

## Caxumba: atualização

### *Mumps: update*

Gabriela Araujo Costa<sup>1</sup>, Hívina Moreira Tarabal<sup>2</sup>, Isabela Gontijo e Couto<sup>2</sup>, Maria Clara Argolo<sup>2</sup>

DOI: 10.5935/2238-3182.20170028

#### RESUMO

<sup>1</sup> Centro Universitário de Belo Horizonte – UNI-BH, Faculdade de Medicina, Núcleo de Pediatria; Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Gerência de Epidemiologia do Distrito Sanitário Oeste. Belo Horizonte, MG – Brasil.

<sup>2</sup> UNI-BH, Faculdade de Medicina. Belo Horizonte, MG – Brasil.

A caxumba, ou parotidite infecciosa, é uma doença viral aguda causada pelo vírus RNA do gênero Paramyxovirus. Nas crianças, é frequente a apresentação da doença em surtos. A principal manifestação clínica é o aumento das glândulas salivares, especialmente a parótida, acompanhado de febre e dor à mastigação. Em aproximadamente um terço dos casos não ocorre hipertrofia glandular. Embora seja uma doença de evolução benigna, raramente pode haver complicações como meningite asséptica, encefalite e pancreatite; nos adultos, é mais comum a ocorrência de orquitepididimite, mastite e ooforite. A transmissibilidade ocorre por via aérea, pela própria saliva do indivíduo infectado ou por gotículas disseminadas. É uma doença endêmica em grandes centros, onde há aglomeração de pessoas, especialmente nos países que não adotaram a vacinação de rotina contra a caxumba. O período médio de incubação é de 16-18 dias. O diagnóstico é clínico-epidemiológico e o tratamento, sintomático. A medida preventiva mais eficaz contra a doença é a vacinação, a partir da aplicação das vacinas tríplice viral aos 12 meses e a tetraviral quando a criança completa um ano e três meses de idade. A ocorrência recente de surtos em pacientes previamente imunizados desperta o interesse para o conhecimento sobre os mecanismos envolvidos na aquisição da imunidade contra a doença e a real importância da vacinação rotineira contra a caxumba.

**Palavras-chave:** Caxumba; Caxumba/epidemiologia; Caxumba/imunologia; Imunização; Surtos de Doenças.

#### ABSTRACT

*Mumps or Infectious Parotiditis is an acute viral disease caused by the RNA virus of the genus Paramyxovirus. In children, the presentation of the disease is frequently in outbreaks. The main clinical manifestation is the hypertrophy of the salivary glands, especially the parotid, followed by fever and pain in chewing. Approximately in one third of cases, glandular hypertrophy is not present. Although it is a benign disease, there can rarely be complications such as aseptic meningitis, encephalitis and pancreatitis; in adults, it is more common the occurrence of orchitis, mastitis and oophoritis. Transmissibility occurs by airways, by the infected person's own saliva or by disseminated droplets. It is an endemic disease in large centers, where there is agglomeration of people, especially in countries that do not routinely vaccinate against mumps. The mean incubation period is 16-18 days. The diagnosis is clinical-epidemiological and the treatment is symptomatic. The most effective preventive measure against the disease is vaccination, through the application of triple viral vaccines at 12 months and the tetraviral vaccine when the child completes one year and three months of age. The recent occurrence of outbreaks in patients previously immunized arouses interest in the knowledge about the mechanisms involved in acquiring immunity against the disease and the real importance of routine vaccination against mumps.*

**Key words:** Mumps; Mumps/epidemiology; Mumps/immunology; Immunization; Diseases Outbreaks.

*Instituição:*  
Faculdade de Medicina do UNI-BH  
Belo Horizonte, MG – Brasil

*Autor correspondente:*  
Gabriela Araujo Costa  
E-mail: gabiacle@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A caxumba, ou parotidite infecciosa, é doença viral aguda de alta morbidade e baixa letalidade, causada pelo vírus RNA da família *Paramyxoviridae*, gênero *Paramyxovirus*.<sup>1</sup> Usualmente apresenta-se em surtos, que acometem mais as crianças, mas que não excluem adolescentes e adultos, sendo, nestes, mais grave. Caracteriza-se como cosmopolita, mas com tendência a se apresentar em elevadas proporções em centros escolares e instituições onde há aglomeração de pessoas. Inverno e primavera são as estações de maior incidência da doença.<sup>2</sup>

Os casos de parotidite esporádicos e isolados nem sempre se devem à infecção causada pelo vírus da caxumba; podem ser causados por outros vírus como parainfluenza do tipo 1 e 3, Epstein-Barr, influenza, *coxsackie A*, *echovirus*, vírus da coriomeningitelinfocítica e vírus da imunodeficiência humana (HIV). As causas não infecciosas, tais como drogas, tumores, doenças imunológicas e obstrução do ducto salivar, devem fazer parte do diagnóstico diferencial da doença.<sup>1,3</sup>

O objetivo deste artigo é fornecer informações essenciais aos profissionais de saúde sobre a caxumba, devido à verificação de surtos em Minas Gerais no presente ano e discutir a importância da vacinação de rotina contra a caxumba como a forma mais indicada de prevenção individual e de surtos da doença na população.

## METODOLOGIA

Revisão de literatura utilizando as palavras-chave “mumps” na base de dados do PubMed e “caxumba”, “imunização” e “surtos”, nas bases de dados do SciELO e LILACS, para seleção de artigos publicados entre os anos de 2013 e 2017. A busca foi feita no período de janeiro a abril de 2017. A seleção das publicações baseou-se na leitura sistemática de títulos e resumos e utilizou-se como critério de inclusão a caxumba como tema principal. Para contemplar o manejo da caxumba no atual contexto epidemiológico do estado de Minas Gerais, foram consultadas notas técnicas regionais publicadas no presente ano.

## EPIDEMIOLOGIA

A transmissão do vírus da caxumba ocorre por via aérea, pela própria saliva do indivíduo infectado ou por gotículas disseminadas. Raramente pode se dar através de objetos contaminados com a secreção do nariz ou boca.<sup>1</sup> O período de transmissibilidade inicia-se uma semana antes do aparecimento dos sintomas e finaliza cerca de 10 dias após o início do quadro clínico.<sup>2</sup> O período de incubação é, geralmente, de duas semanas, variando entre 12 e 25 dias.<sup>3,4</sup>

A caxumba é uma doença endêmica em grandes centros, onde há aglomeração de pessoas, principalmente nos países que não fazem uso rotineiro da vacina, como Japão e Inglaterra. As estações de maior ocorrência dos surtos geralmente são primavera e inverno. Mesmo com a utilização da vacina no Brasil ainda são relatados vários surtos em diversos estados, como São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.<sup>1,2</sup> Desde 2001, a doença é de notificação compulsória em MG; em 2016 foram notificados mais de dois mil casos e, em 2017, já foram registrados surtos nas regiões sudeste e sul do estado.<sup>5</sup>

## QUADRO CLÍNICO

A principal manifestação da doença é o aumento das glândulas salivares, como sublinguais, submaxilares e, principalmente, a parótida, acompanhado de febre, cefaleia, mialgia, hiporexia e dor à mastigação e ingestão de líquidos ácidos. Alguns casos de infecção evoluem de forma oligossintomática. A parotidite tem resolução espontânea, com redução do volume glandular em até 14 dias após o início dos sintomas.<sup>1,3</sup> Em 30% dos casos não há hipertrofia visível das glândulas. O vírus da caxumba possui tropismo pelo sistema nervoso central; por isso, encefalite, meningite asséptica e ataxia cerebelar são complicações secundárias possíveis, que devem ser monitoradas. Em crianças menores de cinco anos é comum a presença de sintomas de vias respiratórias. A perda neurossensorial da audição pode ser descrita em 20% dos casos.<sup>1,3,4</sup> No primeiro trimestre de gestação a infecção pode ocasionar morte fetal e abortamento.<sup>2,4</sup>

Nos adolescentes e adultos, as manifestações clínicas são mais intensas: até um terço dos homens pode apresentar orquiepididimite; 15% das mulheres evoluem com mastite; e em 5% dos casos, ooforite.<sup>1</sup>



**Figura 1** - Criança com hipertrofia de glândulas salivares devido à infecção pelo vírus da caxumba.

Fonte: CDC *Public Health Image Library* (1976).<sup>6</sup>

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é clínico-epidemiológico. O hemograma geralmente não apresenta alterações, exceto nos casos complicados, nos quais pode haver leucocitose. A amilase sérica pode estar elevada.<sup>2-4</sup>

Apesar de não serem utilizados rotineiramente, o isolamento viral ou a reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR) de amostras de *swab* bucal, saliva e *liquor* podem ser usados para a confirmação da doença. A sorologia deve ser realizada com amostras pareadas, sendo a primeira colhida na fase aguda da doença e a segunda 15 a 20 dias após. A elevação de títulos de IgG acima de quatro vezes confirma o diagnóstico. Em indivíduos vacinados esse aumento pode não ser observado, portanto, um teste negativo não descarta a infecção.<sup>2-4</sup>

## TRATAMENTO

Por se tratar de uma doença autolimitada, o tratamento da caxumba é sintomático, com orientações para hidratação, dietas com restrição de alimentos ácidos, repouso e não comparecimento a locais com aglomerações (como, por exemplo, escolas) durante nove dias após o início da doença. Se necessitar de internação, as precauções contra doenças transmitidas por via aérea devem ser instituídas.<sup>1,4</sup>

## VACINA

A prevenção mais indicada contra a doença é a vacinação. Todas as crianças e adolescentes até 19 anos de idade devem ter duas doses de vacina. O Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde recomenda a aplicação de uma dose da vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) aos 12 meses de idade e, aos 15 meses, a aplicação da tetraviral (tríplice viral associada à varicela). Por ser composta por vírus atenuado, a vacina está contraindicada em gestante e imunodeprimidos.<sup>4,7</sup> Indivíduos de 20 a 49 anos de idade que não apresentarem comprovação vacinal devem receber uma dose da vacina tríplice viral.<sup>1</sup>

Nos surtos, o bloqueio vacinal deve ser realizado no local de ocorrência, após avaliação do passado vacinal dos envolvidos. Considera-se vacinado o indivíduo que tem duas doses comprovadas da vacina contra a caxumba. Pessoas de 20 a 49 anos de idade que forem contatos de casos de caxumba e que tenham recebido somente uma dose de vacina devem receber dose adicional.<sup>4,7</sup>

A eficácia da vacina tríplice viral, para o componente da caxumba, é de 88% para crianças e adolescentes vacinados com duas doses e 78% para apenas uma dose.<sup>8,9</sup> Não há recomendação formal para que se realize terceira dose, na rotina ou em surtos.<sup>8,10</sup> A falha vacinal, caracterizada pelo adoecimento de indivíduos vacinados, pode acontecer de forma primária, por não imunização com a primeira dose (por exemplo, por má-conservação da vacina) ou de forma secundária, por redução da imunidade ao longo dos anos.<sup>7,9</sup> As razões que motivam a falha secundária não são claras. Sabe-se que os anticorpos neutralizantes produzidos após a vacinação são essenciais para o sucesso da imunização, mas tentativas repetidas de definir um título de limiar de proteção para a caxumba foram inconclusivas. A resposta imune contra o vírus da caxumba (seja ele selvagem ou vacinal) parece inerentemente fraca, o que pode ocorrer por vários fatores: baixa patogenicidade viral, ativação pouco funcional de linfócitos B de memória específicos para o vírus e resposta inadequada das células T. A mutação do vírus da caxumba também pode ser uma explicação plausível para os surtos. Embora existam 12 genótipos virais conhecidos, há apenas um sorotipo, o que significa que o anticorpo gerado em resposta à infecção contra uma cepa pode reconhecer a maioria

das outras cepas geneticamente variáveis. Entretanto, em experimentos *in vitro*, ocorre uma variação individual na quantidade de anticorpos necessária para neutralizar cepas de caxumba geneticamente diversas, possivelmente devido a uma sutil variação nos epítomos neutralizantes. Por isso, à medida que se verifica redução do título de anticorpos em um indivíduo previamente vacinado, ele se torna suscetível à infecção. Existem ainda casos reportados de reinfecções de caxumba do tipo selvagem, ou seja, a infecção não confere imunidade duradoura.<sup>9,11</sup>

Em casos de surtos, como os que aconteceram recentemente em MG, os indivíduos acometidos podem ter a doença devido a uma combinação desses fatores descritos. Reforça essa hipótese a faixa etária dos pacientes acometidos, prioritariamente adolescentes e adultos jovens (nos quais há naturalmente a redução da imunidade com o passar do tempo), submetidos a uma alta intensidade da exposição (atividades diárias em aglomerados como colégios e universidades) e com baixa cobertura vacinal, considerando-se a aplicação de duas doses da vacina.<sup>8-10</sup> Entre 2013 e 2015 foi realizado estudo no estado do Rio de Janeiro demonstrando que a vacinação em crianças não atingiu a meta de 95% de cobertura para a segunda dose na maioria das regiões pesquisadas.<sup>2</sup>

## CONCLUSÃO

Embora a eficácia da vacina contra caxumba seja baixa quando comparada às demais vacinas disponíveis, a proteção proporcionada é valiosa e importante. A alta cobertura vacinal possibilita a eliminação da doença endêmica; e a redução dos surtos, limita a propagação do vírus para aglomerados populacionais e reduz a frequência de complicações.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Portal da Saúde. Caxumba [Internet]. Brasília, 2017. [citado em 2017 mar. 05]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/626-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/caxumba/11186-descricao-da-doenca>
2. Ballalai I, Petraglia TCMB, De Carvalho AP. Nota Técnica de Caxumba; 2015 [Internet]. Sociedade Brasileira de Pediatria. Rio de Janeiro, 2012. [citado em 2017 mar. 20]. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/src/uploads/2012/12/Nota-Tcnica-Caxumba-SOPERJ-SBIm-SBP.pdf>
3. Martins, MA. Caxumba. In: Leão E, Correa, EJ, Mota JAC, Viana MB. *Pediatria ambulatorial*. 5ª ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2013, p.513-16.
4. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Gerência de Atenção à Saúde Gerência de Vigilância em Saúde e Informação Secretária Municipal de Saúde de Belo Horizonte. Nota Informativa nº01/2016. CIEVS/GEEPI/GVSI. Surtos de Caxumba em Belo Horizonte/2016. 11 de julho de 2016. Belo Horizonte, PBH; 2016.
5. Ministério da Saúde (BR) DATASUS. SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Caxumba - Notificações Registradas: banco de dados [Internet]. [citado em 2017 mar. 20]. Disponível em: [www.saude.gov.br/sinan](http://www.saude.gov.br/sinan)
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Public Health Image Library (PHIL). Atlanta (GA), USA; Nov 2016. [citado em 2017 mar. 23]. Disponível em: <https://phil.cdc.gov/phil/details.asp>
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. 2014. 3ª ed. Brasília (DF): Fundação Nacional de Saúde; 2001, p.103-4.
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Mumps Cases and Outbreaks [Internet]. Atlanta (GA): USA; 2016. [citado em 2017 mar. 12]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mumps/index.html>
9. Latner DR, Hickman CJ. Remembering Mumps [Internet]. *PLoS Pathog* 2015;11(5): e1004791. [citado em 2017 mar. 20]. Disponível em: <http://journals.plos.org/plospathogens/article?id=10.1371/journal.ppat.1004791>
10. Albertson JP, Clegg WJ, Reid HD, Arbise, BS, Pryde J, Vaid A, Thompson-Brown R, Echols F. Mumps Outbreak at a University and Recommendation for a Third Dose of Measles-Mumps-Rubella Vaccine [Internet] — Illinois, 2015–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. Jun 2016; 65:731–4. [citado em 2017 mar. 20]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6529a2.htm>
11. Kuwabara N, Ching MS. A Review of Factors Affecting Vaccine Preventable Disease in Japan [Internet]. *Hawaii J Med Public Health*. 2014; 73(12):376–1. [citado em 2017 mar. 12]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4300546/>