

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v19n04e1763>

Violeta de genciana no tratamento de malasseziose felina refratária: Relato de caso

Martiele Godinho Mineiro¹, Leticia Vasconcelos de Oliveira¹, Danilo do Rosário Pinheiro², Wlaises Vasconcelos Sampaio^{2*}

¹Discente de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas, Parauapebas, Pará, Brasil.

²Professor(a) da Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas, Parauapebas, Pará, Brasil.

*Autor para correspondência, e-mail: wlaises.sampaio@ufra.edu.br

Resumo. Objetivou-se relatar o caso de uso terapêutico do composto Violeta Genciana ([tris(4-(dimetilamino)fenil)metil]cloreto) em um gato portador de malasseziose (*Malassezia pachydermatis*) não responsivo aos tratamentos tópicos e sistêmicos convencionais. Um felino (SRD, macho, castrado, cinco anos) apresentou quadro de prurido intenso, alopecia com queda de pelos inicialmente na região dorsal da cabeça. Também foram observadas pequenas feridas nas orelhas, e pústulas na região ventral mandibular. Após exame clínico e citológico, o animal foi diagnosticado com malasseziose e foi iniciado o tratamento com associação de medicamentos tópicos por banhos terapêuticos com xampu (Cetoconazol 2% e Clorexidina 0,5%) e de medicamento sistêmico (cetoconazol suspensão oral a 20%) ao longo de 6 meses. Com algumas recidivas e piora do quadro, a tutora, com o consentimento veterinário, testou o uso do composto diluído ao xampu neutro em banhos semanais. Foi diluído 20 ml da Violeta Genciana a 1% em 400 ml de xampu glicerinado de uso infantil. Foram realizados banhos com a solução, uma vez por semana, deixando a solução agir por cinco minutos. Posteriormente fez-se a retirada completa do produto com água corrente, secando o animal em seguida. Ao longo do tratamento nenhum sinal de intoxicação ou irritação foi observado. Notou-se melhora considerável no primeiro mês e desaparecimento dos sinais da malasseziose no terceiro mês de uso. O caso relatado e as publicações levantadas trazem à luz a discussão da terapêutica de uma situação complexa que é o tratamento de fungos e evidenciam que, embora seu uso ainda careça de estudos clínicos controlados que comprovem sua eficácia e segurança, o composto demonstrou ser eficiente e capaz de obter resultados satisfatórios em relação ao alívio sintomático da doença e melhoria da qualidade de vida do animal além de apresentar melhor custo-benefício.

Palavras-chave: Antisséptico, banhos terapêuticos, fungo, gato

Gentian violet in the treatment of refractory feline malassezia: Case report

Abstract. The aim of this study was to report the case of therapeutic use of the compound gentian violet (tris(4-(dimethylamino) phenyl) methylum chloride) in a cat with *Malassezia pachydermatis* resistant to conventional topical and systemic treatments. A feline (male, neutered, 5 years old, mixed breed) presented with intense pruritus, alopecia with hair loss initially on the dorsal area of the head, small wounds on the ears and pustules in the ventral mandibular region were also observed. After clinical examination and cytology, the animal was diagnosed with Malassezia and treatment was started with a combination of topical medications through therapeutic baths with shampoo (ketoconazole 2% and chlorhexidine 0.5%) and systemic medication (ketoconazole oral suspension at 20%) over a period of 6 months. With some relapses and worsening of the condition, the

owner tested the use of the compound diluted in neutral shampoo in weekly baths. Where, 20 ml of 1% Gentian Violet was diluted in 400 ml of glycerin shampoo for children. Baths were performed with the solution once a week, leaving the solution to act for five minutes, then the product was completely removed with running water, drying it afterwards. During the treatment, no signs of intoxication or irritation were observed. Considerable improvement was noted in the first month and the symptoms of *Malassezia* disappeared in the third month of use. The reported case and the publications raised bring to light the discussion of the treatment of a complex situation that is the treatment of fungi and show that, although not recommended due to lack of studies, the compound proved to be efficient and capable of obtaining satisfactory results with regard to symptomatic relief of the disease and improvement of the animal's quality of life, in addition to presenting a better cost-benefit.

Keywords: Antiseptic, cat, fungus, therapeutic baths

Violeta de genciana en el tratamiento de malasseziosis felina refractaria: Reporte de caso

Resumen. El objetivo de este estudio fue reportar el caso del uso terapéutico del compuesto violeta de genciana (*tris(4-(dimetilamino)fenil)metilio cloruro*) en un gato con malasseziosis (*Malassezia pachydermatis*) no respondiente a tratamientos tópicos y sistémicos convencionales. Se presentó un felino (SRD, macho, castrado, cinco años) con prurito intenso y alopecia con caída de pelo, inicialmente en la zona dorsal de la cabeza. También se observaron pequeñas heridas en las orejas y pústulas en la región ventral mandibular. Luego del examen clínico y citológico, el animal fue diagnosticado con malasseziosis y se inició tratamiento con una combinación de medicamentos tópicos mediante baños terapéuticos con champú (ketoconazol al 2% y clorhexidina al 0,5%) y medicación sistémica (suspensión oral de ketoconazol al 20%) durante seis meses. Ante algunas recaídas y el empeoramiento del cuadro, el propietario, con el consentimiento veterinario, probó el uso del compuesto diluido en champú neutro, aplicado en baños semanales. Se diluyeron 20 mL de violeta de genciana (VG) al 1% en 400 mL de champú de glicerina para niños. Los baños se realizaban una vez por semana, dejando actuar la solución durante cinco minutos; posteriormente, se retiraba totalmente el producto con agua corriente y se procedía a secar al animal. Durante el tratamiento no se observaron signos de intoxicación o irritación. Se evidenció una mejoría considerable en el primer mes y la desaparición de los síntomas de malasseziosis en el tercer mes de uso. El caso reportado y las publicaciones consultadas sacan a la luz la discusión sobre la terapéutica de una situación compleja como es el tratamiento de hongos, y muestran que, aunque su uso aún no esté recomendado por la falta de estudios clínicos controlados, el compuesto demostró ser eficaz y capaz de lograr resultados satisfactorios en cuanto al alivio sintomático de la enfermedad y la mejoría en la calidad de vida del animal, además de presentar un mejor costo-beneficio.

Palabras clave: Antiséptico, baños terapéuticos, gato, hongos

Introdução

A malasseziose é uma dermatopatia de grande relevância em pequenos animais, pela dificuldade de resposta ao tratamento e, raramente, é transmitida entre animais e humanos ([Brito et al., 2018](#); [Choappa, 2019](#); [Gonzatto et al., 2019](#); [Nobre et al., 1998](#)). A doença é causada pelo fungo leveduriforme *Malassezia pachydermatis*, comensal da pele, condutos auditivos, reto, sacos anais e vagina de cães e gatos. Embora normalmente inofensivo, particularmente em gatos, seu crescimento exacerbado pode desencadear quadros de alopecia, prurido e otite ([Brito et al., 2018](#); [Ceconi et al., 2018](#); [Costa et al., 2020](#); [Santos et al., 2022](#)).

O surgimento da malasseziose está associado a fatores predisponentes como doenças imunomediadas (FeLV e FIV), estresse, desordens neoplásicas e uso prolongado de corticosteroides e antibióticos,

caracterizando-a como uma infecção oportunista (Leite, 2010; Nobre et al., 1998). A transmissão também ocorre pelo contato direto com esporos do fungo, que são altamente resistentes no ambiente ou pelo contato com animais assintomáticos que podem atuar como fontes de infecção (Cruz et al., 2020; Faria, 2014).

Os sinais característicos incluem prurido, eritema, alopecia e produção de cera amarronzada em oites. A inflamação e as reações de hipersensibilidade associadas são agravadas pelos metabólitos e enzimas produzidas pelo fungo, como fosfolipases e proteinases. Esses compostos comprometem ainda mais a barreira cutânea e ampliam as lesões existentes (Coutinho, 2005; Kauss & Greuel, 2020). O tratamento padrão inclui terapia tópica com xampu antifúngico à base de azóis, complementada ou não por medicação oral, dependendo da gravidade do quadro (Nobre et al., 2002). Para o diagnóstico, além da avaliação clínica, são realizados os exames citológicos e a confirmação por cultura fúngica (Brito et al., 2018; Choappa, 2019).

O presente estudo objetiva relatar a eficácia terapêutica da violeta genciana, no tratamento de *Malassezia pachydermatis* resistente em um gato. A hipótese é que o composto, apesar de sua aplicação limitada pela falta de estudos, possa ser uma alternativa eficaz e segura, especialmente em casos nos quais o animal não responde ao tratamento convencional.

Relato de caso

Um gato, sem raça definida (SRD), castrado e com cinco anos de idade, apresentou quadro de prurido intenso, que resultou inicialmente em alopecia circular na região dorsal da cabeça, hiperqueratose e formação de feridas nas orelhas, além de pústulas na região ventral da mandíbula (Figura 1). O animal foi encaminhado a uma clínica veterinária, onde, após anamnese, avaliação clínica e citológica das lesões, foi diagnosticado com dermatite por *Malassezia* e iniciado o tratamento específico. Não foram realizados exames laboratoriais complementares para diagnóstico diferencial. O protocolo terapêutico inicial consistiu no uso do xampu Micodine® Syntec (cetoconazol 2% e clorexidina 0,5%) em dois banhos semanais, associado à administração oral de cetoconazol em suspensão a 20%, na dose de quatro gotas uma vez ao dia, durante 20 dias. Após reavaliação clínica, o tratamento foi estendido por mais quatro meses, resultando em melhora significativa do quadro. No entanto, seis meses após o término do tratamento, houve recidiva dos sinais clínicos.

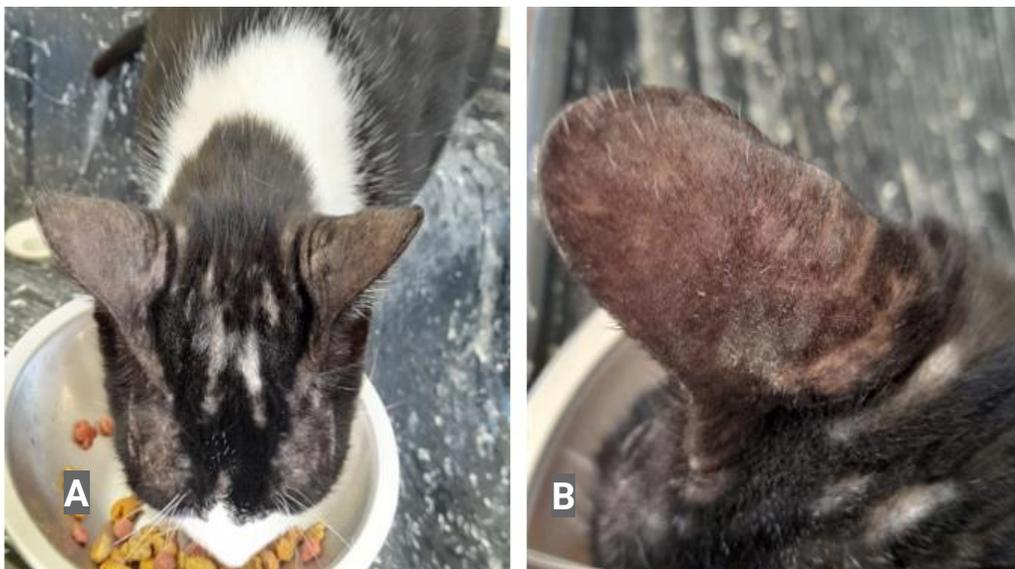


Figura 1. Gato SRD, cinco anos, no início do quadro clínico em 2019. (A) lesões alopécicas na região dorsal da cabeça; (B) início de espessamento e hiperqueratose das orelhas.

Com a recidiva, a tutora retornou à clínica veterinária, e foi instituído novo protocolo terapêutico, incluindo a aplicação de solução otológica com cloridrato de ciprofloxacina (0,30 g), na dose de três gotas em cada ouvido, uma vez ao dia, durante 10 dias. Os banhos com o xampu antifúngico foram mantidos. O quadro clínico do animal permaneceu estável por aproximadamente seis meses, até fevereiro de 2020, quando os sinais clínicos retornaram de forma mais intensa.

Nesta fase, observou-se queda acentuada de pelos na região dorsalcaudal, eritema abdominal e nos membros pélvicos, além de ferimentos e liquenificação no pavilhão auricular direito e na região cervical dorsal, conforme ilustrado na [figura 2](#).



Figura 2. Animal com recidiva após tratamento convencional com xampu antifúngico: **A** – Alopecia, rarefação pilosa e descamação da região dorsal caudal. **B** – Eritema abdominal ventral e nos membros pélvicos eritema. **C** – Hiperqueratose e liquenificação do pavilhão auricular e **D** – lesão no pavilhão auricular.

Diante da refratariedade ao tratamento convencional e com base em estudos do uso de violeta genciana ([tris(4-(dimetilamino)fenil)metil]cloreto) em humanos para micoses superficiais e mucosas ([Ehemann et al., 2023](#); [Gomes-de-Elvas et al., 2012](#)), a tutora iniciou, com consentimento veterinário, uso empírico do composto. Inicialmente, 10 mL de VG a 1% foram diluídos em 400 mL de xampu glicerinado neutro infantil. A solução foi aplicada durante o banho, deixada em contato com a pele por cinco minutos e, em seguida, enxaguada abundantemente. Evitou-se o contato do produto com olhos, mucosas e áreas de pelagem branca, para prevenir manchas. Apesar da conhecida aversão de muitos gatos à água, a literatura aponta que banhos podem ser realizados com segurança em felinos, desde que respeitadas condições de manejo adequadas e controle do estresse ([Buffington et al., 2006](#); [Heinze & Freeman, 2007](#)). O animal deste relato apresentava comportamento cooperativo e já era previamente habituado a banhos, o que favoreceu a adoção do protocolo. Após a primeira aplicação, o animal foi monitorado para a detecção de possíveis sinais de intoxicação, irritação ocular ou cutânea, os quais não foram observados. Na ausência de reações adversas, a concentração foi ajustada para 20 mL de VG em 400 mL de xampu, gerando espuma mais densa. A partir de então, os banhos com a solução foram realizados semanalmente. Melhora do prurido foi observada já no terceiro banho, com ausência de efeitos colaterais. Notou-se também crescimento de pelos nas áreas previamente afetadas, com significativa melhora clínica no primeiro mês de tratamento ([Figura 3](#)). Ao final de 13 semanas de uso contínuo, os sinais clínicos desapareceram, sem evidências clínicas de intoxicação.



Figura 5. Animal após dois meses de tratamento (**A**) e após o término do tratamento (**B**)

A dosagem aqui descrita demonstrou resultados eficazes a curto prazo e seu uso terapêutico não promoveu sinais de irritação, intoxicação ou efeitos adversos visíveis, indicando o potencial do uso da

violeta genciana como alternativa no tratamento da malasseziose em felinos, especialmente em casos refratários aos tratamentos convencionais.

Discussão

As tentativas de controlar as infecções superficiais por *Malassezia* com antifúngicos tópicos e sistêmicos são estratégias frequentemente adotadas na prática veterinária ([Appelt & Cavalcante, 2008](#); [Peres et al., 2010](#)). No entanto, muitos tutores e/ou pacientes abandonam o tratamento devido à longa duração, alto custo ou à recorrência dos sinais clínicos ([Bond et al., 2020](#)). Além disso, o aparecimento de cepas resistentes representa um desafio terapêutico crescente. Já foi descrita a indução de resistência *in vitro* ao fluconazol por *M. pachydermatis* ([Chebil et al., 2022](#)), bem como casos de resistência ao cetoconazol em cães e gatos com otite e falhas no tratamento com terbinafina em humanos com pitiríase visicolor ([Kim et al., 2018](#)).

O aumento da resistência aos antibióticos e antifúngicos tem renovado o interesse em terapias alternativas, incluindo antissépticos de uso tópico, como as substâncias popularmente conhecidas como “corantes medicinais”. Esses compostos, com coloração azulada ou violeta intensa, são tradicionalmente utilizados em procedimentos laboratoriais e, entre eles, destaca-se a violeta genciana (VG) ([Maley & Arbiser, 2013](#); [Roca, 1979](#)). Embora o mecanismo de ação não seja completamente compreendido ([Guaguère & Bensignor, 2005](#); [Guillot & Bond, 2020](#); [Hobi et al., 2023](#); [Patel & Forsythe, 2011](#); [Tater et al., 2019](#)), estudos relatam que a VG penetra na parede celular, liga-se ao DNA dos organismos alvo, inibindo sua replicação e causando mutações. Além disso, apresenta atividade mitocondrial inibitória, comprometendo a respiração celular de fungos e bactérias, com efeitos mínimos sobre células de mamíferos ([Mafojane et al., 2017](#)). Trata-se de um produto de baixo custo, fácil preparo, quimicamente estável, ativo em baixas concentrações e com amplo espectro de ação antimicrobiana ([Guaguère & Bensignor, 2005](#); [Guillot & Bond, 2020](#); [Hobi et al., 2023](#); [Maley & Arbiser, 2013](#); [Patel & Forsythe, 2011](#); [Tater et al., 2019](#)).

Os efeitos antimicóticos da VG foram observados em 1912, e seu uso atual inclui o tratamento de candidíase bucal em humanos, especialmente em crianças, idosos e pacientes imunossuprimidos ([Pinheiro et al., 2018](#)). Entretanto, sua aplicação ainda é cercada de controvérsias quanto ao potencial oncogênico em função da interação com o DNA ([Maley & Arbiser, 2013](#)). Em animais, estudos relatam que VG pode causar intoxicação quando ingerida ([Catozo et al., 2022](#)) e seu uso como aditivo em rações foi associado a tumores gastrointestinais, resultando na proibição de seu uso em alimentação animal no Brasil ([MAPA, 2007](#)). Apesar disso, resultados promissores foram observados em coelhos com infecção por *E. coli* ([Hachem et al., 2009](#)) e contra *Leishmania* spp. em camundongos ([Pietra et al., 2013](#)). No contexto veterinário, estudos são escassos. [Cândido et al. \(1996\)](#) observaram inibição total de *M. pachydermatis* com VG a 0,5% em testes *in vitro*, mesmo em diluições extremas (0,0078 g/L), o que reforça os achados do presente relato. Assim, o uso tópico de VG em gatos com malasseziose demonstra potencial terapêutico promissor, sendo uma alternativa eficaz e de baixo custo frente aos tratamentos convencionais.

Conclusão

O uso tópico do composto violeta genciana (VG) demonstrou ser eficaz no tratamento de *Malassezia pachydermatis*. Quando corretamente diluída, a substância apresentou efeito fungistático satisfatório e duradouro, promovendo alívio sintomático e melhora da qualidade de vida do animal, sem sinais de toxicidade observados. O presente relato traz à tona a discussão sobre alternativas terapêuticas para o tratamento de infecções fúngicas cutâneas em gatos e evidencia que, embora a VG ainda não seja amplamente utilizada em animais de companhia devido à escassez de estudos, ela pode representar uma alternativa eficaz e economicamente viável em comparação aos xampus antifúngicos comerciais. Ressalta-se, contudo, a necessidade de mais pesquisas, incluindo ensaios laboratoriais e estudos clínicos, para validar sua aplicação terapêutica em felinos e avaliar de forma mais aprofundada seu perfil toxicológico.

Referências bibliográficas

Appelt, C. E., & Cavalcante, L. F. H. (2008). *Malassezia pachydermatis* em cães e sua susceptibilidade aos antifúngicos azóis: revisão de literatura. *Veterinária em Foco*, 6(1), 21–28.

- Bond, R., Morris, D. O., Guillot, J., Bensignor, E. J., Robson, D., Mason, K. V., Kano, R., & Hill, P. B. (2020). Biology, diagnosis and treatment of *Malassezia dermatitis* in dogs and cats Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology. *Veterinary Dermatology*, 31(1), 27-e4. <https://doi.org/10.1111/vde.12806>.
- Brito, R. S. A., Santin, R., Nobre, M. O., & Mueller, E. N. (2018). *Malassezia* e Malasseziose em cães e gatos. *Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação*, 15(47).
- Buffington, CAT, Westropp, JL, & Chew, DJ (2006). Distúrbios do trato urinário inferior felino. Em: Ettinger SJ, Feldman EC. *Manual de Medicina Interna Veterinária*, 6ª edição. Elsevier Saunders.
- Cândido, R. G., Zaror, L., Fischman, O., Gregorio, Z., Isidoro, T., & Castanha, J. (1996). Actividad de antisepticos en *Malassezia pachydermatys* aislada de oído externo en perros y gatos. *Boletín Micológico*, 11, 51–54. <https://doi.org/10.22370/bolmicol.1996.11.0.1004>.
- Catozo, R. G., Paula, J. F., Lima, L. R., & Spinosa, H. S. (2022). Intoxicação em gatos atendidos em um hospital veterinário universitário da cidade de São Paulo: Análise retrospectiva de 2010 a 2021. *Revista de Educação Continuada Em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 20(1), e38329. <https://doi.org/10.36440/recmvz.v20i1.38329>.
- Ceconi, J. E., Sausen, T. R., Ames, S., Figueira, P. T., & Lima, V. Y. (2018). Avaliação dos tratamentos farmacológicos para dermatofitoses em animais de companhia. *PUBVET*, 12(4), 1–10. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n4a7.4.1-10>.
- Chebil, W., Haouas, N., Eskes, E., Vandecruys, P., Belgacem, S., Belhadj Ali, H., Babba, H., & Van Dijck, P. (2022). In vitro assessment of azole and amphotericin B susceptibilities of *Malassezia spp.* isolated from healthy and lesioned skin. *Journal of Fungi*, 8(9), 959. <https://doi.org/10.3390/jof8090959>.
- Choappa, R. C. (2019). Fungos na saúde e na doença II. Dermatomicose e dermatofitose comuns. *Boletim Micológico*, 34(2), 1–10.
- Costa, H. C. C., Santos, A. P. L., & Chaves, D. P. (2020). Dermatofilose em caprino no município de Santa Rita- MA: relato de caso. *PUBVET*, 14(7), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n7a610.1-5>.
- Coutinho, S. D. A. (2005). *Malassezia pachydermatis*: Enzymes production in isolates from external ear canal of dogs with and without otitis. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinaria e Zootecnia*, 57(SUPPL. 2), 149–153. <https://doi.org/10.1590/S0102-09352005000800003>.
- Cruz, R. O., Pinheiro, A. Q., Silva, B. W. L., Araújo, G. S., & Oliveira, L. M. B. (2020). Casuística de micoses em pequenos animais atendidos em Hospital Veterinário Universitário do Ceará: Estudo retrospectivo. *PUBVET*, 14(7), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n7a614.1-9>.
- Ehemann, K., Contreras, A., & Celis-Ramírez, A. M. (2023). In vitro sensitivity of *Malassezia furfur* isolates from HIV-positive and negative patients to antifungal agents. *Biomedica*, 43, 120–131. <https://doi.org/10.7705/BIOMEDICA.6871>.
- Faria, R. O. (2014). Fungos dimórficos e relacionados com micoses profundas. In M. M. Jericó, M. M. Kogika, & J. P. Andrade Neto (Eds.), *Tratado de medicina interna de cães e gatos* (p. 779). Koogan Guanabara.
- Gomes-de-Elvas, A. R., Palmeira-de-Oliveira, A., Gaspar, C., Gouveia, P., Palmeira-de-Oliveira, R., Pina-Vaz, C., Rodrigues, A. G., & Martinez-de-Oliveira, J. (2012). In vitro assessment of gentian violet anti-candida activity. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 74(2), 120–124. <https://doi.org/10.1159/000338899>.
- Gonzatto, D. L., Silva, E. A. S., Rezende, E. R., Oliveira, I. M., Eguchi, G. U., & Carvalho, J. K. M. R. (2019). Demodicose canina associada a malasseziose. *PUBVET*, 13(9), 1–3. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n9a408.1-3>.
- Guaguère, E., & Bensignor, E. (2005). *Terapêutica dermatológica do cão* (Vol. 1). Roca.
- Guillot, J., & Bond, R. (2020). *Malassezia* yeasts in veterinary dermatology: an updated overview. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 10, 79. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.00079>.
- Hachem, R., Reitzel, R., Borne, A., Jiang, Y., Tinkey, P., Uthamanthil, R., Chandra, J., Ghannoum, M., & Raad, I. (2009). Novel antiseptic urinary catheters for prevention of urinary tract infections:

- Correlation of in vivo and in vitro test results. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 53(12), 5145–5149. <https://doi.org/10.1128/AAC.00718-09>.
- Heinze, C.R. & Freeman, L.M. (2007). Higiene e cuidados com a pele em gatos. *Compêndio: Educação Continuada para Veterinários*, 29(10), 572–578.
- Hobi, S., Barrs, V. R., & Bęczkowski, P. M. (2023). Dermatological problems of Brachycephalic dogs. In *Animals* (Vol. 13, Issue 12, p. 2016). <https://doi.org/10.3390/ani13122016>.
- MAPA. (2007). Instrução Normativa SDA/MAPA nº 34, de 13 setembro de 2007 - Proíbe o registro e a autorização para a fabricação, a importação, a comercialização e para o uso de produtos destinados à alimentação animal contendo a substância química denominada Violeta Genciana (Cristal Violeta), com a finalidade de aditivo tecnológico antifúngico.
- Kauss, V. S., & Greuel, A. M. (2020). Otite externa devido à proliferação de *Malassezia sp.* em felino. *Comfel*, 44.
- Kim, M., Cho, Y. J., Park, M., Choi, Y., Hwang, S. Y., & Jung, W. H. (2018). Genomic tandem quadruplication is associated with ketoconazole resistance in *Malassezia pachydermatis*. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 28(11), 1937–1945. <https://doi.org/10.4014/jmb.1810.10019>.
- Leite, J. J. L. V. (2010). *Ocorrência de Malassezia spp. no canal auditivo externo no cão e gato, no conelho de Guimarães*. Universidade Técnica de Lisboa.
- Mafojane, T., Shangase, S. L., & Patel, M. (2017). The effect of subinhibitory concentrations of gentian violet on the germ tube formation by *Candida albicans* and its adherence to oral epithelial cells. *Archives of Oral Biology*, 82. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2017.05.016>.
- Maley, A. M., & Arbiser, J. L. (2013). Gentian violet: A 19th century drug re-emerges in the 21st century. *Experimental Dermatology*, 22(12), 775–780. <https://doi.org/10.1111/exd.12257>.
- Nobre, M., Meireles, M., Gaspar, L. F., Pereira, D., Schramm, R., Schuch, L. F., Souza, L., & Souza, L. (1998). *Malassezia pachydermatis* e outros agentes infecciosos nas otites externas e dermatites em cães. *Ciência Rural*, 28(3). <https://doi.org/10.1590/s0103-84781998000300016>.
- Nobre, M. O., Nascente, P. S., Meireles, M. C., & Ferreira, L. (2002). Drogas antifúngicas para pequenos e grandes animais. *Ciência Rural*, 32(1), 175–184. <https://doi.org/10.1590/s0103-84782002000100029>.
- Patel, A., & Forsythe, P. J. (2011). *Dermatologia em pequenos animais*. Elsevier Brasil.
- Peres, N. T. A., Maranhão, F. C. A., Rossi, A., & Martinez-Rossi, N. M. (2010). Dermatofitos: interação patógeno-hospedeiro e resistência a antifúngicos. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 85, 657–667.
- Pietra, R. C. C. S., Rodrigues, L. F., Teixeira, E., Fried, L., Lefkove, B., Rabello, A., Arbiser, J., Ferreira, L. A. M., & Fernandes, A. P. (2013). Triphenylmethane Derivatives Have High In Vitro and In Vivo Activity against the Main Causative Agents of Cutaneous Leishmaniasis. *PLoS ONE*, 8(1), e51864. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051864>.
- Pinheiro, R. C. Q., Peixoto, M. S., Ribeiro, I. L. A., Gomes, D. Q. C., Pereira, M. S. V., & Moura Netto, C. (2018). Efeito fotossensibilizador *in vitro* da violeta de genciana na terapia fotodinâmica sobre *Candida albicans*. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, 6(2), 158–165. <https://doi.org/10.18554/refacs.v6i2.2810>.
- Roca, F. L. (1979). Estudo sobre antifúngicos e sua aplicação prática no tratamento de dermatomicoses. *Cunicultura*, 4(18), 47–52.
- Santos, L. R., Carvalho, V. M., & Ferreira, T. C. (2022). Dermatofitose em cão com hipercortisolismo: Relato de caso. *PUBVET*, 16(8), 1–7. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n08a1180.1-7>.
- Tater, K. C., Gwaltney-Brant, S., & Wismer, T. (2019). Dermatological topical products used in the US population and their toxicity to dogs and cats. *Veterinary Dermatology*, 30(6). <https://doi.org/10.1111/vde.12796>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 11 de março de 2024**Aprovado:** 20 de março de 2025**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.**Responsabilidade dos Autores:**

Os autores assumem total responsabilidade pela veracidade e autenticidade dos dados apresentados, bem como pelas opiniões expressas e pelo conteúdo integral do trabalho publicado. Os Editores e o Conselho Editorial da PUBVET isentam-se de qualquer responsabilidade por eventuais erros ou omissões nos dados apresentados e não endossam, necessariamente, as opiniões emitidas pelos autores.