



## SÍNDROME MÃO-PÉ-BOCA RELACIONADA AO VÍRUS COXSACKIE: REVISÃO DE LITERATURA

LETÍCIA PINHEIRO AMORIM

### RESUMO

A doença ou síndrome mão-pé-boca (SMPB) é uma enfermidade altamente contagiosa e benigna causada pelo vírus *Coxsackie*, pertencente ao gênero Enterovírus, a qual foi primeiramente descrita em 1957, na cidade de Toronto. Hoje já se conhece muito mais a respeito dessa doença, inclusive que atinge, principalmente, o público infantil com até 5 anos de idade, o que justifica uma maior preocupação advinda dos especialistas em pediatria. Este trabalho, portanto, tem como objetivo analisar os aspectos clínicos e epidemiológicos, bem como o tratamento e a prevenção dessa síndrome, a fim de compreender as apresentações principais da doença e, dessa forma, viabilizar um maior conhecimento aos profissionais da saúde. Para isso, realizou-se uma revisão de literatura sobre a Doença Mão-Pé-Boca, a partir de 15 referências selecionadas nos buscadores BVS e Google Scholar, dando ênfase nos aspectos escolhidos para a finalidade do trabalho. A partir das análises, encontrou-se que a transmissão pelos enterovírus pode ocorrer de pessoa a pessoa, direta ou indiretamente, por vias fecal-oral e respiratória. Além disso, as manifestações clínicas relacionadas a essa doença geralmente são leves, mas há registros de casos graves e de óbitos. Apesar dos surtos da SMPB acontecerem no mundo todo, os países banhados pelo Pacífico são os que mais sofrem com a magnitude e com a severidade da doença. No Brasil, a notificação não é compulsória, sendo realizada apenas em casos de surto. O diagnóstico clínico nem sempre é possível, mas os testes laboratoriais apresentam eficácia em seus resultados. O tratamento é baseado na redução dos sintomas individualmente. Já a prevenção inclui medidas básicas de higiene das crianças e dos cuidadores, além do distanciamento de pessoas infectadas com o vírus. Concluiu-se, então, que a Síndrome Mão-Pé-Boca é uma condição clínica com poucopotencial fatal, mas que não deve ser negligenciada em razão da baixa porcentagem de óbitos, principalmente no Brasil, reforçando, assim, a urgente necessidade de um entendimento completo e multidisciplinar dessa condição que afeta crianças e adultos.

**Palavras-chave:** Enterovírus; Infectologia; Pediatria.

### 1 INTRODUÇÃO

A Síndrome Mão-Pé-Boca (SMPB) é uma enfermidade contagiosa benigna de transmissão fecal-oral e respiratória, causada pelos enterovírus. Essa doença recebe esse nome devido às lesões características dessa síndrome, que aparecem, mais comumente, em mãos, pés e boca. (VENTAROLA & BORDONE & SILVERBERG, 2015)

A primeira descrição dessa síndrome ocorreu em Toronto, por um pediatra que observou uma erupção reprodutível definida por aftas orais e vesículas nas palmas das mãos e plantas dos pés. Por essa razão o primeiro nome desse tipo de manifestação foi “doença de Toronto”. (YOUNG, 2020)

Embora seja mais frequente em crianças, principalmente as menores de cinco anos de idade, a doença MPB também pode acometer adultos. Independente do grupo etário que esteja manifestada, essa síndrome costuma ter uma duração limitada de aproximadamente uma semana. (MARKUS JR *et al*, 2021)

Majoritariamente os pacientes afetados pela Síndrome Mão-Pé-Boca apresentam sintomas leves ou são assintomáticos, entretanto, recentemente, foram relatados surtos com erupções extensas e graves, com evolução preocupante, incluindo óbitos. (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2018)

Os casos de surto da DPMB são relatados em muitos países da Europa e América, mas com maior frequência de diagnosticados em regiões do Pacífico. Isso pode ser exemplificado pelo número extremamente expressivo de pacientes com a doença na China que, em 2009, notificou 1.115.525 casos, com 1,2% dos pacientes com formas graves e 353 óbitos. (WHO, 2011)

Apesar de muitos estudos a respeito dessa doença estabelecerem uma relação com o padrão de sazonalidade em países de clima temperado, em países de clima tropical e subtropical, como o Brasil, esse padrão ainda não foi bem definido. Considerando-se, então, o aumento de boletins epidemiológicos com relatos de novos surtos no Brasil em 2021, essa revisão de literatura torna-se necessária para buscar maiores informações da SPMB, antes de uma epidemia da doença no país.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada através de um estudo descritivo por meio de uma revisão de literatura sobre Síndrome/Doença Mão-Pé-Boca, a partir de um levantamento de dados de artigos encontrados em buscadores on-line, como Google Scholar e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com a busca dos seguintes descritores e/ou palavras-chave: “Doença mão-pé-boca” e “Enterovírus”

Foram selecionados artigos em português e em inglês, sem definição do período de publicação. Após essa seleção, foi feita uma filtração dos artigos mais adequados aos objetivos do trabalho a partir da leitura exploratória e crítica dos estudos.

Somado a isso, outras fontes foram usadas para compor esse trabalho, como dados retirados do site da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e da American Academy of Pediatrics (AAP).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 Síndrome Mão-Pé-Boca

A doença ou síndrome mão-pé-boca é uma enfermidade altamente contagiosa causada pelo vírus *Coxsackie*. Esses *coxsackievirus* são pertencentes ao gênero Enterovírus (EV), que habitam normalmente no sistema digestivo e que provocam estomatites com frequência. (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2018)

Alguns estudos demonstraram que os agentes etiológicos da DMPB sofreram variações ao longo do tempo com circulação de diversos sorotipos em diferentes

localidades, o que pode explicar a influência das alterações climáticas na ocorrência de surtos dessa síndrome em alguns países da Ásia e pode justificar a concentração de diversos episódios de surtos e epidemias da Doença Mão-Pé-Boca com muitos casos fatais e com grave comprometimento do Sistema Nervoso Central na região do Pacífico Ocidental. (WHO, 2011)

### 3.2 Transmissão

A transmissão pelos enterovírus pode ocorrer de pessoa a pessoa, direta ou indiretamente, a partir de fezes ou secreções respiratórias de indivíduos infectados, desde alguns dias antes do aparecimento dos sintomas. (MARKUS JR *et al*, 2021)

É possível, também, que ocorra a transmissão indireta por contato com superfícies ou objetos contaminados, uma vez que os enterovírus continuam viáveis mesmo em temperatura ambiente. (CRISTOVAM *et al*, 2014)

### 3.3 Aspectos clínicos

A apresentação clínica grave é mais frequente em pacientes menores de 5 anos de idade, que também é a faixa etária com mais casos registrados. O período de incubação para essa síndrome é de três a seis dias. Após esse período, podem surgir os primeiros sintomas, como febre e lesões bucais dolorosas. (MENDONÇA, 2018)

As manifestações clínicas são caracterizadas pela presença de febre por volta de 38°C, dor de garganta e recusa alimentar, associadas à presença de lesões vesiculares que aparecem na mucosa bucal (figura 1) e na língua. Essas vesículas são ovaladas com formato de “grão de arroz” e as lesões ulceradas na cavidade oral podem não estar presentes em todos os casos. (MARKUS JR *et al*, 2021)

Figura 1 - Manifestações clínicas



Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria

As complicações mais graves da doença manifestam-se com alterações do sistema nervoso central e com desregulações do sistema nervoso autônomo, que evoluem, rapidamente, para uma falência cardiopulmonar, a qual pode terminar no óbito do paciente. (MARKUS JR *et al*, 2021)

Três a oito semanas após a infecção aguda, pode ocorrer onicomadese (figura 2), que é o descolamento da unha a partir da sua base, tanto nas mãos quanto nos pés. O mecanismo para essa agressão não é bem estabelecido, mas foi observada uma melhora gradual com recuperação total das unhas em aproximadamente 2 meses, sem necessidade de qualquer tratamento. Em alguns casos também pode ocorrer descamação das mãos e pés. (MAO, 2018)

Entretanto, a principal preocupação na maioria dos casos é a desidratação, que ocorre devido, principalmente, à dificuldade de ingestão de líquido pela presença de lesões aftosas na cavidade oral, que podem resultar na dificuldade de engolir até mesmo a própria saliva. (WHO, 2011)

Figura 2 - Onicomadese: descolamento da unha a partir da base



Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria

### 3.4 Epidemiologia

Os enterovírus estão entre os vírus com maior incidência no mundo. Em regiões de clima tropical, sua ocorrência é observada durante todo o ano. Já em países de clima temperado, as infecções são aumentadas nos períodos de verão e outono. (KHETSURIANI & PARASHAR, 2009)

Embora os surtos aconteçam no mundo todo, os países banhados pelo Pacífico são os que mais sofrem com a magnitude e com a severidade da doença, registrando, no mínimo, um surto por ano. Considerando a gravidade da incidência nessas regiões, a Organização Mundial da Saúde, por meio do Sistema Regional de Vigilância Baseada em Eventos, monitora os surtos que ocorrem na Ásia-Pacífico, com o objetivo de diminuir a disseminação da síndrome por outras áreas. (WHO, 2011)

No Brasil, houve um aumento da notificação de surtos da doença em 2019, o que gerou uma preocupação pela disseminação da DMPB. Nesse mesmo ano foram registrados mais de 230 casos distribuídos pelo país, com relativa concentração nos municípios de Salvador-BA, Rios do Oeste-PR e São Gabriel-SP. (PEREIRA & SANTOS & MARQUES, 2017)

### 3.5 Diagnósticos

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria, a doença é muito parecida com qualquer quadro de virose comum, sendo impossível detectá-la em seu diagnóstico clínico quando surgem os seus primeiros sintomas. Após a fase inicial, começam a aparecer lesões características da SMPB, que são essenciais para o diagnóstico simples da doença.

No hemograma as alterações são inespecíficas, sendo apresentado aumento da contagem de leucócitos e de neutrófilos no sangue. Se a doença já tiver comprometido a função cardíaca, podem ser encontrados valores aumentados das enzimas que atuam nos

tecidos musculares, como creatinofosfoquinase (CPK) e sua isoenzima CK-MB. (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2018)

Já a confirmação do diagnóstico da doença é definida pelo isolamento e pela identificação do vírus em cultura celular, por meio da detecção do RNA viral por reação de cadeia polimerase (PCR) ou por métodos sorológicos que analisam a imunidade prévia ao enterovírus. (WHO, 2011)

Para um diagnóstico diferencial, é importante considerar a varicela, pelas lesões atípicas na mucosa. Por acometer a cavidade oral isoladamente, aftosa e gengivostomatite herpética também podem ser analisadas. Além dessas, sarampo, rubéola, mononucleose e infestações por sarna são ponderadas, de modo similar, quando se observa os primeiros sintomas da Síndrome Mão-Pé-Boca. (WHO, 2011)

### 3.6 Tratamento

A maioria das infecções por enterovírus é autolimitada, sendo o tratamento feito à base de medicamentos que amenizem os sintomas individualmente, como anti-inflamatórios e antitérmicos, fazendo-se necessárias também a hidratação oral e a vigilância dos sinais e sintomas para que não ocorram possíveis complicações. (AZEVEDO, 2020)

Em casos mais graves, com o aparecimento da falência cardiopulmonar, o uso de drogas vasoativas demonstrou benefícios. Já o tratamento por antiviral específico ainda não está disponível, o que justifica a exigência da orientação de profissionais da saúde no acompanhamento dos casos dos portadores da SMBP. (ESPOSITO & PRINCIPI, 2018)

### 3.7 Prevenção

A prevenção da Síndrome Mão-Boca-Pé inclui medidas de higiene, especialmente após a troca de fraldas. Além disso, é recomendada a desinfecção de superfícies e de objetos que o indivíduo doente entrou em contato. (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2018)

O isolamento social no período de aparecimento dos surtos igualmente é indicado para diminuir a exposição das crianças ao vírus, uma vez que os pacientes assintomáticos também podem transmitir a doença. (MORTARI *et al*, 2018)

Em relação à imunização, em 2015, a China aprovou uma vacina para prevenção das formas graves da doença, todavia não surgiram novas experiências reportadas fora do país para validar a vacinação, o que impede a aplicação desse método de prevenção em ampla escala. (LI *et al*, 2014)

## 4 CONCLUSÃO

A Síndrome Mão-Pé-Boca ainda concentra muitos casos diagnosticados nas regiões do Pacífico, o que causa, de maneira errônea, uma despreocupação relativa dos dirigentes públicos responsáveis pelos investimentos em pesquisas clínicas e laboratoriais no Brasil. Isso posto, é urgente que a SMPB seja compreendida nos mais diversos aspectos - como fisiopatologia, agentes etiológicos e modos de transmissão - por pesquisadores e profissionais da saúde, a fim de proporcionar a capacitação desses especialistas para que estejam devidamente habilitados a atuar no tratamento, no diagnóstico e na prevenção dessa doença.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Enterovirus (nonpoliovirus) infections (Group A and B coxsackieviruses, echoviruses, and numbered enteroviruses). In: American Academy of Pediatrics. **Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases**, 31th ed., Elk Grove Village, IL: Kimberlin D (Ed), American Academy of Pediatrics, Elk Grove Village, IL 2018. p. 331-34.

AZEVEDO.A.C; **Doenças exantemáticas em idade pediátrica – Revisão teórica.** Associação Pediátrica do Minho. v. 1. n. 1. p. 5 - 24. 2020.

CALILI, L. C. C. ., LEAL, W. D. S. ., TOSATE, T. DA S. ., SOUZA, L. C. B. DE ., ARAÚJO, J. M. P. ., REIS, M. B. DOS ., MARCOS, V. D. ., & BACELAR JÚNIOR , A. J. . (2021). Síndrome Mão, Pé E Boca Causada Pelo Vírus Coxsackie: Uma Análise Da Literatura. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, 7(10), 2317–2330.

CRISTOVAM M.A.S., OSAKU N.O., GABRIEL G.F.C.P., RODRIGUES S.P.S.G., POMPEU C.B., PIRES T.G. Síndrome mão-pé-boca: relato de caso. **Rev. Med. Res. Curitiba**, v.16, n.1, p. 42-45, jan./mar. 2014.

ESPOSITO S., PRINCIPI N. Hand, foot and mouth disease: current knowledge on clinical manifestations, epidemiology, aetiology and prevention. **Eur J Clin Microbiol Infect Dis**. 2018.

JORGE.A.M.V; **Doença de mão, pé e boca por enterovírus: revisão da literatura.** São Paulo – SP. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Instituto Adolfo Lutz. P.1 - 28. Trabalho de Conclusão de Curso, 2020.

KHETSURIANI N., PARASHAR U.D. **Enteric viral infections**. ACP Medicine. 1- 11, 2009.

LI R., LIU L., MO Z., *et al.* An inactivated enterovirus 71 vaccine in healthy children. **N Engl J Med** 2014.

MAO L, FU X, WU J, SHEN L, GU J, YUAN Z, *et al.* The dynamics of the hand, foot and mouth disease epidemic from 2008 to 2016 in Zhenjiang city, China. **Future Microbiol**. 2018;13:1029-40.

MARKUS JR, LODI BZ, GUIMARAES AAA, CARVALHO AA. **Síndrome mão-pé-boca, devemos nos preocupar?**. Resid Pediatr. 2021;11(3):1-3

MENDONÇA.G.R; **Doença mão pé e boca - o que é e como prevenir.** Comunicado E.I.18 - Informe de saúde. Comunicado E.I.18 - Informe de saúde; Marginal Anchieta, Km 17; 09696-000; São Bernardo do campo-SP. 2018.

MORTARI N., YU A.L.F., LIPHAUS B.L., FERREIRA P.M., RODRIGUES M., ANDO J. A. G., YASSUDA Y. Y., ASSIS D. B., CARMONA R. C. C., MACHADO B. C.,

TIMENETSKY M. C. S., CARVALHANAS T. R. Hand-FootMouth Disease: guidelines and outbreaks management. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista** (Impresso), v. 15, p. 11-28, 2018.

PEREIRA.S.A; SANTOS.S.N; MARQUES.G.J; Doença mão -pé -boca: apresentação atípica. **ACTA Pediatria Portuguesa**. v.48. n.1. p. 182 -183. 2017.

VENTAROLA D., BORDONE L., SILVERBERG N. **Update on hand-footandmouth disease**. Clin Dermatol. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). A guide to clinical management and public health response for hand, foot and mouth disease (HFMD) [Internet]. **Geneva**: WHO; 2011.

YOUNG, Trevor; OZA, Vikash. Exanthematous Eruptions in Children. **Pediatr Ann**, v.49, n.3, p.e116-e123, 2020.