

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n09a1211.1-6>

Esporotricose em canino da raça Rottweiler: Relato de caso

Adriana Kátia da Rocha Neves¹, Edna Michelly de Sá Santos²

¹Mestre em Ciência Animal Tropical pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil

²Professora de Clínica Médica de Caninos e Felinos da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil

*Autor para correspondência, E-mail: adriananeves.vet@gmail.com

Resumo. A esporotricose é uma micose subcutânea contagiosa causada por fungos dimórficos do complexo *Sporothrix schenckii*, que acomete diversos animais domésticos, inclusive o homem, sendo *Sporothrix brasiliensis* a principal espécie responsável por epizootias em diferentes estados brasileiros. Na espécie canina, a esporotricose ainda é considerada incomum. Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de esporotricose canina, em um cão da raça Rottweiler, de dois anos de idade, apresentando lesões ulceradas em tórax e ponte nasal, além de lesões nodulares em tórax. O diagnóstico foi confirmado pelo exame histopatológico com coloração especial (PAS) e o tratamento preconizado foi itraconazol na dose de 5 mg/kg, uma vez ao dia, por três meses, com remissão completa das lesões.

Palavras chave. Cão, úlceras, *sporothrix*

Sporotrichosis in a Rottweiler canine: Case report

Abstract. Sporotrichosis is a contagious subcutaneous mycosis caused by dimorphic fungi of the *Sporothrix schenckii* complex, which affects several domestic animals, including man, with *Sporothrix brasiliensis* being the main species responsible for epizootics in different Brazilian states. In the canine species, sporotrichosis is still considered uncommon. Thus, the present work aims to report a case of canine sporotrichosis, in a two-year-old Rottweiler breed, with ulcerated lesions on the thorax and nasal bridge, in addition to nodular lesions on the thorax. The diagnosis was confirmed by histopathological examination with special staining (PAS) and the recommended treatment was itraconazole at a dose of 5 mg/kg, once a day, for three months, with complete remission of the lesions.

Key words. Dog, ulcers, *sporothrix*

Introdução

A esporotricose é uma micose subcutânea, causada por fungo dimórfico do gênero *Sporothrix*, que pode infectar diferentes espécies animais, incluindo o homem. Altas taxas de casos humanos, causados por *Sporothrix brasiliensis* e transmitidos por gatos são relatados no Brasil desde 1998 ([Lopes-Bezerra et al., 2018](#)). A partir daí, até 2017 houve uma expansão geográfica da esporotricose no Brasil com surtos e relatos descritos de esporotricose felina em várias regiões ([Boechat et al., 2018](#); [Gremião et al., 2015](#); [Madrid et al., 2010](#); [Werner & Werner, 1993](#)), sendo a de maior ocorrência a região sudeste ([Lopes-Bezerra et al., 2018](#)).

A forma de transmissão clássica ocorre através da inoculação traumática de esporos fúngicos de fontes ambientais contaminadas, como solo e material vegetal, ou de forma zoonótica, através de arranhões, mordidas ou contato com exsudatos de lesões cutâneas de gatos doentes ([Gremião et al., 2017](#); [Seyedmousavi et al., 2018](#)). No cão, a esporotricose é incomum e sua infecção pode estar associada a um contato prévio com gatos infectados, em alguns casos provenientes da própria residência ([Schubach et al., 2006](#)).

A forma de apresentação mais relatada nessa espécie é a cutânea fixa, mas existem também as formas cutâneo-linfática e a forma disseminada, que é extremamente rara. As lesões caracterizam-se por múltiplos nódulos firmes e placas com bordas elevadas ou crostas anulares e áreas alopecias presentes ([Scott, 2018](#)), não dolorosas e não pruriginosas, localizadas principalmente no tronco, cabeça e orelhas. Os nódulos podem ulcerar ou desenvolver trajetos drenantes ([Hnilica & Medleau, 2012](#); [Patel & Forsythe, 2011](#); [Scott et al., 1996](#); [Whittemore & Webb, 2007](#)).

O diagnóstico definitivo da infecção se baseia no exame citológico de exsudatos, exame histopatológico de fragmentos cutâneos, ou no isolamento do fungo em meio de cultura ([Boechat et al., 2018](#); [Gremião et al., 2021](#); [Lloret et al., 2013](#); [Werner & Werner, 1993](#)).

Por sua importância epidemiológica, e por se tratar de um processo infeccioso incomum na espécie canina, este trabalho tem como objetivo descrever um caso de esporotricose em cão, visto que o diagnóstico pode ser um desafio na rotina clínica, retardando o início da terapia e alterando o prognóstico da doença.

Relato de caso

Foi atendido em consultório privado, Recife, Pernambuco, um canino macho, da raça Rottweiler, com dois anos de idade, fértil, pesando 45 kg de massa corporal, com imunoprofilaxia atualizada. O animal era domiciliado em casa e convivia com outros três cães, aparentemente saudáveis, e com acesso à rua para passeios. A queixa principal foi de ter observado, há 20 dias, uma lesão no tronco. Foi iniciado tratamento pela limpeza da ferida com soro fisiológico e uso de spray à base de terramicina e hidrocortisona, sem melhoras. Todavia, a lesão seguia crescendo com o passar dos dias, sem aparente incômodo por parte do animal.

O exame físico revelou bom estado geral e parâmetros fisiológicos vitais dentro da normalidade para a espécie. Observou-se lesão ulcerada em hemitórax esquerdo ([Figura 1A](#)), medindo aproximadamente dois cm de diâmetro e outras quatro lesões nodulares que se distribuíam desde a úlcera em direção ao linfonodo axilar do mesmo lado, variando de aproximadamente 0,5 a 1,5 cm de diâmetro ([Figura 1B](#)). Os linfonodos poplíteos, axilares, submandibulares e pré-escapulares não apresentavam alterações de tamanho ou consistência. Além disso foi observado também uma pequena lesão ulcerada em ponte nasal ([Figura 1C](#)), de aproximadamente 0,5 cm.

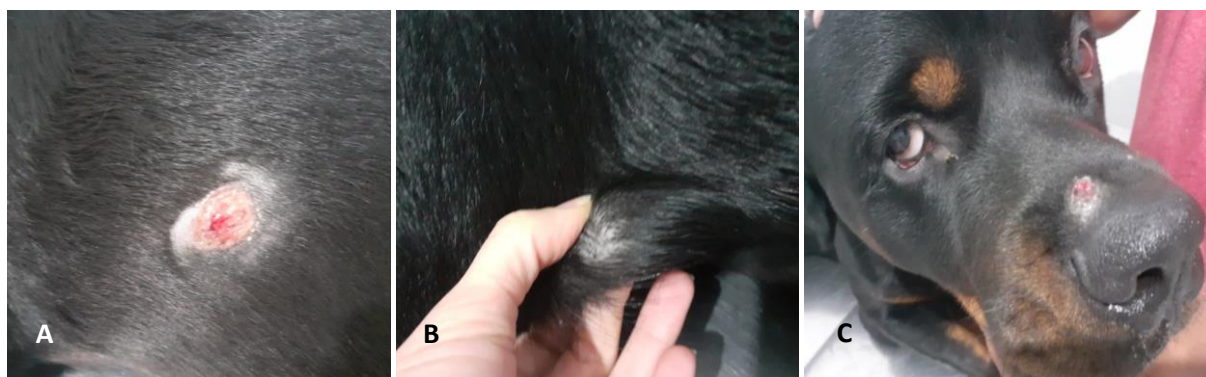


Figura 1. A – Lesão ulcerada em tórax, B – Lesão nodular em tórax, C – Lesão ulcerada em ponte nasal.

Realizou-se exame citológico como forma de auxílio diagnóstico, por escarificação na lesão ulcerada e por aspiração por agulha fina (CAAF) na lesão nodular, ambos compatíveis com processo inflamatório piogranulomatoso, onde observou-se inúmeros neutrófilos, frequentemente hiper segmentados a carioplásticos, alguns plasmócitos, vários linfócitos maduros, inúmeros macrófagos ativados e células epitelióides, opticamente vazios, presença de microrganismos cocóides e bacilares em pano de fundo e fagocitados, sem identificação de outros agentes patogênicos na amostra analisada. Diante do resultado, optou-se por realizar investigação para Leishmaniose pelo exame de RIFI (Diluição total) e ELISA, assim como a biópsia da lesão para avaliação histopatológica, onde foi selecionada a lesão ulcerada e uma das lesões nodulares.

O resultado do histopatológico evidenciou dermatite nodular a difusa severa, de caráter crônico e ativo, com formação de piogranulomas ([Figura 2](#)) e presença de escassas estruturas leveduriformes, compatíveis com esporotricose ([Figura 3](#)).

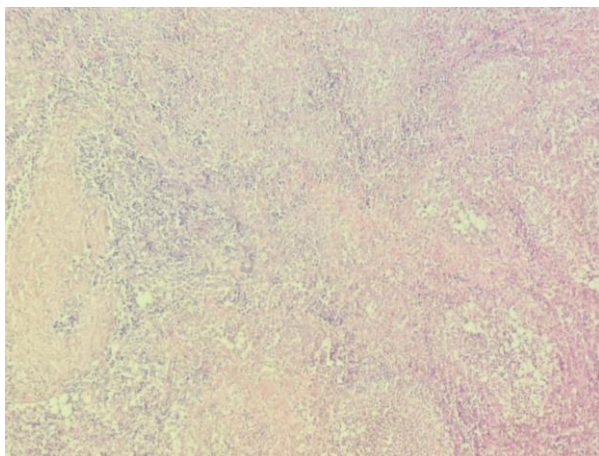


Figura 2. Coloração HE, objetiva de 10x. Dermatite nodular a difusa com presença de piogranulomas.

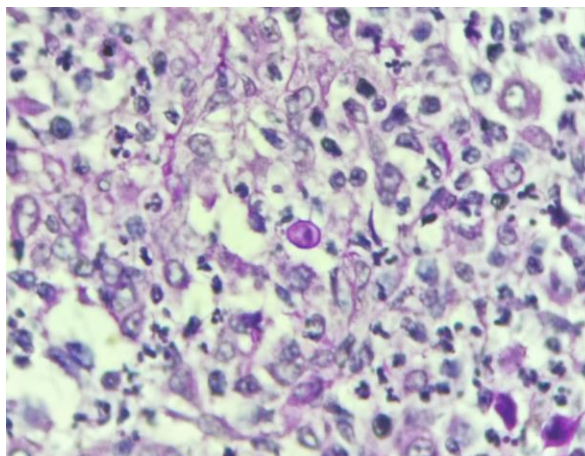


Figura 3. Coloração de PAS aumentada 100 x. Fungo leveduriforme corado.

O tratamento foi instituído com itraconazol na dose de 5 mg/kg, a cada 24 horas mantido por três meses, com remissão total das lesões.

Discussão

Segundo [Orofino-Costa et al. \(2017\)](#), a infecção da esporotricose ocorre por transmissão animal ou de origem vegetal, ambas envolvendo trauma em tecidos cutâneos e subcutâneos para introduzir propágulos de *Sporothrix* na pele. Neste caso, em se tratando de animal sem contato ou aproximação com gatos, e por passear na rua, frequentando terrenos baldios, acredita-se que teve fonte de contaminação ambiental. [Schubach et al. \(2006\)](#) sugerem que o hábito dos cães de cheirar o ambiente, está relacionado com a aquisição do fungo pelo focinho.

As lesões frequentemente descritas na literatura acerca da esporotricose canina são nódulos firmes, múltiplos, áreas com alopecias e lesões ulceradas, não pruriginosas principalmente no tronco, cabeça e orelhas ([Hnilica & Medleau, 2012](#); [Patel & Forsythe, 2011](#); [Scott et al., 1996](#); [Whittemore & Webb, 2007](#)), corroborando com o encontrado no cão do relato que apresentou cinco lesões nodulares em tronco, todas em hemitórax esquerdo, sendo uma delas ulcerada, além de uma pequena ulcera em ponte nasal. As lesões torácicas seguiam trajeto em direção ao linfonodo axilar, chegando bem próximo, apesar deste não apresentar alterações físicas evidentes, sugere-se que se tratava da forma cutâneo-linfática ([Boechat et al., 2018](#); [Gremião et al., 2021](#); [Lloret et al., 2013](#); [Orofino-Costa et al., 2017](#); [Werner & Werner, 1993](#)). Estes autores afirmam que a infecção pode se espalhar subcutaneamente pelos vasos linfáticos levando a linfangite. [Mascarenhas et al. \(2018\)](#) relataram 15 casos de esporotricose canina com ulceração cutânea, onde a maioria das lesões eram localizadas em cabeça, principalmente focinho, e tórax, sendo que 20% apresentaram a forma cutâneo-linfática.

O diagnóstico definitivo da esporotricose se dá pelo isolamento e identificação do agente em meio de cultura ([Schubach et al., 2004](#)), alternativamente os exames citopatológicos e histopatológicos são ferramentas úteis na rotina clínica. A citopatologia, exame de boa sensibilidade no diagnóstico presuntivo da esporotricose felina, foi realizada neste animal por ser um exame rápido e de baixo custo, porém foi observado processo inflamatório piogranulomatoso, sugestivo de dermatopatia de origem infecciosa, sem a identificação do agente causal na amostra analisada, pois cães geralmente abrigam poucos organismos ([Moriello, 2004](#); [Werner & Werner, 1993](#)). [Mascarenhas et al. \(2018\)](#) tiveram 1 citologia positiva para leveduras dentre 15 animais avaliados, mostrando a baixa sensibilidade deste exame em cães. O exame histopatológico revelou acentuado infiltrado inflamatório nodular a difuso, com formação de piogranuloma, e observação escassa de estruturas arredondadas leveduriformes, evidenciadas pela reação histoquímica Periodic Acid Schiff (PAS), favorecendo esporotricose. De acordo com alguns estudos, o número de elementos fúngicos é inicialmente alto e tende a diminuir com

a formação e maturação dos granulomas (Miyaji & Nishimura, 1982; Mohri, 1987; Peng-Cheng et al., 1993), além disso as lesões ricas em fungos, geralmente são observadas nas formas mais graves, e parecem estar relacionadas com a presença de doenças concomitantes, desnutrição e uso de drogas imunossupressoras, como corticosteróides (Bernstein et al., 2007; Cafarchia et al., 2007; Schubach et al., 2006), o que não foi o caso deste cão que apresentou ótimo estado geral de saúde.

Dentre os diagnósticos diferenciais perante a suspeita de esporotricose canina, deve-se considerar outras enfermidades de etiologia fúngica, protozoótica (leishmaniose), bacteriana, algótica e neoplásica (Larsson & Lucas, 2016; Otsuka et al., 2004). Neste caso foi solicitado o exame sorológico para leishmaniose, pelos métodos RIFI e ELISA, que resultaram não reagentes.

O tratamento preconizado de 5 mg/kg, a cada 24 horas, está de acordo com Lloret et al. (2013) e Ramsey & Tennant (2010), que citam o itraconazol como primeira opção terapêutica, nas dosagens de 5 a 10 mg/kg, administrado pela via oral, a cada 12 ou 24 horas, preferencialmente no momento da alimentação e deve ser usado por pelo menos um mês após a cura clínica. Neste caso, com 45 dias as lesões haviam regredido por completo, e o tratamento foi continuado até completar 3 meses. Schubach et al. (2006) avaliaram o uso do itraconazol em 22 cães infectados naturalmente com esporotricose e observaram que entre dois e cinco meses de tratamento os animais foram curados. Nesse mesmo estudo, apenas dois cães apresentaram sinais colaterais com o uso deste fármaco. Nenhum efeito colateral foi observado durante o tratamento com itraconazol neste cão. Outras opções de fármacos estão disponíveis para tratamento em animais. Alguns autores referem o emprego do cetoconazol na dose de 15mg/kg, a cada 12 horas, mas por seu potencial efeito hepatotóxico. Larsson & Lucas (2016) não recomendam seu emprego na terapia da esporotricose canina, o que está de acordo com Lloret et al. (2013) que afirmam que os efeitos hepáticos são mais frequentes quando comparados ao itraconazol. A terbinafina tem apresentado boa resposta terapêutica na esporotricose humana, mas ainda é pouco relatado em cães (Larsson & Lucas, 2016; Otsuka et al., 2004). O cão relatado teve ótima resposta ao tratamento preconizado, sem efeitos colaterais, com remissão completa das lesões, e sem recidiva há quase um ano após o tratamento.

Considerações finais

De acordo com o relato, a utilização dos exames complementares como ferramentas de diagnóstico e o tratamento precoce, aumenta o sucesso terapêutico da esporotricose canina, gerando qualidade de vida ao animal e o bem à saúde pública.

Referências bibliográficas

- Bernstein, J. A., Cook, H. E., Gill, A. F., Ryan, K. A., & Sirninger, J. (2007). Cytologic diagnosis of generalized cutaneous sporotrichosis in a hunting hound. *Veterinary Clinical Pathology*, 36(1), 94–96. <https://doi.org/10.1111/j.1939-165X.2007.tb00189.x>.
- Boechat, J. S., Oliveira, M. M. E., Almeida-Paes, R., Gremião, I. D. F., Machado, A. C. de S., Oliveira, R. de V. C., Figueiredo, A. B. F., Rabello, V. B. S., Silva, K. B. L., & Zancopé-Oliveira, R. M. (2018). Feline sporotrichosis: associations between clinical-epidemiological profiles and phenotypic-genotypic characteristics of the etiological agents in the Rio de Janeiro epizootic area. *Memórias Do Instituto Oswaldo Cruz*, 113, 185–196. <https://doi.org/10.1590/0074-02760170407>.
- Cafarchia, C., Sasanelli, M., Lia, R. P., Caprariis, D., Guillot, J., & Otranto, D. (2007). Lymphocutaneous and nasal sporotrichosis in a dog from southern Italy: case report. *Mycopathologia*, 163(2), 75–79. <https://doi.org/10.1007/s11046-006-0086-x>.
- Gremião, I. D. F. R., Silva, E. M., Montenegro, H., Carneiro, A. J. B., Xavier, M. O., Farias, M. R., Monti, F., Mansho, W., Pereira, R. H. M. A., & Pereira, S. A. (2021). Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. *Brazilian Journal of Microbiology*, 52(1), 107–124. <https://doi.org/10.1007/s42770-020-00365-3>.
- Gremião, Isabella D F, Menezes, R. C., Schubach, T. M. P., Figueiredo, A. B. F., Cavalcanti, M. C. H., & Pereira, S. A. (2015). Feline sporotrichosis: epidemiological and clinical aspects. *Medical Mycology*, 53(1), 15–21. <https://doi.org/10.1093/mmy/myu061>.

- Gremião, Isabella Dib Ferreira, Miranda, L. H. M., Reis, E. G., Rodrigues, A. M., & Pereira, S. A. (2017). Zoonotic epidemic of sporotrichosis: cat to human transmission. *PLoS Pathogens*, 13(1), e1006077. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1006077>.
- Hnilica, K. A., & Medleau, L. (2012). *Dermatologia de pequenos animais: atlas colorido e guia terapêutico*. Roca.
- Larsson, C. E., & Lucas, R. (2016). *Tratado de medicina externa: dermatologia veterinária*. Interbook.
- Lloret, A., Hartmann, K., Pennisi, M. G., Ferrer, L., Addie, D., Belák, S., Boucraut-Baralon, C., Egberink, H., Frymus, T., & Gruffydd-Jones, T. (2013). Sporotrichosis in cats: ABCD guidelines on prevention and management. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 15(7), 619–623.
- Lopes-Bezerra, L. M., Mora-Montes, H. M., Zhang, Y., Nino-Vega, G., Rodrigues, A. M., De Camargo, Z. P., & De Hoog, S. (2018). Sporotrichosis between 1898 and 2017: The evolution of knowledge on a changeable disease and on emerging etiological agents. *Medical Mycology*, 56(suppl_1), S126–S143. <https://doi.org/10.1093/mmy/myx103>.
- Madrid, I. M., Mattei, A., Martins, A., Nobre, M., & Meireles, M. (2010). Feline sporotrichosis in the Southern region of Rio Grande do Sul, Brazil: clinical, zoonotic and therapeutic aspects. *Zoonoses and Public Health*, 57(2), 151–154.
- Mascarenhas, M. B., Lopes, N. L., Pinto, T. G., Costa, T. S., Peixoto, A. P., Ramadinha, R. R., & Fernandes, J. I. (2018). Canine sporotrichosis: report of 15 advanced cases. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 38(3), 477–481. <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-4562>.
- Miyaji, M., & Nishimura, K. (1982). Defensive role of granuloma against *Sporothrix schenckii* infection. *Mycopathologia*, 80(2), 117–124. <https://doi.org/10.1007/BF02993854>.
- Mohri, S. (1987). Study in sporotrichosis—III histological and immunohistochemical study in experimental cutaneous sporotrichosis in man. *Yokohama Med Jcal Bulletin*, 38(1–2), 37–48.
- Moriello, K. A. (2004). Treatment of dermatophytosis in dogs and cats: review of published studies. *Veterinary Dermatology*, 15(2), 99–107.
- Orofino-Costa, R., Macedo, P. M. de, Rodrigues, A. M., & Bernardes-Engemann, A. R. (2017). Sporotrichosis: an update on epidemiology, etiopathogenesis, laboratory and clinical therapeutics. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 92(5), 606–620. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841-2017279>.
- Otsuka, M., Castro, R. C. C., Michalany, N. S., Lucas, R., Larsson Júnior, C. E., & Larsson, C. E. (2004). Sporotrichosis in São Paulo (Brazil): clinical and epidemiological features. *Veterinary Dermatology*, 15(1), 46.
- Patel, A., & Forsythe, P. J. (2011). *Dermatologia em pequenos animais*. Elsevier Brasil.
- Peng-Cheng, L., Yoshiike, T., Yaguchi, H., & Ogawa, H. (1993). Histopathological studies of *Sporothrix schenckii*-inoculated mice. *Mycopathologia*, 122(2), 89–93. <https://doi.org/10.1007/BF01103604>.
- Ramsey, I. K., & Tennant, J. R. B. (2010). *Manual de doenças infecciosas em cães e gatos*. São Paulo: Roca.
- Schubach, T. M. P., Schubach, A., Okamoto, T., Barros, M. B. L., Figueiredo, F. B., Cuzzi, T., Fialho-Monteiro, P. C., Reis, R. S., Perez, M. A., & Wanke, B. (2004). Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998–2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 224(10), 1623–1629. <https://doi.org/10.2460/javma.2004.224.1623>.
- Schubach, T. M. P., Schubach, A., Okamoto, T., Barros, M. B. L., Figueiredo, F. B., Cuzzi, T., Pereira, S. A., Santos, I. B., Paes, R. A., & Leme, L. R. P. (2006). Canine sporotrichosis in Rio de Janeiro, Brazil: clinical presentation, laboratory diagnosis and therapeutic response in 44 cases (1998–2003). *Medical Mycology*, 44(1), 87–92. <https://doi.org/10.1080/13693780500148186>.
- Scott, D. W. (2018). Fungal skin diseases. *Color Atlas of Farm Animal Dermatology*, 1, 301–304.
- Scott, D. W., Muller, G. H., & Kirk, R. W. (1996). *Dermatologia dos pequenos animais* (Vol. 1). Interlivros.
- Seyedmousavi, S., Bosco, S. de M. G., De Hoog, S., Ebel, F., Elad, D., Gomes, R. R., Jacobsen, I. D., Jensen, H. E., Martel, A., & Mignon, B. (2018). Fungal infections in animals: a patchwork of

different situations. *Medical Mycology*, 56(suppl_1), S165–S187.
<https://doi.org/10.1093/mmy/myy028>.

Werner, A. H., & Werner, B. E. (1993). Feline sporotrichosis. *Compendium on Education for the Practising Veterinarian*, 15(9), 1189–1197.

Whittemore, J. C., & Webb, C. B. (2007). Successful treatment of nasal sporotrichosis in a dog. *The Canadian Veterinary Journal*, 48(4), 411–414.

Histórico do artigo:

Recebido: 8 de agosto de 2022

Aprovado: 19 de agosto de 2022

Disponível online: 1 de setembro de 2022.

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.