresco, gota espessa, esfregaço corado, creme leucocitário, xenodiagnóstico; ou sorológicos: hemaglutinação indireta, imunofluorescência, ELISA.

### **Diagnóstico diferencial**

Na fase aguda: febre tifóide, leishmaniose visceral, esquistossomose mansônica aguda, mononucleose infecciosa, toxoplasmose, dentre outras doenças febris. A miocardite crônica deve ser diferenciada de outras cardiopatias. Os megas devem ser diferenciados dos megas por outras etiologias. A forma congênita pode ser confundida, principalmente, com sífilis e toxoplasmose. A meningoencefalite chagásica diferencia-se da toxoplásmica pela sua localização fora do núcleo da base e pela abundância do *T. cruzi* no LCR.

### **Tratamento**

Depende das formas da doença: se for congênita ou aguda (transmissão vetorial ou por transfusão), o tratamento específico pode ser feito com o benzonidazol, na dose de 8mg/kg/dia VO (adultos ou crianças) por 60 dias; ou com nifurtimox, em adultos, 8-12mg/kg/dia, VO (adultos ou crianças) em intervalos de 8/8 horas, durante 60 a 90 dias. O tratamento sintomático é feito com as mesmas drogas das outras cardiopatias: car-

diotônicos, diuréticos, antiarrítmicos, vasodilatadores, dentre outros. Por vezes, é necessária a colocação de marcapasso. Nas formas digestivas, pode-se indicar tratamento conservador (dietas, laxativos, lavagens) ou cirurgias, na dependência do estágio da doença.

### **Características epidemiológicas**

Parasitose exclusiva do continente americano. No Brasil, a transmissão já chegou a atingir 36% do território, correspondendo a mais de 2.450 municípios, que se estendem desde o Maranhão ao Rio Grande do Sul (calculou-se cerca de 5 milhões de brasileiros infectados na década de 70). A principal via de transmissão era vetorial, nas áreas rurais. As medidas de controle dos insetos vetores proporcionaram a virtual eliminação da principal espécie vetora (*T. infestans*), diminuindo significativamente a incidência das infecções. Recentemente, a transmissão transfusional vem ganhando importância nos grandes centros urbanos.

### **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

#### **Objetivos**

Detectar todos os casos agudos para adoção de medidas de controle; realizar inquéritos sorológicos em escolares, em locais selecionados para conhecimento de áreas de transmissão ativa; controlar a transmissão vetorial; impedir a transmissão transfusional; e impedir a expansão da doença para áreas indenens.

#### **Notificação**

Os casos agudos, seja por transfusão ou por transmissão vetorial, são de notificação compulsória, que deve ser seguida de investigação epidemiológica.

#### **Definição de caso**

- a) Forma aguda** - Indivíduo no período inicial da doença, sintomático ou assintomático, com parasitemia e porta de entrada demonstrável ou não;
- b) Forma indeterminada** - Indivíduo infectado sem manifestações clínicas, eletrocardiográficas ou radiológicas do tórax e aparelho digestivo, diagnosticado através de dois exames sorológicos com técnicas diferentes ou um exame parasitológico positivo;
- c) Forma cardíaca** - Indivíduo com miocardiopatia e dois ou mais exames sorológicos diferentes positivos, ou um exame parasitológico;
- d) Forma digestiva** - Paciente com algum tipo de mega e dois exames sorológicos ou um exame parasitológico positivo;

e) **Forma mista** - Paciente com algum tipo de mega e dois exames sorológicos ou um exame parasitológico positivo;

f) **Forma congênita** - Recém-nascido, filho de mãe chagásica, com hepatoesplenomegalia, parasito no sangue periférico e/ou reações sorológicas que detectam IgM.

### **Medidas de controle**

Da transmissão vetorial, faz-se através da melhoria ou substituição das habitações que propiciam a domiciliação dos “barbeiros”, ou do controle químico do vetor (uso regular e sistemático de inseticidas de poder residual intra e peridomiciliar). A transmissão transfusional deve ser evitada através da fiscalização do controle da qualidade do sangue transfundido, o que é feito pela triagem sorológica dos doadores. O controle da transmissão em laboratório deve ser feito através do rigoroso uso das normas de biossegurança. Não existe forma de prevenção da forma congênita.

## 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 em 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, artralguas 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) como meningite asséptica, encefalite, coréia, neurite de pares craneanos (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 - 32 dias, (média 7 - 14 dias) e vai desde a exposição ao carrapato-vetor até o aparecimento do eritema crônico migratório. Se não houver a 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 microorganismo 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 que não foram 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 de idade, administra-se amoxicilina 50mg/kg/dia, fracionadas em 3 doses diárias, por três semanas. Nas manifestações neurológicas (meningites) usar penicilina G 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 da doença.

### **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

#### **Objetivos**

Deteção 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, com vistas a 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, não tem ainda 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 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. A retirada dos carrapatos deve ser feita tendo as mãos protegidas (luvas ou sacos plásticos), 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 obedecendo ao 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.

## 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 frequência, é acompanhada de vômito, febre e dor abdominal. Em alguns casos, há presença de muco e sangue. No geral, é auto-limitada, com duração entre 2 e 14 dias. As formas variam desde leves até graves, com desidratação e distúrbios eletrolíticos, principalmente quando associadas à desnutrição prévia. 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 diarreia auto-limitada, só havendo complicações quando o estado nutricional está comprometido. Os parasitas podem ser encontrados isolados ou associados (poliparasitismo) e a manifestação diarreica pode ser aguda, intermitente ou não ocorrer.

### Agentes etiológicos

a) **Bactérias** - *Staphylococcus aureus*, *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* enterotoxigênica, *Escherichia coli* enteropatogênica, *Escherichia coli* enteroinvasiva, *Escherichia coli* enterohemorrágica, Salmonelas, *Shigella dysenteriae*, *Yersinia enterocolitica* e *Vibrio cholerae*.

b) **Vírus** - Astrovírus, Calicivírus, Adenovírus entérico, Norwalk, Rotavírus grupos A, B e C.

c) **Parasitas** - *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium*, *Balantidium coli*, *Giardia lamblia* e *Isoospora belli*.

### Reservatório, modo de transmissão, período de incubação, e transmissibilidade

Específicos para cada agente etiológico.

### Complicações

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



## Diagnóstico

Em geral, clínico. Quando necessários, são feitos exames parasitológicos de fezes e culturas de vírus e bactérias.

## Diagnóstico diferencial

Em geral, só pode ser feito entre os agentes causadores das diarréias através dos 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 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 100 a 200 ml para aquelas acima de 12 meses. 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 de desidratação e se o paciente vomitar, deve-se reduzir o volume e aumentar a frequência 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 2 primeiras horas de tratamento oral, de vômitos persistentes, de distensão abdominal com ruídos hidroaéreos presentes ou de dificuldade de ingestão. Nesses casos, administrar 20 a 30ml/kg/hora de SRO. Só se indica hidratação parenteral quando houver alteração da consciência, vômitos persistentes, mesmo com uso de sonda nasogástrica, a criança não ganha ou perde peso com a hidratação por SNG e na presença de íleo paralítico. Os antimicrobianos devem ser utilizados apenas na disenteria e nos casos graves de cólera (vide capítulo específico). Quando há identificação de trofozoítos de *G. lamblia* ou *E. histolytica*, é recomendado o Metronidazol, 15 e 30mg/kg/dia, respectivamente, dividido em 3 doses, por 5 dias.

## Características epidemiológicas

Importante causa de morbi-mortalidade no Brasil e em países subdesenvolvidos. Têm incidência elevada e os episódios são frequentes na infância, particularmente em áreas com precárias condições de saneamento básico.

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 diarreias visando a 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 da sua elevada frequência. A vigilância é feita pela monitorização das doenças diarreicas agudas que consiste no registro de dados mínimos dos doentes (residência, idade, plano terapêutico) 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 2 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 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 precauções entéricas, além de reforçadas as orientações às manipuladoras e às mães. Considerando a importância das causas alimentares nas diarreias 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.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

A doença meningocócica, em geral, apresenta-se com um quadro grave, a exemplo de septicemia (meningococemia), 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 meningococemia, de início súbito, com febre, cefaléia intensa, náuseas, vômitos e rigidez de nuca, além de outros sinais de irritação meníngea. 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. Há relatos na literatura que a doença meningocócica também pode se apresentar sob a forma de uma doença benigna, caracterizada por febre e bacteremia, simulando uma infecção respiratória, quase sempre diagnosticada por hemocultura.

**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 com o paciente em decúbito dorsal: 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 ante-fletir a cabeça.

Delírio e coma podem surgir no início da doença, ocorrendo, às vezes, casos fulminantes, com sinais de choque. É frequente 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 meningococemia pode ou não vir acompanhada de meningite.

### Agente etiológico

*Neisseria meningitidis*, bactéria em forma de diplococos Gram negativos. Apresenta 13 sorogrupos, sendo 8 responsáveis, com maior frequência,

pela doença meningocócica (A, B, C1+, C1-, X, Y, W-135,L). Estes podem ainda ser classificados em sorotipos e subtipos.

### **Reservatório**

O homem doente ou portador assintomático.

### **Modo de transmissão**

Contato íntimo de pessoa a pessoa, 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, abscesso cerebral, hidrocefalia, dentre outras.

### **Diagnóstico**

Através do isolamento da *Neisseria meningitidis* do sangue ou líquido. 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 líquido) proteínas elevadas (acima de 100mg/dl) e pleiocitose aumento do número de leucócitos, predominando polimorfonucleares neutrófilos). A contra-imuno-eletroforese (CIE) é reagente, a bacterioscopia evidencia a presença de diplococos gram negativo, e a cultura isola a *Neisseria meningitidis*. Nas meningococemias, o leucograma apresenta-se com milhares de leucócitos, havendo predominância de neutrófilos, e desvio para a 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 líquido, fixação do látex, ELISA ou radioimunoensaio. A reação de polimerase em cadeia (PCR) para o diagnóstico tem sido utilizada, apresentando elevada sensibilidade e especificidade.

### **Diagnóstico diferencial**

Meningites e meningoencefalites em geral, principalmente as purulentas; encefalites, febre purpúrica brasileira, septicemias.

## Tratamento

Penicilina G cristalina, 300.000 a 500.000UI/kg/dia, com dose máxima de 24.000.000 UI/dia, IV, fracionadas 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, fracionadas 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, fracionadas 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 casos ocorrem durante todo o ano (forma endêmica). O Brasil viveu uma grande epidemia de doença meningocócica na primeira metade da década de 70. Nos anos 80 e 90, elevação da incidência tem sido localizada, atingindo várias cidades brasileiras. Os principais sorogrupos, no Brasil, são o B e C. O sorogrupo A não circula no país desde a década de 70. O diagnóstico precoce e a qualidade da assistência contribuem para a redução da letalidade.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivos

Diagnóstico e tratamento precoce dos casos, visando à redução da letalidade. Acompanhamento da tendência para a adoção das medidas de controle.

### Notificação

É de notificação compulsória e investigação imediata.

### Definição de caso

**a) Suspeito** - Todo paciente com sinais e sintomas de meningite (febre, cefaléia, vômitos, rigidez de nuca, sonolência, convulsões). Menores de um ano, em geral, não apresentam rigidez de nuca, mas sim abaulamento de fontanela;

**b) Confirmado** - A confirmação é feita através de exame laboratorial (fundamental para se saber a etiologia das meningites visando subsidiar a vigilância epidemiológica), seja do LCR ou do sangue ou através critério clínico-epidemiológico.

### Medidas de controle

**Quimioprofilaxia:** é feita em contatos íntimos do doente (pessoas que residem no mesmo domicílio, ou que compartilham o mesmo dormitório em internatos, quartéis, creches). A droga de escolha é a rifampicina, na dose 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. Na prática, não se faz pesquisa de portador assintomático, mas a quimioprofilaxia dos contatos elimina parte deles, pois a maioria dos casos se contamina com portadores de convívio íntimo. As vacinas contra meningites conferem proteção durante um tempo limitado e são sorogrupo específicas, não induzindo a imunidade cruzada. Sua indicação está na dependência da análise da situação epidemiológica de cada área e do sorogrupo responsável pela elevação dos casos. Não está disponível na rotina dos serviços de saúde, ficando seu uso condicionado a partir da decisão de três instâncias: municipal, estadual e federal, após a identificação do(s) sorogrupo(s) predominante(s) em cada área. O **isolamento** do paciente só se faz durante as primeiras 24 horas de tratamento, com o antibiótico indicado. **Desinfecção concorrente e terminal** deverá ser feita em relação às secreções nasofaríngeas e aos objetos contaminados por elas. O paciente deve receber quimioprofilaxia antes da alta, pois a antibioticoterapia venosa nem sempre elimina as *N. meningitidis* da orofaringe.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença bacteriana, de evolução progressiva e crônica, de localização genital, podendo ocasionar lesões granulomatosas e destrutivas. A doença 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, subdivididas em: Com bordas hipertróficas e com bordas planas; ulcerovegetantes; vegetantes e elefantiásicas;

b) **Extragenitais, e;**

c) **Sistêmicas** - Geralmente, as formas ulcerosas são de maior dimensão; apresentam bordas planas ou hipertróficas, abundante secreção, e crescem, por expansão, através de auto-inoculação. Nas formas ulcerovegetantes (forma clínica mais encontrada), há um 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 extra-genitais 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 genívas, axilas, parede abdominal, couro cabeludo e outros. A forma sistêmica da doença é encontrada, geralmente, em áreas endêmicas, podendo 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, granuloma inguinal.

**Agente etiológico**

*Calymmatobacterium granulomatis* (*Klebsiella granulomatis*, *Donovania granulomatis*), descrito em 1913, por 2 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 controverso. 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, elefantíasicas e sistêmicas podem ser consideradas como complicações da donovanose.

**Diagnóstico**

É 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 paracoccidiodomicose.

**Tratamento**

Doxiciclina 100 mg, VO, de 12/12 horas, até a cura clínica (no mínimo por 3 semanas); ou Sulfametoxazol / Trimetoprim (160 mg e 800 mg), 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 3 semanas).Tianfenicol granulado, 2,5g, em dose única, VO, no primeiro dia de tratamento, e a partir do segundo dia, 500mg, VO, de 12/12 horas até a cura clínica; 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 deixadas podem exigir correção cirúrgica; devido à baixa infectividade, não se faz o tratamento do(s) parceiro(s) sexual(is). Na gravidez, a doença é de baixa incidência. Não foi relatada infecção congênita resultante de infecção intra ou anteparto no feto. 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 sub-tropicais, sendo mais freqüente em negros. Afeta igualmente homem e mulher, embora existam publicações conflitantes sobre esse aspecto. Habitualmente, a doença é mais freqüente entre os 20 e 40 anos.

### **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

#### **Objetivo**

Interromper a cadeia de transmissão através da detecção e tratamento precoces 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 (confidencial): orientações ao paciente, fazendo com que ele discrimine 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 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. Portanto, **toda doença sexualmente transmissível constitui-se em 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.

## 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 intranquilo. 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

- a) **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;
- b) **Indireta** - Ovos presentes na poeira ou alimentos atingem o mesmo hospedeiro que os eliminou;
- c) **Heteroinfecção** - Os ovos presentes na poeira ou alimentos atingem um novo hospedeiro;
- d) **Retroinfecção** - Migração das larvas da região anal para as regiões superiores do intestino grosso chegando até o ceco, onde se tornam adultas;
- e) **Auto-infecção interna** - processo raro no qual as larvas eclodem ainda dentro do reto e depois migrariam até o ceco, transformando-se em vermes adultos;

### **Período de incubação**

O ciclo de vida do parasito dura de 2 a 6 semanas. A sintomatologia aparece quando existe um grande número de vermes resultante de infestações sucessivas, que ocorre alguns meses depois da 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, vulvo vaginites, 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 pelo método de Hall (swab anal) ou pelo método 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 no máximo de 400mg. Todas as 3 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 pela irritabilidade ocasionada pelo prurido, levando a baixo rendimento, em escolares.

## 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 de notificação compulsória.

### Definição de caso

a) **Suspeito** - Paciente com prurido anal;

b) **Confirmado** - Paciente com presença de ovos de *Enterobius vermicularis*, 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 evitar 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.

## 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 onde se visualizam essas lesões são: regiões interdigitais, punhos (face anterior), axilas (pregas anteriores), região peri-umbilical, sulco interglúteo, órgãos genitais externos nos homens. Em crianças e idosos, podem também ocorrer no couro cabeludo, nas palmas e plantas. O prurido é intenso e, caracteristicamente, maior 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, roupa de cama de doente, relações sexuais. O ácaro pode perfurar e penetrar na pele em, aproximadamente, 2,5 minutos. Os doentes com sarna norueguesa são altamente infectantes, possuindo grande quantidade do ácaro nas escamas da pele.

### Período de incubação

De 1 dia a 6 semanas.

### Período de transmissibilidade

Durante todo o período de doença. São necessários, geralmente, dois ciclos de tratamento, com intervalo de uma semana.

### Complicações

Infecções secundárias pela “coçadura”, que, quando causada pelo streptococo  $\beta$  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 à 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 ou 200µg/kg), 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 2 anos de idade. Pode-se usar anti-histamínicos sedantes (dexclorfeniramina, prometazina), para alívio do prurido. Havendo infecção secundária, utiliza-se antibiotico-terapia sistêmica. Evitar a iatrogenia utilizando o escabicida repetidas vezes. Considerar fracasso terapêutico a presença de sinais e sintomas após 2 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 em 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 as roupas de banho e de cama com água quente (pelo menos a 55°C); lavar com água quente todos os fômites dos pacientes com sarna norueguesa; buscar casos na família ou nos residentes do mesmo domicílio do doente e tratá-los o mais breve possível. A escabiose, raramente, vem como caso isolado, por esse motivo tratar as pessoas que tiveram contato cutâneo com o doente.

**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 profissionais de saúde, especialmente em se tratando da sarna norueguesa. O isolamento deve perdurar por 24/48 horas, após o início do tratamento.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção produzida por parasito trematódeo digenético, cuja sintomatologia clínica depende do estágio de evolução do parasito no hospedeiro. A forma aguda pode ser assintomática ou apresentar-se como dermatite urticariforme, acompanhada de erupção papular, eritema, edema e prurido até 5 dias após a infecção. Com cerca de 3 a 7 semanas de exposição, pode surgir o quadro de esquistossomose aguda ou febre de Katayama, caracterizado por febre, anorexia, dor abdominal e cefaléia. Esses sintomas podem ser acompanhados de diarreia, náuseas, vômitos ou tosse seca, ocorrendo hepatomegalia. Após 6 meses de infecção, há risco do quadro clínico evoluir para esquistossomose crônica, cujas formas clínicas são:

**Tipo I ou intestinal** - Pode ser assintomática, ou caracterizada por diarreias repetidas, muco-sanguinolentas, com dor ou desconforto abdominal.

**Tipo II ou forma hepatointestinal** - Diarreia, epigastralgia, hepatomegalia, podendo ser detectadas nodulações à palpação do fígado.

**Tipo III ou forma hepatoesplênica compensada** - Hepatoesplenomegalia, hipertensão portal com formação de varizes de esfôfago.

**Tipo IV ou forma hepatoesplênica descompensada** - Formas mais graves, fígado volumoso ou contraído devido à fibrose, esplenomegalia, ascite, varizes de esfôfago, 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 4 a 6 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, 2 a 6 semanas após a infecção.

## Período de transmissibilidade

O homem pode eliminar ovos viáveis de *S. mansoni* nas fezes a partir de 5 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. O comprometimento do sistema nervoso central e de outros órgãos, secundário ao depósito ectópico de ovos. Nos rins, pode ocorrer glomerulonefrite.

## Diagnóstico

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

## Diagnóstico diferencial

A fase aguda tem como diagnóstico diferencial febre tifóide, brucelose, mononucleose, tuberculose miliar. A forma intestinal tem como diagnóstico diferencial amebíase ou diarreia por outros parasitos. As formas graves, acompanhadas de hipertensão portal devem ser diferenciadas de leishmaniose visceral, febre tifóide, leucemia, linfoma, hepatoma, esplenomegalia tropical, dentre outras patologias.

## Tratamento

Como primeira escolha, tem-se o praziquantel, na dose de 60mg/kg, dose única, em crianças até 15 anos. Em adultos, recomenda-se 50mg/kg, VO, em adultos, dose única. Outra droga recomendada é o Oxamniquine, em adultos, utilizar 15mg/kg, V.O, em dose única. Para crianças até 15 anos,

recomenda-se oxamniquine na dose de 20mg/kg. Tratamento de suporte deve ser instituído para as diversas alterações.

### **Características epidemiológicas**

É uma endemia mundial, ocorrendo em 72 países, principalmente, na América do Sul, África, Caribe e leste do Mediterrâneo. No Brasil, é considerada uma endemia em franca expansão e já atinge 19 estados, estando presente, de forma endêmica e focal, do Maranhão até Minas Gerais; com focos isolados 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 impedir a expansão da endemia.

#### **Notificação**

É doença de notificação compulsória em áreas não endêmicas, mas deve-se observar as normas estaduais e municipais.

#### **Definição de caso**

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

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

**c) Descartado** - Caso suspeito ou notificado sem confirmação laboratorial.

#### **Medidas de controle**

**a) Controle dos portadores:** Identificação e tratamento dos portadores de *S. mansoni*, por meio de inquéritos coproscópicos e quimioterapia específica visando impedir o aparecimento de formas graves, pela redução da carga parasitária dos indivíduos;

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

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

## 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 Löeffler). 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 RX, 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 *Strongiloides stercoralis*.

### 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, epiglote, atingindo o trato digestivo, via descendente, onde desenvolve-se o verme adulto. A fêmea parasita é ovovívipara 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 2 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 poderá transmiti-las.

### Complicações

Síndrome de hiperinfecção; síndrome de Löeffler; 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 auxíla o diagnóstico.

### Diagnóstico diferencial

Ascaridíase, giardíase, ancilostomíase, pneumonia, urticária, colecistite, pancreatite, eosinofilia pulmonar tropical. A larva *currens* deve ser diferenciada da larva *migrans*, que é 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. É um esquema muito utilizado; b) 50mg/kg/dia, em dose única, à noite. Dose máxima recomendada 0,3g; c) 10mg/dia, durante 30 dias. Esse esquema é recomendado para situações de auto-endoinfecção e deficit da imunidade celular;

**Albendazol**, 400mg/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 - 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 sócio-econômicas. Os estados que mais frequentemente diagnosticam são Minas Gerais, Amapá, Goiás e Rondônia.

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **Objetivos**

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

### **Observação**

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 estromgiloidíase 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 ser 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 ser preconizada por alguns autores, ainda não é medida adotada por todos. Tratar animais domésticos infectados.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção viral, de gravidade variável, cujo quadro típico tem evolução bifásica (período de infecção e de localização). O início é repentino com febre, calafrios, cefaléia, mialgias, prostração, náuseas e vômitos, durando cerca de 3 dias; após os quais se observa remissão da febre e melhora dos sintomas, dando sensação de bem-estar aos pacientes durante algumas horas ou, no máximo, dois dias. O período de localização caracteriza-se pela instalação de insuficiência hepática e renal. Surgem icterícia, manifestações hemorrágicas (hematêmese, melena, epistaxe, sangramento vestibular e da cavidade oral, entre outras), oligúria, hematúria, albuminúria e prostração intensa. O pulso se torna lento, apesar da temperatura elevada (sinal de Faget). As formas leves e moderadas se confundem com outras viroses e são de difícil diagnóstico, necessitando-se de um estudo da história epidemiológica para a suspeita diagnóstica.

### Agente etiológico

É um vírus RNA. Vírus amarelo, arbovírus do gênero *Flavivirus* e família *Flaviviridae*.

### Reservatório

Da febre amarela urbana (FAU), é o homem. Da febre amarela silvestre (FAS), são os macacos, sendo o homem um hospedeiro acidental.

### Modo de transmissão

Na FAU, a transmissão se faz através da picada do *Aedes aegypti*. Na FAS, pela picada de mosquitos silvestres do gênero *Haemagogus* e *Sabethes*.

### Período de incubação

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 até 3 a 5 dias após. O período de incubação no *Aedes aegypti*, que se mantém infectado por toda a vida, é de 9 a 12 dias.

### Diagnóstico

É baseado nos achados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais. Diagnóstico Laboratorial.

a) Específico - Sorológico - Ensaio imunoenzimático para cultura de anti-

**corpos IgM (Mac-Elisa)** - Realizado a partir de amostras de sangue coletados após o 5º dia de infecção, e na maioria dos casos requer somente uma amostra de soro sendo possível realizar o diagnóstico presuntivo de infecção recente ou ativa. É o método de escolha utilizado na rotina diagnóstica da FA. Outras técnicas são utilizadas no diagnóstico sorológico, (porém requerem amostras pareadas) a saber: **Inibição de Hemaglutinação (IH); Teste de Neutralização (N) e Fixação de Complemento(FC)**. Diagnóstico virológico - Isolamento viral realizado a partir de amostras sangue, derivados ou tecidos coletados nos primeiros 5 dias após o início da febre. Detecção de antígenos virais/e ou ácido nucléico viral mediante os seguintes métodos: **Reação em cadeia de polimerase (PCR); Imunofluorescência e Imunohistoquímica**.

**b) Inespecíficos - Alterações laboratoriais** - As formas leves e moderadas apresentam quadro clínico autolimitado, não há alterações laboratoriais importantes, salvo por leucopenia, discreta elevação das transaminases (nunca superior a duas vezes os valores normais encontrados) com discreta albuminúria caracterizada por encontro de cilindros hialinos no sedimento urinário. Nas formas graves clássicas ou fulminantes podem ser encontradas as seguintes alterações: leucopenia com neutrofilia e intenso desvio à esquerda. Em pacientes com infecção secundária pode-se observar leucocitose com neutrofilia. Trombocitopenia (sendo comum valores de 50.000 plaquetas/cm<sup>3</sup> ou valores menores) aumento dos tempos de protrombina, tromboplastina parcial e coagulação. Diminuição dos fatores de coagulação sintetizados pelo fígado (II,V,VII,IX E X). Aumento de: Transaminases (em geral acima de 1.000 UI); bilirrubinas (com predomínio da bilirrubina direta); colesterol; fosfatase alcalina; Gama-GT; uréia e creatinina, estas com valores (5 a 6 vezes ou até mais altos que os valores normais).

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

### **Diagnóstico diferencial**

As formas leves e moderadas são de difícil diagnóstico diferencial com as doenças febris. As formas graves clássicas ou fulminantes devem ser diferenciadas das hepatites graves fulminantes, leptospirose, malária por *P. falciparum*, dengue hemorrágico e septicemias.

### **Tratamento**

Os quadros clássicos e/ou fulminantes exigem internamento para adoção de tratamento sintomático de suporte, de acordo com as manifestações e evolução da doença.

### **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. O número de casos da FAS tem sido em torno de 100 a 200 por ano, na parte setentrional da América do Sul e na Bacia Amazônica, com casos ocasionais em outros países do nosso continente. No Brasil, ocorrem casos da FAS nas regiões Norte e Centro-Oeste, em áreas de mata onde existe a circulação do vírus amarelíco. 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 22,9 a 100% dependendo das intervenções feitas, como no caso de uma vigilância ativa.

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **Objetivos**

Impedir a reurbanização da doença e manter a FAS sob controle.

### **Notificação**

Doença de notificação compulsória internacional (deve ser comunicada imediatamente, pela via mais rápida, às autoridades sanitárias) e que impõe a investigação epidemiológica de todos os casos.

### **Definição de caso**

**a) Suspeito** - Todo paciente residente e/ou procedente de área endêmica para febre amarela, com quadro clínico-sugestivo, e que, comprovadamente, não tenha sido vacinado.

**c) Confirmado** - Todo paciente residente e/ou procedente de área endêmica para febre amarela, com quadro clínico compatível, que apresenta diagnóstico laboratorial confirmado através de: isolamento de vírus; conversão sorológica; teste de Mac-ELISA (IgM) positivo, exame histopatológico compatível ou imunohistoquímica.

### **Medidas de controle**

A principal medida de controle é a vacinação que confere proteção próxima a 100%. É administrada em dose única, com reforço a cada 10 anos, a partir dos seis meses de idade, nas áreas endêmicas e para todas as pessoas que se deslocam para essas áreas. Com a infestação do *Aedes aegypti* de grande parte dos municípios brasileiros, foi ampliada a área em que a vacina anti-amarelíca está sendo administrada, na rotina do Programa Nacional de Imunização (todos os municípios que pertencem às áreas enzoóticas e epizoóticas da infecção). O combate ao *Aedes aegypti*, através de ações de saneamento básico (principalmente coleta e destino do lixo e aporte de água) e de educação em saúde (redução dos criadouros dos mosquitos dispostos no meio ambiente: vasos, pneus, vasilhas descartáveis, etc), constitui-se medida eficiente na redução do risco de urbanização do vírus.



## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença infecciosa febril aguda, de gravidade variável, podendo cursar assintomática ou com sintomas frustos até formas graves com elevada taxa de letalidade. É causada por uma bactéria do gênero *rickettsia*, transmitida por carrapatos, caracterizando-se por ter início brusco, com febre elevada, cefaléia, mialgia intensa e prostração, seguida de exantema máculo-papular predominantemente nas regiões palmar e plantar, que pode evoluir para petéquias, equimoses e hemorragias. As lesões hemorrágicas têm tendência à confluência e à necrose, principalmente em lóbulos das orelhas, bolsa escrotal e extremidades. Edema de membros inferiores, hepatoesplenomegalia discreta e oligúria estão presentes nos casos mais graves. Pacientes não tratados evoluem para um estado de torpor, confusão mental, alterações psicomotoras, icterícia, convulsões e coma. Cerca de 80% dos indivíduos, com forma grave, evoluem para óbito. A FMB pode ser de difícil diagnóstico, sobretudo na fase inicial da doença, mesmo entre médicos bastante experientes.

### Sinonímia

Pintada, febre que pinta, febre chitada.

### Agente etiológico

*Rickettsia rickettsii*, da família *Rickettsiaceae*, parasita intracelular obrigatório, com característica de bactéria gram negativa.

### Reservatório

No Brasil, o principal reservatório da *Rickettsia rickettsii*, são os carrapatos da espécie *Amblyomma* (*A. cajennense* e *A. cooperi*), popularmente conhecidos como “carrapato estrela”, “carrapato de cavalo” ou “rodoleiro”; as ninfas por “vermelhinhos”, e as larvas por “micuins”. Entretanto, qualquer espécie de carrapato potencialmente poderá ser um reservatório da *R. rickettsii* como é caso do *Rhipicephalus sanguineus* (carrapato do cão). Animais silvestres e domésticos podem ser hospedeiros acidentais e participariam do ciclo como transportadores do vetor.

### Modo de transmissão

Adesão dos carrapatos infectados à pele do hospedeiro. Quanto maior o

tempo de contato para sucção de sangue, maior é a possibilidade de transmissão do agente causal. A partir do carrapato infectado, outros podem tornar-se infectados, através de transmissão vertical (transovariana), da transmissão estádio-estádio (transestadial) ou transmissão através da cópula. Não existe transmissão inter-humana.

### **Período de incubação**

Dois a catorze dias (em média 7 dias).

### **Período de transmissibilidade**

Os carrapatos infectados permanecem como vetor infectante durante toda a vida, que em geral é de 18 meses.

### **Complicações**

Alterações isquêmicas (tromboses e gangrenas), miocardite, insuficiência respiratória grave, insuficiência renal aguda, hemorragias digestiva e cerebral e sepsis.

### **Diagnóstico**

Dados clínicos e epidemiológicos associados a achados laboratoriais reforçam o diagnóstico da doença. O método diagnóstico padrão é a reação de imunofluorescência indireta (RIFI) utilizando antígenos específicos para *R. rickettsii*, e deve ser considerado como confirmatório nas amostras únicas que apresentem títulos de 1/64 ou aumento de 4 vezes em uma segunda amostra.colhida pelo menos duas semanas após a primeira amostra. Outros métodos são, a reação em cadeia de polimerase (PCR) e a imunohistoquímica.

### **Diagnóstico diferencial**

Leptospirose, sarampo, febre tifóide, dengue, febre amarela, meningococemia, febre purpúrica brasileira, doença de Lyme , sepsis e enterovirose.

### **Tratamento**

Nos casos suspeitos, o início imediato e precoce da antibioticoterapia, antes mesmo da confirmação laboratorial tem assegurado uma melhor recuperação dos pacientes. Em adultos, cloranfenicol 50mg/kg/dia, via oral, divididas em 4 tomadas; ou tetraciclina 25-50mg/kg/dia, via oral, divididas em 4 tomadas; ou doxiciclina 100mg de 12/12 horas, via oral. Manter o esquema até 3 dias após o término da febre. Em crianças usar cloranfenicol, não ultrapassando 2g/dia, durante o mesmo período. A doxiciclina pode ser usada acima dos 8 anos de idade na dose de 2 a 4mg/kg/dia, máximo de 200mg/dia, em 2 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, sejam em atividades de trabalho ou de lazer. Há relatos de epidemias com significativo número de casos e elevada letalidade. No Brasil são notificados casos nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Bahia.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivo

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

**a) Suspeito** - Paciente com febre de início súbito, mialgia e prostração intensa, podendo haver **um ou mais** dos seguintes sinais ou sintomas: cefaléia; exantema máculo-papular em regiões palmar e plantar; manifestações hemorrágicas; e, história de picada de carrapatos e/ou de contato com animais domésticos e/ou silvestres;

**b) Confirmado** - Todo caso suspeito com positividade da RIFI ou outra técnica preconizada;

**c) Confirmado clínico-epidemiologicamente** - Todo caso suspeito que apresente os sinais e sintomas clínicos, proveniente de região de ocorrência da doença, ou com história de ter tido contato recente com carrapato, e que não se confirme outra enfermidade.

### Medidas de controle

Alertar os profissionais da rede de serviços de saúde das áreas de ocorrência sobre os sinais e sintomas da doença e as orientações terapêuticas e diagnósticas. Colher, de todo paciente suspeito, uma amostra de sangue para encaminhar para exame laboratorial. Havendo carrapatos na pele do doente coletá-los com luvas e pinças, colocar em um vidro tampado com

gaze e encaminhar para laboratório de referência. Iniciar imediatamente a investigação epidemiológica com busca ativa de casos suspeitos, colocar a comunidade sob vigilância informando que aos primeiros sinais da doença (febre, cefaléia e mialgias) devem ser procurados os serviços de saúde. Verificar a extensão da presença de carrapatos na área e orientar a população sobre a necessidade da retirada dos mesmos nos indivíduos infestados (com luvas) já que a doença parece ocorrer com maior frequência 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 estas informações com a ocorrência da febre maculosa brasileira. O rodízio de pastos e capina da vegetação, podem 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. Orientar a população para evitar as áreas infestadas por carrapatos, e usar roupas claras e de mangas compridas para facilitar a visualização bem como criar o hábito de sempre fazer a inspeção no corpo para verificar a presença de carrapatos.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença infecciosa aguda que acomete crianças após conjuntivite, com manifestações que seguem uma certa cronologia em curto espaço de tempo: inicia com febre alta (acima de 38,5°C), 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 diarreia, 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 é feito através de exames:

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

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

## Diagnóstico diferencial

Meningococemia, 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. 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**.

## 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 meningococemia. Concomitantemente, observou-se quadro semelhante em Londrina, com 13 casos e 7 óbitos, e outros em cidades próximas à Promissão. Desse período até hoje, já se tem 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 adoção das medidas de controle indicadas.

## Notificação

Notificação compulsória nacional por se tratar de agravo inusitado.

### Definição de caso

**a) 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);

**b) Confirmado** - Quadro febril agudo em criança, com isolamento, no sangue ou no líquido, de *Haemophilus aegyptius*; Quadro febril agudo com manifestações hemorrágicas em pele ou digestivas, antecedente de conjuntivite purulenta, contra-imuno-eletroforese 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, grupos familiares), com identificação de *Haemophilus aegyptius* cepa invasora; Doença aguda em criança, caracterizada por: febre igual ou superior 38,5° C; dor abdominal e vômitos; petéquias e/ou púrpuras; sem evidência de meningite; antecedente de conjuntivite (em familiares) e ainda sem antecedente de ocorrência de meningite na área de abrangência do caso;

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

### Medidas de controle

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

b) Tratamento das conjuntivites é feito com colírio de cloranfenicol a 0,5% (1 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 negatificação 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.

## 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 diarreia e tosse seca. Pode haver comprometimento do sistema nervoso central. A administração intempestiva de antibioticoterapia mascara o quadro clínico, impedindo o diagnóstico precoce e etiológico. A febre tifóide tem distribuição mundial e está associada a baixos níveis sócio-econômicos, principalmente a precárias condições de saneamento. Salmonelose e infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV): bacteremia recorrente por *Salmonella* se constitui em 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, com o contato direto 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, sendo por isso a febre tifóide conhecida como a doença das mãos sujas. Raramente as moscas participam da transmissão.



## Período de incubação

Comumente de 1 a 3 semanas; em média, 2 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 3 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

As principais são: Hemorragia intestinal e, mais raramente, perfuração intestinal.

## Diagnóstico

O diagnóstico é 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; 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, endocardites.

## Tratamento

Preferencialmente ambulatorial. Cloranfenicol - dose: adultos - 50mg/Kg/dia, dividida em 4 tomadas (6/6 horas), até dose máxima de 4g/dia; crianças - 50mg/Kg/dia, dividida em 4 tomadas (6/6 horas), até dose máxima de 3 g/dia. As doses são administradas preferencialmente 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, será utilizada a via parenteral. Os pacientes

em uso de cloranfenicol devem ser seguidos hematologicamente. Caso a febre persista após o 5º dia de tratamento, avaliar a possibilidade de troca do antimicrobiano. Outros antibióticos também podem ser utilizados como: Ampicilinas, Sulfametoxazol + Trimetoprim, Amoxicilina 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 básico existentes e aos hábitos individuais. Estão mais sujeitas à infecção as pessoas que habitam ou trabalham em ambientes com precárias condições de saneamento. A doença acomete com maior frequência a faixa etária entre 15 e 45 anos de idade em áreas endêmicas. A suscetibilidade em geral é maior em indivíduos com acloridria gástrica. A taxa de ataque diminui com a idade. A imunidade após a infecção ou vacinação não é definitiva. Observando-se o comportamento da febre tifóide no Brasil nas últimas décadas, constata-se uma tendência de declínio nos coeficientes de incidência, mortalidade e letalidade. Porém, as informações disponíveis devem ser analisadas com cautela, tendo em vista o importante subregistro de casos.

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **Objetivos**

A vigilância epidemiológica tem por objetivo, a partir do caso índice, 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, devendo todo caso e surto serem investigados para adoção das medidas de controle pertinentes.

### **Definição de Caso**

**a) 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 diarreia, tosse seca, roséolas tíficas (manchas rosadas no tronco) e esplenomegalia;

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

**c) 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, no local de trabalho, de 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 3 coproculturas para identificar se o paciente se tornou portador da *Salmonella typhi*; orientar o paciente quanto ao destino correto das fezes. Medidas referentes aos portadores: na prática, é muito difícil a identificação e, conseqüentemente, a sua eliminação na comunidade, apesar de sua reconhecida importância na manutenção do ciclo de transmissão da doença. A pesquisa de portadores é feita através da realização de coproculturas, em número de 7, em dias seqüenciais. Essa pesquisa está indicada nas seguintes situações: comunicantes que possam constituir perigo para a comunidade (ex.: indivíduos que manipulam alimentos em creches, hospitais) e em coletividades fechadas (asilos, hospitais psiquiátricos, presídios), quando houver casos de febre tifóide entre as pessoas que freqüentam essas 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 3 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.

## 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 retrograda, 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, que é uma síndrome que se manifesta por crises paroxísticas de asma, com pneumonia intersticial crônica, ligeira febre recorrente, cujo leucograma registra importante eosinofilia; nesses casos, o exame dos tecidos mostra microfilárias em processo de degeneração, porém não são encontradas no sangue periférico (filariase 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). O *Culex quinquefasciatus* é o principal transmissor no Brasil. Em geral, as microfilárias têm periodicidade para circular no sangue periférico, sendo mais detectadas à noite, entre as 23 h e 1 h.

### 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 se faz de homem infectado

com microfilaremia picado por inseto transmissor, que transmitirá a outro indivíduo após maturação das microfilárias no vetor que ocorre entre 12 a 14 dias do repasto sanguíneo. A microfilaremia pode persistir, aproximadamente, de 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:

**a) diagnóstico específico** - O teste de rotina é feito através da pesquisa da microfilária no sangue periférico pelo método da gota espessa (periodicidade noturna – das 23:00 a 1:00h); pode-se ainda pesquisar microfilária no líquido ascítico, pleural, sinovial, cefalorraquidiano, urina, expectoração, pus, 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 de rotina);

**b) Sorologias** - Podem ser realizados os testes de ELISA ou testes imunocromatográficos para pesquisa de antígenos circulantes;

**c) Diagnóstico por imagem** - Nos homens é indicada a ultrassonografia da bolsa escrotal; em mulheres a ultrassonografia 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 2 a 4 semanas.

Outra droga que também é usada é a Ivermectina (IVM), na dose de 200 µg/kg, 1 vez ao ano, VO. Além disso, tem-se utilizado a associação da IVM + DEC nas doses: IVM, 200 µg/kg + DEC, 6mg/Kg, VO, 1 vez ao 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 ambas as drogas usadas isoladamente, para obtenção a longo prazo a redução da densidade e da prevalência da microfilaremia. O período exato desses vários tratamentos não tem sido estabelecido, porém estima-se que se deve administrar dose única por 5 a 10 anos. Observar

que a DEC não pode ser administrada em áreas onde coexiste oncocercose ou loíase. Felizmente, não se tem 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;  $\geq$  80 kg - 200  $\mu$ g /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

Desenvolver estratégias para delimitação das áreas de maior prevalência dentro dos poucos focos existentes, visando a adoção de medidas de controle do mosquito transmissor e tratamento em massa dos casos diagnosticados. De acordo com a OMS, essa é uma doença passível de erradicação, o que está sendo objeto de discussão, atualmente, no Brasil.

#### 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

- a) **Suspeito** - Paciente com sinais e sintomas de filariose linfática residente em área endêmica da doença;
- b) **Confirmado** - Paciente com microfilária detectada por qualquer método diagnóstico e/ou sorologia positiva, com ou sem sinais e sintomas da doença.

#### Medidas de controle

- a) **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*);
- b) **Educação em Saúde** - Informar, às comunidades das áreas afetadas, sobre a doença e as medidas que podem ser adotadas para sua redução/eliminação; identificação dos criadouros potenciais no domicílio e peridomicílio, estimulando a sua redução pela própria comunidade;
- c) **Tratamento em massa** - Para as populações humanas que residem nos focos, de acordo com os esquemas preconizados no item de Tratamento.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção por protozoários que atinge, principalmente, a porção superior do intestino delgado. A maioria das infecções é assintomáticas e ocorre tanto em adultos quanto em crianças. A infecção sintomática pode apresentar-se através de diarreia, acompanhada de dor abdominal. Esse quadro pode ser de natureza crônica, caracterizado por dejeções amolecidas, com aspecto gorduroso, acompanhadas de 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, 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 de ingestão de água ou alimento contaminado.

### Período de incubação

De 1 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 aspiração. A detecção de antígenos pode ser realizada através do ELISA, com confirma-

ção 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 final

**Observação** - Não usar bebidas alcoólicas durante ou até 4 dias após o tratamento (efeito antabuse). 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 entre oito meses e 10 a 12 anos. A *Giardia* 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.

### **Medidas de controle**

- a) **Específicas** - Em creches ou orfanatos deverão ser construídas adequadas instalações sanitárias e enfatizada a necessidade de medidas de higiene pessoal. Educação sanitária, em particular desenvolvimento de hábitos de higiene - lavar as mãos, após uso do banheiro;
- b) **Gerais** - Filtração da água potável. Saneamento básico;
- c) **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, que é feito com o exame parasitológico de fezes, negativo no 7<sup>o</sup>, 14<sup>o</sup> e 21<sup>o</sup> dias após o término do tratamento.



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

## 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 à distância, provocando alterações sistêmicas. Clinicamente, a gonorréia apresenta-se de forma completamente diferente no homem e na mulher. Há uma proporção maior de casos em homens, sendo que, em 70% dos casos femininos, a gonorréia é assintomática.

**Gonorréia no homem** - Não complicada 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 um 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 frequência 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, blenorreia, esquentamento, pingadeira, purgação, fogagem, gota matutina, gono, 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, poderão ocorrer complicações, como balanopostite, colpíte, prostatite, epididimite e orquite. A orqui-epididimite poderá provocar a diminuição da fertilidade, levando até à esterilidade. Poderá também evoluir para quadros sistêmicos, caracterizando a gonococemia com todas as suas manifestações, como a artrite gonocócica, a síndrome de Fitz-Hugh-Curtis (peri-hepatite 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), que é a mais importante complicação da infecção gonocócica na mulher. A DIP pode estar relacionada com endometrite, salpingite, 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 frequente é a poliartrite; em alguns casos pode ocorrer tenossinovite dolorosa de extremidades. Ocasionalmente, a gonorréia provoca complicações, como endocardite e meningite.

**Diagnóstico**

É clínico, epidemiológico e laboratorial. Esse último é feito através do isolamento do agente, ou pela coloração com gram ou pelos métodos de cultivo. No exame bacterioscópico 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*, artrite séptica bacteriana.

## Tratamento

Deve ser utilizada uma das opções a seguir: ofloxacina, 400mg, 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 doxiciclina, 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 de 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. A Coordenação Nacional de DST e AIDS, do Ministério da Saúde, está implantando um sistema de fontes de informações específicas para as DST, visando o aprimoramento de seu controle.

### 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 (confidencial)** - Orientações ao paciente, fazendo com que ele discrimine 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 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-se em 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 um maior impacto na redução dessas infecções.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença infecto-contagiosa, crônica, curável, causada pelo bacilo de Hansen. Esse bacilo é capaz de infectar grande número de pessoas (alta infectividade), mas poucos adoecem, (baixa patogenicidade). O poder imunogênico do bacilo é responsável pelo alto potencial incapacitante da hanseníase.

### Definição de caso

Um caso de hanseníase, definido pela Organização Mundial de Saúde - OMS, é uma pessoa que apresenta um ou mais dos critérios listados a seguir, com ou sem história epidemiológica e que requer tratamento quimioterápico específico: lesão(ões) 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. No campo, a OMS recomenda, para fins terapêuticos, a classificação operacional baseada no número de lesões cutâneas. O quadro ao final sintetiza as formas clínicas de hanseníase, com suas principais características.

### Sinonímia

Mal de Hansen; antigamente a doença era conhecida como lepra.

### Agente etiológico

Bacilo álcool-ácido resistente, intracelular obrigatório, denominado bacilo de Hansen ou *Mycobacterium leprae*.

### Reservatório

O homem é reconhecido como única fonte de infecção, embora tenham sido identificados animais naturalmente infectados.

### Modo de transmissão

Contato íntimo e prolongado de indivíduos susceptíveis com pacientes bacilíferos não tratados.

## Período de incubação

Em média 5 anos, podendo ir de meses a mais de 10 anos.

## Período de transmissibilidade

Os pacientes multibacilares podem transmitir hanseníase, antes 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 auto-cuidado 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 do 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 2 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, da Área Técnica de Dermatologia Sanitária/Cadernos da Atenção Básica nº 10/Ministério da Saúde).

**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

É clínico, baseado na definição de caso. Pode ter apoio da epidemiologia e de laboratório - esse último em locais com pessoal habilitado para os procedimentos requeridos para cada exame laboratorial (ex.: baciloscopia, histopatologia).

## Diagnóstico diferencial

Eczemátide, nevo acromico, pitiríase versicolor, vitiligo, pitiríase rósea de Gilbert, eritema polimorfo, eritema nodoso por outras causas, granuloma anular, eritema anular, lúpus, farmacodermias, pelagra, sífilis, alopecia areata, sarcoidose, tuberculose, 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 RECOMENDADOS

### POLIQUIMIOTERAPIA – OMS

Formas/ Medicamento	Paucibacilar	Multibacilar	Lesão única sem envolvimento de tronco nervoso <sup>(1)</sup>
Rifampicina (RFM)	600mg, 1 vez por mês supervisionada	600mg, 1 vez por mês, supervisionada	600mg, em dose única, supervisionada
Dapsona (DDS)	100mg/dia auto- administrada	100mg/dia auto- administrada	-
Clofazimina (CFZ)	-	300 mg, 1 vez por mês, supervisionada + 100mg em dias alternados ou 50mg/dia auto-adminis- trada	-
Minociclina (Mino)	-	-	100mg, em dose única supervisionada
Ofloxacina (Ofló)	-	-	400mg, em dose única supervisionada

<sup>1)</sup> Este esquema é conhecido como ROM (Rifampicina, Ofloxocina e Minociclina) e deve ser usado exclusivamente para tratar pacientes PB com lesão única, sem envolvimento de tronco nervoso. Sua utilização deve ser restrita a Centros de Referência.



**DOSES RECOMENDADAS PARA CRIANÇAS**

Medicamento/ Faixa Etária	RFM	DDS	CFZ	
			Auto-administrada	Supervisionada/ mês
0 - 5	150 - 300 mg	25 mg	100 mg/ semana	100 mg
6 - 14	300 - 450 mg	50 - 100 mg	450 mg/ semana	150 a 200 mg
> 15	dose adulta	dose adulta	dose adulta	dose adulta

**Tempo de tratamento**

**Lesão única** - Dose única - ROM - 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 uma regressão mais lenta das lesões de pele. A maioria desses doentes continuará a melhorar após a conclusão do tratamento com 12 doses. É possível, no entanto, que alguns desses casos não demonstrem qualquer melhora e por isso poderão necessitar de 12 doses adicionais de PQT-MB.

**Características epidemiológicas**

A hanseníase é mais comum em países sub-desenvolvidos e 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 tratamentos precoces dos casos, procurando assim 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 auto-cuidados para evitar ferimentos, calos, queimaduras (que podem ocorrer devido à hipostesia e/ou anestesia), e que, uma vez instalados, podem, potencialmente, levar a incapacidades. Observar 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 doentes devem ser notificados como caso novo e tratados. Os contatos são 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 são 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 I, nas doses indicadas.

**Multibacilares** - Paciente que, após 5 anos de alta por cura, continuar apresentando episódios reacionais que não cedem à terapêutica com corticosteroide 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 antirreacional (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 reinfeção não estão claros na literatura.

CARACTERÍSTICAS			
Clínica	Baciloscopia	Forma Clínica	Classificação Operacional vigente para rede básica
Áreas de hipo ou anestesia, parestesias, manchas hipo-crômicas e/ou eritemato-hipocrômicas, com ou sem diminuição da sudorese e rarefação de pelos.	Negativa	indeterminada (HI)	PB Até 5 lesões de pele
Placas eritematosas, eritemato-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 virchoviana, afora as lesões dermatológicas e das mucosas, ocorrem também 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 mais intenso.
- 3) Os casos não classificados quanto à forma clínica serão considerados para fins de tratamento como multibacilares.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

As hantavirose são antropozoonoses virais agudas, cujas infecções em humanos podem se manifestar sob várias formas clínicas, desde de 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 um quadro de poliúria, que antecipa o início da recuperação, na maioria dos casos.

Na SCPH as principais manifestações são, na fase prodrômica, febre, mialgias, dor lombar, dor abdominal, cefaléia e sintomas gastrointestinais 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 Coreia, 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, pertencentes 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

lia *Sigmodontinae*, da mesma família *Muridae*, são os roedores envolvidos com a SCPH. Cada vírus está associado somente 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 por 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: a ingestão de água e alimentos contaminados; a forma percutânea, através de escoriações cutâneas ou mordeduras de roedores; contato do vírus com as mucosas, como a conjuntiva, ou da boca ou do 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 2 semanas, com uma 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 Imuno-histoquímica (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 de 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 aporte de fluidos adequado para repor perda na fase de poliúria, controle da hipotensão com expansores de volume e vasopressores nos casos graves, monitorização do estado hidroeletrólítico 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 (UTI). O paciente deve ser transportado em condições que assegurem a estabilidade hemodinâmica e os parâmetros ventilatórios adequados, com oxigenioterapia e acesso venoso, evitando-se a administração excessiva de líquidos por via endovenosa (IV) 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, devendo-se ter extremo cuidado na sobrecarga hídrica, evitando-se o uso de drogas vasopressoras. Os distúrbios hidroeletrólítico 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<sub>95</sub>).

## Características epidemiológicas

**Febre Hemorrágica com Síndrome Renal** - Mostra-se endêmica na Ásia, especificamente na China e na Coreia e, na Europa, nos países escandinavos (Finlândia, Suécia, Noruega), em alguns países dos Balcãs, como Eslovênia e Croácia, além de França, Alemanha e Grécia, com uma incidência anual de 150.000 a 200.000 casos, com uma letalidade de até 5%

**Síndrome Pulmonar por Hantavírus** - Detectada nos EUA em 1993, tem sido registrada também no Canadá, Panamá, Brasil, Venezuela, Bolívia, Paraguai, Chile, Argentina, Uruguai e Colômbia, com uma taxa de letalidade variável entre 20 - 50%. No Brasil, a doença tem sido diagnosticada de forma regular na região sul do país e nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso e, esporadicamente, em Goiás, sul do Pará, Rio Grande do Norte e na Bahia. Os primeiros casos foram identificados no estado de São Paulo, em novembro de 1993. Desde então, mais de 320

casos já foram registrados, apresentando um perfil epidemiológico de um agravo que acomete 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 casos e surtos; conhecer a história natural da doença e a distribuição geográfica dos hantavírus; identificar fatores de risco, espécie de roedores reservatórios e os 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

**a) 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 gastrointestinais, 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, e com exposição à mesma fonte de infecção de um ou mais caso(s) de SCPH confirmado(s) laboratorialmente.

### b) 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 Imuno-histoquímica 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 à mesma situação de risco de pacientes confirmados laboratorialmente, apresentando, obrigatoriamente, as seguintes alterações: Raio X de tórax com infiltrado intersticial bilateral nos campos pulmonares, com ou sem a presença de derrame pleural que

pode, quando presente, ser uni ou bilateral; Hemoconcentração (hematócrito > 45%); Trombocitopenia (plaquetas <150.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>).

### **Medidas de controle**

**a) 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;

**b) Medidas para controle de roedores** - Realizar desratização, quando necessária, somente intra e peridomicílio;

**c) Precauções para grupos profissionais frequentemente expostos** - Informar sobre as formas e os riscos de transmissão; uso de EPI; busca de assistência imediata quando desenvolverem enfermidade febril;

**d) 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; quadas, e o plantio distante 30 metros das residências;

**e) Descontaminação de ambientes potencialmente contaminados** - Ventilar o ambiente por, no mínimo, 30 minutos, abrindo-se 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.



## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença viral aguda, de manifestações clínicas variadas desde formas subclínicas, oligossintomáticas até formas fulminantes (menos que 1% dos casos). Na maioria das vezes as infecções são anictéricas, os sintomas se assemelham a uma síndrome gripal, porém há elevação das transaminases. O quadro clínico é mais intenso na 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) convalescência** - retorno da sensação de bem-estar, gradativamente a icterícia regride, as fezes e a urina voltam à coloração normal.

### Agente etiológico

Vírus da hepatite A (HAV). É um 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, 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 caracteriza-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 à insuficiência hepática aguda rapidamente (10 a 30 dias). A toxemia, sonolência e confusão mental (coma hepático), podem estar acompanhadas de manifestações hemorrágicas. A sepsis é rara.

## Diagnóstico

Pode ser clínico-laboratorial, clínico-epidemiológico e laboratorial. Apenas com os aspectos clínicos não é possível identificar o agente etiológico, sendo necessário 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 através da identificação dos marcadores sorológicos. Na infecção aguda temos o anti-HAV IgM positivo (desde o início da sintomatologia e 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 se mantém ao longo da vida).

## Diagnóstico diferencial

Hepatite por vírus B, C, D ou E; outras infecções como: leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepsis, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool; o 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 ser recomendado que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição está relacionada 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 que não agrave o dano hepático. As drogas consideradas “hepatoprotetoras”, associadas ou não a complexos vitamínicos, não tem 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 letalidade são baixas e essa última tende a aumentar com a idade do paciente.

### **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

#### **Objetivos**

Conhecer a magnitude, a tendência e a distribuição por faixa etária e áreas geográficas. Detectar, prevenir e controlar surtos, adotando e avaliando 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:

- a) Educação da população quanto às boas práticas de higiene, com ênfase na lavagem das mãos após o uso do banheiro, na preparação de alimentos, antes de se alimentar; na disposição sanitária de fezes, etc;
- b) Medidas de saneamento básico com água tratada e esgoto;
- c) Orientação das creches, pré-escolas e instituições fechadas para adoção de medidas rigorosas de higiene com lavagem das mãos ao efetuar trocas de fraldas, no preparo dos alimentos e antes de comer, além da desinfecção de objetos, bancadas, chão, etc;
- d) 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; antes da coleta em candidatos a receber transplantes autólogos de medula óssea e doadores de transplante alogênico de medula óssea.

## 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 e pode 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 5-10% 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 frequência.

### Agente etiológico

Vírus da Hepatite B (HBV). É um vírus DNA, 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), através de acidentes perfuro-cortantes, compartilhamento de seringas e de material para a realização de tatuagens e “piercings”.

### Período de incubação

De 30 a 180 dias (média em torno de 60 a 90 dias).

### Período de transmissibilidade

Duas a três semanas antes dos primeiros sintomas e mantém-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 hepato-celular.

## Diagnóstico

Pode ser clínico-laboratorial e laboratorial. Apenas com os aspectos clínicos não é possível identificar o agente etiológico, sendo necessários 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 declina a níveis indetectáveis rapidamente
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 convalescência.
Anti-HBe	Surge após o desaparecimento do HBeAg, 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 presente isoladamente 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

### Diagnóstico diferencial

Hepatite por vírus A, C, D ou E; outras infecções como: leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepsis, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool; 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 ser recomendado que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição está relacionada 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 que não agrave 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 haja 350 milhões de portadores crônicos no mundo. A estabilidade do vírus, variedades nas formas de transmissão e a existência de portadores crônicos permite a sobrevivência 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 à 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 reagentes e/ou anti-HBc IgM reagentes, 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** - Será segundo a tabela ao final.

### Medidas de controle

As 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 prevenção contra hepatite B. No Brasil a vacina 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; usuário 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 3 doses, com intervalo de um mês entre a primeira e 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 crianças menores que 11 anos, a depender do laboratório produtor. **A Imunoglobulina Humana Anti-hepatite B (IGHAHB)**, 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. Na dose 0,06 ml/kg de peso. (administrar simultaneamente a vacina). 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, uso de seringas e agulhas descartáveis, evitando o compartilhamento. Recomenda-se também, consultar normas para 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 Assintomático	(+)	(-)	(-)	(+)	(+/-)	(-)

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença viral com infecções assintomáticas ou sintomáticas (até formas fulminantes que são 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 haver também 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 pessoas, 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, tatuagem, “piercing” 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 através do aleitamento materno (partículas virais foram demonstradas no colostro e leite materno), não há até agora 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.

**Período de transmissibilidade**

Inicia-se 1 semana antes do início 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 hepato-celular.

**Diagnóstico**

Clínico-laboratorial. Apenas com os aspectos clínicos não é possível identificar o agente etiológico, sendo necessário 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. Este marcador indica contato prévio o agente e a presença do vírus deve ser confirmada pela pesquisa qualitativa de HCV-RNA.

**Diagnóstico diferencial**

Hepatite por vírus A, B, D ou E; outras infecções como: leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepsis, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool; o uso de alguns medicamentos e substâncias químicas.

**Tratamento**

O tratamento específico para a fase aguda é complexo e ainda não está totalmente esclarecido na literatura. 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 ser recomendado que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição está relacionada à ingestão de álcool, que deve ser suspensa por seis meses no mínimo e, pre-

ferencialmente, por um ano. Medicamentos não devem ser administrados sem recomendação médica para que não agrave o dano hepático. As drogas consideradas “hepatoprotetoras”, associadas ou não a complexos vitamínicos, não tem 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 soropidemiológico 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, usuá-

rios 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 e detecta-se no soro o 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. Nos locais onde ainda não for possível a realização de teste de biologia molecular, poderá ser confirmado indivíduos com duas sorologias reagentes pelo método de Elisa com aminotransferases (ALT) uma vez e meio maior que o limite normal.

### **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 susceptíveis, evitando o risco destas infecções. Aos portadores do HCV é importante que orientações sejam dadas para evitar a transmissão do vírus. A possibilidade da transmissão vertical (mãe-filho) e através do aleitamento materno deve ser problematizadas com mães infectadas pelo HCV. Usuários de drogas injetáveis e inaláveis não devem compartilhar seringas e canudos. Embora o risco de transmissão sexual seja pequeno, esta informação deve ser passada para casais discordantes (um tem a infecção e o outro não). Entretanto, de forma geral, como forma de prevenção de DST, incluindo a hepatite B, o uso de preservativo deve ser buscado. O portador não deve fazer doação de sangue. Os profissionais devem seguir as normas de biossegurança nos estabelecimentos de saúde. Em caso de acidente biológico, testar o paciente fonte para o HCV. O profissional acidentado deve ser acompanhado e realizar sorologia no momento do acidente, aos 3 e 6 meses após a exposição, sendo que entre a quarta e sexta semana deve realizar um dosagem de aminotransferases.

## 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). É 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; de solução de continuidade (pele e mucosa), de transfusões de sangue, procedimentos médicos e odontológicos e hemodálises sem as adequadas normas de biossegurança; transmissão vertical (mãe-filho), contatos íntimos domiciliares (compartilhamento de escova dental e lâminas de barbear), através de acidentes pérfuro-cortantes, 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. Este período é 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 e com isso, o agravamento das manifestações clínicas, 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 necessário 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 ou mais 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 através da 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; outras infecções como: leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepsis, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool; o 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 ser recomendado que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição está relacionada 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 que não agrave o dano hepático. As drogas consideradas “hepatoprotetoras”, associadas ou não a complexos vitamínicos, não tem 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. Mais 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 de HDV é variável. Na África, Sudeste Asiático, Venezuela, Peru, Mediterrâneo e região Amazônica Ocidental e Matogrosso, a prevalência de HDV também é alta em pacientes infectados pelo HBV. Em áreas endêmicas de infecção pelo HBV, o estado de portador crônico (HBsAg positivo) constitui-se no principal fator para propagação do HDV, assim 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 apresenta marcadores conforme 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, uso de 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 como 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.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença viral aguda e autolimitada. Apresenta um curso benigno, embora tenha 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:

a) **Incubação**;

b) **Prodrômico ou pré-ictérico** - Duração em média de três a quatro dias, caracterizado por mal-estar, cefaléia, febre baixa, anorexia, astenia, fadiga intensa, artralgia, náuseas, vômitos, desconforto abdominal;

c) **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;

d) **Convalescência** - Retorno da sensação de bem-estar, gradativamente a icterícia regride, as fezes e a urina voltam à coloração normal. Nos casos típicos em um mês há remissão completa dos sintomas.

### Agente etiológico

Vírus da hepatite E (HEV). É um vírus RNA, 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 um evento raro, pode também ser transmitido por via vertical e parenteral.

### Período de incubação

De 2 a 9 semanas, média de 6 semanas.

### Período de transmissibilidade

Desde a segunda semana antes do início dos sintomas até o final da segun-

da 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 necessário 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 início dos sintomas e desaparece após quatro ou cinco meses. O RNA-HEV pode ser detectado através da biologia molecular.

### **Diagnóstico diferencial**

Hepatite por vírus A, B, C ou D; outras infecções como: leptospirose, febre amarela, malária, dengue, sepsis, citomegalovírus e mononucleose; doenças hemolíticas; obstruções biliares; uso abusivo de álcool; 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 ser recomendado que o próprio paciente defina sua dieta de acordo com seu apetite e aceitação alimentar. A única restrição está relacionada 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 que não agrave o dano hepático. As drogas consideradas “hepatoprotetoras”, associadas ou não a complexos vitamínicos, não tem nenhum valor terapêutico.

### **Características epidemiológicas**

A infecção apresenta-se de forma esporádica e de surtos. É freqüente em áreas sem saneamento básico, em instituições fechadas com baixo padrão de higiene. Frequentemente, 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 Délhi (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 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 2 meses que antecedeu o 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 que se identifique vínculo epidemiológico confirmado de Hepatite E.

### **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:

- a) educação da população quanto às boas práticas de higiene, com ênfase na lavagem das mãos após o uso do banheiro, na preparação de alimentos, antes de se alimentar; na disposição sanitária de fezes, etc;
- b) medidas de saneamento básico com água tratada e esgoto;
- c) orientação das creches, pré-escolas e instituições fechadas para adoção de medidas rigorosas de higiene com lavagem das mãos ao efetuar trocas de fraldas, no preparo 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.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

As infecções pelo herpes simples vírus apresentam-se como desafios, cada vez maiores, para diversas áreas da medicina, por serem dotadas de várias peculiaridades. Dentre elas, cita-se a capacidade do vírus permanecer em latência por longos períodos de tempo, podendo sofrer reativação periódica, gerando doença clínica ou sub-clínica. O herpes simples vírus é comumente associado a lesões de membranas mucosas e pele, ao redor da cavidade oral (herpes orolabial) e da genitália (herpes anogenital). O vírus do herpes simples 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. Entretanto, 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, sub-clínica 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, o vírus migra através de nervo periférico, retorna à pele ou mucosa e produz a erupção do herpes simples recidivante.

**Gengivostomatite herpética primária** - É de observação mais comum em criança, podendo variar de um quadro discreto, com algumas lesões vesículo-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 2 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; surgem em seguida 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 5-10 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 erodem 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% têm seqüelas neurológicas ou oculares.

**Panarício herpético** - Infecção herpética recidivante atingindo os dedos das mãos e dos 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 tipo 1 e 2.

### **Agente etiológico**

O herpes simples é causado pelo *Herpesvírus 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 de lesão infectante. O HSV é rapidamente inativado em temperatura ambiente e após secagem, logo, a disseminação por aerossóis ou fômites é rara. O vírus ganha acesso através de escoriações na pele ou de 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**

É 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**

É 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 gengivostomatite herpética deve ser diferenciada da candidose, aftose, síndrome de Stevens-Johnson e infecções bacterianas. As ulcerações genitais, com sífilis, cancróide, linfogranuloma venéreo, candidíase, 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 frequentes (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, sendo 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 se dará no momento da passagem desse pelo canal de parto, resultando em, aproximadamente, 50% de risco de contaminação. Mesmo na forma assintomática, poderá 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 amniótica 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 xilocaina, 2% (pomada), cinco minutos antes das refeições.

### **Características epidemiológicas**

Doença de distribuição universal. De 50% a 90% de 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 para serem orientados quanto às medidas de prevenção de futuros parceiros. Os preservativos masculinos e femininos previnem a transmissão apenas nas áreas de pele recobertas pelos mesmos, podendo ainda assim 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 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-se em 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 um maior impacto na redução dessas infecções.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

A histoplasmose é uma infecção fúngica sistêmica podendo apresentar-se desde como 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. Estas 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 sanguínea. 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, sub-aguda; e 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 um amplo espectro de manifestações clínicas, desde casos que simulam uma 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 intra-vascular disseminada. A evolução para morte ocorre na totalidade dos casos, em um período de dois a seis meses. **Histoplasmose disseminada sub-aguda** - 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 de idade, 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 se observam em cerca de 90% dos casos, são polimorfas, ulceradas ou úlcero-vegetantes e se situam na língua, na mucosa oral, na faringe, no septo-nasal e na 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 (37°C).

## Reservatório e fonte de infecção

*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 microorganismos 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 1 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-imuno-eletroforese 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 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 epitelomas, a leishmaniose tegumentar, a sífilis terciária, as leucoplasias e o líquen plano.

## Tratamento

As primo-infecções sintomáticas só se tratam 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 se evitar a progressão da doença. Nesses casos, aplica-se uma série curta de anfotericina B, até completar dose total de 500mg, ou cetoconazol, em dose de 400mg/dia, por 6 meses, ou itraconazol 100mg/dia, por igual período. Nas formas pulmonares crônicas ou disseminadas crônicas, pode-se indicar derivados imidazólicos, com dose diária em prazos iguais aos citados anteriormente. Mediante falha terapêutica com esses derivados, ou em casos associados à tuberculose ativa, usa-se a anfotericina B, na dose de 0,7 a 0,8mg/kg, chegando à dose total/dia de 35mg/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 40mg/kg. Nos casos associados à aids, é aconselhável profilaxia secundária com 100mg/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 do mundo. 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 de idade, não existindo diferença entre os sexos. Já se detectou surtos em famílias, estudantes e trabalhadores, residentes em áreas endêmicas que foram expostos a excrementos de aves ou terra contaminada, recentemente removida. Ocorre, na América do Sul, na bacia do Rio da Prata e na Serra do Mar.

## 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. Estas devem ser implementadas em atividades de trabalho que envolvam o uso da terra, ecoturismo, manipulação de galinheiros, empresas de limpeza. As medidas de desinfecção de secreção e fômites devem ser as de uso hospitalar rotineiro.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença viral que, com maior frequência, manifesta-se como infecção sub-clínica nos genitais de homens e mulheres. Clinicamente, as lesões podem ser múltiplas, localizadas ou difusas e de tamanho variável; ou pode aparecer como lesão única. A localização ocorre no pênis, sulco bálano-prepucial, região perianal, na vulva, períneo, vagina e colo do útero. Morfologicamente, são pápulas circunscritas, hiperqueróticas, 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, 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, que é 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

É clínico, epidemiológico e laboratorial, observando as diversas formas:

**Infecção clínica** - Através da visão desarmada, geralmente representado pelo condiloma acuminado.

**Infecção sub-clínica** - 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 a doença de Bowen (carcinoma *in situ*); nesses, a correlação clínico-histopatológica é de enorme valia para o diagnóstico.

## Tratamento

O objetivo do tratamento é a remoção das lesões condilomatosas visíveis e sub-clínicas, visto que não é possível a erradicação do HPV. Recidivas são frequentes, mesmo com o tratamento adequado. A escolha do método de tratamento depende do número e da topografia das lesões, assim 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 peri-anal e pênis; a aplicação deve ser realizada no serviço de saúde, direcionada apenas ao local da lesão, 1 a 2 vezes por semana. Não devem ser feitas “embrocagens” vaginais nas lesões difusas. Podofilina, 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: pode ser utilizada em lesões de qualquer localização genital e na gestação. Exérese com Cirurgia de Alta Frequência (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 anatomo-patológico. 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 poderão 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); pequenas, isoladas e externas: termo ou crio-cauterização em qualquer fase da gravidez; pequenas, colo, vagina e vulva: termo ou crio-cauterização, apenas a partir do 2º trimestre; grandes e externas: ressecção com eletrocautério ou cirurgia de alta frequência; 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 baixa que não justifica a indicação eletiva de parto cesáreo; mulheres com condilomatose durante a gravidez deverão 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 3 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 (confidencial):** orientações ao paciente, fazendo com que ele discrimine 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 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-se em 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 um maior impacto na redução dessas infecções.

## 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 e, em geral, tem evolução auto-limitada, de poucos dias. Sua importância deve-se ao seu caráter epidêmico, alta morbidade com elevadas taxas de hospitalização em idosos ou pacientes portadores de doenças debilitantes crônicas. Os primeiros sintomas costumam se manifestar 24 horas depois do contato e, normalmente, a pessoa apresenta febre ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), dor de cabeça (cefaléia), dor nos músculos (mialgia), calafrios, prostração (fraqueza), tosse seca, dor de garganta, espirros, coriza (secreção nasal). Pode apresentar ainda pele quente e úmida, olhos hiperemiados (avermelhados) 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 a 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 retro-esternal ao tossir. O quadro clínico em adultos saudáveis pode variar de intensidade. Nas crianças, a temperatura pode atingir níveis mais altos, sendo comum o aumento dos linfonodos cervicais (gânglios no pescoço), quadros de bronquite ou bronquiolite, além de sintomas gastrointestinais. Os idosos quase sempre apresentam-se febris, às vezes sem outros sintomas, mas em geral a temperatura não atinge níveis tão altos.

### Agente etiológico

Os vírus da influenza pertencem a família *Orthomyxoviridae* e estão subdivididos em 3 tipos: A, B e C. O vírus influenza tipo A é classificado de acordo com os tipos de proteína de superfície, chamadas hemaglutinina e neuraminidase, que ocasionalmente sofrem alterações estruturais, propiciando o surgimento de cepas mutantes responsáveis pelos surtos periódicos de gripe. O vírus do tipo A é mais susceptível a variações antigênicas, contribuindo assim para existência de diversos subtipos, sendo então responsável pela ocorrência da maioria das epidemias de gripe. O vírus da influenza B sofre variação em menor grau, não possui subtipos e está associado a epidemias esporádicas. O tipo C é antigenicamente estável, não

ocasiona surtos epidêmicos e a quase totalidade das infecções que provoca são sub-clínicas, não apresentando importância epidemiológica.

### **Sinonímia**

Gripe.

### **Agente etiológico**

Vírus da influenza, que são compostos de RNA de hélice única, da família dos Ortomixovírus e subdividem-se em 3 tipos: A, B e C, de acordo com sua diversidade antigênica. São vírus altamente transmissíveis e mutáveis, sendo que o tipo A é mais mutável que o B, e este, mais mutável que o tipo C. Os tipos A e B causam maior morbidade e mortalidade que o tipo C e, por isto, merecem destaque em saúde pública.

### **Reservatório**

Os vírus do tipo B ocorrem exclusivamente em humanos, os do tipo C em humanos e suínos, enquanto os do tipo A em humanos, suínos, cavalos, mamíferos marinhos e em aves.

### **Modo de transmissão**

A transmissão ocorre por via respiratória, onde indivíduos infectados transmitem o vírus às pessoas susceptíveis ao falar, espirrar e tossir, por meio de gotículas de saliva em suspensão no ar (aerossol). Apesar da transmissão inter-humana (pessoa - pessoa) ser a mais comum, já foi documentada a transmissão direta do vírus, a partir de aves e suínos para o homem. A transmissão indireta ocorre, através das mãos e de objetos contaminados com partículas virais presentes em gotículas de secreção respiratória.

### **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**

As complicações são mais comuns em idosos e indivíduos debilitados. As situações de risco incluem 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, sendo mais freqüentes as provoca-

das pelos seguintes agentes: *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus* e *Haemophilus influenzae*. Nos imunocomprometidos, o quadro clínico é geralmente mais arrastado e muitas vezes mais grave. Gestantes com quadro de influenza no segundo ou terceiro trimestres da gravidez estão mais propensas à internação hospitalar. Dentre as complicações não pulmonares em crianças destaca-se a Síndrome de Reye, que também está associada aos quadros de varicela. Esta Síndrome caracteriza-se por encefalopatia e degeneração gordurosa do fígado, após o uso do Ácido Acetil Salicílico, na vigência de um destes quadros virais. Recomenda-se, portanto, que não sejam utilizados 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 de fundamental importância no 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 através de swab combinado (oral + nasal). Estas amostras devem ser coletadas preferencialmente até o quinto dia do início dos sintomas e transportadas em gelo reciclável (NÃO CONGELAR) até o laboratório para o devido processamento. O diagnóstico de influenza é realizado através das técnicas de imunofluorescência (IF) indireta, pelo isolamento do agente em cultivos celulares ou ovos embrionados (considerado método padrão). A caracterização antigênica e genética do vírus é realizada pelo teste de inibição da hemaglutinação (IH) e técnicas de biologia molecular, respectivamente.

### **Diagnóstico diferencial**

No diagnóstico diferencial da influenza de ser considerado um grande número de infecções respiratórias agudas de etiologia viral. Dentre essas, destacam-se as provocadas pelo Vírus Respiratório Sincicial (VRS) e pelo Adenovírus. Na infecção por influenza, os sintomas sistêmicos são mais intensos que nas outras síndromes. Em muitos casos, porém, o diagnóstico diferencial apenas pela clínica pode se tornar difícil.

### **Tratamento**

Durante os quadros agudos, recomenda-se repouso e hidratação adequada. Medicações antipiréticas 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. No entanto, nenhuma destas drogas demonstrou ser eficaz na diminuição das complicações graves da doença:

**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 a duração do quadro, se administradas terapêuticamente.

**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 da doença não complicada. A experiência clínica e epidemiológica com ambas as drogas ainda é limitada.

### **Aspectos Epidemiológicos**

De distribuição mundial, ocorre de forma esporádica, ou como surto localizado, regional, em epidemias e também como 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. Atualmente, com os modernos meios de transporte, a propagação do vírus da influenza tornou-se muito rápida e 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 ao redor de 30%. Tanto a morbidade quanto a mortalidade devido à influenza e suas complicações podem variar ano a ano, dependendo de fatores como as cepas circulantes, o grau de imunidade da população geral e da população mais suscetível, entre outros.

### **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

A vigilância da influenza é um sistema passivo, sendo realizada por meio de uma rede de unidades sentinela (unidades básicas de saúde e pronto-atendimentos) e laboratórios. Esta rede informa semanalmente a proporção de casos de síndrome gripal por faixas etárias atendidos nas unidades e os tipos de vírus respiratórios que estão circulando em sua área de abrangência.

## 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 morbi-mortalidade associada à doença.
- Responder a situações inusitadas.

## Definição de caso

**Caso Suspeito de Síndrome Gripal** - Indivíduo com doença aguda, (com duração máxima de 5 dias, apresentando febre (ainda que referida) e tosse ou dor de garganta, na ausência de outros diagnósticos.

**Caso Confirmado de Influenza** - Quando for identificado, por meio de exame laboratorial, o vírus da Influenza.

**Caso Descartado de Influenza** - Quando o resultado do exame for negativo em amostra adequadamente colhida e transportada ou quando for identificado laboratorialmente outro agente etiológico, que não o vírus da Influenza.

## Notificação

A influenza não é doença de notificação compulsória. Os dados da vigilância sentinela são informados através da Web, no Sistema de Informação da Vigilância da Influenza (SIVEP-Gripe). No entanto, considerando o potencial epidêmico desta doença, qualquer suspeita de surto deve ser comunicada (por telefone, fax ou e-mail) à Secretaria Estadual de Saúde e a Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS.

## Investigação

Devido ao potencial pandêmico desta doença, recomenda-se a investigação de surtos pelas SES, se necessário com apoio do nível federal, com os seguintes objetivos:

- Confirmar a ocorrência do surto de síndrome gripal;
  - Descrever o surto por tempo, pessoa e lugar;
  - Caracterizar o processo de transmissão;
  - Identificar e caracterizar o vírus respiratório;
  - Monitorar os grupos de maior risco para as complicações da doença;
  - Avaliar seu impacto na morbidade e na mortalidade
  - Avaliar a necessidade de adotar medidas emergenciais de controle.
- Sugere-se realizar busca ativa de pessoas com síndrome gripal, utilizando a definição de caso e/ou as CID acima descritas. Pode ser efetuada a busca ativa em todas as unidades de saúde (centros de saúde, hospitais) do mu-

nicípio; e dependendo da extensão do surto, implementar esta atividade em unidades de ensino (creches, escolas), asilos, entre outras.

### **Medidas de Controle**

**Imunização** - O Ministério da Saúde implantou em 1999 a vacinação contra a gripe no Brasil, com o objetivo de proteger os grupos de maior risco contra as complicações da influenza, ou seja, os idosos e os portadores de doenças crônicas. Apesar das drogas atualmente disponíveis para o tratamento da influenza, a vacinação é a melhor arma disponível para a prevenção da influenza e suas conseqüências.

A vacinação ocorre na forma de campanhas. O período para a realização dessas campanhas deve ser anterior ao período de maior circulação do vírus no país. Para conferir proteção adequada, a vacina deve ser administrada a cada ano, já que sua composição também varia anualmente, em função das cepas circulantes.

## 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 e que podem ser únicas ou múltiplas e são 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 do 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

É 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 – IDR<sub>M</sub> 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<sup>+5</sup>, 10 a 20mg/Sb<sup>+5</sup>/kg/dia, recomendando 15mg/Sb<sup>+5</sup>/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 1 g de aplicação o paciente deve ser monitorado com rigorosidade; anfotericina B, indicar 0,5mg/kg/dia, IV, aumentando-se 1mg/kg em dias alternados (máximo de 50mg/dia), até atingir dose total de 1 a 1,5g.

**Forma mucosa** - Antimoniato de N-metil-glucamina, apresentação: 1ml = 81mg Sb<sup>+5</sup>, 20mg/Sb<sup>+5</sup>/kg/dia, por 30 dias consecutivos; pentamidina, no mesmo esquema para forma cutânea, até atingir dose total de 2g; anfotericina B, conforme esquema para forma cutânea, até completar, se possível, 2,5 a 3 g 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, 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 entra em contato com focos zoonóticos, áreas de desmatamento, extrativismo. Houve mudança no padrão de transmissão e no perfil dos pacientes afetados; inicialmente, os casos predominavam em adultos jovens do sexo masculino e com a transmissão ocorrendo em periferias de área urbana em ambientes domiciliares e peri-domiciliares, a doença passou a atingir também crianças e mulheres. Atualmente, houve um aumento no registro de casos da co-infecção *Leishmania*-HIV, passando 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 com vistas a reduzir as complicações e deformidades provocadas pela doença. Nas áreas de transmissão domiciliar, reduzir a incidência da doença com adoção de medidas de controle pertinentes.

### Notificação

É doença de notificação compulsória nacional.

### Definição de caso

**Suspeito** - Indivíduo com lesão(ões) cutânea(s) 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 a Intradermo Reação 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 presença de cicatrizes cutâneas anteriores como critério complementar para 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; as características do caso (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 intra-domicílio. Quanto ao controle de reservatórios, não é recomendada a realização de inquéritos sorológicos. A eutanásia em cães só é indicada em situações que o animal apresente lesão cutânea com confirmação diagnóstica, acompanhada da autorização do proprietário.

**Medidas educativas** - Orientação quanto às medidas de proteção individual, como o 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, com o cuidado de se evitar o desequilíbrio ambiental.

## 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 ao 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 o paciente a morte. Considerando a evolução clínica desta endemia, optou-se em dividi-la em períodos, devendo ser classificada da seguinte forma:

**Período Inicial** - É caracterizada pelo início da sintomatologia, podendo variar a cada paciente, mas na maioria dos casos inclui febre com duração inferior a quatro semanas, palidez cutâneo mucosa, 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** - Caracterizado 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 anti-*Leishmania* 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 anti-*Leishmania* 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*), a raposa (*Cercyon tolos*), que agem como mantenedores do ciclo da doença. Interroga-se na LV se o homem também pode ser fonte de infecção.

## Modo de transmissão

Transmitida 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, sendo, em média, 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

Várias complicações são citadas e as mais freqüentes são as otites, piodermites, afecções pleuropulmonares geralmente precedidas de bronquites, traqueobronquites agudas, infecção urinária, complicações intestinais; hemorragias, anemia aguda. Estas complicações podem levar o paciente ao óbito.

## Diagnóstico

Clínico-epidemiológico e laboratorial. Esse último baseia-se em:

**a) Exame sorológico** - É o de detecção mais fácil para o diagnóstico da LV (imunofluorescência e ELISA, este segundo não disponível na rede). Na RIFI é considerado positivo, títulos a partir da diluição 1:80. Títulos variáveis podem persistir positivos mesmo após o tratamento.

**b) Parasitológico** - Realizado preferencialmente através do aspirado de medula óssea, exigindo profissional treinado para praticá-lo.

**c) 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 aneosinofilia é achado típico, não ocorrendo quando há associação com outras patologias, como a esquistossomose ou a estrogiloi-

díase. **Dosagem de proteínas** - Há uma forte inversão da relação albumina/globulina, com padrões tão acentuados quanto no mieloma múltiplo.

### **Diagnóstico diferencial**

Muitas entidades clínicas podem ser confundidas com a LV, destacando-se, entre elas, 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 entidade outras patologias: 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), apresentação: 1ml=81mg de Sb<sup>+5</sup>, na dose 20mg/Sb<sup>V</sup>/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 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 da sua toxicidade. Em gestantes a anfotericina b 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 casos leves ou intermediários podem ser tratados em ambulatório.

**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 – LV 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 no país, encontra-se em franca expansão geográfica estando distribuída em 19 estados e em 1551 municípios no período de 1994 a 2002. Tem sido registrado 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 precoce dos casos, bem como diminuir o risco de transmissão mediante controle da população de reservatórios e do agente transmissor.

### **Notificação**

A Leishmaniose Visceral é uma doença de notificação compulsória e requer investigação epidemiológica.

### **Vigilância**

A vigilância da LV compreende a vigilância entomológica, de casos humanos e casos 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 média de casos do período. Transmissão esporádica -  $< 2,4$  casos, Transmissão moderada -  $\geq 2,4 - < 4,4$  casos e Transmissão intensa -  $< 4,4$  casos.

### **Vigilância entomológica**

Os objetivos das investigações entomológicas são levantar informações de caráter quantitativo e qualitativo sobre os flebotômíneos transmissores da LV, visando definição de áreas a serem trabalhadas e/ou acompanhadas, avaliação de controle químico entre outras. As atividades compreendem o levantamento, investigação e monitoramento de flebotômíneos, estando as metodologias indicadas para cada uma das diferentes áreas a serem trabalhadas (Com transmissão ou sem transmissão de LV).

### **Vigilância canina**

As ações de vigilância canina compreendem: Investigação do foco; busca ativa de cães sintomáticos; monitoramento que envolve o inquérito sorológico amostral para áreas sem transmissão e inquérito censitário para as áreas com transmissão.

### **Vigilância em humanos**

**Investigação Epidemiológica** - A investigação epidemiológica deve ser realizada em todos os casos, sendo necessária para: definir local provável de infecção; verificar se a área é endêmica ou novo foco, conhecer as características epidemiológicas do caso, orientar medidas de prevenção e controle conforme situação epidemiológica e de acordo com a classificação da área.

## Definição de caso

**a) 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 descartado outros diagnósticos diferenciais mais frequentes na região;

**b) Confirmado -Laboratorial** - São os casos clinicamente suspeitos com exame parasitológico positivo ou imunofluorescência reativa com título a partir de 1:80;

**c) Confirmado - Clínico epidemiológico** - São os casos clinicamente suspeitos sem confirmação laboratorial, mas com resposta favorável ao teste terapêutico.

## Medidas Preventivas

**a) Dirigidas ao homem** - Estimular as medidas de proteção individual, tais como uso de repelentes, uso de mosquiteiros de malha fina, não se expor nos horários de atividade do vetor (crepúsculo e noite).

**b) 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.

**c) Dirigidas a população canina** - Controle da população canina errante. Nas doações de animais o exame sorológico deverá ser realizado previamente.

## Medidas de controle

**a) Dirigidas aos casos humanos** - Organização de serviços de saúde para atendimento precoce dos pacientes, visando diagnóstico, tratamento adequado e acompanhamento dos pacientes.

**b) 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, não está indicado o controle químico.

**c) 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.

**d)Dirigidas as atividades de educação em saúde** - As atividades de educação em saúde devem estar inseridas em todos os serviços e ações de controle da LV e requer 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. Vide Manual de Vigilância e Controle da LV-2003.



## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença infecciosa aguda com envolvimento sistêmico e de caráter endêmico, podendo se apresentar na forma epidêmica sob determinadas condições. A infecção pode ser assintomática, sub-clínica ou ocasionar quadros clínicos graves, anictéricos ou ictericos com alta letalidade. A forma sub-clínica pode simular “síndrome gripal”. A forma anictérica ocorre em 60 a 70% dos casos e apresenta 2 fases:

**a) Fase septicêmica** - Caracterizada por hepatomegalia e, mais raramente, esplenomegalia, hemorragia digestiva, mialgia que envolve panturrilhas, coxa, abdômen e musculatura paravertebral, fotofobia, dor torácica, tosse seca, com ou sem hemoptóicos, exantemas maculares, máculo-papulares, urticariformes ou petéquias, hiperemia de mucosas com duração de 4 a 7 dias;

**b) Fase imune** - Quando há cefaléia intensa, vômitos e sinais de irritação meníngea, uveíte, com duração de 1 a 3 semanas. A forma icterica, Doença de Weil, evolui com insuficiência renal, fenômenos hemorrágicos e alterações hemodinâmicas. Sintomas mais intensos que a forma anictérica, com duração de 1 a 3 semanas, com taxas de letalidade de 5 a 20%.

### Sinonímia

Febre dos pântanos, febre outonal, febre dos sete dias, doença dos porquinhos, tifo canino.

### Agente etiológico

Bactéria helicoidal (espiroqueta) aeróbica **obrigatória** do gênero *Leptospira*, do qual se conhecem atualmente sete espécies patogênicas, sendo a mais importante a *L. interrogans*. Mais de 200 sorovares já foram identificados, e cada um tem o(s) seu(s) hospedeiro(s) preferencial(ais), ainda que uma espécie animal possa albergar um ou mais sorovares. Qualquer sorovar pode determinar as diversas formas de apresentação clínica no homem, sendo que, em nosso meio, os casos mais graves geralmente estão relacionados aos sorovares *icterohaemorrhagiae* e *copenhageni*.

### Reservatório

Os roedores são os principais reservatórios da doença, principalmente os domésticos; dentre os animais domésticos, atuam também como portadores os cães, bovinos, suínos, ovinos, caprinos e eqüinos.

## Modo de transmissão

Pelo contato com água ou solo contaminados pela urina dos animais portadores, principalmente de roedores, e mais raramente pelo contato direto com sangue, tecido, órgão e urina de animais infectados.

## Período de incubação

Variável de 24 horas a 30 dias, numa média de 7 a 14 dias.

## Período de transmissibilidade

Dura enquanto a leptospira estiver na urina da pessoa ou animal. Nos animais, pode durar meses, anos ou por toda a vida, dependendo da espécie infectada. É rara a infecção inter-humana.

## Complicações

Hemorragia digestiva e pulmonar maciça, pneumonia intersticial, insuficiência renal aguda, distúrbios do equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-básico, colapso cardiocirculatório, insuficiência cardíaca congestiva, com falência de múltiplos órgãos e morte.

## Diagnóstico

Clínico-epidemiológico e laboratorial. A suspeita clínica deve ser confirmada por métodos laboratoriais específicos. Testes simples de macro-aglutinação e ELISA IgM são utilizados para o diagnóstico rápido de casos humanos. O isolamento de leptospiras, reação de polimerase em cadeia (PCR do sangue, urina, líquido e amostras de tecidos) e o teste sorológico de micro-aglutinação são também recomendados para diagnóstico e investigações epidemiológicas. Para esclarecimento etiológico de óbitos deve-se realizar os testes histopatológicos convencionais e a pesquisa de leptospiras por colorações especiais ou imunohistoquímica (cérebro, pulmão, rim, fígado, pâncreas e coração).

## Diagnóstico diferencial

**a) Forma anictérica** - “Virose”, dengue, influenza, hantavirose, arbovirose, apendicite aguda, sepse, febre tifóide, pneumonias da comunidade, malária, pielonefrite aguda, riquetsioses, toxoplasmose, meningites e outras;

**b) Forma ictérica** - Sepse com icterícia, hepatites virais agudas, febre tifóide com icterícia, febre amarela, malária grave, principalmente por *P. falsiparum*, riquetsioses, colangite, colecistite aguda, coledocolitíase, síndrome hemolítico-urêmico grave com icterícia, síndrome heptorrenal, esteatose aguda da gravidez e outras.

## Tratamento

Penicilina G cristalina é a droga de escolha, sendo que para adultos reco-

menda-se 6 a 12 milhões de unidades ao dia divididas em 4 doses diárias, por 7 a 10 dias; ou, como alternativas podem ser utilizadas a ampicilina (4 g/dia para adultos), tetraciclina (2g ao dia para adultos) ou doxiciclina (100 mg de 12/12h) por igual período. A tetraciclina e a doxiciclina são contra-indicadas em gestantes, crianças menores de 9 anos e em pacientes com insuficiência renal aguda ou insuficiência hepática. Para pacientes alérgicos à penicilina ou que apresentarem lesão renal e icterícia, sugere-se o uso do cloranfenicol (2 g/dia para adultos). O tratamento deve ser administrado até ou após o 5o dia de doença, pois, mesmo quando iniciado mais tarde, pode alterar a evolução dos casos graves. Medidas de suporte, como reposição hidroeletrólítica por via endovenosa, oxigenioterapia. Em pacientes que desenvolvem insuficiência renal, indica-se a instalação de diálise peritoneal precoce (aos primeiros sinais de oligúria) e que diminui significativamente as taxas de letalidade da doença.

### **Características epidemiológicas**

É uma zoonose cosmopolita que se constitui problema de saúde pública. Enchentes e chuvas fortes contribuem nos países tropicais e subtropicais para o contato do homem com águas e lama contaminadas pela urina do roedor, favorecendo o aparecimento de surtos da doença humana. Ocorre em áreas urbanas e rurais porém, no Brasil, a maior parte dos casos está ligada às condições de vida e infra-estrutura sanitária, principalmente em nível domiciliar. Toda a população é suscetível e os principais grupos etários afetados são dos 20 a 49 anos. Algumas profissões facilitam o contato com as leptospiros como pessoas que trabalham em limpeza e desentupimento de esgotos, agricultores, veterinários, tratadores de animais, pescadores, magarefes, laboratoristas e bombeiros, dentre outras.

### **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

#### **Objetivos**

Orientar e adotar as medidas de prevenção da doença, particularmente antes dos períodos das grandes chuvas, em áreas de ocorrência cíclica; tratamento adequado dos pacientes graves, visando diminuir a letalidade da doença.

#### **Notificação**

É doença de notificação compulsória nacional.

#### **Definição de caso**

**a) Suspeito** - Indivíduo que apresenta sinais e sintomas sugestivos da doença, principalmente com febre de início súbito, mialgias (particularmente nas

panturrilhas), cefaléia, mal estar ou prostração associados a um ou mais dos seguintes sinais e/ou sintomas: sufusão conjuntival ou conjuntivite, náuseas e/ou vômitos, calafrios, alterações do volume urinário, icterícia, fenômenos hemorrágicos e/ou alterações hepáticas, renais e vasculares compatíveis com leptospirose ictérica (Síndrome de Weil) ou anictérica grave ou aquele que apresenta processo infeccioso inespecífico com antecedente epidemiológico sugestivo nos últimos trinta dias anteriores à data de início dos primeiros sintomas. Considera-se como antecedentes epidemiológicos: exposição a enchentes ou outras coleções hídricas potencialmente contaminadas por urina de roedores; exposição a esgoto, fossa ou manilhas de esgoto; atividades que envolvam risco ocupacional como coleta de lixo, limpeza de córregos, trabalho em água ou esgoto com urina de roedores, manejo de animais, agricultura em campos alagados, magarefes, veterinários, laboratoristas, dentre outras; presença de animais infectados nos locais freqüentados pelo paciente.

**b) Confirmado** - Todo caso suspeito com confirmação laboratorial da doença, ou com clara evidência de associação epidemiológica (critério clínico-epidemiológico) ou associado a um caso já confirmado e que, por algum motivo, não tenha realizado o diagnóstico laboratorial ou estes tenham resultado sorológico não reagente com amostra única coletada antes do 7º dia de doença.

### **Medidas de controle**

Assistência médica adequada e oportuna ao paciente;

Notificação, busca e confirmação de dados do paciente, investigação epidemiológica de casos, detecção de áreas de risco a serem desencadeadas ações de controle;

Proteção à população: alertá-la nos períodos que antecedem a chuva, para que evite entrar em áreas alagadas sem as medidas de proteção individual.

Controle de roedores (anti-ratização e desratização) e melhoria das condições higiênico-sanitárias da população.

Proteção e desinfecção de áreas humanas de moradia, trabalho e lazer da contaminação pela urina destes animais e medidas que tornem o ambiente impróprio à instalação e proliferação de roedores.

Manter higiene dos canis e de locais de criação animal e retirar sobras alimentares destes animais antes do anoitecer, pois servem de atrativos a roedores.

Segregação e tratamento de animais domésticos infectados e/ou doentes

Imunização de animais domésticos (cães, bovinos e suínos) através do uso

de vacinas preparadas com sorovares prevalentes na região.

## 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** - No sulco balonoprepucial, no prepúcio ou meato uretral; **Na mulher** - Acome-te 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 ori-fícios no bubão, com ou sem sangue, que, ao involuir, deixa cicatrizes retraídas ou quelóides.

### Sinonímia

Mula, bubão, doença de Nicolas-Favre-Durand, 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 1 a 3 semanas após o contato sexual.

### Período de transmissibilidade

Bastante variável, semanas a anos.

### Complicações

Linfedema peniano e escrotal, hiperplasia intestinal e linforróidas, hiper-trofia vulvar (estiomene), proctite.

**Diagnóstico**

Eminentemente clínico-epidemiológico. Sorologia com imunofluorescência direta, fixação de complemento (título acima 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, 2 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 frequentemente 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. A Coordenação Nacional de DST e AIDS, do Ministério da Saúde, está implantando um sistema de fontes de informações específicas para as doenças sexualmente transmissíveis, visando o aprimoramento de seu controle.

**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 (confidencial)** - orientações ao paciente, fazendo com que ele discrimine 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 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-se em 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 um 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, sendo 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 um modo geral, as formas brandas são causadas pelo *P. malariae* e *P. vivax* e as formas clínicas mais graves são causadas 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 à 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 na população sob risco.

### Sinonímia

Paludismo, impaludismo, febre palustre, febre intermitente, febre terçã benigna, febre terçã maligna, além de nomes populares, como maleita, sezão, tremedeira, bateadeira 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, 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 zona urbana, são: *Anopheles darlingi*, *Anopheles aquasalis*, *Anopheles albittarsis*, *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, apresentam-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 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*, 13 a 17; e para *P. malariae*, 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 sanguínea, em períodos que varia 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; *P. vivax*, até 3 anos; e *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 hidroeletrólítico, hipoglicemia, insu-

ficiência renal, disritmias cardíacas e alterações gastrointestinais, como diarreia e enteroragia. As formas graves estão relacionadas a 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 adotado oficialmente 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 que o esfregaço delgado na detecção da infecção malárica). Porém, o esfregaço delgado é o único método que permite, com facilidade e segurança, a diferenciação específica dos parasitos, a partir da análise da sua morfologia e das alterações provocadas no eritrócito infectado.

Testes rápidos para detecção de componentes antigênicos de plasmódio - Testes imunocromatográficos representam novos métodos de diagnóstico rápido de malária. Realizados em fitas de nitrocelulose contendo anticorpo monoclonal contra antígenos específicos do parasito. Apresentam sensibilidade superior a 95% quando comparado à gota espessa, e com parasitemia superior a 100 parasitos/ $\mu$ L. Entretanto, os testes hoje disponíveis discriminam especificamente o *P. falciparum* e as demais espécies simultaneamente, não sendo capazes, de diagnosticar a malária mista. Pela 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, bem como em 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 ma-

lária confunde-se com outras doenças infecciosas dos tratos respiratórios, 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 delas apresentam anemia e hepatomegalia.

### **Tratamento**

O tratamento da malária 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 parasita no ciclo tecidual (hipnozoítos) do *P. vivax*, evitando assim as recaídas tardias. Além disso, a abordagem terapêutica de pacientes residentes em áreas endêmicas, pode visar também à 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 anti-maláricos convencionais. As principais drogas utilizadas no Brasil para tratamento da malária são:

### **Tratamento de primeira linha para a região amazônica**

#### ***Plasmodium vivax***

**Cloroquina** - Comprimidos contendo 250 mg de sal, equivalente a 150 mg de base são os mais usados pelo Ministério da Saúde.

**Dosagem** - 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, equívalendo a 8,8 mg e 26,4 mg do sal, respectivamente.

### **Primaquina para tratamento anti-hipnozoíta em infecções por *P. vivax* (anti-recaída)**

**Dosagem** - Para a infecção por *P. vivax* a primaquina deve ser administrada juntamente com um esquizotônico 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.

### ***Plasmodium falciparum***

**Quinina** - Em geral, tanto a apresentação oral quanto a injetável contém 500 mg do sal de quinina, eqüivalendo a 325 mg da base.

**Dosagem - 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 esquizotônica 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.

### **Tratamento de segunda linha para a região amazônica (apenas para o *P. falciparum*)**

**Mefloquina** - Apresentação em comprimidos contendo 274 mg de cloridrato de mefloquina, equivalente a 250 mg de mefloquina-base. A mefloquina não é disponível para administração parenteral. A dose de mefloquina recomendada para tratamento de malária não complicada em adultos é de 15-20 mg/kg/peso. A melhor solubilidade e maior biodisponibilidade podem ser alcançadas com a ingestão de água antes da administração do medicamento. Sua biodisponibilidade também aumenta se for tomada depois das refeições. A administração do medicamento em doses divididas em intervalos de 6-24 h, melhora substancialmente a tolerância ao medicamento.

### **Tratamento recomendado para a região extra-amazônia**

#### ***Plasmodium vivax***

O mesmo esquema recomendado para a região Amazônica.

#### ***Plasmodium falciparum***

**Mefloquina** - A dose de mefloquina recomendada para tratamento de malária não complicada em adultos é de 15-20 mg/kg. A administração

do medicamento em doses divididas, em intervalos de 6-24 h, melhora substancialmente a tolerância ao medicamento.

Seguem as tabelas contendo resumo terapêutico de todos os esquemas de tratamento acima mencionados.

**TABELA 1 - ESQUEMA RECOMENDADO PARA TRATAMENTO DAS INFECCÕES POR PLASMODIUM VIVAX 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 (comp.)	Primaquina (comp.)		Cloroquina (comp.)	Primaquina (comp.)		Primaquina (comp.)	
		Adul	Inf.		Adul	Inf.	Adul	Inf.
Menor de 6 meses	-	-	-	-	-	-	-	-
6 a 11 meses	-	-	1	-	-	1	-	1
1 a 2 anos	1	-	1	-	-	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	-

\* Primaquina: comprimidos para adultos com 15 mg de base e para crianças com 5 mg de base. A cloroquina e a primaquina deverão ser ingeridas preferencialmente às refeições. Não administrar primaquina para gestantes e crianças até 6 meses de idade. Se surgir icterícia, suspender a primaquina.

**TABELA 2 - ESQUEMA RECOMENDADO PARA TRATAMENTO DAS INFECCÕES POR PLASMODIUM FALCIPARUM COM QUININA EM 3 DIAS + DOXICLINA EM 5 DIAS + PRIMAQUINA NO 6º DIA.**

Grupos etários	Drogas e doses			
	1º, 2º e 3º dias		4º e 5º dias	6º dias
	Quinina (comp.)	Doxiciclina (comp.)	Doxiciclina (comp.)	Primaquina (comp.)
8 a 11 anos	1 e ½	1	1	1
12 a 14 anos	2 e ½	1 e ½	1 e ½	2
15 anos ou mais	4	2	2	3

A dose diária da quinina e da doxiciclina devem ser divididas em duas tomadas, de 12 em 12 horas.

A doxiciclina e a primaquina não devem ser dadas a gestantes. Para gestantes e menores de 8 anos, consultar as tabelas com esquemas alternativos, contidas no Guia de Vigilância Epidemiológica.

lógica ou o Manual de Terapêutica de Malária editados pelo Ministério da Saúde.

**TABELA 3 - ESQUEMA RECOMENDADO PARA TRATAMENTO DAS INFECÇÕES MISTAS POR *PLASMODIUM VIVAX* + *PLASMODIUM FALCIPARUM* COM MEfloQUINA EM DOSE ÚNICA E PRIMAQUINA EM 7 DIAS.**

Grupos etários	Drogas e doses				
	Mefloquina (comp.)	1º dia		2º ao 7º dias	
		Primaquina (comp.)		Primaquina (comp.)	
		Adulto	Infantil	Adulto	Infantil
Menor de 6 meses	*	-	-	-	-
6 a 11 meses	-	-	1	-	1
1 a 2 anos	-	-	1	-	1
3 a 4 anos	1	-	2	-	2
5 a 6 anos	1 e ¼	-	2	-	2
7 a 8 anos	1 e ½	1	1	1	1
9 a 10 anos	2	1	1	1	1
11 a 12 anos	2 e ½	1 e ½	-	1 e ½	-
13 a 14 anos	3	1 e ½	-	1 e ½	-
15 ou mais	4	2	-	2	-

\* Calcular 15 a 20 mg/kg de peso.

A dose diária de mefloquina pode ser dividida em duas tomadas com intervalo de até 12 horas.

Não usar primaquina em gestantes e menores de 6 meses. Consultar esquemas alternativos no Guia de Vigilância Epidemiológica ou Manual de Terapêutica da Malária editados pelo Ministério da Saúde.

**TABELA 4 - ESQUEMA RECOMENDADO PARA TRATAMENTO DAS INFECÇÕES POR *PLASMODIUM MALARIAE* COM CLOROQUINA EM 3 DIAS.**

Grupos etários	Drogas e doses		
	Cloroquina (comp.)		
	1º dia	2º dia	3º dia
Menor de 6 meses	-	-	-
6 a 11 meses	-	-	-
1 a 2 anos	1	-	-
3 a 6 anos	1	1	1
7 a 11 anos	2	1 e ½	1 e ½
12 a 14 anos	3	2	2

15 anos ou mais	4	3	3
-----------------	---	---	---

Obs: Diferente do *P.vivax*, não se usa primaquina para o *P.malariae*.

## Características epidemiológicas

Estima-se que mais de 40% da população mundial está exposta ao risco de adquirir malária. O Brasil no ano de 2003 registrou 407.652 casos de malária, sendo a espécie *P. vivax* de maior incidência (78,5%). A Região da Amazônia Legal concentra 99,5% dos casos, tendo sido identificados nesta região 71 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 da Amazônica, quanto na Região Extra-Amazônica. A notificação deverá ser feita, através da Ficha de Notificação de Caso de Malária (SIVEP-Malária). Na Região Extra-Amazônica, além de ser de notificação compulsória, é de investigação obrigatória.

### Definição de caso

#### a) Suspeito

**Área endêmica** - Toda pessoa que apresente quadro febril, que seja residente, ou que 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 fe-

bril 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.

#### **b) Confirmado**

**Critério clínico laboratorial** - Toda pessoa, cuja presença de parasito no sangue, cuja espécie e parasitemia, tenham sido identificadas, através de exame laboratorial;

**c) Recaída (*P. vivax*, *P. ovale*) ou Recrudescência (*P. falciparum*, *P. malariae*)**  
**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, que é feito junto ao paciente.

**d) Descartado** - Caso suspeito com diagnóstico laboratorial negativo para malária.

#### **Medidas a serem adotadas**

**Assistência ao paciente** - Atendimento ambulatorial ao paciente suspeito, para coleta da amostra de sangue e exame parasitológico. 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 de 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** - Como medidas utilizadas para o controle da malária na população, podemos destacar: 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



## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção bacteriana aguda das meninges. É uma das formas mais graves de doença invasiva causada pelo *Haemophilus influenzae*, sendo mais comum na 1ª infância. Início geralmente súbito, com febre, cefaléia intensa, náuseas, vômitos e rigidez de nuca, aos quais se associam os sinais de irritação meníngea.

a) **Sinal de Kernig** - Resposta em flexão da articulação do joelho, quando a coxa é colocada em certo grau de flexão relativo ao tronco, pesquisa-se da seguinte forma: 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 paciente em decúbito dorsal; eleva-se o membro inferior em extensão, fletindo-o sobre a bacia, após pequena angulação, há flexão de perna sobre a coxa. Essa variante chama-se, também, manobra de Laségue.

b) **Sinal de Brudzinski** - Flexão involuntária da perna sobre a coxa e dessa sobre a bacia ao se tentar ante-fletir a cabeça. Sinais de comprometimento do sistema nervoso central, como delírio, coma, convulsões, paralisias, tremores, transtornos pupilares, hipoacusia, ptose palpebral e nistagmo.

Lactentes raramente apresentam sinais de irritação meníngea ou de hipertensão intracraniana como rigidez de nuca, abaulamento de fontanela, 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 presença de outros sinais e sintomas como: agitação, grito meníngeo e recusa alimentar. Idosos cursam com maior frequência com febre, confusão mental, torpor e desorientação. Menos da metade dos casos apresentam rigidez de nuca e cefaléia.

### Agente etiológico

*Haemophilus influenzae* do tipo b é o mais freqüente, podendo entretanto ocorrer meningite por outros sorotipos, a exemplo de (a, c, d, e, f). É um bacilo gram negativo, imóvel, capsulado, pleomórfico.

### Reservatório

O homem doente ou portador sadio.

### Modo de transmissão

Pelo contato direto pessoa a pessoa, doente ou portadora, através da via respiratória.

**Período de incubação**

Provavelmente curto, de 2 a 4 dias.

**Período de transmissibilidade**

Enquanto houver microorganismo 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**

Clínico e laboratorial. O principal exame laboratorial é o do Líquido Céfalo Raquidiano, que se apresenta turvo, com cor branco leitosa ou xantocrômica. A bioquímica evidencia glicose e cloretos diminuídos, proteínas elevadas, celularidade muito aumentada devido a presença de neutrófilos polimorfonucleares. O Gram do sedimento do LCR pode evidenciar a presença de bacilo gram negativo pleomórfico. É importante a realização da cultura do líquido para diagnóstico do agente. As hemoculturas são usadas como complemento do exame do líquido. Outros exames são a contra-imuno-eletoforese cruzada (CIE), e a prova do Látex sensibilizado (anti-Hib). Ambas podem ser realizadas após o uso de antibióticos, com pouca interferência nos seus resultados. Outros testes são ELISA, Radioimunoensaio, e amplificação da cadeia de polimerase (PCR).

**Diagnóstico diferencial**

Com as outras meningites bacterianas (em particular com as purulentas)

**Tratamento**

Cloranfenicol, na dose 75 a 100mg/kg/dia, EV, até o máximo de 6g/dia, fracionadas em 4 tomadas diárias (6/6h), ou ceftriaxone, na dose de 100mg/kg/dia, EV, até o máximo de 4 g/dia, divididas em duas tomadas (de 12/12h), por 7 a 10 dias.

**Características epidemiológicas**

Doença endêmica, 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.

**VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA****Objetivos**

Reduzir a morbidade, letalidade e ocorrência de seqüelas através do diagnóstico e tratamento precoces; Acompanhar o comportamento da meningite por Hib e monitorar a efetividade das medidas de prevenção e controle.

## Notificação

É de notificação compulsória e de investigação obrigatória.

## Definição de caso

**a) Suspeito** - Todo paciente com sinais e sintomas de meningite (febre, cefaléia, vômitos, rigidez de nuca, sonolência, convulsões);

**b) Confirmado** - Caso suspeito que apresente pelo menos cultura positiva para *Haemophilus influenzae* do líquido ou sangue, ou PCR positivo com detecção da cadeia genética do *Haemophilus influenzae*, ou detecção de antígeno no líquido ou sangue através de CIE ou látex. A confirmação por critério clínico epidemiológico acontece quando um caso suspeito sem diagnóstico laboratorial teve contato com um caso confirmado laboratorialmente em até 7 dias após o início dos sintomas deste.

## Medidas de controle

A quimioprofilaxia está indicada para:

a) Todos os contatos domiciliares (incluindo adultos), desde que existam crianças menores de 4 anos de idade, além do caso índice sem vacinação ou com esquema de vacinação incompleto;

b) Para creches ou escolas onde existam crianças expostas com idade inferior a 24 meses e diante da ocorrência de um segundo caso confirmado. Indica-se, então, para os contatos íntimos, incluindo os adultos;

c) Por ocasião da alta hospitalar, para aqueles pacientes que possuam, entre seus contatos domiciliares, crianças menores de 48 meses de idade. Se o tratamento foi instituído com ceftriaxona, nas doses indicadas, não é necessário realizar a quimioprofilaxia. Crianças com esquema vacinal completo para Hib não necessitam fazer quimioprofilaxia. A droga de escolha é a rifampicina, por via oral: adultos 600mg/dose, a cada 24 horas, durante 4 dias; crianças de 1 mês a 10 anos: 20mg/kg/dia até uma dose máxima de 600mg; crianças menores de 1 mês de idade, a dose será de 10mg/kg/dia, todos administrados uma vez ao dia, durante 4 dias. A vacina contra *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) apresenta alta eficácia quando aplicada no esquema preconizado: 3 (três) doses em menores de 1 ano, aos 2º, 4º e 6º mês de vida. Os eventos adversos locais (dor, eritema e/ou endurecimento) e gerais (febre, irritabilidade e/ou sonolência) são de frequência e intensidade baixas, ocorrendo em menos de 10% dos vacinados, nas 24 horas após aplicação. As contra-indicações gerais como doenças graves ou relato de ocorrência de reação anafilática sistêmica após aplicação de dose anterior. A vacina utilizada no Brasil é a Tetravalente, 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 procurar os Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais dos Estados respectivos (CRIE).

## 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. É dividido em 3 estágios. O primeiro, geralmente, tem duração de 1 a 2 semanas, com sintomas inespecíficos, 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 líquido. No segundo estágio, persistem os sintomas sistêmicos, mas 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 teste tuberculínico pode ou não ser reator.

### 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 e 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 se dá principalmente por via aérea, pela qual 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 ocorre, freqüentemente, nos primeiros seis meses após a primo-infecção. Pode, no entanto, só se manifestar anos depois.

### **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 uma relação direta entre a precocidade diagnóstica e o prognóstico, porém, infelizmente, a maioria só é diagnosticada nos estágios avançados, justificando assim, a alta letalidade e a ocorrência de seqüelas, tais como: aumento do perímetro encefálico, retardamento, espasticidade e hipertonidade muscular.

### **Diagnóstico**

Os exames laboratoriais do líquido podem confirmar a suspeita clínica de meningite tuberculosa. São eles: Citometria e bioquímica, pesquisa de BAAR (baciloscopia com coloração de Ziehl-Neelsen) e cultura no meio Lowenstein-Jewsen.

O líquido apresenta-se límpido ou xantocrômico com celularidade: de 10 a 500 células/mm<sup>3</sup>, sendo que, na fase inicial, observa-se um predomínio de polimorfonucleares e depois linfócitos; glicose diminuída (em geral abaixo de 40mg%); proteínas aumentam gradativamente; dosagem de cloretos normal ou diminuída. Cultura de líquido é o método bacteriológico mais sensível e específico, mas demora de 30 a 60 dias para ser obtido o resultado, sendo mais útil do ponto de vista epidemiológico, mas não do clínico.

### **Diagnóstico diferencial**

A meningite tuberculosa deve ser diferenciada de outras doenças infecciosas que comprometem o sistema nervoso central, como: meningoencefalites virais, outras meningites bacterianas (*Haemophilus 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; nos casos de meningite tuberculosa, em qualquer idade, recomenda-se o uso de corticosteróides 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 na meningite tuberculosa 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	20	600
	H	20	400
	Z	35	2.000
	P	1 a 2	
2ª fase (7 meses)	R	10 a 20	600
	H	10 a 20	400

\* 2RHZ - 1ª fase (2 meses), 7RH (7 meses). Obs: R - Rifampicina, H - Isoniazida e Z - Pirazinamida.

## Características epidemiológicas

A distribuição guarda relação com as condições sócio-econômicas. 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 (+) também apresentam um maior risco de adoecimento. A incidência de meningite tuberculosa é um indicador epidemiológico importante de uma região, já que guarda estreita correlação com a incidência de casos bacilíferos na população adulta, além de indicar baixas coberturas vacinais com BCG. 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 para identificar os comunicantes domiciliares, visando descobrir fontes de infecção.

## Notificação

Doença de notificação compulsória e investigação obrigatória.

### Definição de caso

**a) Suspeito** - Todo paciente com sinais e sintomas de meningite e história de contato com tuberculose pulmonar bacilífera no domicílio;

**b) Confirmado** - Paciente que apresenta os seguintes critérios: quadro clínico compatível, quadro líquórico, evidências radiológicas de tuberculose pulmonar, tuberculose miliar ou tuberculose confirmada bacteriologicamente, em outra localização que não meningoencefálica, teste tuberculínico reator em crianças menores de 5 anos, sem cicatriz da vacina BCG, contato intradomiciliar, anterior ou concomitante, com um caso de tuberculose pulmonar bacilífera. O preenchimento dos dois primeiros critérios justifica a instituição do tratamento, sendo necessário o preenchimento de um dos demais, para ser considerado caso confirmado.

### Medidas de controle

Descoberta precoce e tratamento de casos bacilíferos. Orientação da população sobre sinais e sintomas da doença e sobre a importância da higiene corporal e ambiental, bem como a manutenção de ambientes domiciliares e ocupacionais ventilados. A vacinação com BCG reduz a incidência das formas graves de tuberculose, particularmente a meningite e a miliar. A faixa etária preconizada é de 0 a 4 anos (sendo obrigatória para menores de 1 ano), iniciar o mais precocemente possível em maternidades e salas de vacinação. 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). A revacinação é recomendada nas faixas etárias de 6 a 10 anos. Se a primeira dose for aplicada com seis anos e mais, não há necessidade de revacinação. Eventos adversos mais comuns: formação de abscesso e/ou ulceração, no local da aplicação; linfadenite regional.

**Contra-indicações da vacina** - Imunodeficiência congênita ou adquirida, incluindo crianças infectadas pelo vírus da Imunodeficiência humana (VIH), os quais apresentam contra-indicação absoluta. Recomenda-se adiar a vacinação com BCG em recém-nascidos com peso inferior a 2.000kg e em presença de afecções dermatológicas extensa em atividade.

## 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 (Kernig e Brudzinski). 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 gastrointestinais, respiratórias e ainda mialgia e erupção cutânea.

### Agente etiológico

Vários vírus podem causar meningite viral, dentre estes, destacam-se: enterovírus, arbovírus, 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, não estão associadas a complicações.

### Diagnóstico

Clínico-epidemiológico e laboratorial. A realização de punção para exame do líquido 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. Em boas circunstâncias, pode-se identificar o agente específico através de sorologia ou técnicas de cultivo. A história clínica e epidemiológica do paciente pode orientar o diagnóstico etiológico (caxumba, sarampo, varicela, quadro gastrointestinal etc).



## Diagnóstico diferencial

Meningites e meningoencefalites causadas por outras etiologias, rickettsioses e doença de Lyme.

## Tratamento

Em geral, o tratamento é de suporte; sendo orientada criteriosa avaliação e acompanhamento clínico. O tratamento antiviral específico não tem sido amplamente utilizado; exceto em casos específicos (ex: meningite herpética).

## Características epidemiológicas

Tem distribuição universal. A frequência de casos se eleva no final do verão e começo do outono. Casos podem ocorrer associados às epidemias de varicela, sarampo, caxumba e ainda relacionados a eventos adversos pós-vacinais.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivos

Conhecer e monitorar o perfil epidemiológico dos principais vírus responsáveis por meningites no Brasil e ainda detectar surtos.

### Notificação

É de notificação obrigatória, assim como as demais meningites.

### Definição de caso

**a) Suspeito** - Todo paciente com sinais e sintomas de meningite (febre, cefaléia intensa, vômitos, rigidez da nuca, sonolência, convulsões, sinais de Kernig e Brudzinski). Em pacientes menores de um ano de idade os principais sintomas são: abaulamento de fontanela, vômito, sonolência, irritabilidade e convulsões;

### b) Confirmado

b1) Clínico laboratorial - caso suspeito com isolamento viral através de cultura, identificação de material genético por PCR e sorologia positiva;

b2) Clínico Epidemiológico - caso suspeito comunicante de caso de meningite viral confirmado laboratorialmente.

### Medidas de controle

O diagnóstico e o 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 responsável.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

É uma síndrome infecciosa que acomete principalmente indivíduos entre 15 e 25 anos de idade. Essa infecção pode ser assintomática ou apresentar-se com febre alta, odinofagia, sintomas constitucionais, tosse, artralgias, adenopatia cervical posterior simétrica, que pode se generalizar, esplenomegalia, hepatomegalia discreta, raramente com icterícia, erupção cutânea, comprometimento do orofaringe sob a forma de faringo-amigdalite exudativa. O paciente pode restabelecer-se em poucas semanas, porém uma 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 aumentado sua importância após o aparecimento da aids.

### Sinonímia

Angina monocítica.

### 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 sanguínea 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:

**a) Resposta sorológica** - Presença de anticorpos heterófilos e/ou presença de anticorpos específicos;

**b) Demonstração do vírus, antígenos virais ou DNA viral** - Cultura, hibridização com sondas de ácido nucléico, PCR.

## Diagnóstico diferencial

Infecção pelo citomegalovírus, *Toxoplasma gondii*, leptospirose, infecção aguda pelo vírus da imunodeficiência, hepatite viral, rubéola, linfoma, leucemia aguda, reações de hipersensibilidade a drogas (difineldantona, ácido paraminossalicílico, 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 uma prevalência maior 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 é 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.

## 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 são neles que se encontram 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 agravado à noite, e crônicas, caracterizadas por xerodermia, liquenificação ou pseudoictiose, despigmentação nas regiões pré-tibial e inguinal, atrofia, estase linfática (lesões típicas de uma dermatite crônica). A migração das microfilárias pode atingir os olhos, provocando alterações variadas, como: conjuntivite, edema palpebral, escleroceratite, ceratite puntiforme, irite ou iridociclite, esclerose lenticular, 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

É um nematódeo do gênero *Onchocerca*. No Brasil, a espécie *Onchocerca volvulus* é a mais encontrada.

### Reservatório

O homem. Experimentalmente, pode ser transmitido a chimpanzés.

### Modo de transmissão

Através da picada dos vetores do gênero *Simulium*. 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 2 anos.

### Período de transmissibilidade

A filária permanece viva no homem por 10 a 15 anos (casos não tratados), podendo nesse período os vetores se infectarem. Não há transmissão inter-humanos.

## Complicações

Cegueira, linfedema, hipertrofia ganglionar.

## Diagnóstico

Faz-se a suspeita clínica através das manifestações aliadas à história epidemiológica. O diagnóstico específico é feito por: a) identificação do verme adulto ou microfilárias através de: biópsia de nódulo ou pele; punção por agulha e aspiração do nódulo; exame oftalmoscópicos do humor aquoso; urina; b) testes de imunidade: intradermorreação, imunofluorescência, ELISA, PCR.

## Diagnóstico diferencial

Fotodermites, escabiose, boubá, hanseníase, micoses, avitaminoses, sífilis.

## Tratamento

**a) Específico** - Microfilaricida a base de Ivermectina na dosagem de 150 (microgramas)  $\mu\text{g}/\text{Kg}$ , em dose única com periodicidade semestral ou anual, durante um período de 10 anos. A Ivermectina não deve ser ministrada a mulheres na primeira semana de amamentação, pessoas gravemente enfermas e crianças com menos de 15 Kg de peso ou que tenham menos de 90 cm de altura. 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;  $\geq 85 \text{ kg}$  - 150  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ). Em campanhas de distribuição em massa inseridas em programas de eliminação, o intervalo entre doses usado é de 6 meses.

**b) 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, que se constituem no local de desenvolvimento larvar do vetor. Principalmente adultos do sexo masculino são afetados nas zonas endêmicas. Constitui-se, após a catarata e o tracoma, a terceira causa mais comum de cegueira no Brasil.

## 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

- a) Suspeito** - Indivíduo procedente de área endêmica, com manifestações clínicas da doença;
- b) 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 dentro de parâmetros adequados aos hábitos, costumes e percepções desses povos e, também, de acordo com os critérios técnico-científicos vigentes. As medidas de controle que têm sido preconizadas são o tratamento dos portadores de microfilárias e o combate aos simulídeos. Qualquer medida de intervenção deve ser conduzida observando-se os conhecimentos antropológicos das nações indígenas.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Micose profunda, geralmente com sintomatologia cutânea importante, grave, que, na forma crônica, é conhecida como “tipo adulto” e, na forma aguda ou sub-aguda, como “tipo juvenil”. A primeira caracteriza-se por comprometimento pulmonar, lesões ulceradas de pele, mucosas (oral, nasal, gastrointestinal), linfadenopatia; na forma disseminada, pode acometer todas as vísceras, sendo frequentemente afetada a supra-renal. A segunda é rara e, quando ocorre, compromete o sistema fagocítico-mono-nuclear 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 abaixo apresenta a interação entre o *P. brasiliensis* e o homem, determinando infecção ou doença, assim como as formas clínicas da paracoccidioidomicose.

**Infecção paracoccidióidica** - Caracteriza-se apenas por contágio 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 ou sub-aguda (juvenil)

- Com adenomegalia de linfonodos superficiais;
- Com comprometimento abdominal ou do aparelho digestivo;
- Com comprometimento ósseo;
- Com outras manifestações clínicas.

**Forma crônica (adulto)** - Pode acometer todos os órgãos citados, inclusive o SNC. Pode ser:

- a) Forma leve;
- b) Forma moderada;
- c) Forma grave.

**Forma seqüelar** - Manifestações clínicas relacionadas à fibrose cicatricial, que se seqüelar segue ao tratamento específico, como hiperinsuflação pulmonar, insuficiência adrenal, estenose de traquéia e síndrome de má absorção.

### **Sinonímia**

Antigamente conhecida como blastomicose sul-americana ou moléstia de Lutz-Splendore e Almeida.

### **Etiologia**

*Paracoccidioides brasiliensis*, um fungo dimorfo.

### **Reservatório**

O solo e poeira carregados de fungo em suspensão, normalmente em meio rural.

### **Modo de transmissão**

Por inalação do fungo. A contaminação através de ferimentos cutâneos e nas mucosas é extremamente rara.

### **Período de incubação**

Pode ir de 1 mês até muitos anos.

### **Período de transmissibilidade**

Não há caso descrito de transmissão pessoa a pessoa.

### **Complicações**

Neuroparacoccidioidomicose, caracterizada por comprometimento do parênquima e dos folhetos que revestem o sistema nervoso central. As formas pulmonares podem evoluir para insuficiência respiratória crônica.

### **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 profundas 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 e de outras neoplasias.



## Tratamento

Uma das opções a seguir

- a) Sulfametoxazol + trimetoprim - 800/160mg/dia, VO, 12/12 hs, por 30 dias, passando para 400/80mg 12/12 hs, até um ano após sorologia negativa;
- b) Itraconazol - 100 mg/dia, por 12 meses, tem sido considerada a droga de escolha;
- c) Cetoconazol - 400 mg/dia, VO, por 45 dias, depois 200mg/dia até completar 12 meses;
- d) Fluconazol - 400mg/dia, VO, por um mês, depois 200mg/dia, por 6 meses;
- e) Anfotericina B - 1mg/kg/dia, IV, diluído em 50ml de soro glicosado a 5% mais acetato de delta hidrocortizona 50 - 100mg. A dose máxima de anfotericina B não deve ultrapassar 3g.

## Características epidemiológicas

Doença endêmica nas regiões tropicais da América do Sul, comum no Brasil em relação a outros países. Frequente 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 encontra-se entre os 30 e 50 anos de idade.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivo

Por não dispor de instrumento de prevenção, essa doença não é objeto de vigilância epidemiológica rotineiramente. No Brasil, tem-se registro acumulado de mais de 60 casos de paracoccidiodomicose associados à aids, o que coloca essa infecção como mais um dos indicadores daquela síndrome.

### 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.

## 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 orquitepididimite em aproximadamente 20 a 30% dos casos; em mulheres, pode ocorrer ooforite com menor frequência, acometendo cerca de 5% dos casos. Aproximadamente, 1/3 das infecções pode não apresentar aumento, clinicamente aparente, dessas glândulas. O SNC, com frequência, 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, sendo, em média, 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, cirro-

se, diabetes, parotidite de etiologia piogênica, inflamação de linfonodos, tumores parenquimatosos, hemangioma, linfangioma.

### **Complicações**

Meningite asséptica, pancreatite, tiroidite, neurites, miocardite e nefrite. Uma complicação rara é o desenvolvimento de encefalite, podendo levar à ocorrência de edema cerebral, manifestações neurológicas graves e óbito. Como seqüelas, podem ocorrer surdez unilateral (secundária à neurite do oitavo par craniano), 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, 1 ml/kg/dia, via oral, com redução gradual, semanal.

### **Características epidemiológicas**

Estima-se que, na ausência de imunização, 85% dos adultos têm parotidite infecciosa e que 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**

**a) Vacinação** - a 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 a 6 anos. As contra-indicações ao uso da vacina tríplice viral 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 é uma zoonose primária de roedores silvestre que se manifesta no homem sob três formas principais: bubônica, septicêmica e pneumônica. **A peste bubônica ou ganglionar**, é a mais freqüente e pode se apresentar como casos ambulatoriais abortivos, que apresentam adenopatia com ou sem supuração, até casos graves e letais. Estes 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 dois ou três 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, vermelha/violácea, com ou sem hemorragias e necrose. Os bubões são bastante dolorosos e fistulam com drenagem de material purulento. **A forma septicêmica primária** cursa com bacilos no sangue ocasionando febre elevada, hipotensão arterial, grande prostração, dispnéia, fácies de estupor, hemorragias cutâneas, às vezes serosas e mucosas e até nos órgãos internos. Culmina com 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, pelo seu quadro clínico, alta contagiosidade e letalidade, 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 dores no tórax, respiração curta e rápida, cianose, expectoração sanguinolenta ou rósea, fluida, muito rica em bacilos. Fenômenos de toxemia, delírio, coma e morte, podem ocorrer se não houver instituição do tratamento precocemente.

### Agente etiológico

*Yersinia pestis*, bacilo gram negativo, com coloração mais acentuada nos pólos (coloração bipolar).

### Reservatórios

Roedores silvestre-campestres (*Bolomys*, *Calomys*, *Oligoryzomys*, *Oryzomys*, *Galea*, *Trichomys*) e comensais (*Rattus rattus*), e os lagomorfos (coelhos e lebres).

## Vetores

Pulgas infectadas: *Xenopsylla cheopis*, *Polygenis bohlsi jordani* e *Polygenis tripus* (dos roedores silvestres e comensais), *Pulex irritans* (Pulga do homem), *Ctenocephalides felis* (parasito de cães e gatos), dentre outras.

## Modo de transmissão

O principal modo de transmissão da *Yersinia pestis* ao homem é a picada de pulgas infectadas. A peste nos focos naturais é transmitida ao homem quando este se introduz no ciclo zoonótico, ou devido a interação de roedores silvestres infectados com roedores comensais. A transmissão da peste de reservatórios naturais para o homem pode ser resumida das seguintes formas: roedor silvestre □ pulga □ homem ou roedor silvestre □ pulga □ roedor comensal □ pulga □ homem. A forma mais freqüente de transmissão pessoa a pessoa é a partir das gotículas de pacientes com peste pneumônica, por via aerógena. Tecidos de animais infectados, fezes de pulgas, 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. Pode ser mais longo em indivíduos vacinados, ou de apenas 1 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 o exsudato de bubão, já 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 em esfregaços corados pelo Azul de Metileno de Loeffler, corante de Wayson, Gram ou Conjugado Fluorescente (imunofluorescência direta: IF), culturas, hemoculturas (material colhido do bubão, sputo, exsudato orofaríngeo, sangue, e medula óssea (falange) nos casos de óbito); provas bioquímicas, sensibilidade ao bacteriófago antipestoso; **sorológicos** - hemaglutinação passiva, ELISA, Dot-ELISA.

## 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. O cloranfenicol é administrado nas complicações que envolvem espaços tissulares, na dose de 50mg/Kg/dia, de 6/6 horas, durante 10 dias. Tratamento de suporte intenso. A estreptomicina é o antibiótico mais eficaz contra a *Y. pestis*, particularmente na forma pneumônica. Entretanto, atualmente, seu uso está bastante restrito devido às manifestações tóxicas.

## Características epidemiológicas

Apesar de ser uma enzootia de roedores silvestres-campestres, que só esporadicamente atinge roedores comensais e o homem, a peste tem grande importância epidemiológica pelo seu potencial epidêmico, sendo por isso uma doença sujeita ao Regulamento Sanitário Internacional. Sua cadeia epidemiológica é complexa, pois envolve roedores, carnívoros domésticos (cães e gatos) e silvestres (pequenos marsupiais), pulgas e o homem. A sua persistência em focos naturais delimitados, no Brasil (estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro) e em outros países do mundo, torna difícil sua erradicação e impõe a manutenção da sua vigilância e controle, mesmo com baixas incidências ou até mesmo na vigência de longos períodos sem manifestação aparente de atividade pestosa.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivos

Impedir a transmissão dos focos naturais para humanos (prevenção primária); descobrir precocemente casos humanos (prevenção secundária) para evitar 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

**a) Suspeito** - Todo paciente que apresentar quadro agudo de febre em área próxima a um foco natural de peste, que evolua com adenite (sintomático ganglionar); todo paciente proveniente (de 1 a 10 dias) de área com epi-

demia de peste pneumônica que apresenta febre e outras manifestações clínicas da doença, especialmente sintomatologia respiratória;

**b) Confirmado** - Todo paciente com quadro clínico de peste confirmado por diagnóstico clínico-epidemiológico ou laboratorial.

### **Medidas de controle**

**a) Focos naturais** - Acompanhar a densidade da população de roedores nas habitações e peridomicílio da área pestígena. Realizar exames bacteriológicos dos roedores e das pulgas, e exames sorológicos em roedores, cães e gatos; evitar acesso dos roedores aos alimentos e abrigo; evitar picadas de pulgas em humanos; informar e orientar as populações quanto à existência de atividade pestosa na área; reduzir 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);

**b) Portos e aeroportos** - Mantê-los livres de pulgas e roedores, através do tratamento com inseticidas e raticidas; examinar todas as aeronaves e navios oriundos de área com peste pneumônica; manter passageiros com quadro clínico suspeito sob vigilância; proceder a quimioprofilaxia indicada, sempre que houver algum caso de peste pneumônica em uma aeronave ou navio;

**c) Vigilância de contatos** - Manter sob vigilância pessoas que tiverem contato com peste pneumônica ou pulgas infectadas por 7 dias (período máximo de incubação);

**d) Controle do paciente** - Tratar precoce e adequadamente; notificar imediatamente o caso; manter em isolamento restrito os casos pneumônicos; eliminar as pulgas das roupas e habitação do paciente; realizar desinfecção do escarro, das secreções purulentas, dos objetos contaminados e a limpeza terminal; e manipular os cadáveres de acordo com as regras de assepsia;

**e) 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, divididas em 4 ou 6 vezes 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 (crianças menores de 7 anos não podem fazer uso de tetraciclinas);

**f) Desinfestação** - O ambiente onde vivem os contatos deve ser desinfestado (despulpado) através do uso de inseticidas. Se houver indicação de desratização, eliminar as pulgas antes, para que as mesmas não invadam o ambiente doméstico e adotar medidas de anti-ratização. Vacinas são pouco usadas por terem baixa eficácia.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença infecto-contagiosa 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 principais características: 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. Quando ocorre paralisia dos músculos respiratórios e da deglutição, a vida do paciente é ameaçada. 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

É um vírus RNA. Poliovírus, 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 do 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 oro-



faringe após 36 a 72 horas a partir da infecção se instaura e persiste por uma semana e, nas fezes, por cerca de 3 a 6 semanas.

### **Complicações**

Seqüelas paralíticas. Parada respiratória devido à paralisia muscular.

### **Diagnóstico**

#### **Laboratorial pode ser por**

**a) 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, devem ser coletada uma amostra de fezes em quantidade 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  $-20$  graus C até o momento do envio ao laboratório de referência. Se não houver freezer, conservar em refrigerador comum de 4 a 8 graus C por no máximo 3 dias (jamais colocar as amostras no congelador do refrigerador);

**b) O método de PCR (Polymerase Chain Reaction), introduzido no Brasil na década de 90** - 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  $m >$  ou  $=$  a 1% podendo adquirir neurovirulência provocando portanto doença. A sorologia deixou de ser feita no Brasil em virtude da sua interpretação ser comprometida pelos anticorpos do vírus vacinal;

**c) Exames inespecíficos** - líquido, necessário para fazer 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 um discreto aumento de proteínas. Na síndrome de Guillain-Barré, observa-se uma dissociação proteino-citológica (aumento acentuado de proteínas) e, nas meningites, um aumento do número de células, com alterações bioquímicas. A eletromiografia pode contribuir para descartar a hipótese diagnóstica de poliomielite.

**Crítérios para coleta de amostras de contatos** - Coleta de comunicantes de caso com clínica compatível de poliomielite; quando houver suspeita de reintrodução da circulação do poliovírus selvagem (devido a viagens ou visitas relacionadas a áreas endêmicas).

Contato de casos em que haja confirmação do vírus vacinal derivado (mutante).

Observar que os contatos não são necessariamente intradomiciliares, embora quando presentes devem ser priorizados para coleta de amostras de fezes, e que os mesmos não devem ter recebido a vacina oral contra polio (VOP) nos últimos 30 dias.

Toda e qualquer coleta de comunicantes deverá ser discutida previamente com o nível nacional.

### **Diagnóstico diferencial**

Polineurite pós-infeciosa e outras infecções que causam paralisia: síndrome de Guillain-Barré (SGB), mielite transversa, meningite viral, meningoencefalite e 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 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. Entretanto, continua circulando em outros continentes, o que impõe a manutenção de uma vigilância ativa para impedir a reintrodução 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**, para garantir maior agilidade das medidas de prevenção e controle.

### **Notificação**

Doença com sistema de vigilância ativa que exige a notificação compulsória e investigação imediata dos casos de paralisias flácidas agudas (PFA).

### **Crítérios para inclusão de um caso no Sistema de Vigilância Epidemiológica das PFA**

Deve ser investigado todo caso de deficiência motora flácida, de início súbito: em pessoas menores de 15 anos, independente da hipótese diagnóstica de poliomielite; em pessoas de qualquer idade, que apresentam hipótese diagnóstica de poliomielite.

## Definição de caso

**a) 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;

**b) 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:

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.

Caso de poliomielite associado a vacina de contatos (comunicantes), 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 vacinação, e deve apresentar seqüela neurológica compatível com poliomielite 60 dias após o déficit motor;

**c) 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. Se o resultado for negativo para poliovírus, o caso deve ser descartado.

**d) Poliomielite Compatível** - Casos de PFA que não tiveram coleta adequada de amostra de fezes e que apresentaram seqüela aos 60 dias ou evoluíram para óbito ou têm evolução ignorada.

**e) 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 1 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, coletadas **no período máximo** de duas semanas seguintes ao início da deficiência motora.

## Medidas em caso de notificação de casos de PFA com suspeita de poliomielite

Em virtude das características de transmissão do poliovírus, silenciosa e rápida, e da ocorrência de um grande número de infecções sem manifestações clínicas, a vigilância deve ser intensificada quando da notificação de casos de PFA que tenham suspeita de poliomielite. Esta intensificação

da vigilância 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, como também 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.

### **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, visado assegurar, o mais precocemente possível, a imunização adequada de todas as crianças nascidas, 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 um 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 anti-pólio 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, até que se certifique que o mundo esteja livre da poliomielite.

**ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS****Descrição**

Doença infecciosa aguda produzida por clamídias, que cursa com febre, prostração, tosse, cefaléia, calafrios, acompanhados de acometimento das vias aéreas superiores ou inferiores. Os pacientes acometidos podem apresentar epistaxe, esplenomegalia, sendo o quadro pulmonar compatível com o de pneumonia atípica. Ocorre, ainda, distensão abdominal, obstipação ou diarreia, 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 1 a 4 semanas.

**Período de transmissibilidade**

Dura semanas ou meses.

**Complicações**

Pericardite, miocardite, endocardite, tromboflebite superficial, hepatites e encefalopatia são complicações não muito frequentes.

**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 observamos uma pneumonia com infiltrados densos, bilaterais e amplos.

### **Diagnóstico diferencial**

Pneumonia atípica causada por outras chlamydophila, legionella, rickettsia ou mycoplasma, endocardite com cultura negativa. Havendo alterações cutâneas, deverá ser feito diagnóstico diferencial com febre tifóide.

### **Tratamento**

Adultos: tetraciclina, 20 a 40mg/kg/dia, VO, de 6/6 horas, durante 14 a 21 dias. Em crianças menores de 7 anos, deve ser utilizada eritromicina, 30-40mg/kg/dia, VO, 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 um caráter de doença ocupacional nessas situações. 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 da 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 e não se encontra sob vigilância epidemiológica, sendo obrigatória apenas a investigação de surtos.

### **Medidas de controle**

**a) 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;

**b) Específicas** - Desinfecção concorrente de todas as secreções. Limpeza termina;

**c) Eliminação das fontes de infecção** - Nos locais com aves domésticas infectadas, pode-se eliminá-las ou tratá-las e fazer a desinfecção local;

**d) Investigação dos contatos** - Identificação da procedência das aves infectadas. O corpo do animal acometido deve ser submetido à desinfecção antes de eliminado. Pessoas expostas à infecção devem ser observadas

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

A Raiva é uma antroponose transmitida ao homem pela inoculação do vírus rábico, contido na saliva do animal infectado, principalmente pela mordedura. Apresenta uma letalidade de 100% e alto custo na assistência preventiva às pessoas expostas ao risco de adoecer e morrer. Apesar de ser conhecida desde a antigüidade, 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. Penetra no organismo através de soluções de continuidade produzidas por mordeduras ou arranhaduras e lambedura de mucosas. 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 sintomas iniciais 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 cardíaco-respiratórias, 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 de 5 a 7 dias.

### Agente etiológico

É 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, macaco, guaxinim, gato do mato, jaritaca. Animais de produção (bovinos, equídeos, caprinos e suínos) podem ser fonte de infecção.

## Modo de transmissão

A transmissão da raiva se dá pela inoculação do vírus contido na saliva do animal infectado, principalmente pela mordedura e, mais raramente, pela arranhadura e/ou lambadura de mucosas. Existe o relato de casos de transmissão inter-humana na literatura, que ocorreram através de transplante de córnea e, mais recentemente, de outros órgãos. A via respiratória também é possível, mas com possibilidade remota.

## Período de incubação

É extremamente variável, desde dias até um ano, com uma média de 45 dias, no homem, e de 10 dias a 2 meses, no cão. Em crianças, existe uma tendência para um período de incubação menor que no indivíduo adulto. O período de incubação está intrinsecamente ligado a: localização e gravidade da mordedura, arranhadura ou lambadura 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 se dá de 2 a 5 dias antes do aparecimento dos sinais clínicos, persistindo durante toda 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

Os principais são: tétano, pasteurelose por mordedura de gato e de cão; infecção por vírus B (*Herpesvirus simiae*) por mordedura de macaco; botulismo; febre por arranhadura de gato (linforreticulose benigna de inoculação); quadros psiquiátricos; outras encefalites virais, especialmente as encefalites causadas por arbovírus existentes no meio brasileiro. Ao exame, considerar para a suspeita clínica: o facies, a hiperacusia, a hipersônia, a fotofobia, a aerofobia, a hidrofobia e as alterações de comportamento.



## Diagnóstico laboratorial

A suspeita é clínica e epidemiológica, sendo a confirmação laboratorial. O diagnóstico laboratorial é realizado pós-morte, em fragmentos de cérebro através das técnicas de imunofluorescência direta (IFD) e inoculação em camundongos de 21 dias. “In vivo” pode-se realizar IFD da amostra de saliva (esfregaço), impressão de córnea (extremamente doloroso para o paciente), raspado de mucosa lingual, tecido bulbar de folículos pilosos e biópsia de pele da nuca, sendo que, um diagnóstico negativo por estas técnicas não é definitivo, faz-se a baixa sensibilidade desses testes.

## Tratamento

O paciente deve ser atendido na unidade de saúde mais próxima, sendo evitada sua remoção. Quando imprescindível, ela deve ser cuidadosamente planejada. Deve-se mantê-lo em isolamento, em quarto com pouca luminosidade, evitar ruídos, proibir visitas e somente permitir a entrada de 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 beta bloqueadores na hiperatividade simpática; instalação de PVC e correção da volemia e tratamento das arritmias.

## Características epidemiológicas

É doença cosmopolita. Está em todos os continentes e muitos países já eliminaram o ciclo urbano da raiva. No Brasil, a região Sul está sob controle. Nas outras regiões, a raiva urbana e silvestre são endêmicas, entretanto, o coeficiente de morbimortalidade vem se reduzindo gradativamente nos últimos 5 anos. Sua letalidade é de 100%. Todos os animais de sangue quente são suscetíveis à infecção pelo vírus rábico. Não se tem relato de casos de imunidade natural no homem. A imunidade é conferida através de vacinação pré e pós-exposição.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivos

Eliminação do ciclo urbano do vírus da raiva através de campanhas de vacinação e de rotina de animais (cães e gatos); impedir a ocorrência de casos humanos através da indicação do tratamento profilático anti-rábico para indivíduos com suspeita de exposição ao vírus em tempo hábil e garantir que o indivíduo receba o esquema de tratamento completo.

## Notificação

Todo caso humano suspeito de raiva tem que ser notificado, imediatamente, por telefone, e-mail, fax aos níveis regional, central e federal e incluído no SINAN.

## Definição de caso

**a) Caso suspeito** - Todo doente que apresenta quadro clínico sugestivo de encefalite rábica, com antecedentes ou não de exposição ao vírus rábico.

**b) Caso confirmado** - Todo aquele comprovado laboratorialmente e todo indivíduo com quadro clínico compatível de encefalite rábica associada a antecedentes de agressão ou contato com animal suspeito, evoluindo para óbito.

## Medidas de controle

a) A prevenção da raiva transmitida em áreas urbanas, ou rurais transmitidas por animais domésticos é feita através da manutenção de altas coberturas vacinais em cães e gatos através de estratégias de rotina e campanhas; controle de foco; captura e eliminação de cães de rua.

b) A profilaxia da raiva humana é feita mediante 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 completo esquema de vacinação indicado, ou seja, a profilaxia contra a raiva. (ver esquema).

c) A profilaxia pré-exposição deve ser indicada para pessoas que, por força de suas atividades profissionais ou de lazer, estejam expostas permanentemente ao risco de infecção pelo vírus da raiva.

## ESQUEMA PARA TRATAMENTO PROFILÁTICO ANTI-RÁBICO HUMANO COM A VACINA DE CULTIVO CELULAR

Condições do Animal Agressor			
<b>Tipo de Agressão</b>	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 (inclusive os domiciliados) Animais domésticos de interesse econômico ou de produção.
<b>Contato Indireto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavar com água e sabão;</li> <li>Não tratar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavar com água e sabão;</li> <li>Não tratar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavar com água e sabão;</li> <li>Não tratar</li> </ul>
<b>Acidentes Leves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavar com água e sabão;</li> <li>Observar o animal durante 10 dias após exposição.</li> <li>Se o animal permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso.</li> <li>Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, administrar 5 doses de vacina (dias 0,3,7,14 e 28)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavar com água e sabão.</li> <li>Iniciar tratamento com 2 (duas) doses, uma no dia 0 e outra no dia 3;</li> <li>Observar o animal durante 10 dias após exposição.</li> <li>Se a suspeita de raiva for descartada após o 10º dia de observação, suspender o tratamento e encerrar o caso.</li> <li>Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema até 5 (cinco) doses. Aplicar uma dose entre o 7º e o 10º dia e uma dose nos dias 14 e 28.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavar com água e sabão;</li> <li>Iniciar imediatamente o tratamento com 5 (cinco) doses de vacina administradas nos dias 0,3,7,14 e 28.</li> </ul>

## Observações:

- 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 a rua acompanhados dos seus donos; que não circulem em área com a presença de morcegos hematófagos.
- 2- 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.
- 3- Nas agressões por morcegos deve-se indicar a soro-vacinação independente da gravidade da lesão, ou indicar conduta de reexposição;
- 4- Aplicação do soro peri-focal 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 local de aplicação da vacina.

**ESQUEMA DE REEXPOSIÇÃO, CONFORME O ESQUEMA E VACINA PRÉVIOS**

Tipo de esquema anterior	Vacina	Esquema da Reexposição (vacina de cultivo celular)
Completo	Cultivo Celular	Até 90 dias: não tratar Após 90 dias ; 2 (duas) doses, uma no dia 0 e outra no dia 3
Incompleto (pelo menos 2 doses de vacina de cultivo celular em dias alternados)	Cultivo Celular	Até 90 dias: completar o número de doses (de acordo com o quadro 4) Após 90 dias :ver esquema de pós exposição (conforme o caso)

**Importante:**

1. Em caso de reexposição, com histórico de tratamento anterior completo e se o animal agressor, cão ou gato, for passível de observação, considerar a hipótese de somente observar o animal;
2. Quando o paciente tiver o esquema de pré-exposição, em qualquer momento, adotar conduta conforme quadro 3.

## Observações:

1. Na reexposição, com história de tratamento anterior completo, não é necessário administrar o soro anti-rábico ( heterólogo) ou a imunoglobulina anti-rábica(homóloga). No entanto, o soro poderá ser indicado se houver dúvidas ou conforme a análise de cada caso, especialmente nos pacientes imunodeprimidos que devem receber sistematicamente soro /e ou Imunoglobulina e vacina. Recomenda-se que, ao final do tratamento, seja realizada a avaliação sorológica após o 14º dia da última dose.
2. Devem ser avaliados, individualmente, os pacientes que receberam muitas doses de vacina (como os que receberam várias vezes o esquema completo de vacinação).O risco de eventos adversos às vacinas aumenta proporcionalmente ao número de doses aplicadas. Nestes casos, se possível, solicitar a avaliação sorológica do paciente. Se o título de anticorpos neutralizantes (AcN) for igual ou maior a 0,5UI/ml não é necessário indicar tratamento ou, caso tenha iniciado, pode ser suspenso. Títulos abaixo de 0,5UI/ml devem ser considerados como esquema anterior incompleto.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Doença exantemática viral aguda, que caracteriza-se por febre baixa, exantema máculo-papular, que se inicia na face, couro cabeludo e pescoço, espalhando-se para o tronco e membros, acompanhada por linfadenopatia generalizada, principalmente suboccipital, 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 que 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, através do 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 substituído por outras técnicas mais sensíveis, como aglutinação do látex, imunofluorescência, e hemaglutinação passi-

va. Os laboratórios estaduais (LACEN) realizam na rotina para o diagnóstico da rubéola, tanto a pesquisa de anticorpos IgM como o 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 indicado a realização de pesquisa sorológica para rubéola, em gestantes, na rotina do pré – natal.

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 27 dias	IgM +	Acompanhar - 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
Entre 28 e 42 dias	IgM +	Acompanhar - RN suspeito de SRC
	IgM -	Realizar pesquisa de IgG
Após 42 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 necessário ser feito o exame e a gestante além de ser assintomática, não tenha história de contato prévio com alguma doença exantemática e não apresente registro da vacina na carteira de vacinação, deverá ser realizada a pesquisa de IgG que sendo negativa orienta vacinação pós-natal e sendo positiva indica imunidade.

O material a ser colhido é o sangue venoso sem anticoagulante na quantidade de 5 a 10 ml. Quando se tratar de criança muito pequena e não for possível coletar o volume estabelecido, obter no mínimo 3 ml. Após a separação do soro, conservar o tubo em refrigerador a 4º- 8º C, por no máximo 48 hs.

O tubo deve ser acondicionado em embalagem térmica ou caixa de isopor com gelo ou gelox e enviado ao laboratório num prazo máximo de 2 dias. Caso não possa ser enviado neste período conservar a amostra no freezer a -20º C até o momento do envio ao laboratório que deverá ser num prazo máximo de 5 dias.

Para o isolamento viral a secreção nasofaríngea é o melhor material. Deve ser coletada através de uma sonda nasofaríngea por aspiração à vácuo após instilação nasal de 3 a 5 ml de solução salina. O swab também pode ser usado. Devem ser realizadas tres amostras, uma amostra em cada

narina

**a) Suspeito** - Toda pessoa com febre, exantema máculopapular e linfadenopatia que o profissional de saúde suspeite do diagnóstico de rubéola, independentemente da idade e situação vacinal;

**b) 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 do aparecimento dos sintomas;

Clínico - Quando houver suspeita clínica, sem coleta de sangue para sorologia e a investigação epidemiológica não foi realizada; a confirmação clínica de um caso de rubéola representa uma falha do sistema de vigilância epidemiológica.

**c) 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 outro 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 no sentido de eliminar esta virose. As principais atividades são:

**a) Vacinação** - A vacina é a única forma de prevenir a ocorrência da rubéola na população e a 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** - não constituem



contra-indicações à vacinação da rubéola: 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.). 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.

**b) Investigação epidemiológica** - A investigação dos casos suspeitos de rubéola tem como objetivo: obter informações detalhadas e uniformes para todos os casos, através do preenchimento da ficha epidemiológica; visitar imediatamente o domicílio para coleta de sangue, complementar dados da ficha; identificar outros possíveis casos suspeitos realizando extensa busca ativa; aprazar e realizar a visita para avaliar a evolução do caso; classificar o caso conforme os critérios estabelecidos; e 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 ampliado para a vizinhança, bairro ou até município conforme avaliação realizada. Tanto para o bloqueio, como para a operação limpeza, a faixa etária prioritária para a sua realização deverá ser 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 frequência a escolas ou creches, agrupamentos, ou qualquer contato com pessoas suscetíveis, em especial as gestantes, até 4 dias após o início do período exantemático, entretanto, deve haver a vigilância dos contatos por um período de 7 a 18 dias.

**c) Comunicantes** - Gestantes expostas devem ser avaliadas sorologicamente, acompanhadas e orientadas, quando necessário (vide capítulo da Síndrome da Rubéola Congênita).

**d) 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.

## 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:

**a) Período prodrômico ou catarral** - Tem duração de 6 dias; no início da doença surge febre, acompanhada de tosse produtiva, corrimento seromucoso do nariz e dor nos olhos, conjuntivite e fotofobia. Os linfonodos estão pouco aumentados na região cervical e, algumas vezes, os intra-abdominais dão reações dolorosas no abdome. Nas últimas 24 horas do período, surge na altura dos pré-molares, na região genmiana, o sinal de Koplik - pequenas manchas brancas com halo eritematoso, consideradas sinal patognomônico do sarampo.

**b) Período exantemático** - Ocorre a acentuação de todos os sintomas já descritos, com prostração importante do paciente e surgimento do exantema característico. O rash exantemático é máculo-papular, de cor avermelhada, com distribuição em sentido céfalo-caudal. No primeiro dia, surge na região retro-articular e face, dois a três dias depois do seu início estende - se ao tronco, e nas extremidades, persistindo por 5-6 dias.

**c) Período de convalescença ou de descamação furfurácea** - As manchas tornam-se escurecidas e surge descamação fina, lembrando farinha.

### Agente etiológico

É um vírus RNA. Vírus do sarampo, pertencente ao gênero *Morbillivírus*, 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 até o aparecimento da febre, e cerca de 14 dias até o início do exantema.

## Período de transmissibilidade

É de 4 a 6 dias antes do aparecimento do exantema, até 4 dias após. O período de maior transmissibilidade ocorre 2 dias antes e 2 dias após o início do exantema. O vírus vacinal não é transmissível.

## Complicações

Infecções respiratórias, pneumonias, encefalites, otites médias, laringites, diarreias, 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, a partir do início do exantema. No Brasil, os laboratórios estaduais e de referência para o diagnóstico do sarampo, realizam de rotina, pesquisas de anticorpos IgM e IgG, pelo método ELISA.

## Diagnóstico diferencial

Doenças exantemáticas febris agudas: rubéola, exantema súbito, escarlatina, eritema infeccioso, dengue, sífilis secundária, enterovirose e eventos adversos à vacina.

## Tratamento

O tratamento é sintomático, podendo ser utilizados antitérmicos, hidratação oral, terapia nutricional com incentivo ao aleitamento materno e higiene adequada dos olhos, da pele e das 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 susceptibilidade 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 do Japão 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**

### **Objetivo**

Identificação precoce de casos para adoção das medidas de controle assim como identificar e monitorar as demais condições de risco.

### **Notificação**

Doença de notificação compulsória nacional e de investigação epidemiológica obrigatória imediata.

### **Definição de caso**

**a) Suspeito** - Todo paciente que, independente da idade e da situação vacinal, apresentar febre e exantema maculopapular, acompanhados de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite.

**b) Confirmado** - Todo paciente considerado como caso suspeito e que foi comprovado como um caso de sarampo, a partir de, pelo menos, um dos seguintes critérios:

Laboratorial - Exame “reagente” ou “positivo para IgM”, e a análise clínico-epidemiológica indica 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 SES 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 dia 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.

**c) Descartado** - Todo paciente que foi considerado como caso suspeito e que não foi comprovado como um caso de sarampo, a partir, de pelo menos, um dos critérios acima definidos.

## Medidas de controle

Todos os países das Américas estão desenvolvendo ações no sentido de erradicar esta virose. As principais atividades são:

**a) Vacinação** - A vacina é a única forma de prevenir a ocorrência do sarampo na população é a principal medida de controle do sarampo. 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 sarampo, 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: não constituem contra-indicações à vacinação de Sarampo: 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.). 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.

**b) Investigação epidemiológica** - A investigação dos casos suspeitos de sarampo tem como objetivo: obter informações detalhadas e uniformes para todos os casos, através do preenchimento da ficha epidemiológica; visitar imediatamente o domicílio para coleta de sangue, complementar 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; e 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 ampliado para a vizinhança, bairro ou até município conforme avaliação realizada. Tanto para o bloqueio, como para a operação limpeza, a faixa etária prioritária para a sua realização deverá ser de 6 meses a 39 anos de idade;

**Isolamento de casos** - O isolamento domiciliar ou hospitalar dos casos pode diminuir a intensidade dos contágios. Deve-se evitar, principalmente, a frequência a escolas ou creches, agrupamentos, ou qualquer contato com pessoas suscetíveis, até 4 dias após o início do período exantemático, entretanto, deve haver a vigilância dos contatos por um período de 7 a 18 dias.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

Infecção bacteriana de expressão clínica pleomórfica, podendo se manifestar através de formas assintomáticas ou sub-clínicas, ou formas graves e tóxicas. Nas formas graves, a shigelose é doença aguda toxêmica, caracterizada por febre, 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 mucossangüinolentas, 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 gastrointestinal 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 Shigelas podem ser transmitidas por contato pessoal.

### Período de incubação

Variam de 12 a 48 horas.

## Diagnóstico

É clínico, epidemiológico e laboratorial. Esse último é feito pela semeadura das fezes do paciente em meios de cultura, como Mac Conkey 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 (RX).

## Diagnóstico diferencial

Gastroenterites virais e salmonelose.

## Complicações

As complicações neurológicas (convulsão, meningismo, encefalopatias, letargia, alucinações, cefaléia, confusão mental, etc.) constituem as manifestações extra-intestinais mais frequentes 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 S. de Reiter.

## Tratamento

Semelhante ao indicado para todos os tipos de diarreias. Reidratação oral (SRO), que simplificou o tratamento, pois sabe-se que o esquema de tratamento adequado independe do diagnóstico etiológico, já que o objetivo da terapêutica é reidratar ou evitar a desidratação. Esse esquema não é rígido, administrando-se 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 amamentadas devem continuar recebendo leite materno, junto com SRO. Se o paciente vomitar, deve-se reduzir o volume e aumentar a frequência da administração; manter o paciente na unidade de saúde até a reidratação; o uso de sonda nasogástrica-SNG é indicado apenas em casos de perda de peso após as 2 primeiras horas de tratamento oral e em face a vômitos persistentes, distensão abdominal com ruídos hidroaéreos presentes ou dificuldade de ingestão. Nesses casos, administrar 20 a 30ml/Kg/hora de SRO. Só indica-se **hidratação parenteral** em 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 2 tomadas diárias, de 12/12 horas, durante 5 a 7 dias. No caso de resistência bacteriana, utiliza-se as quinolonas (essas são contra-indicadas em gestantes e crianças).

## Características epidemiológicas

A frequência das infecções por *Shigella* aumenta com a idade da criança. No Brasil, a prevalência dessa bactéria é de 8 a 10% em crianças com menos de um ano de idade e de 15 a 18% em crianças com mais de 2 anos. Os índices de prevalência nos adultos são semelhantes aos encontrados em crianças com mais de dois anos.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivo

É uma das doenças diarréicas agudas, cujo objetivo da vigilância epidemiológica é monitorar a incidência, visando intervenções em surtos e a manutenção de atividades de educação em saúde com o propósito de diminuir sua frequência 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 mucossangüinolentas), com aumento do número de dejeções diárias e duração inferior a 2 semanas. A confirmação é feita através de culturas 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 reforçadas as orientações 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 essa que confere elevada proteção a esse grupo populacional.



## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

**Sífilis adquirida** - A sífilis é uma doença infecto-contagiosa, sistêmica, de evolução crônica, com manifestações cutâneas temporárias, provocadas por uma espiroqueta. A evolução da sífilis é dividida em recente e tardia. A transmissão da sífilis adquirida é sexual e na área gênitó-anal, na quase totalidade dos casos. Na sífilis congênita, há infecção fetal via hematogênica, em geral a partir do 4o mês de gravidez.

**Sífilis adquirida recente** - Essa forma compreende o primeiro ano de evolução, período de desenvolvimento imunitário na sífilis não-tratada e inclui sífilis primária, secundária e latente. A sífilis primária caracteriza-se por apresentar lesão inicial denominada cancro duro ou protossifiloma, que surge em 1 a 2 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, alopecia 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 frequência 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 que não foram tratados. Suas manifestações clínicas surgem depois de 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, artralguas, artrites, sinovites e nódulos justa-articulares. O quadro mais freqüente de comprometimento cardiovascular é a aortite sífilítica (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 conseqüente à infecção do feto pelo *Treponema pallidum*, por via placentária. A transmissão faz-se no período fetal a partir de 4 a 5 meses de gestação. Antes dessa fase, a membrana celular das vilosidades coriais parece constituir obstáculo intransponível para o treponema. Após sua passagem transplacentária, o treponema ganha os vasos do cordão umbilical e se multiplica rapidamente em todo o organismo fetal.

**Sífilis congênita precoce** - É aquela em que as manifestações clínicas se apresentam logo após o nascimento ou pelo menos durante os primeiros 2 anos. Na maioria dos casos, estão presentes já nos primeiros meses de vida. Assume diversos graus de gravidade, sendo sua forma mais grave a sepsis maciça com anemia intensa, icterícia e hemorragia. Apresenta lesões cutâneo-mucosas, como placas mucosas, lesões palmo-plantares, fissuras radiadas periorificiais e condilomas planos anogenitais; lesões ósseas, manifestas por periostite e osteocondrite, lesões do sistema nervoso central e lesões do aparelho respiratório, hepatoesplenomegalia, rinites sanguinolentas, pseudo-paralisia de Parrot (paralisia dos membros), pancreatite e nefrite.

**Sífilis congênita tardia** - É a denominação reservada para a sífilis que se declara 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 um pequeno número de órgãos: fronte olímpica, mandíbula curva, arco palatino elevado, tríada de Hutchinson (dentes de Hutchinson + cenatite intersticial + lesão do VIII par de nervo craniano), nariz em sela e tibia em lâmina de sabre.

### Sinonímia

Lues, doença gálica, lues venérea, mal gálico, sífilose, doença britânica, mal venéreo, peste sexual.

### Agente etiológico

*Treponema pallidum*, um espiroqueta de alta patogenicidade.

### Reservatório

O homem.

### Modo de transmissão

Da sífilis adquirida é sexual, na área genital, em quase todos os casos. O contágio extragenital é raro. Na sífilis congênita, há infecção fetal por via hematogênica, em geral a partir do 4º mês de gravidez. A transmissão não sexual da sífilis é excepcional, havendo poucos casos por transfusões de sangue e por inoculação acidental.

## Período de incubação

Geralmente, de 1 a 3 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, que é 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 uma 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 líquido, podendo ser encontradas pleocitose, hiperproteinorraquia e a positividade das reações sorológicas. O RX 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, ptiíase rósea de Gilbert, eritema polimorfo, hanseníase wirochoviana e colagenoses.

**Sífilis tardia** - Se diferencia de acordo com as manifestações de cada indivíduo.

**Sífilis congênita** - Outras infecções congênicas (toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes).

## Tratamento

**Sífilis adquirida** - Sífilis primária: penicilina G benzatina, 2.400.000UI, IM, dose única (1.200.000, VI, em cada glúteo); sífilis secundária: penicilina G benzatina, 2.400.000UI, IM, 1 vez por semana, 2 semanas (dose total 4.800.000UI); sífilis terciária: penicilina G benzatina, 2.400.000UI, IM, 1 vez por semana, 3 semanas (dose total 7.200.000UI).

**Sífilis congênita no período neonatal** - Para todos os casos, toda gestante terá VDRL à admissão hospitalar ou imediatamente após o parto; todo recém-nascido cuja mãe tenha sorologia positiva para sífilis deverá ter VDRL de sangue periférico.

**Recém-nascidos de mães com sífilis não tratada ou inadequadamente** - Tratada (terapia não penicilínica, ou penicilínica incompleta, ou trata-

mento penicilínico dentro dos 30 dias anteriores ao parto), independentemente do resultado do VDRL do recém-nascido, realizar RX de ossos longos, punção lombar (se for impossível, tratar o caso como neurosífilis) e outros exames quando clinicamente indicados; se houver alterações clínicas e/ou sorológicas e/ou radiológicas, o tratamento deverá ser feito com penicilina cristalina na dose de 100.000U/kg/dia, IV, em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade, por 7 a 10 dias; ou penicilina G procaína, 50.000U/kg, IM, por 10 dias; se houver alteração liquórica, prolongar o tratamento por 14 dias com penicilina G cristalina na dose de 150.000 U/kg/dia, IV, em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade; se não houver alterações clínicas, radiológicas, liquóricas e a sorologia for negativa no recém-nascido, dever-se-á proceder ao tratamento com penicilina benzatina, IM, na dose única de 50.000U/kg. Acompanhamento clínico e com VDRL (1 e 3 meses).

**Recém-nascidos de mães adequadamente tratadas** - DRL em sangue periférico do RN; se for reagente ou na presença de alterações clínicas, realizar RX de ossos longos e punção lombar. Se houver alterações clínicas e/ou radiológicas, tratar com penicilina cristalina, na dose de 100.000U/kg/dia, IV, em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade, por 7 a 10 dias; ou penicilina G procaína, 50.000U/kg, IM, por 10 dias; se a sorologia (VDRL) do recém-nascido for 4 vezes maior (ou seja 2 diluições) que a da mãe, tratar com penicilina cristalina na dose de 100.000U/kg/dia, IV, em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade, por 7 a 10 dias, ou penicilina G procaína, 50.000U/kg IM, por 10 dias; se houver alteração liquórica, prolongar o tratamento por 14 dias com penicilina G cristalina, na dose de 150.000U/kg/dia, IV, em 2 ou 3 vezes, dependendo da idade; se não houver alterações clínicas, radiológicas, liquóricas e a sorologia for negativa no recém-nascido, acompanhar o paciente, mas na impossibilidade, tratar com penicilina benzatina, IM, na dose única de 50.000U/kg.

**Observações** - No caso de interrupção por mais de 1 dia de tratamento, o mesmo deverá ser reiniciado. Em todas as crianças sintomáticas, deverá ser efetuado exame oftalmológico (fundo de olho).

**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** - Fazer o exame do LCR e iniciar o tratamento com penicilina G cristalina, 100.000 a 150.000 U/kg/dia, administrada a cada 4 a 6 horas, durante 10 a 14 dias.

**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 de sífilis maligna precoce. Os títulos sorológicos pelo VDRL são, em média, mais elevados nos doentes co-infectados pelo HIV.

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **Objetivos**

Deteção ativa e precoce dos casos de sífilis congênita para tratamento adequado das mães e crianças, para adoção das medidas de controle visando sua eliminação; interromper a cadeia de transmissão da sífilis adquirida (deteção e tratamentos precoces dos casos e dos parceiros).

### **Notificação**

A sífilis congênita é doença de notificação compulsória e de investigação obrigatória. A sífilis adquirida deve ser notificada de acordo com as normas estaduais e/ou municipais. A Coordenação Nacional de DST e AIDS, do Ministério da Saúde, selecionou fontes de informações específicas em conjunto com estados e municípios para as DST, visando o aprimoramento da sua vigilância.

### **Definição de caso**

Em 2003, a definição de caso de sífilis congênita foi revisada, a principal modificação está no 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.

Será considerado caso de sífilis congênita para fins de vigilância epidemiológica e assim deverá ser notificado:

Toda criança, ou aborto, ou natimorto de mãe com evidência clínica para sífilis e/ou com sorologia não treponêmica reagente para sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico, realizada no pré-natal ou 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 quatro vezes maiores do 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 ou líquórica 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, aborto ou natimorto.

### **Medidas de controle**

O Ministério da Saúde é signatário de acordo internacional que busca a “eliminação da sífilis congênita”. Para alcançar esse objetivo está em andamento a implantação de **atividades especiais para eliminação**, em aproximadamente 6.000 maternidades brasileiras. Deve-se 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;

Interrupção da cadeia de transmissão (diagnóstico e tratamento adequados).

Aconselhamento (confidencial): orientações ao paciente com DST para que discrimine as possíveis situações de risco em suas práticas sexuais; desenvolva a percepção quanto à importância do seu tratamento e de seus parceiros sexuais e de 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 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 DST constitui-se em evento sentinela para 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 um maior impacto na redução dessas infecções.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

A Síndrome da Rubéola Congênita (SRC) geralmente é grave e pode acometer 40 a 60% dos recém-nascidos (RN) cujas mães foram infectadas durante os dois primeiros meses de gestação; 30 a 35% dos RN, no 3º mês de gestação, 10% dos RN quando a infecção na gestação se dá durante o 4º mês, sendo mais raro o acometimento após a 20ª semana. Os principais sinais e sintomas da infecção intrauterina são o aborto espontâneo, malformação congênita de grandes órgãos e sistemas como: oculares (microftalmia, retinopatia, glaucoma e catarata), cardíaca (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, que só serão diagnosticadas muitos anos após o nascimento.

### Agente etiológico

Vírus RNA, gênero Rubivírus, família *Togaviridae*.

### Reservatório

O homem.

### Modo de transmissão

A infecção é adquirida através da via intra-uterina.

### Período de incubação

Na SRC, não há período de incubação definido.

### Período de transmissibilidade

Lactentes com SRC podem eliminar vírus através das secreções nasofaríngeas, sangue, urina e fezes por longos períodos.

### Diagnóstico

É 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 RN é evidência de infecção congênita, uma vez 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 Ac maternos da classe IgG podem ser transferidos passivamente ao feto através da placenta, sendo encontrados também nos RN normais, nascidos de mães imunes à rubéola.

Não é possível diferenciar os Ac IgG maternos daqueles 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 Ac IgG no sangue do RN 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 diagnóstica, 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

\*RN 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 na mesma a pesquisa de IgM e IgG.

Recomendação – Isolamento viral: se a sorologia for IgM reagente (+), fazer coleta de espécime clínica ("swab" nasofaríngeo) para identificação do genótipo do vírus.

Tempo e técnica de coleta da secreção nasofaríngea *vide rubéola*.

A sorologia é realizada através da detecção de IgM no recém-nascido ou pelo acompanhamento dos níveis de IgG durante tempo mais prolongado



(alguns meses até 2 anos de idade). O achado de níveis de IgG estáveis ou elevados confirmam o diagnóstico. A queda de anticorpos IgG na criança sugere a presença de anticorpos maternos em declínio.

### **Isolamento do vírus**

Pode ser realizado a partir de secreções nasais, sangue, urina e liquor com inoculação em cultura celular.

### **Diagnóstico diferencial**

Com outras infecções congênicas: toxoplasmose, sífilis, malária, citomegalovírus, herpes, varicela-zoster, HIV, hepatite B, parvovirus 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, alcançando a totalidade das Unidades Federadas do país em 2000. Em 1992, ocorreram 2286 (1,5/100.000) casos de rubéola. Em 1997, a incidência de rubéola atingiu 20,6 por 100.000 declinando em 1999-2000 para 9,9 por 100.000. Até o ano de 1999 a maior incidência foi observada em <15 anos. Nos anos de 1999 a 2000, a incidência elevou-se entre 15 a 29 anos, possivelmente relacionado à introdução gradual da vacinação e às elevadas coberturas vacinais (95%) atingidas na faixa etária de 1 a 11 anos, entre 1992 e 2000. Por outro lado, o número de casos suspeitos e confirmados da SRC vem aumentando gradativamente no país, 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**

### **Objetivo**

Conhecer a magnitude da SRC e avaliar o impacto das estratégias de vacinação. Detecção, notificação e investigação de casos suspeitos, orientação quanto a medidas de controle adequadas e divulgação de informações.

### **Notificação**

Doença de notificação compulsória e de investigação obrigatória.

### **Definição de caso**

a) **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;

**b) Caso confirmado por laboratório** - O caso suspeito é confirmado quando há presença de malformações congênicas 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;

**c) Caso confirmado pela clínica** - O caso é compatível quando os resultados laboratoriais forem insuficientes para 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 através 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;

**d) Caso de infecção congênita** - Criança submetida a uma 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;

**e) 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;

**f) Caso descartado** - Quando cumprir uma das seguintes condições: títulos de IgM e IgG ausentes em crianças 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 imunoenzimático, 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.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

O complexo teníase/cisticercose constitui-se de 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, ducto pancreático, devido ao crescimento exagerado do parasita. A infestação pode ser percebida pela eliminação espontânea nas fezes de proglotes do verme. Em alguns casos, podem causar retardo no crescimento e no desenvolvimento das crianças, e baixa produtividade no adulto. As manifestações clínicas da **cisticercose** (larvas da *Taenia solium*) dependem da localização, tipo morfológico, número de larvas que infectaram o indivíduo, da fase de desenvolvimento dos cisticercos e da resposta imunológica do hospedeiro. As formas graves estão localizadas no sistema nervoso central e apresentam sintomas neuro-psiquiátricos (convulsões, distúrbio de comportamento, hipertensão intracraniana) e oftálmicos.

### Sinonímia

Solitária, lombriga na cabeça.

### Agente etiológico

*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 ingestão de carne de boi ou de porco mal cozida, que contém as larvas. Quando o homem ingere, acidentalmente, 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 torno de 3 meses após a ingestão da larva, o parasita adulto já é encontrado no intestino delgado humano.

## Período de transmissibilidade

Os ovos das têias permanecem viáveis por vários meses no meio ambiente, que é contaminado pelas fezes de humanos portadores de teníase.

## Complicações

Da teníase: obstrução do apêndice, colédoco, ducto pancreático. Da cisticercose: deficiência visual, loucura, epilepsia, entre outros.

## Diagnóstico

É 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 porque os proglotes são eliminados espontaneamente e, nem sempre, são detectados nos exames parasitológicos de fezes. Para se fazer o diagnóstico da espécie, em geral, coleta-se material da região anal e, através do microscópio, diferencia-se morfológicamente 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 é feita através de exames de imagem (RX, tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética de cisticercos calcificados). A biópsia de tecidos, quando realizada, possibilita a identificação microscópica da larva.

## Diagnóstico diferencial

Na neurocisticercose, tem-se que fazer diagnóstico diferencial com distúrbios psiquiátricos e neurológicos (principalmente epilepsia por outras causas).

## Tratamento

**a) Teníase** - Mebendazol - 200mg, 2 vezes ao dia, por 3 dias, VO; niclosamida ou clorossalilamida - adulto e criança com 8 anos ou mais, 2g e crianças de 2 a 8 anos, 1g, VO, dividido em duas tomadas; praziquantel, VO, dose única, 5 a 10mg/kg de peso corporal; albendazol, 400mg/dia, durante 3 dias.

**b) 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 usar também albendazol, 15 mg/dia, durante 30 dias, dividido em 3 tomadas diárias, associado a 100mg de metilprednisolona, no primeiro dia de tratamento, a partir do qual se mantém 20mg/dia, durante os 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, que está relatada em 18 países latino-americanos, com uma 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 a 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 do Brasil, 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 a identificação da procedência do local da infecção. O Ministério da Saúde registrou um total de 937 óbitos por cisticercose no período de 1980 a 1989. Até o momento não existem dados disponíveis para que se possa definir a letalidade do agravo.

## **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

### **Objetivo**

Manter permanente articulação entre a vigilância sanitária do setor saúde e das secretarias de agricultura, visando 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**

**a) 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 nas 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 adoção de outros que evitem as infecções.

**b) Bloqueio de foco do complexo teníase/cisticercose** - Foco do complexo teníase/cisticercose pode ser definido como sendo a unidade habitacional com pelo menos: indivíduos com sorologia positiva para cisticercose; um indivíduo com teníase; um indivíduo eliminando proglótides; um indivíduo com sintomas neurológicos suspeitos de cisticercose; animais com cisticercose (suína/bovina). Serão incluídos no mesmo foco outros núcleos familiares que tenham tido contato de risco de contaminação. Uma vez identificado o foco, os indivíduos deverão receber tratamento com medicamento específico.

**c) Inspeção e fiscalização 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 medidas de aproveitamento da carcaça (salga, congelamento, graxaria, conforme a intensidade da infecção), reduzindo perdas financeiras e dando segurança para o consumidor.

**d) 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*.

**e) 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.

**f) Isolamento** - Para os indivíduos com cisticercose 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.

**g) 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).

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

É uma toxinfecção 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); 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 as manipulações do doente.

### Agente etiológico

*Clostridium tetani*, bacilo gram positivo, anaeróbio esporulado, produtor de várias exotoxinas, sendo a responsável pelas contraturas musculares a tetanopasmina.

### 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 2 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, intracraniana, edema cerebral, flebite e embolia pulmonar.

## Diagnóstico

Clínico-epidemiológico, não dependendo de confirmação laboratorial.

## Diagnóstico diferencial

As principais são trismo, tetania por outras causas, raiva, 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 ser, de preferência, tratado em unidades de terapia intensiva, com medidas terapêuticas que impeçam ou controlem as complicações (respiratórias, infecciosas, circulatórias, metabólicas), que comumente levam o paciente ao óbito.

## TRATAMENTO

### A – NEUTRALIZAÇÃO DA TOXINA

SAT e/ou IGHAT (Soro Anti-tetânico e/ou Imunoglobulina Humana Anti-tetânica)

Proceder conforme 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



**B – 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, tecidos desvitalizados. A ferida deve ser limpa com substâncias oxidantes (água oxigenada) ou anti-séptica e mantê-la aberta.

I – Antibióticoterapia	Dosagem	Via de administração	Esquema	Duração
1 – Penicilina G. Cristalina	100.000 a 200.000Uikg/dia	EV	4/4 horas	7 a 10 dias
2 – Metronidazol	1,5g 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
1 – Diazepan				
2 – Clorpromazina Indicado quando não houver resposta satisfatória com o diazepan (90 a 120mg/dia)	Adultos (12,5 a 25mg)  Criança 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
3 – Midazolam (em substituição ao diazepan)	5 a 15mg	EV	1 hora ou mais	Usar em bomba de infusão.

**C – MEDIDAS GERAIS**

- Internar em quarto individual, de preferência, com redução acústica, luminosidade, e temperatura;
- Instalação de oxigênio, aparelhos de aspiração e de suporte ventilatório;
- Manipulação somente o necessário;
- Assistência por equipe multiprofissional e especializada;
- Punção venosa (profunda ou dissecação 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 musculares;
- Administrar anti-histaminico antes do SAT (caso optar 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 2/2 h;
- 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 países subdesenvolvidos, com baixo desenvolvimento sócio-econômico e cultural da população. Atinge pessoas sem ou com esquema vacinal desatualizado, ocorre tanto em área urbana e rural, com predomínio em pessoas residentes em zona urbana. Sua ocorrência está relacionada com as atividades profissionais que tem risco de ferimento, pelas condições inadequadas de condições de trabalho. Geralmente afeta pessoas susceptíveis associadas as condições favoráveis para desencadeamento da doença. Tratamento profilático inadequado de ferimento também pode favorecer o aparecimento do tétano.

**VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA****Objetivo**

Monitorizar 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**

**a) Suspeito** - Todo paciente que apresenta trismo e ou contraturas musculares localizadas ou generalizadas, que não se justifiquem por outras etiologias, deve ser suspeito de tétano, 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.

**b) Confirmado** - Todo caso suspeito que apresenta um ou mais dos seguintes sinais/sintomas, que não se justifiquem por outras etiologias: 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 prévia, 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**

**a) Vacinação** - Manter altas coberturas vacinais da população de risco: pessoas portadoras de úlceras de pernas crônicas, mal perfurante plantar decorrente de hanseníase e os trabalhadores de risco, tais como agricultores, operários, da construção civil, indústria, donas de casa, aposentados;

**Esquema vacinal de rotina** - Em crianças abaixo de 7 anos usar vacina DTP no 2º, 4º e 6º meses. Reforços (DT) aos 15 meses e com dT ou TT a cada 10 anos.

**b) 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 desbridamento. Após a remoção de tecido necrosado e de corpos estranhos, deve-se fazer limpeza com água oxigenada. Ressalta-se que não é indicado o uso de Penicilina Benzatina no tratamento do foco de infecção., porque não é eficaz.

**c) Educação continuada da população em geral e a melhoria das condições sócio-econômicas e culturais são fundamentais no controle do tétano.**

### **ESQUEMA DE CONDUTAS PROFILÁTICAS DE ACORDO COM O TIPO DE FERIMENTO E HISTÓRIA VACINAL**

## 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 frequência na primeira semana de vida (60%) e nos primeiros quinze dias de vida (90%). Os casos de TNN, em geral, estão associados a problemas de acesso a serviços de saúde de qualidade.

### Sinonímia

Mal de 7 dias, tétano umbilical.

### Agente etiológico

*Clostridium tetani*, bacilo gram positivo, anaeróbico e esporulado produtor de várias toxinas, sendo a tetanospasmina 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, 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 de 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 confirmação laboratorial.

## Diagnóstico diferencial

Septicemia, meningites, hipoparatiroidismo, hipocalcemia, hipoglicemia, alcalose, intoxicação por estricnina, encefalite, peritonites, distúrbios metabólicos transitório, 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. analgésicos; uso de antihistamínico prévio à administração do soro antitetânico (SAT) 10.000 a 20.000UI, IV, diluídos em soro glicosado a 5%, em gotejamento por 2 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 penicilina G 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 68%.

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivo

Eliminação da doença no país.

### Notificação

Doença de notificação compulsória e investigação obrigatória.

### Definição de caso

**a) Suspeito** - Todo recém-nascido que nasceu bem, sugou normalmente nas primeiras horas e entre o 2º e o 28º dia de vida, após o nascimento, apresenta dificuldade em mamar, independente do estado vacinal da mãe, do local e das condições do parto. Considera-se também suspeito todos óbitos nessa mesma faixa etária com essas mesmas características com diagnóstico indefinido ou ignorado;

**b) Confirmado** - Todo recém-nascido que nasceu bem, sugou bem nas primeiras horas e a partir do 2º ao 28º dia de vida apresenta 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, crises de contraturas musculares, com inflamação ou não do coto umbilical.

**c) Descartado** - Todo caso suspeito, que após a investigação epidemiológica não preencher os critérios de confirmação de caso.

**Busca Ativa** - Sistemáticamente deve-se realizar a busca ativa, particularmente em áreas consideradas de risco, silenciosa, onde há rumores, onde a notificação é inconsistente e irregular ou que não tem notificado caso. 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, após corrigi-las) e líderes comunitários e envolvê-los na vigilância e ações de prevenção permanente da doença; promover vacinação em MIF esquema completo; cadastramento e treinamento de parteiras tradicionais atuantes; 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**

Desde 1989, após resolução da Organização Mundial da Saúde-OMS para eliminação do tétano neonatal no mundo, o Brasil elaborou e implantou o Plano Nacional de Eliminação, tendo por estratégias principais a vacinação de 100% das mulheres em idade fértil, gestantes e não gestantes, melhoria da cobertura e qualidade do pré-natal e da atenção ao parto e puerpério, e o cadastramento e capacitação das parteiras tradicionais atuantes em locais de difícil acesso, visando eliminar a ocorrência dessa doença. Divulgar, junto à população em geral, as formas de prevenção do tétano neonatal orientando quanto a não utilização de medidas caseiras no tratamento do coto umbilical e reforçando que a limpeza do mesmo deve ser feita com água e sabão, secar bem e, se possível, usar álcool a 70%.

## 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, a infecção pode generalizar-se e ser acompanhada de exantema. As 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 máculo-papular.

**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 frequentemente associada à toxoplasmose, e, em 30 a 60% dos pacientes com esta enfermidade, pode-se atribuir a etiologia ao toxoplasma. Dois tipos de lesões de retina podem ser observados - a) retinite aguda, com intensa inflamação; e b) 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, ausência de ganho 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 um período indefinido e qualquer imunossupressão significativa pode ser seguida por um recrudescimento da toxoplasmose. As lesões são focais e vistas com maior frequência no cérebro e, menos frequentemente, 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** - Uma vez 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 o diagnóstico é realizado 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 necrópsia, testes biomoleculares, ou pela identificação em ensaios experimentais em animais ou em 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 crônica, passada ou persistente. Um teste negativo praticamente descarta uma condição clínica suspeita, sendo necessário nova sorologia para descarte com oito a dez dias depois da primeira.

### **Agente etiológico**

*Toxoplasma gondii*, um protozoário coccídeo 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 e mamíferos não felinos.

### **Modo de transmissão**

O homem adquire a infecção por três vias

- a) A ingestão de oocistos provenientes do solo, areia, latas de lixo contaminados com fezes de gatos infectados;
- b) Ingestão de carne crua e mal cozida infectada com cistos, especialmente carne de porco e carneiro;



c) 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 é a ingestão de carne; de 5 a 20 dias quando se relaciona com o contato com animais.

### Período de transmissibilidade

Não se transmite diretamente de uma pessoa a outra, com exceção das infecções intra-uterina. Os oocistos expulsos por felídeos esporulam e se tornam infectantes depois de um a cinco dias, e podem conservar esta condição durante um ano.

### Diagnóstico diferencial

Citomegalovírus, malformações congênicas, 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, miocardite. Recomenda-se o tratamento em gestantes, recém nascidos e pacientes imunodeprimidos.

### ESQUEMA TERAPÊUTICO

Nos 3 primeiros dias de tratamento		Do 4 <sup>o</sup> dia em diante	Tempo de Tratamento
<b>Adultos</b>			
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	
<b>Crianças</b>			
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 espiromicina, 750 a 1.000mg, VO, a cada 8 horas, ou a 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 1 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 pela 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 utilizem; lavar as mãos após manipular carne crua ou terra contaminada; evitar contatos 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 doença, 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 da vida.

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

É uma afecção inflamatória ocular crônica, ceratoconjuntivite crônica recidivante, de começo insidioso ou súbito, que pode persistir durante anos se não for tratada. Em áreas hiperendêmicas, em decorrência de infecções repetidas, produz cicatrizes na conjuntiva palpebral superior. No início, o paciente pode apresentar fotofobia, blefaroplasmo, lacrimejamento e sensação de “areia nos olhos”, com ou sem secreção. Evolui para hipertrofia papilar como consequência da presença de folículos e inflamação difusa da mucosa, principalmente da conjuntiva tarsal, que cobre a pálpebra superior. Essa inflamação crônica resulta em vascularização superficial da córnea (pannus) e cicatrizes na conjuntiva (traduzidas por estrias brancas em forma de rede), que se intensificam com a gravidade e duração da infecção. Essas cicatrizes evoluem para deformidades palpebrais e dos cílios (entrópico e triquíase) que, por sua vez, determinam a abrasão crônica da córnea, com diminuição progressiva da visão e, 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

Entrópico (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

É 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, a nível individual. A técnica laboratorial padrão é a cultura, não sendo utilizada de rotina. Recentemente, tem-se utilizado a imunofluorescência direta com anticorpos monoclonais, que apresenta alta especificidade e baixa sensibilidade, disponível em laboratórios da rede pública.

## Diagnóstico diferencial

Com as conjuntivites foliculares agudas ou crônicas de qualquer etiologia, por exemplo: adenovirus, herpes simples, conjuntivite de inclusão do adulto, molusco contagioso, dentre outras.

## Tratamento

**Tratamento tópico** - pomadas de tetraciclina a 1%, 2 vezes ao dia, durante 6 semanas consecutivas. Na ausência de tetraciclina ou por hipersensibilidade à mesma, recomenda-se utilizar colírio de sulfá, 4 vezes ao dia, durante seis semanas.

**Tratamento sistêmico** - Pacientes com Tracoma Intenso (TI) ou Tracoma Folicular (TF), ou Tracoma Inflamatório (TF/TI), que não respondam bem ao tratamento tópico:

**Eritromicina** - 250 mg, quatro vezes ao dia, durante 3 semanas (50 mg/kg/dia) ou

**Tetraciclina** - 250 mg, 4 vezes ao dia, durante 3 semanas, em maiores de 10 anos;

**Doxaciclina** - 100 mg/dia, duas vezes ao dia, durante 3 semanas (maiores de 10 anos);

**Sulfá** - Dois tabletes ao dia, durante 3 semanas; Azitromicina: 2 comprimidos de 500mg, dose única, ou 20 mg/kg peso, para menores de doze anos de idade, em dose única oral. Em áreas endêmicas, onde a proporção de crianças com tracoma inflamatório for maior ou igual a 20%, e/ou a proporção de Tracoma Intenso (TI) for maior ou igual a 5%, recomenda-se o tratamento em massa de toda a população, com tetraciclina 1% tópica. 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 sua acuidade visual.

## Características epidemiológicas

Apesar da diminuição acentuada 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 per-

mitam controlar a disseminação das formas inflamatórias(TF/TI) e evitar sua evolução em formas seqüelares (TS TT e CO), que podem levar à cegueira.

### Notificação

O tracoma não é uma doença de notificação compulsória nacional, sendo de notificação obrigatória em algumas unidades federadas. No entanto, é uma 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

**a) 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;

**b) 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 0,5 mm;

**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

**a) 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;

**b) 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 do comparecimento às consultas clínicas subseqüentes;

**c) Articulação intersectorial** - Desenvolver medidas de melhoria de habitação, saneamento básico e ampliação de acesso ao abastecimento de água.

## 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); Os homens adoecem duas vezes mais do que as mulheres. 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 95% 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 indivíduos que já desenvolveram alguma imunidade, através da reativação endógena ou por reinfeção exógena, sendo a forma pulmonar a mais comum. Os sinais e sintomas mais frequentes são: comprometimento do estado geral, febre baixa vespertina com sudorese, inapetência e emagrecimento. Na forma pulmonar apresenta-se 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 frequente. Pode afetar qualquer órgão ou tecido, como pleura, linfonodos, ossos, sistema urinário, cérebro, meninges, olhos, entre outras. A forma extra-pulmonar é mais comum nos hospedeiros com pouca imunidade, surgindo com maior frequência 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 de doença ocorre em torno de 6 a 12 meses 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 algumas semanas (duas).

### 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** (indivíduo com tosse e expectoração por três semanas a mais), pacientes que apresentem alterações pulmonares na radiografia de tórax e os contatos de tuberculose pulmonar bacilíferos. Recomenda-se, para o diagnóstico, a coleta de duas amostras de escarro: a primeira amostra é coletada quando o sintomático respiratório procura o atendimento na unidade de saúde, para aproveitar a presença dele e garantir a realização deste exame (não é necessário estar em jejum), e a segunda amostra é coletada na manhã do dia seguinte, assim que o paciente despertar. Também é utilizada para acompanhar, mensalmente, a evolução bacteriológica do paciente pulmonar bacilífero, para isso é indispensável que seja realizado pelo menos, ao final do 2º, do 4º e do 6º mês de tratamento.

**Cultura** - É indicada para suspeitos de tuberculose pulmonar com baciloscopia repetidamente negativa, diagnóstico de formas extrapulmonares, como meningea, renal, pleural, óssea e ganglionar e também para o diagnóstico de todas as formas de tuberculose em pacientes HIV positivo. Também está indicada para os casos de tuberculose com suspeita de falência de tratamento e em casos de retratamento para verificação da farmacoresistência nos testes de sensibilidade.

**Exame Radiológico de Tórax** - Auxiliar no diagnóstico. Permite medir a extensão das lesões e avaliação da evolução clínica do paciente ou de patologias concomitantes.

**Prova tuberculínica (PPD)** - Auxiliar no diagnóstico de pessoas não vacinadas com BCG. Indica apenas a presença da infecção e não é suficiente para diagnóstico da doença.

**Exame anátomo-patológico - (histológico e citológico)** - Indicado nas formas extrapulmonares, através realização de biópsia.

**Exames bioquímicos** - Mais utilizados nas formas extrapulmonares, em derrame pleural, derrame pericárdico e LCR 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

Abscesso pulmonar por aspiração, pneumonias, micoses pulmonares (paracoccidioidomicose, histoplasmoses), 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, 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/kg/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	10	300	450	600
	H	10	200	300	400
	Z	35	1.000	1.500	2.000
2ª fase (4 meses)	R	10	300	450	600
	H	10	200	300	400

Siglas: R - Rifampicina H - Isoniazida Z - Pirazinamida

Obs.: a) As drogas deverão ser administradas preferencialmente em jejum, em uma única tomada, ou, em caso de intolerância digestiva, junto com uma refeição.

b) Em casos individualizados, cuja evolução clínica inicial não tenha sido satisfatória, ou ainda nos casos de TB extrapulmonar, com a orientação de especialistas, o tempo de tratamento poderá ser prolongado, na sua 2ª fase, por mais três meses (2RHZ/7RH)

c) 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/kg/dia	Mais de 20kg e até 35kg mg/dia	Mais de 35kg e até 45kg g/dia	Mais de 45kg mg/dia
1ª fase (2 meses)	R	10	300	450	600
	H	10	200	300	400
	Z	35	1.000	1.500	2.000
	E	25	600	800	1.200
2ª fase (4 meses)	R	10	300	450	600
	H	10	200	300	400
	E	25	600	800	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).

R - Rifampicina H - Isoniazida Z - Pirazinamida E - Etambutol

Obs.: 1) Levar em consideração as indicações de retratamento, discutidas anteriormente.

2) Os recidivantes de esquemas alternativos por toxicidade ao Esquema I devem ser avaliados em unidade de referência, para prescrição de esquema individualizado.

3) 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/kg/dia	Mais de 20kg e até 35kg mg/dia	Mais de 35kg e até 45kg g/dia	Mais de 45kg mg/dia
1ª fase (2 meses)	R	10	300	450	600
	H	10	200	300	400
	Z	35	1.000	1.500	2.000
2ª fase (4 meses)	R	10	300	450	600
	H	10	200	300	400

R - Rifampicina H - Isoniazida Z - Pirazinamida

Obs.: 1) Nos casos de concomitância de tuberculose meningoencefálica com qualquer outra localização de tuberculose, usar o Esquema II.

2) A internação é mandatória, sempre que se suspeitar de tuberculose meningoencefálica.

3) 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.

4) 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 equiva-

lência entre eles.

5) A fisioterapia na tuberculose meningoencefálica 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/kg/ 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).

S - Estreptomicina Et - Etionamida Z - Pirazinamida E - Etambutol

Obs.: 1) Os casos de suspeita de falência, aos esquemas I ou IR, devem ser encaminhados à unidade de referência para avaliação 2) A estreptomicina deve ser usada por via intramuscular (IM). Em situações especiais pode ser aplicada por via endovenosa (EV), diluída a 50 ou 100 ml de soro fisiológico, correndo por um mínimo de ½ hora. 3) 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. 4) Em pessoas maiores de 60 anos, a estreptomicina deve ser administrada na dose de 500mg/dia. 5) Havendo alteração visual durante o tratamento, o paciente deverá ser encaminhado para um serviço de referência, com o objetivo de avaliar o uso do Etambutol. 6) 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, do total da população, mais de 50 milhões de pessoas estão infectados pelo *M. tuberculosis*, com aproximadamente 85 mil novos casos por ano e 5 a 6 mil óbitos anuais. Ocorre, com maior frequência, em áreas de grande concentração populacional e precárias condições sócio-econômicas e sanitárias.

### VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

#### Objetivo

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

**a) 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. Paciente com imagem compatível com tuberculose ao exame radiológico;

**b) Confirmado, por critério clínico laboratorial**

**b.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;

**b.2) Escarro negativo** - 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;

**b.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;

**c) Confirmado por critério clínico epidemiológico** - A partir dos dados clínicos e epidemiológicos e da interpretação dos resultados dos exames solicitados;

**d) Descartado** - Caso suspeito que, apesar de sintomatologia compatível, apresenta resultados negativos aos exames laboratoriais.

### Medidas de controle

As medidas de controle baseiam-se, principalmente, na busca de sintomas respiratórios, seu diagnóstico e tratamento.

**a) 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.

**b) Vacinação com BCG** - A faixa etária preconizada é 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<sup>3</sup>. 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). A revacinação é recomendada nas faixas etárias de 6 a 10 anos. Se a primeira dose for aplicada com seis anos e mais, não há necessidade de revacinação. É contra indicada a vacina nos indivíduos HIV-positivos sintomáticos, e nos portadores de imunodeficiências congênitas ou adquiridas. Os trabalhadores de saúde, não reatores à prova tuberculínica, que atendam habitualmente tuberculose e AIDS, deverão também ser vacinados com BCG. 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 abscesso e/ou ulceração, no local da aplicação; linfadenite regional, dentre outros.

**c) 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 300 mg), diariamente, por um período de 6 meses. Recomendada em contactantes de bacilíferos, menores de 15 anos, não vacinados com BCG, reatores à prova tuberculínica (10 mm ou mais), com exame radiológico normal e sem sintomatologia clínica compatível com tuberculose; 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 ela for reatora, mantém-se a isoniazida até completar 6 meses; se não for 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, 10 mm; População indígena: neste grupo, a quimioprofilaxia está indicada em todo o contato de tuberculose bacilífera, reator forte ao PPD, independente da idade e do estado vacinal, após avaliação e afastada a possibilidade de tuberculose doença, através da baciloscopia e do exame radiológico. Imunodeprimidos por uso de drogas, ou por doenças imunossupressoras, e contatos intradomiciliares de tuberculosos, sob criteriosa decisão médica. Reatores fortes a tuberculina, sem sinais de tuberculose ativa, mas com condições clínicas associadas a alto risco de desenvolvê-las, como: alcoolismo, diabetes insulino-dependente, silicose, nefropatias graves, sarcoidose, linfomas, pacientes com uso prolongado de corticosteróides em doses de imunossupressão, pacientes submetidos a quimioterapia antineoplásica, paciente submetido a tratamento com imunossupressores, portadores de imagens radiológicas compatíveis com tuberculose ativa, sem história de quimioterapia prévia. Estes casos

deverão ser encaminhados a uma unidade de referência para a tuberculose. Coinfectados HIV e *M. Tuberculosis*. Este grupo deve ser submetido à prova tuberculínica, sendo de 5mm em vez de 10 mm, 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 <sup>(1) (2)</sup>	<p>Indivíduo sem sinais, ou sintomas sugestivos de tuberculose:</p> <p><b>A. Com radiografia de tórax normal e:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Reação ao PPD maior ou igual a 5mm<sup>(3)</sup>;</li> <li>2) Contatos intradomiciliares ou institucionais de tuberculose bacilífera, ou</li> <li>3) PPD não reator ou com endureção entre 0-4 mm, com registro documental de ter sido reator ao teste tuberculínico e não submetido a tratamento ou quimioprofilaxia na ocasião.</li> </ol> <p><b>B. Com radiografia de tórax anormal:</b></p> <p>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).</p>
Esquema <sup>(4)</sup>	Isoniazida, VO, 5-10 mg/kg/dia (dose máxima 300 mg/dia) por 6 meses consecutivos.

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> A quimioprofilaxia com isoniazida (H) 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 re-exposição 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).

<sup>(3)</sup> Pacientes com imunodeficiência moderada/grave e reação ao PPD >10 mm, sugere-se investigar cuidadosamente tuberculose ativa (pulomar ou extrapulmonar), antes de se iniciar a quimioprofilaxia.

<sup>(4)</sup> Indivíduos HIV+, 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, 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 tuberculina, 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 mas frequentes nessas coortes.

**d) Educação em Saúde** - Esclarecimento quanto aos aspectos importantes

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

### Descrição

**Varicela** é uma infecção viral primária, aguda, caracterizada por surgimento de exantema de aspecto máculo-papular, de distribuição centripeta, 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 uma doença benigna e auto-limitada. 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 reinfeção 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 nevralgias, 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 2 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 2 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 Haysay-Hurt, com prognóstico de recuperação pouco provável.

## Agente etiológico

É um vírus RNA. Vírus *Varicella-Zoster*, família *Herpetoviridae*.

## Reservatório

O homem.

## Modo de transmissão

Pessoa a pessoa, através do contato direto ou através de secreções respiratórias e, raramente, através 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, abscesso, celulite, erisipela, causadas 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 acetil-salicílico 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 triângulo.

## 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 ti-

tulação 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 Dering Brocq, ricketesioses.

### Tratamento

Varicela em crianças é uma doença benigna, não sendo necessário tratamento específico.

**a) Tópico** - Compressas de permanganato de potássio (1:40.000) e água boricada a 2%, várias vezes ao dia.

### b) Específico

**Antivirais - Aciclovir** - Em crianças, quando indicado, 20mg/kg/dose, VO, 4 vezes ao dia, dose máxima 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 seu uso 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 do 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, termo coagulação e simpactetomia.

### Características epidemiológicas

A varicela é uma doença benigna, mas altamente contagiosa, que ocorre principalmente em menores de 15 anos de idade. É mais freqüente no fi-



nal 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 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 semanas de gestação é de 2%. Recém-nascidos que adquirem varicela entre 5 a 10 dias de vida, cujas mães infectaram-se cinco dias antes do parto e dois dias após o mesmo, estão mais expostos à varicela grave, com a letalidade podendo atingir 30%. A infecção intrauterina 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 ser 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 soro negativos (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

### Objetivos

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) recomendada a seguir.**

- a) Em populações indígenas, em caso de surto a partir dos 6 meses e em qualquer idade, nos indivíduos suscetíveis até 96 horas de contato;
- b) Imunocomprometidos (leucemia linfocítica aguda e tumores sólidos em remissão (pelo menos 12 meses), desde que apresentem maior ou igual 1200 linfócitos/mm<sup>3</sup>, sem radioterapia; caso esteja em quimioterapia, suspendê-la sete dias antes e sete dias depois da vacinação;

- c) Profissionais de saúde, familiares suscetíveis a doença, imunocompetentes que estejam em convívio comunitário ou hospitalar com imunocomprometidos;
- d) Suscetíveis a doença que serão submetidos a transplante de órgãos sólidos, pelo menos três semanas antes do ato cirúrgico;
- e) Pessoas suscetíveis à doença, imunocompetentes, no momento da internação em enfermaria onde haja caso de varicela;
- f) HIV – positivos, assintomáticos ou oligossintomático.

**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 em torno de 6% em crianças e de 10 a 21% em adultos suscetíveis, as manifestações como dor, calor e rubor.

### **Contra-indicação**

- a) Pacientes imunocomprometidos, exceto nos casos previstos nas indicações;
- b) Durante o período de três meses após terapia imunodepressora;
- c) 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);
- d) Gestação: após a vacinação, mulheres em idade fértil devem evitar a gravidez durante um mês;
- e) 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 associado à ocorrência de Síndrome de Reye.

**Precauções** - Não utilizar salicilatos durante seis semanas após a vacinação, por ter sido temporalmente associado à ocorrência de Síndrome de Reye.

**Imunoglobulina Humana Antivaricela-Zóster (IGHAVZ)** - Sua utilização também deve ser de no máximo até 96 horas depois de 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.

- a) Nas crianças menores de 6 meses de idade (em situações de surto);
- b) Crianças e adultos imunocomprometidos em qualquer idade;
- c) Gestantes;
- d) Recém-nascidos de mães nas quais a varicela surgiu nos últimos 5 dias de gestação ou nos 2 primeiros dias após o parto; e cuja mãe não teve varicela.

e) Recém-nascidos prematuros, com menos de 28 semanas de gestação (ou com menos de 1000g ao nascimento) independente de história materna de varicela.

**Administração** - Intramuscular.

**Dose** - Única de 125U/10kg (mínima de 125U e máxima de 625U).

**Contra indicações e Eventos Adversos** - Não há contra- indicação ao uso de IGHAVZ, e, o evento adverso mais observado é a dor local.

**Nota** - Crianças vacinadas com menos de 6 meses de idade devem receber uma 2ª dose após completar os 12 meses.

A vacina contra varicela, consta da rotina de toda população indígena, fase a situação de risco acrescido que está população vive, bem como a alta letalidade observada nestes 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 rash 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.

# | **Anexos**



# Anexo I - Lista Nacional de Agravos de Notificação Compulsória

## **PORTARIA Nº 2325/GM EM, 08 DE DEZEMBRO DE 2003**

**Define a relação de doenças de notificação compulsória para todo território nacional.**

O MINISTRO DE ESTADO DE SAÚDE, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto no art. 8º, inciso I, do Decreto nº 78.231, de 12 de agosto de 1976 e na Portaria nº 95/2001 do Ministério da Saúde, que regulamentam a notificação compulsória de doenças no País e ainda, considerando a necessidade de regulamentar os fluxos e a periodicidade dessas informações, resolve:

Art. 1º Os casos suspeitos ou confirmados das doenças, constantes no Anexo I desta Portaria são de notificação compulsória às Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde e ao Ministério da Saúde.

Parágrafo único. A ocorrência de agravo inusitado à saúde, independentemente de constar desta relação, deverá também ser notificada imediatamente às autoridades sanitárias mencionadas no caput deste artigo.

Art. 2º A definição de caso, o fluxo e instrumentos de notificação para cada doença relacionada no Anexo I desta Portaria, deverão obedecer à padronização definida pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS.

Art. 3º Os gestores municipais e estaduais do Sistema Único de Saúde poderão incluir outras doenças e agravos no elenco de doenças de notificação compulsória, em seu âmbito de competência, de acordo com o quadro epidemiológico local.

Parágrafo único. A inclusão de outras doenças e agravos deverá ser definida conjuntamente entre os gestores estaduais e municipais e a SVS/MS.

Art. 4º Fica delegada competência ao Secretário de Vigilância em Saúde para editar normas regulamentadoras desta Portaria.

Art. 5º Fica revogada a Portaria nº 1943/GM, de 18 de outubro de 2001, publicada no DOU nº 204, Seção 1, pág. 35, de 24 de outubro de 2001.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Humberto Costa  
Ministro da Saúde

**ANEXO I - LISTA NACIONAL DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA**

Botulismo
Carbúnculo ou “antraz”
Cólera
Coqueluche
Dengue
Difteria
Doenças de Chagas (casos agudos)
Doenças Meningocócica e outras Meningites
Esquistosomose (em área não endêmica)
Febre Amarela
Febre do Nilo
Febre Maculosa
Febre Tifóide
Hanseníase
Hantavirose
Hepatites Virais
Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em gestantes e crianças expostas ao risco de transmissão vertical
Leishmaniose Tegumentar Americana
Leishmaniose Visceral
Leptospirose
Malária
Meningite por Haemophilus influenzae
Peste
Poliomielite
Paralisia Flácida Aguda
Raiva Humana
Rubéola
Síndrome da Rubéola Congênita
Sarampo
Sífilis Congênita
Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS)
Síndrome Respiratória Aguda Grave
Tétano
Tularemia
- Tuberculose

## Anexo II - Calendário Básico de Vacinação

### **PORTARIA Nº 2.170 DE 7 DE OUTUBRO DE 2004**

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso de suas atribuições, resolve:

Art. 1º Fica revogado o art. 5º e parágrafos da Portaria nº 597/GM, de 8 de abril de 2004, publicada no DOU nº 69, de 12 de abril de 2004, Seção 1, pág. 46.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Humberto Costa  
Ministro da Saúde



**PORTARIA Nº 597/GM EM 8 DE ABRIL DE 2004****Institui, em todo território nacional,  
os calendários de vacinação.**

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, 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, e Considerando a necessidade de estabelecer normas sobre o Programa Nacional de Imunizações, resolve:

Art. 1º Instituir, em todo território nacional, os calendários de vacinação visando o controle, eliminação e erradicação das doenças imunopreveníveis por intermédio do Programa Nacional de Imunizações, vinculado ao Departamento de Vigilância Epidemiológica – DEVEP, da Secretaria de Vigilância em Saúde.

Art. 2º Estabelecer que a partir de 2004 serão adotados o Calendário Básico de Vacinação da Criança, o Calendário de Vacinação do Adolescente e Calendário de Vacinação do Adulto e Idoso, conforme disposto nos Anexos I, II e III desta Portaria, respectivamente.

Art. 3º Determinar que as vacinas e períodos estabelecidos nos calendários constantes dos Anexos I, II e III desta Portaria são de caráter obrigatório.

Art. 4º O cumprimento da obrigatoriedade das vacinações será comprovado por meio de atestado de vacinação a ser 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 6.529/75.

§ 1º O comprovante de vacinação deverá ser fornecido por médicos e ou enfermeiros responsáveis pelas unidades de saúde, devidamente carimbado e assinado tendo o número da unidade que esta fornecendo, bem como o número do lote e laboratório produtor da vacina aplicada.

§ 2º O atestado de vacinação também poderá ser fornecido pelas clínicas privadas de vacinação e que estejam de acordo com a legislação vigente, atendendo as exigências para o funcionamento de estabelecimentos privados de vacinação, seu licenciamento, fiscalização e controle.

§ 3º As vacinas obrigatórias e seus respectivos atestados serão gratuitos na rede pública dos serviços de saúde.

Art. 5º Deverá ser concedido prazo de 60 (sessenta) dias para apresentação do atestado de vacinação, nos casos em que ocorrer a inexistência deste ou quando forem apresentados de forma desatualizada.

§ 1º Para efeito de pagamento de salário-família será exigida do segurado a apresentação dos atestados de vacinação obrigatórias estabelecidas nos Anexos I, II e III desta Portaria.

§ 2º Para efeito de matrícula em creches, pré-escola, ensino fundamental, ensino médio e universidade o comprovante de vacinação deverá ser obrigatório, atualizado de acordo com o calendário e faixa etária estabelecidos nos Anexos I, II e III desta Portaria.

§ 3º Para efeito de Alistamento Militar será obrigatória apresentação de comprovante de vacinação atualizado.

§ 4º Para efeito de recebimento de benefícios sociais concedidos pelo Governo, deverá ser apresentado comprovante de vacinação, atualizado de acordo com o calendário e faixa etária estabelecidos nos Anexos I, II e III desta Portaria.

§ 5º Para efeito de contratação trabalhista, as instituições públicas e privadas deverão exigir a apresentação do comprovante de vacinação, atualizado de acordo com o calendário e faixa etária estabelecidos nos Anexos I, II e III desta Portaria.

Art. 6º Fica delegada competência ao Secretário de Vigilância em Saúde para editar normas regulamentadoras desta Portaria.

Art. 7º Fica revogada a Portaria nº 221/GM, de 05 de maio de 1978, publicada no Diário Oficial Seção 1, Parte 1, de 11 de maio de 1978, pág. 6924.

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Humberto Costa  
Ministro da Saúde

**ANEXO II - CALENDÁRIO BÁSICO DE VACINAÇÃO**

IDADE	VACINAS	DOSE	DOENÇAS EVITADAS
Ao nascer	BCG-ID	dose única	Formas graves da Tuberculose
	Contra Hepatite B <sup>(1)</sup>	1ª dose	Hepatite B
1 mês	Contra Hepatite B	2ª dose	Hepatite B
2 meses	Tetraivalente (DTP + Hib) <sup>(2)</sup>	1ª dose	Difteria, Tétano, Coqueluche, Meningite e outras infecções por Haemophilus influenza Tipo b
	VOP (Vacina Oral contra a Pólio)	1ª dose	Poliomielite ou Paralisia Infantil
4 meses	Tetraivalente (DTP + Hib)	2ª dose	Difteria, Tétano, Coqueluche, Meningite e outras infecções por Haemophilus influenza Tipo b
	VOP (Vacina Oral contra a Pólio)	2ª dose	Poliomielite ou Paralisia Infantil
6 meses	Tetraivalente (DTP + Hib)	3ª dose	Difteria, Tétano, Coqueluche, Meningite e outras infecções por Haemophilus influenza Tipo b
	VOP (Vacina Oral contra a Pólio)	3ª dose	Poliomielite ou Paralisia Infantil
	Contra Hepatite B	3ª dose	Hepatite B
9 meses	Contra Febre Amarela <sup>(3)</sup>	dose única	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 Pólio)	reforço	Poliomielite ou Paralisia Infantil
4-6 anos	DTP (Tríplice Bacteriana)	2º reforço	Difteria, Tétano, Coqueluche
	SRC (Tríplice Viral)	reforço	Sarampo, Caxumba e Rubéola
6-10 anos	BCG-ID <sup>(4)</sup>	reforço	Formas graves da Tuberculose
10 anos	Contra Febre Amarela	reforço	Febre Amarela

<sup>(1)</sup> 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 03 (três) doses, com intervalos de 30 dias da primeira para a segunda dose e 180 dias da primeira para a terceira dose.

<sup>(2)</sup> O esquema de vacinação atual é feito aos 2, 4 e 6 meses de idade com a vacina Tetraivalente e dois reforços com a Tríplice Bacteriana (DTP). O primeiro reforço aos 15 meses e o segundo, entre 4 e 6 anos.

<sup>(3)</sup> A vacina contra Febre Amarela está indicada para crianças a partir dos 09 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.

<sup>(4)</sup> Em alguns estados, esta dose não foi implantada. Aguardando conclusão de estudos referentes a efetividade da dose de reforço.

## ANEXO II - CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO DO ADOLESCENTE (1)

IDADE	VACINAS	DOSE	DOENÇAS EVITADAS
De 11 a 19 anos (na primeira vista ao serviço de saúde)	Hep B	1ª dose	Contra Hepatite B
	dT <sup>(2)</sup>	1ª dose	Contra Difteria e Tétano
	FA <sup>(3)</sup>	Dose inicial	Contra Febre Amarela
	SCR <sup>(4)</sup>	Dose única	Sarampo, Caxumba e Rubéola
1 mês após a 1ª dose contra Hepatite B	Hep B	2ª dose	Contra Hepatite B
6 meses após a 1ª dose contra Hepatite B	Hep B	3ª dose	Contra Hepatite B
2 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	dT	2ª dose	Contra Difteria e Tétano
4 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	dT	3ª dose	Contra Difteria e Tétano
A cada 10 anos por toda vida	dT <sup>(5)</sup>	Reforço	Contra Difteria e Tétano
	FA	Reforço	Contra Febre Amarela

<sup>(1)</sup> Adolescente que não tiver comprovação de vacinação anterior, seguir este esquema. Se apresentar documentação com esquema incompleto, completar o esquema já iniciado.

<sup>(2)</sup> 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 ferimentos graves, antecipar a dose de reforço para 05 anos após a última dose. O intervalo mínimo entre as doses é de 30 dias.

<sup>(3)</sup> Adolescente que reside 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.

<sup>(4)</sup> Adolescente que tiver duas doses da vacina Tríplice Viral (SCR) devidamente comprovada no cartão de vacinação, não precisa receber esta dose.

<sup>(5)</sup> Adolescentes grávidas, que esteja com a vacina em dia, mas recebeu sua última dose há mais de 5 (cinco) anos, precisa receber uma dose de reforço. 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 <sup>(1)</sup>	1ª dose	Contra Difteria e Tétano
	FA <sup>(2)</sup>	Dose inicial	Contra Febre Amarela
	SR e/ou SCR <sup>(3)</sup>	Dose única	Sarampo, Caxumba e Rubéola
2 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	dT	2ª dose	Contra Difteria e Tétano
4 meses após a 1ª dose contra Difteria e Tétano	dT	3ª dose	Contra Difteria e Tétano
A cada 10 anos por toda vida	dT <sup>(4)</sup>	Reforço	Contra Difteria e Tétano
	FA	Reforço	Contra Febre Amarela
60 anos ou mais	Influenza <sup>(5)</sup>	Dose anual	Contra Influenza ou Gripe
	Pneumococo <sup>(6)</sup>	Dose única	Contra Pneumonia causada pelo pneumococo

<sup>(1)</sup> A partir dos 20 (vinte) anos gestantes, não gestante, homens e idosos que não tiverem comprovação de vacinação anterior, seguir o esquema acima de 3 doses. Apresentando documentação com esquema incompleto, completar o esquema já iniciado. O intervalo mínimo entre as doses é de 30 dias.

<sup>(2)</sup> Adulto/Idoso 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.

<sup>(3)</sup> A vacina dupla viral - SR (Sarampo e Rubéola) e/ou 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.

<sup>(4)</sup> Mulher grávida, que esteja com a vacina em dia, mas recebeu sua última dose há mais de 05 (cinco) anos, precisa receber uma dose de reforço. Em caso de ferimentos graves em adultos, a dose de reforço deverá ser antecipada para cinco anos após a última dose.

<sup>(5)</sup> As vacinas contra Influenza é oferecida anualmente durante a Campanha Nacional de Vacinação do Idoso.

<sup>(6)</sup> 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 85-334-0840-4



9 788533 408401

**disque saúde**  
**0800-61-1997**

**[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)**

**Secretaria de  
Vigilância em Saúde**

**Ministério  
da Saúde**

