


**MANEJO CLÍNICO E PROTOCOLOS TERAPÊUTICOS NO TRATAMENTO DA  
ESTOMATITE INFECCIOSA EM SERPENTES**

**CLINICAL MANAGEMENT AND THERAPEUTIC PROTOCOLS IN THE TREATMENT  
OF INFECTIOUS STOMATITIS IN SNAKES**

**MANEJO CLÍNICO Y PROTOCOLOS TERAPÉUTICOS EN EL TRATAMIENTO DE LA  
ESTOMATITIS INFECCIOSA EN SERPIENTES**

 <https://doi.org/10.56238/arev8n5-014>

**Data de submissão:** 07/04/2026

**Data de publicação:** 07/05/2026

**Lara Carvalho Alves de Sousa**

Médica Veterinária e Mestra

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

**Gabrielli de Oliveira Silva**

Bacharel em Medicina Veterinária

Instituição: Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)

**Eduarda de Matos Lopes**

Graduanda em Medicina Veterinária

Instituição: Universidade Federal de Goiás (UFG)

---

**RESUMO**

A estomatite infecciosa, frequentemente referida como "podridão da boca", é uma condição inflamatória e degenerativa severa em serpentes, caracterizada por alta morbidade e letalidade se não manejada precocemente. Evidências contemporâneas revelam que a estomatite é, muitas vezes, uma manifestação clínica secundária a infecções virais sistêmicas graves (nidovírus e reptarenavírus) ou concomitante a infestações parasitárias como as causadas por *Strongyloides* spp. em colubrídeos. Diante da complexidade do quadro, o manejo clínico eficaz exige a investigação da etiologia subjacente. Esta investigação é uma revisão bibliográfica narrativa que sistematiza e analisa as discussões científicas sobre o manejo e protocolos terapêuticos, baseada na prospecção de artigos na base de dados PubMed utilizando os descritores "Stomatitis" AND "Snakes" da última década. Os resultados destacam que a estomatite é um sinal sentinela para nidovirose em pítons, onde a cavidade oral atua como reservatório viral, e que a etiologia parasitária induz hiperplasia epitelial e deformidades faciais. Conclui-se que a eficácia do tratamento local é limitada quando a causa primária é sistêmica, sendo indispensável o diagnóstico etiológico preciso (molecular e histopatológico) e um manejo holístico que integre biosegurança, suporte dietético e desparasitação agressiva, quando indicado, para o sucesso clínico e a preservação do espécime.

**Palavras-chave:** Estomatite Infecciosa. Serpentes. Nidovírus. Reptarenavírus. *Strongyloides*.

**ABSTRACT**

Infectious stomatitis, often referred to as "mouth rot," is a severe inflammatory and degenerative condition in snakes, characterized by high morbidity and mortality if not managed early. Contemporary evidence reveals that stomatitis is often a secondary clinical manifestation of severe systemic viral infections (nidovirus and reptarenavirus) or concomitant with parasitic infestations

such as those caused by *Strongyloides* spp. in colubrids. Given the complexity of the condition, effective clinical management requires investigation of the underlying etiology. This investigation is a narrative literature review that systematizes and analyzes scientific discussions on management and therapeutic protocols, based on a search of articles in the PubMed database using the descriptors "Stomatitis" AND "Snakes" from the last decade. The results highlight that stomatitis is a sentinel sign for nidovirus infection in pythons, where the oral cavity acts as a viral reservoir, and that the parasitic etiology induces epithelial hyperplasia and facial deformities. It is concluded that the effectiveness of local treatment is limited when the primary cause is systemic, making precise etiological diagnosis (molecular and histopathological) and a holistic management integrating biosecurity, dietary support, and aggressive deworming, when indicated, indispensable for clinical success and specimen preservation.

**Keywords:** Infectious Stomatitis. Snakes. Nidovirus. Reptarenavirus. *Strongyloides*.

## RESUMEN

La estomatitis infecciosa, a menudo denominada "podredumbre bucal", es una afección inflamatoria y degenerativa grave en serpientes, caracterizada por una alta morbilidad y mortalidad si no se trata precozmente. La evidencia actual revela que la estomatitis suele ser una manifestación clínica secundaria de infecciones virales sistémicas graves (nidovirus y reptarenavirus) o concomitante con infestaciones parasitarias como las causadas por *Strongyloides* spp. en colúbridos. Dada la complejidad de la afección, un manejo clínico eficaz requiere la investigación de la etiología subyacente. Esta investigación es una revisión narrativa de la literatura que sistematiza y analiza las discusiones científicas sobre el manejo y los protocolos terapéuticos, basada en una búsqueda de artículos en la base de datos PubMed utilizando los descriptores "Estomatitis" Y "Serpientes" de la última década. Los resultados destacan que la estomatitis es un signo centinela de infección por nidovirus en pitones, donde la cavidad oral actúa como reservorio viral, y que la etiología parasitaria induce hiperplasia epitelial y deformidades faciales. Se concluye que la eficacia del tratamiento local es limitada cuando la causa primaria es sistémica, por lo que un diagnóstico etiológico preciso (molecular e histopatológico) y un manejo integral que incluya bioseguridad, apoyo nutricional y desparasitación intensiva, cuando esté indicada, son indispensables para el éxito clínico y la conservación de las muestras.

**Palabras clave:** Estomatitis Infecciosa. Serpientes. Nidovirus. Reptarenavirus. *Strongyloides*.

## 1 INTRODUÇÃO

A estomatite infecciosa em serpentes, frequentemente referida como "podridão da boca", é uma condição inflamatória e degenerativa severa da cavidade oral, caracterizada por alta morbidade e potencial letalidade se não manejada precocemente (Blahak et al., 2020). Embora tradicionalmente associada a patógenos bacterianos oportunistas e falhas de manejo ambiental, evidências científicas contemporâneas revelam que a estomatite é, em muitos casos, uma manifestação clínica secundária ou concomitante a infecções virais sistêmicas graves, como as causadas por nidovírus e reptarenavírus (Hoon-Hanks et al., 2018; Korzyukov et al., 2020). A progressão da doença envolve desde eritema e petéquias na mucosa oral até a formação de exsudatos caseosos e deformidades faciais (Graham et al., 2024).

A complexidade do quadro clínico exige que o manejo transcenda o tratamento local, integrando a investigação de etiologias subjacentes. A emergência de novos patógenos, como o nidovírus de pítons (BPNV), tem sido fortemente correlacionada a surtos de estomatite e pneumonia em coleções cativas, desafiando os protocolos terapêuticos convencionais (Blahak et al., 2020; Hoon-Hanks et al., 2018). Além das causas virais, agentes parasitários como os nematoides do gênero *Strongyloides* podem induzir estomatite proliferativa e deformidades ósseas nos maxilares, agravando o estado geral da serpente (Graham et al., 2024). Diante desse cenário, a definição de protocolos terapêuticos baseados na identificação precisa do agente etiológico e no suporte sistêmico é fundamental para o sucesso clínico e a preservação do bem-estar desses répteis (Hoon-Hanks et al., 2018; Graham et al., 2024).

## 2 METODOLOGIA

A presente investigação caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de cunho narrativo, desenvolvida com o propósito de sistematizar e analisar as discussões científicas sobre o manejo clínico e protocolos terapêuticos no tratamento da estomatite infecciosa em serpentes. A prospecção de evidências foi realizada na base de dados PubMed, empregando-se os descritores "Stomatitis" e "Snakes", os quais foram articulados por meio do operador booleano AND, em estrita observância à terminologia Medical Subject Headings (MeSH). Foram selecionados para análise artigos publicados na última década (últimos 10 anos), com disponibilidade de texto integral e redigidos nos idiomas português ou inglês, que possuísem aderência direta à temática central. Excluíram-se produções com baixo rigor metodológico, duplicatas e estudos que não abordassem a fisiopatologia ou o tratamento da doença. O processo seletivo transcorreu em duas etapas: triagem inicial de títulos e resumos,

seguida pela leitura analítica integral dos textos para ratificação da relevância. As informações extraídas foram organizadas sob uma perspectiva descritiva e qualitativa.

### 3 RESULTADOS

A literatura recente destaca que a estomatite infecciosa em serpentes é frequentemente um sinal sentinela para infecções virais persistentes. Estudos de vigilância molecular em coleções cativas de pítons revelaram uma alta prevalência de nidovírus em animais que apresentavam quadros severos de estomatite e pneumonia (Blahak et al., 2020). Experimentos de infecção controlada com o nidovírus de píton (BPNV) confirmaram que a inoculação viral resulta em alterações proliferativas na mucosa oral e esofágica, com detecção de carga viral ativa nesses tecidos, o que valida a estomatite como uma componente intrínseca da síndrome respiratória viral (Hoon-Hanks et al., 2018). Nesses casos, o manejo clínico deve priorizar o isolamento rigoroso dos animais infectados para mitigar a disseminação horizontal (Hoon-Hanks et al., 2018).

Além dos vírus, a etiologia parasitária tem sido identificada como causa de estomatite proliferativa em serpentes colubrídeas. Infestações por *Strongyloides* spp. induzem hiperplasia epitelial e inflamação nos tratos alimentar e respiratório, manifestando-se clinicamente através de anorexia, deformação facial e estomatite necrotizante (Graham et al., 2024). No campo das reptarenavírus, responsáveis pela Doença do Corpo de Inclusão (IBD), a pesquisa foca no tropismo tecidual; embora a replicação ocorra predominantemente no sistema nervoso e em células epiteliais, a imunossupressão induzida por esses vírus predispõe o animal a manifestações orais severas que frequentemente levam à eutanásia ou ao óbito (Korzyukov et al., 2020). A integração de diagnósticos moleculares, como RT-qPCR para nidovírus e exames histopatológicos para detecção de nematoides, torna-se, portanto, a base para a instituição de protocolos de manejo (Blahak et al., 2020; Graham et al., 2024).

### 4 DISCUSSÃO

A discussão sobre o manejo da estomatite infecciosa revela que a eficácia do tratamento local é limitada quando a causa primária é uma infecção viral ou parasitária sistêmica. A presença de estomatite caseosa persistente em pítons deve ser encarada como um forte indicativo de nidovirose, exigindo que o clínico vá além da debridagem local e antibioticoterapia de rotina (Blahak et al., 2020; Hoon-Hanks et al., 2018). A biologia dos nidovírus de serpentes sugere que a cavidade oral atua como um reservatório viral, facilitando a transmissão por secreções durante o contato social ou alimentação (Hoon-Hanks et al., 2018).

Um ponto crítico debatido é o impacto das iniquidades de diagnóstico em coleções de répteis. A falta de testes moleculares acessíveis para reptarenavírus e nidovírus frequentemente leva ao tratamento ineficaz de estomatites bacterianas secundárias, enquanto a infecção viral progride silenciosamente (Korzyukov et al., 2020). No caso da estromgiloidíase, a estomatite e as deformidades faciais resultantes da migração errática de larvas e presença de adultos nos tecidos orais representam um desafio cirúrgico e parasitológico, exigindo protocolos de desparasitação agressivos e suporte nutricional por sonda para reverter o estado catabólico (Graham et al., 2024). O prognóstico para serpentes com estomatite infecciosa é variável e depende da carga viral ou parasitária inicial e da precocidade da intervenção (Hoon-Hanks et al., 2018). Em suma, o manejo moderno da estomatite em serpentes exige uma visão holística que integre a biosegurança da coleção, o suporte dietético e o diagnóstico etiológico preciso para evitar a cronificação da lesão e a morte do espécime (Blahak et al., 2020; Graham et al., 2024).

## 5 CONCLUSÃO

A presente revisão bibliográfica confirma que a estomatite infecciosa em serpentes transcende a classificação de patologia local, funcionando primariamente como um sinal sentinela de infecções sistêmicas complexas, destacando-se a nidovirose em pítons e a estromgiloidíase proliferativa em colubrídeos. O tratamento baseado unicamente na debridagem e na antibioticoterapia para infecções secundárias revela-se ineficaz, uma vez que a cavidade oral pode atuar como reservatório viral e a doença de base sistêmica persiste. Diante da complexidade etiológica, o sucesso clínico e a preservação do espécime dependem da adoção de um manejo holístico e proativo.

Esse manejo deve ser ancorado no diagnóstico etiológico preciso, que integra técnicas moleculares (para nidovírus e reptarenavírus) e exames histopatológicos (para nematoides), superando as limitações impostas pela falta de acesso a esses testes. É crucial complementar o tratamento com medidas agressivas de suporte, como intervenção nutricional e desparasitação quando indicada, além de rigorosos protocolos de biosegurança, a fim de mitigar a disseminação do patógeno e reverter o estado catabólico, garantindo um prognóstico mais favorável.

## REFERÊNCIAS

BLAHAK, S. et al. Investigations into the presence of nidoviruses in pythons. *Virology Journal*, v. 17, p. 6, 2020.

GRAHAM, E. A. et al. Proliferative strongyloidiasis in a colony of colubrid snakes. *Veterinary Pathology*, v. 61, n. 1, p. 109-118, 2024.

HOON-HANKS, L. L. et al. Respiratory disease in ball pythons (*Python regius*) experimentally infected with ball python nidovirus. *Virology*, v. 517, p. 77-87, 2018.

KORZYUKOV, Y. et al. Differences in Tissue and Species Tropism of Reptarenavirus Species Studied by Vesicular Stomatitis Virus Pseudotypes. *Viruses*, v. 12, n. 4, p. 395, 2020.