

## Ceratite aguda por herpes zoster: um relato de caso

### Acute zoster keratitis: a case report

DOI:10.34119/bjhrv4n4-066

Recebimento dos originais: 05/06/2021

Aceitação para publicação: 14/07/2021

#### **Victor Renault Vaz**

Médico

Instituição de atuação atual: Brigham and Women's Hospital - BWH

Endereço :75 Francis St, Boston, MA 02115, Estados Unidos

E-mail: vrv93@hotmail.com

#### **Fernanda Vaz de Melo Bacha**

Graduanda em Medicina

Instituição de atuação atual: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais - FCMMG

Endereço :Alameda Ezequiel Dias, 275 - Centro, Belo Horizonte - MG, 30130-110

E-mail: fernanda.vmbacha@gmail.com

#### **Gabriela Loiola Pace**

Graduanda em Medicina

Instituição de atuação atual: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais - FCMMG

Endereço :Alameda Ezequiel Dias, 275 - Centro, Belo Horizonte - MG, 30130-110

E-mail: gabrielapace1998@gmail.com

#### **Mariana Horta Nunes**

Médica

Instituição de atuação atual: Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte - SCMBH

Endereço :Av. Francisco Sales, 1111 - Santa Efigênia, Belo Horizonte - MG, 30150-221

E-mail: marianahncmmg@outlook.com

### **RESUMO**

**Introdução:** O vírus varicela-zóster (VZV), ou herpesvírus tipo 3, causa duas síndromes virais distintas: varicela (catapora) e herpes-zóster. O principal fator desencadeante do herpes zóster é a idade avançada, seguida por imunossupressão, trauma e irradiação. O herpes-zóster oftálmico (HZO) se inicia com o pródrómo de febre, cefaleia e fadiga, e, posteriormente, evolui com manifestações cutâneas localizadas no dermatomo inervado pelo ramo acometido. O exantema inicia-se como erupção maculopapular, evoluindo para vesículas de conteúdo claro que tornam-se pústulas flavas e, posteriormente, crostas. Alguns sinais são característicos do acometimento do ramo trigêmio, como o sinal de Hutchinson (vesículas e pústulas na ponta do nariz). O tratamento da fase aguda do HZO é sistêmico, com o uso de antivirais orais no paciente imunocompetente e tópicos quando há ceratite. **Relato de caso:** Paciente de 82 anos, proveniente de Onça de Pitangui, MG. Apresentou-se em abril/2018 à UBS queixando-se de hiperemia, dor conjuntival e secreção ocular flava, além de lesão pruriginosa em região frontal. É firmado o diagnóstico de conjuntivite bacteriana e iniciado tratamento com Cilodex®. Após 3 dias, paciente evolui com aparecimento de pústulas em região frontal e dorso nasal. Encaminhado ao hospital em Belo Horizonte, foi efetuado diagnóstico de ceratite

herpética por VZV. **Discussão:** O paciente avaliado apresenta fatores desencadeantes, como exposição solar e idade que corroboram com o desenvolvimento de HZO. Sintomas prodrômicos não foram encontrados no caso, apesar de serem frequentes nessa patologia. O sinal de Hutchinson, indicativo de acometimento do ramo nasociliar do nervo oftálmico, foi o direcionador para a possibilidade diagnóstica de HZO e para posterior investigação específica de ceratite herpética. O tratamento deve ser introduzido precocemente para evitar complicações e sequelas. **Conclusão:** A ceratite herpética por VZV é, portanto, um quadro desafiador no aspecto de identificação e tratamento. Faz-se assim importante o relato do caso, para que possa-se ter maior conhecimento sobre a lesão e menos complicações, como danos oculares irreversíveis. O tratamento é simples e, quando adequado, evita perda visual permanente.

**Palavras-chave:** Herpes Zoster Oftálmico, Ceratite Herpética, Herpesvirus 3.

## ABSTRACT

**Introduction:** The varicella zoster virus (VZV), or herpesvirus type 3, causes two distinct viral syndromes: varicella (chickenpox) and herpes zoster. The main triggering factor for herpes zoster is old age, followed by immunosuppression, trauma, and radiation. Herpes Zoster Ophthalmicus (HZO) begins with a prodrome of fever, headache, fatigue, and later progresses to cutaneous manifestations located in the dermatome innervated by the affected branch. The exanthema begins as a maculopapular eruption, evolving into vesicles with a clear content that become flava pustules and, later, scabs. Some signs are characteristic of trigeminal branch involvement, such as Hutchinson's sign (vesicles and pustules at the tip of the nose). The treatment of the acute phase of HZO is systemic, with the use of oral antivirals in immunocompetent patients, and topical antivirals when there is keratitis. **Case report:** 82-year-old patient from Onça de Pitangui, MG. In April of 2018, he presented to the clinic complaining of hyperemia, conjunctival pain and flabby eye secretions, in addition to a pruritic lesion in the frontal region. The diagnosis of bacterial conjunctivitis was made and treatment with Cilodex® was started. After 3 days, the patient developed pustules in the frontal region and nasal dorsum. He was referred to a hospital in Belo Horizonte, and a diagnosis of herpetic keratitis caused by VZV was made. **Discussion:** The evaluated patient had risk factors such as sun exposure and age that contributed to the development of HZO. Prodromal symptoms were not found in the case, despite being frequent in this pathology. Hutchinson's sign, indicative of involvement of the nasociliary branch of the ophthalmic nerve, was the driver for the diagnostic possibility of HZO and for further specific investigation of herpetic keratitis. Treatment must be introduced early to avoid complications and sequelae. **Conclusion:** VZV herpetic keratitis is, therefore, a challenging situation in terms of identification and treatment. It is therefore important to report the case, so that you can have more knowledge about the injury and fewer complications, such as irreversible eye damage. Treatment is simple and, when appropriate, prevents permanent visual loss.

**Keywords:** Herpes Zoster Ophthalmicus, Keratitis, Herpetic, Herpesvirus 3.

## 1 INTRODUÇÃO

O vírus varicela-zóster (VZV), ou herpesvírus tipo 3, causa duas síndromes virais distintas: varicela (catapora) e herpes-zóster. Inicialmente, há a infecção primária do vírus manifestada como catapora <sup>[1]</sup>. Posteriormente, ocorre a migração do VZV para os

gânglios sensoriais ou cerebrais, e instauração do período de latência. Diante de fatores desencadeantes como idade avançada, imunossupressão, trauma ou irradiação, o VZV é reativado, e passa a se manifestar através da herpes zoster. Se essa reativação envolver o ramo oftálmico do nervo trigêmeo há a ocorrência da herpes zoster oftálmica (HZO)<sup>[2]</sup>. Aproximadamente 30% de pacientes soropositivos para o vírus desenvolvem herpes zoster, sendo a manifestação oftalmológica presente em 10-20% desses casos <sup>[3]</sup>.

A HZO manifesta-se inicialmente através do pródromo de febre, cefaleia e fadiga. Tipicamente há a formação de exantema maculopapular e posterior evolução para vesículas e crostas, que acompanham o dermatomo do nervo trigêmeo unilateral <sup>[4]</sup>. O sinal de Hutchinson, indicativo de comprometimento do nervo nasociliar, ramo do nervo oftálmico, caracteriza-se pelo aparecimento de vesículas e pústulas na ponta do nariz; quando presente sugere risco de acometimento ocular <sup>[5]</sup>. Apesar da proximidade, não há obrigatoriedade de acometimento ocular em pacientes com HZO. Quando presente pode complicar mais comumente com conjuntivite e ceratite, além de uveíte, episclerite, necrose e perivasculite retiniana <sup>[2]</sup>.

A prevalência de ceratite herpética por zoster é variável, sendo ela encontrada em 13 a 75% dos casos de HZO. Ao acometer a córnea, pode se manifestar como: ceratite epitelial ou estromal. A forma epitelial é prevalente em 5 a 51% dos pacientes com HZO <sup>[2]</sup>. Apresenta-se tipicamente no 2º dia após as vesículas cutâneas como ceratite epitelial pontilhada e pseudodenditos. A ceratite pontilhada caracteriza-se por lesões edemaciadas na superfície da córnea, que se coram com fluoresceína. Os pseudodendritos são caracterizados por ramificações, placas mucosas não erosivas e pela ausência de bulbos terminais <sup>[1,6]</sup>. Sugere-se que há infecção viral ativa nessas lesões e a presença do DNA viral na córnea por até 1 mês após o episódio de HZO <sup>[7]</sup>.

A forma estromal é prevalente em 6-16% dos casos de HZO <sup>[2]</sup>. Manifesta-se por volta da segunda semana de infecção aguda <sup>[8]</sup>. Classifica-se como: anterior e profunda. A anterior caracteriza-se por granulados numulares no estroma superficial, enquanto que a profunda manifesta-se tardiamente através de edema corneal intenso associado ou não a uveíte anterior <sup>[1]</sup>.

Ambas as formas de ceratite herpética são consideradas fatores de risco para a perda da acuidade ocular mesmo após a resolução do quadro agudo, devido ao desenvolvimento de cicatrizes córneas com o avanço do quadro <sup>[4,8]</sup>.

O tratamento da HZO deve pautar-se no cuidado suportivo através de lágrimas artificiais compressas frias e analgésicos, além de medicações como antivirais, antibióticos e corticoides <sup>[9]</sup>. Antivirais são recomendados em todos os casos de HZO dentro das 72h seguintes ao aparecimento das lesões vesiculares; não se deve aguardar o diagnóstico definitivo para iniciar a medicação. Em pacientes imunocompetentes indica-se: Aciclovir 800mg, via oral, 5x por dia por 7 dias ou Valaciclovir 1000mg, via oral, a cada 8 horas por 7 dias. Já em paciente imunocomprometidos é recomendada a administração de Aciclovir intravenoso pelo mesmo período de tempo e em casos de resistência a esta medicação ou HZO severa indica-se Foscarnet 90 mg/kg, intravenoso, a cada 12 horas <sup>[1,10,11]</sup>.

Antibióticos tópicos, como eritromicina, são indicados como medida de prevenção a infecções bacterianas secundárias. O uso de corticoides tópicos, apesar de necessário na abordagem de ceratite estromal e ceratouveite deve ser administrado com parcimônia por meio da menor quantidade da droga necessária para o controle inicial desses quadros; o uso crônico dessa medicação pode levar ao desenvolvimento de glaucoma induzido por corticoide. Debridamento pode ser indicado em casos de ceratite epitelial <sup>[1,10,11]</sup>. Ganciclovir tópico 0.15% gel pode ser indicado no tratamento de pseudodendritos <sup>[12]</sup>.

Este estudo tem como objetivo apresentar um caso clínico de Ceratite Aguda por Herpes Zoster, e correlacionar o conteúdo teórico epidemiológico, clínico, diagnóstico e terapêutico com as descrições práticas do quadro do paciente.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente de 82 anos, proveniente de Onça de Pitangui, MG. Apresentou-se em abril/2018 à UBS queixando-se de hiperemia, dor conjuntival e secreção ocular flava, além de lesão pruriginosa em região frontal. É firmado o diagnóstico de conjuntivite bacteriana e iniciado tratamento com Cilodex®. Após 3 dias, paciente evolui com aparecimento de pústulas em região frontal e dorso nasal. Encaminhado ao hospital em Belo Horizonte, foi efetuado diagnóstico de ceratite herpética por VZV.

## 3 DISCUSSÃO

A predileção por sexos em pacientes com HZO ainda não é clara; estudos indicam diferentes perfis de gêneros em cada população <sup>[5]</sup>. Sabe-se todavia, que idosos e imunocomprometidos são mais susceptíveis ao acometimento por HZO <sup>[2]</sup>. Este dado é

corroborado pela idade já avançada do paciente descrito. Ainda, a localização geográfica e o clima tropical da região de moradia do paciente, associada ao déficit de hábitos de proteção contra a exposição solar em pacientes de zonas rurais, aumentam a incidência de irradiação solar, que é considerada um fator desencadeante para a reativação do vírus.

Sintomas prodrômicos frequentemente antecipam o quadro clássico; todavia, não foram caracterizados no caso descrito. Em idosos, manifestações infecciosas são comumente atípicas <sup>[2]</sup>. Ainda, os sinais característicos de conjuntivite bacteriana podem ter mascarado esse quadro inicial.

O sinal de Hutchinson, característico de acometimento do ramo nasociliar do nervo oftálmico, indicado através de vesículas e pústulas em região frontal e dorso nasal, foi o que direcionou para o diagnóstico de HZO e posterior investigação específica para a caracterização da ceratite herpética por VZV. Este sinal está habitualmente presente em menos de ¼ dos pacientes com HZO e está associado a pior prognóstico por representar maior probabilidade de acometimento ocular <sup>[13]</sup>.

O diagnóstico de herpes zoster ocular, na maioria das ocasiões é feito clinicamente. Entretanto, no paciente descrito, diante do diagnóstico prévio de conjuntivite bacteriana, e a falta de recursos locais para maior investigação, os diagnósticos diferenciais não foram possíveis de serem descartados; são eles: ceratite por HSV, conjuntivite bacteriana e viral, úlcera córnea e impetigo <sup>[1]</sup>. Se fez necessário, portanto, o encaminhamento para o serviço oftalmológico especializado, para a realização de exames de acuidade visual, tonometria ocular e lâmpada de fenda com coloração de fluoresceína.

O tratamento deve ser iniciado o mais precocemente possível e mantido por 7 a 10 dias para diminuição de sequelas decorrentes das complicações e do tempo de duração do quadro de base <sup>[2]</sup>. Na ocasião do paciente descrito, não foi possível acompanhar a introdução da medicação, mas seria indicada mesmo antes da confirmação diagnóstica. Recomenda-se no caso o uso de antivirais orais no paciente imunocompetente e tópicos quando há ceratite <sup>[1,10,11]</sup>.

#### 4 CONCLUSÃO

A ceratite herpética por VZV é, portanto, um quadro desafiador no aspecto de identificação e tratamento. Faz-se assim importante o relato do caso, para que possa-se ter maior conhecimento sobre a lesão e menos complicações, como danos oculares irreversíveis. O tratamento é simples e, quando adequado, evita perda visual permanente.

## REFERÊNCIAS

1. Minor M, Payne E. Herpes Zoster Ophthalmicus. [Updated 2021 Jan 5]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557779/>
2. Li JY. Herpes zoster ophthalmicus: acute keratitis. *Curr Opin Ophthalmol*. 2018 Jul;29(4):328-333. doi: 10.1097/ICU.0000000000000491. PMID: 29794881.
3. Yawn BP, Saddier P, Wollan PC, et al. A population-based study of the incidence and complications rates of herpes zoster before zoster vaccine introduction. *Mayo Clin Proc* 2007; 82:1341–1349.
4. Liesegang TJ. Herpes zoster ophthalmicus: natural history, risk factors, clinical presentation, and morbidity. *Ophthalmology* 2008; 115:S3–S12.
5. Andrade FMX, Bezerra FM, Santos MSD, Araujo MEXS. Perfil clínico e achados oftalmológicos no Herpes Zoster Oftálmico. *Rev Bras Oftalmol*. 2019;78(3):170-4.
6. Davis AR, Sheppard J. Herpes Zoster Ophthalmicus Review and Prevention. *Eye Contact Lens*. 2019 Sep;45(5):286-291. doi: 10.1097/ICL.0000000000000591. PMID: 30844951.
7. Zaal MJ, Voßlker-Dieben HJ, Wienesen M, et al. Longitudinal analysis of varicella-zoster virus DNA on the ocular surface associated with herpes zoster ophthalmicus. *Am J Ophthalmol* 2001; 131:25–29.
8. Liesegang TJ. Corneal complications from herpes zoster ophthalmicus. *Ophthalmology* 1985; 92:316–324.
9. Sanjay S, Huang P, Lavanya R. Herpes zoster ophthalmicus. *Curr Treat Options Neurol*. 2011 Feb;13(1):79-91. doi: 10.1007/s11940-010-0098-1. PMID: 21063920.
10. Zhu L, Zhu H. Ocular herpes: the pathophysiology, management and treatment of herpetic eye diseases. *Virologica Sinica* [Internet]. 2014 dez;29(6):327–42. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s12250-014-3539-2>.
11. Tyring SK, Beutner KR, Tucker BA, et al. Antiviral therapy for herpes zoster: randomized, controlled clinical trial of valacyclovir and famciclovir therapy in immunocompetent patients 50 years and older. *Arch Fam Med* 2000;9:863–869.
12. Aggarwal S, Cavalcanti BM, Pavan-Langston D. Treatment of pseudodendrites in herpes zoster ophthalmicus with topical ganciclovir 0.15% gel. *Cornea* 2014; 33:109–113.
13. Szeto SKH, Chan TCY, Wong RLM, et al. Prevalence of ocular manifestations and visual outcomes in patients with herpes zoster ophthalmicus. *Cornea* 2017; 36:338–342.