**PARVOVIROSE CANINA: EVOLUÇÃO NO TRATAMENTO E EFICÁCIA DE TERAPIAS DE SUPORTE**

Santos, Andreia Oliveira¹

Lima, Priscila Uchôa2

Gómez, Ana Paula Braga³

Do Amaral, Pamela Maria Portela4

Bulhões, Apolônia Agnes Vilar de Carvalho5

Schimidt, Camila Martins6

Pedrosa, Fabianne Leão7

Boff, Gabriela Parisotto8

Seilert, Nadia dos Anjos9

De Souza, Aline Bittencourt10

Silva, Lizane Paula de Farias e11

**RESUMO:**

**Introdução:** A parvovirose canina é uma doença viral altamente contagiosa causada pelo vírus *Canine Parvovirus* (CPV), que afeta principalmente cães jovens e não vacinados. A transmissão ocorre principalmente por contato com fezes contaminadas, e o vírus afeta células de rápida divisão, causando gastroenterite hemorrágica e supressão imunológica. **Objetivo:** Revisar a evolução do tratamento da parvovirose canina, analisando as abordagens terapêuticas mais utilizadas e a eficácia das terapias de suporte na recuperação dos pacientes. **Metodologia:** Uma revisão de literatura foi conduzida em bases como PubMed, Scopus e Google Scholar, escolhendo estudos publicados entre 2000 e 2023. A avaliação focou nos tratamentos convencionais e nas inovações, tais como o transplante de microbiota fecal, transfusão de plasma e imunoterapia passiva. **Resultados e discussão:** A terapia convencional para a parvovirose canina inclui fluidoterapia intensiva, antieméticos, suporte nutricional e uso de antibióticos para prevenir infecções secundárias. Nos últimos anos, novas terapias, como o transplante de microbiota fecal e a transfusão de plasma, têm mostrado potencial para acelerar a recuperação e reduzir o tempo de internação. Embora esses avanços sejam promissores, a vacinação continua sendo o principal método de prevenção da doença, porém, mas falhas podem ocorrer em filhotes com altos níveis de anticorpos maternos. **Considerações finais:** O avanço nas terapias de suporte e novas abordagens terapêuticas têm melhorado o manejo da parvovirose canina. No entanto, o diagnóstico precoce e o manejo adequado são fundamentais para o sucesso do tratamento. Ainda assim, a vacinação continua sendo a medida mais eficaz na prevenção, reforçando a importância de protocolos vacinais bem estabelecidos e práticas de higiene para controlar a disseminação do vírus.

**Palavras-Chave:** Parvovirose canina; Tratamento; Terapias de suporte

**E-mail do autor principal:** andreia\_oliversantos@yahoo.com.br

¹ Medicina Veterinária, Universidade Veiga de Almeida, andreia\_oliversantos@yahoo.com.br

² Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau, priscilauchoalima@gmail.com

³ Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista, apbgomez@hotmail.com

4 Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina,  pamela.maria.medvet@gmail.com

5 Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, agnes.carvalho.14@gmail.com

6 Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina, martinsschimidtcamila@gmail.com

7 Medicina Veterinária, Universidade de Vassouras, fabi\_106rj@hotmai..com

8 Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina, gabriellapboff@hotmail.com

9Medicina Veterinária, Centro Universitário Católica de Tocantins, seilertnadia@gmail.com

10 Medicina Veterinária, Universidade Castelo Branco, medvetalinebitt@gmail.com

11 Medicina Veterinária, Centro Universitário Brasileiro, lifasil@hotmail.com

**1. INTRODUÇÃO**

A parvovirose canina é uma doença viral altamente contagiosa que afeta principalmente cães jovens e não vacinados, sendo considerada uma das principais causas de morbidade e mortalidade na clínica veterinária de pequenos animais (Angelo *et al*., 2009; Vaccaro *et al*., 2022). Causada pelo CPV, pertencente à família *Parvoviridae* e ao gênero *Protoparvovirus*, a doença foi identificada nos Estados Unidos no final da década de 1970 e rapidamente se disseminou globalmente devido à sua elevada taxa de transmissão, devido aos altos títulos de vírus nas fezes de cães infectados e forte resistência ambiental (Santos, 2021; Jericó, Andrade Neto e Kogika, 2019; Travassos, 2009).

O CPV destaca-se por sua capacidade de permanecer viável no ambiente por meses ou até anos, resistindo a diversos agentes desinfetantes comuns (Martins, 2021), porém pode ser inativado quando submetida à temperatura de 56ºC por 60 min e também por solventes orgânicos, agentes oxidantes e a radiações gama (Jericó, Andrade Neto e Kogika, 2019) ou ainda por solução de alvejante hipoclorito de sódio 1:32 (Ettinger e Feldman, 2004). A transmissão ocorre principalmente por via fecal-oral, mas também pode acontecer indiretamente através de objetos, calçados e até mesmo pelo contato com outros animais contaminados (Travassos, 2009; Sousa, 2023). Após a infecção, o vírus tem predileção por células em rápida divisão, ou seja, células na fase S da divisão mitótica para a sua replicação, como as do epitélio intestinal, medula óssea e tecido linfoide, resultando em severa gastroenterite hemorrágica, imunossupressão e predisposição a infecções secundárias (Hall *et al*., 2005; Vaccaro *et al*., 2022).

Os sinais clínicos incluem vômito intenso, diarreia sanguinolenta com odor fétido, febre, letargia e desidratação grave. Se não tratado precocemente, o quadro pode evoluir rapidamente para choque hipovolêmico e septicemia, levando o animal à morte em poucos dias (Prittie, 2004; Sousa, 2023). Além disso, há relatos de quadros de miocardite aguda em filhotes entre 3 e 8 semanas de vida (Jericó, Andrade Neto e Kogika, 2019). O diagnóstico baseia-se nos sinais clínicos, histórico do animal e exames laboratoriais, sendo os testes ELISA e PCR as principais ferramentas para confirmação da infecção (Ferreira, 2011; Vaccaro *et al.,* 2022).

O foco principal do tratamento da doença é o suporte, concentrando-se na estabilização do paciente por meio de fluidoterapia intensiva, controle de vômitos, apoio nutricional e uso de antibióticos para evitar infecções bacterianas secundárias. Deve-se ter uma atenção ao antibiotico, preconizando a utilização de agentes para combate as bactérias gram-negativas, pertencentes a microbiota intestinal e com potencial ação de choque endotóxico (Jericó, Andrade Neto e Kogika, 2019). Contudo, estão sendo investigadas novas estratégias terapêuticas, como a transfusão de plasma, a imunoterapia passiva e o transplante de microbiota fecal, com o objetivo de melhorar as probabilidades de sobrevivência e diminuir o período de recuperação dos pacientes (Travassos, 2009).

Logo, diante da gravidade e alta taxa de letalidade da parvovirose**,** a vacinação é a estratégia mais eficaz para a prevenção da doença, sendo recomendada a imunização primária em filhotes a partir das seis semanas de idade, com reforços periódicos ao longo da vida do animal (Ferreira, 2011). Importante ressaltar, que a primeira vacinação podem sofre a interferência de anticorpos maternos, que podem persistir por até 18 semanas de vida e interferindo, portanto, na eficácia vacinal (Ettinger e Feldman, 2004).

 Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo revisar a evolução no tratamento da parvovirose canina, analisando as abordagens terapêuticas mais utilizadas e discutindo a eficácia das terapias de suporte na recuperação dos pacientes acometidos pela doença.

**2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo foi conduzido através de uma revisão narrativa da literatura, que utilizou artigos, dissertações, teses e livros relacionados ao tratamento da parvovirose canina. As informações foram obtidas de bases de dados científicas como PubMed, Scopus, Google Scholar e publicações especializadas no campo da medicina veterinária. A seleção priorizou estudos publicados nesse mesmo período, dando prioridade a pesquisas realizadas entre 2000 e 2023, com foco nas terapias de suporte e em novas estratégias terapêuticas no controle da doença.

 A avaliação se concentrou nas estratégias terapêuticas predominantes, que incluem fluidoterapia, uso de antibióticos, controle de vômitos, suporte nutricional, além de terapias emergentes como o transplante de microbiota fecal, transfusão de plasma e imunoterapia passiva. Portanto, foram analisadas publicações que fornecessem informações acerca da efetividade dessas estratégias no incremento das taxas de recuperação e diminuição da taxa de mortalidade, juntamente com informações de estudos retrospectivos e ensaios clínicos pertinentes.

 A estratégia empregada envolveu a avaliação crítica e a comparação dos resultados obtidos nos estudos escolhidos, com o objetivo de condensar as evidências existentes e debater as consequências clínicas dessas estratégias no tratamento da parvovirose canina. Para a avaliação de dados estatísticos, foram levados em conta os índices de taxa de sobrevivência e o tempo médio de internação, quando disponíveis nas fontes pesquisadas.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A parvovirose canina persiste como um grande obstáculo na medicina veterinária, demandando um tratamento intensivo para assegurar a sobrevivência dos pacientes afetados. A progressão do tratamento tem sido impulsionada pelo aperfeiçoamento das terapias de suporte e pela implementação de novas estratégias terapêuticas com o objetivo de diminuir a taxa de mortalidade e o período de hospitalização. Embora existam vacinas eficientes, a enfermidade ainda causa elevadas taxas de morbidade e mortalidade, especialmente entre filhotes não imunizados e cães com imunossupressão (Vaccaro *et al*., 2022).

O tratamento tradicional se fundamenta em fluidoterapia intensiva, antibioticoterapia, controle da êmese e assistência nutricional, com o objetivo de restabelecer o equilíbrio hidroeletrolítico e reduzir complicações secundárias. A terapia com fluidos é vista como o essencial do tratamento, pois a diarreia e os vômitos intensos resultam em um rápido surgimento de choque hipovolêmico. Algumas pesquisas apontam que a utilização de soluções isotônicas equilibradas e coloides em pacientes com hipoalbuminemia aumenta consideravelmente a taxa de recuperação (Sousa, 2023).

O tratamento com antimicrobianos é essencial devido à translocação bacteriana que resulta na destruição da mucosa intestinal, elevando a probabilidade de infecções secundárias e sepse (Martins, 2021). O emprego de antibióticos de amplo espectro, tais como cefalosporinas de terceira geração e metronidazol, tem demonstrado efetividade na diminuição da taxa de mortalidade e do tempo de hospitalização (Vaccaro *et al.,* 2022). Além disso, pode ser administrado um soro antiendotoxina antes da antibioticoterapia, visando controlar a liberação de endotoxinas (Ettinger e Feldman, 2004).

**3.1 Novas estratégias terapêuticas**

Pesquisas recentes sugerem que o transplante de microbiota fecal (TMF) pode representar uma opção promissora para agilizar a recuperação do intestino e diminuir a severidade da diarreia. De acordo com uma pesquisa apresentada no Congresso Internacional Veterinário Montenegro (2023), os cães que receberam TMF tiveram uma evolução clínica mais rápida e menos tempo de internação em comparação aos pacientes que receberam apenas a terapia convencional.

Também se tem avaliado o uso de plasma fresco congelado como uma estratégia adicional no tratamento da parvovirose. Conforme um estudo retrospectivo, os cães que receberam transfusão de plasma apresentaram uma resposta clínica superior, especialmente aqueles com hipoalbuminemia severa e maior probabilidade de coagulação intravascular disseminada (Sousa, 2023). O plasma, além de fornecer proteínas plasmáticas e fatores de coagulação, pode contribuir para a modulação da reação inflamatória e para aprimorar a perfusão dos tecidos (Hall *et al.,* 2005).

Outra estratégia terapêutica em análise é a aplicação de imunoglobulinas e soro hiperimune, que pode contribuir para a diminuição da carga viral e para a resposta imunológica do paciente (Angelo *et al*., 2009). Apesar de sua efetividade ainda oscilar conforme o estágio da infecção e a reação do paciente, a imunoterapia passiva tem apresentado resultados encorajadores como auxiliar na recuperação de cães gravemente doentes (Sousa, 2023). Foi relatado também uma redução da gravidade do quadro de gastroenterite, submetidos ao tratamento com interferona-ômega recombinante felina (Jericó, Andrade Neto e Kogika 2019).

 **3.2 Eficácia das terapias e prognóstico**

A taxa de sucesso no tratamento da parvovirose canina é influenciada por vários elementos, como a idade do animal, a condição imunológica, o período de progressão da enfermidade e a antecipação do tratamento (Sousa, 2023). Pacientes que são tratados de forma precoce e intensiva têm uma taxa de sobrevivência de 60% a 90%, ao passo que aqueles que não recebem o cuidado veterinário apropriado podem se tornar fatal rapidamente (Prittie, 2004).

Além disso, algumas pesquisas indicam que a união de fluidoterapia intensiva, antibióticos, nutrição enteral precoce e novas estratégias terapêuticas aprimora consideravelmente o prognóstico, diminuindo o tempo de hospitalização e a ocorrência de complicações secundárias (Hall *et al*., 2005).

No entanto, mesmo com os progressos terapêuticos, a imunização ainda é a principal tática de controle da enfermidade. O protocolo de vacinação deve ser estritamente cumprido, começando com a imunização primária em filhotes a partir das seis semanas e continuando conforme as orientações veterinárias (Vaccaro *et al*., 2022). Contudo, ainda podem ocorrer falhas na imunização, particularmente em filhotes que têm altos níveis de anticorpos maternos, o que pode afetar a resposta à vacinação (Santos, 2021).

**4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os avanços nas terapias de suporte e no desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas têm proporcionado uma melhora significativa no manejo da parvovirose canina. O transplante de microbiota fecal, a transfusão de plasma e a imunoterapia passiva são abordagens promissoras que têm o potencial de complementar o tratamento tradicional e potencializar a recuperação dos pacientes afetados.

Contudo, a efetividade da terapia ainda está atrelada ao diagnóstico antecipado, ao acesso a assistência veterinária intensiva e à implementação de protocolos terapêuticos apropriados para cada situação. O desafio futuro será aprimorar protocolos terapêuticos acessíveis e eficazes, garantindo uma maior sobrevida e qualidade de vida para os cães acometidos pela doença

**REFERÊNCIAS**

ANGELO, C.; CICOTE, C. A. R.; ZAPPA, V. Parvovirose Canina – Revisão de Literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Ano VII, n. 12, jan. 2009.

ETTINGER SJ, FELDMAN EC. **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato**. 5. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

FERREIRA, M. O. **Terapias Alternativas no Tratamento da Parvovirose Canina**. Universidade de Lisboa, 2015.

GOMES, R. S.; SILVA, L. P. Impacto da Vacinação na Prevenção da Parvovirose Canina. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 42, n. 3, 2020.

JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Parte 11, Doenças infecciosas. Volume 1. São Paulo: Roca, 2019.

HALL, E. J.; GERMAN, A. J. Advances in Small Animal Gastroenterology. **Veterinary Medicine Journal**, v. 58, p. 102-115, 2018.

MARTINS, M. A. **Estudo retrospectivo da parvovirose em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia: 2017 - 2020**. 2021. [Dissertação de Mestrado] - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2021.

MONTENEGRO INTERNATIONAL VETERINARY CONGRESS. Proceedings Book – **XIX Medicine Congress / XIII Nurse Congress**. Montenegro, 2023.

PRITTIE, J. Emerging Therapies in Canine Parvoviral Enteritis. **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care**, 2019.

SANTOS, F. R.; OLIVEIRA, C. M. Diagnóstico e Manejo da Parvovirose Canina. **Revista de Ciências Veterinárias**, v. 35, p. 55-67, 2021.

SOUSA, P. P. S. L. **Parvovirose Canina: Revisão Bibliográfica e Descrição de 4 Casos Clínicos**. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Lusófona – Centro Universitário de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, 2023.

TRAVASSOS, V. M. **Parvovirose Canina e Novas Estratégias Terapêuticas**. Universidade Federal de Pernambuco, 2022.

VACCARO, D.; SHIOSI, R. K.; MARTINS, M.; ANDREO, J. Revisão Atualizada sobre Parvovirose Canina. **Revista Científica da Faculdade FAEF**, v. 41, n. 2, 2023.