

Suspeita de “variola bovina” em homem imunocompetente

Suspected “Cowpox” in an Immunocompetent Man

Elcio Bakowski^{1*} Thiago dos Santos Oliveira¹

¹ Hospital Vivalle - IDOR, São José dos Campos - SP, Brasil.

**Submetido:** 07 Julho 2026**Aceito:** 14 Setembro 2026**Publicado:** 05 Outubro 2026***Autor para correspondência:**

Elcio Bakowski

E-mail: elciobakowski@yahoo.com

DOI: 10.66004/2764-734X.e20260982-pt

RESUMO

Relatamos o caso de um paciente do sexo masculino, de 22 anos, heterossexual e sem comorbidades prévias, residente em Caçapava, interior de São Paulo, o qual apresentou lesão papular indolor no quirodáctilo médio direito associada a linfadenopatia axilar ipsilateral sucedida por um agrupamento de lesões semelhantes na região inguinal direita. A suspeita clínica de variola bovina baseou-se nos marcantes antecedentes epidemiológicos do paciente, pois trabalhava profissionalmente como ordenhador e relatava contato direto com algumas vacas que apresentavam “brotões” em seus úberes, além de já ter visto lesões semelhantes nas mãos de colegas de trabalho. Não foi realizado nenhum exame laboratorial específico, nem se procedeu a biópsias (nem no paciente, nem nos animais), fato que não nos permite efetivamente garantir a confirmação desta suspeita clínica. A resolução espontânea das lesões, todavia, também ajudou a corroborar esta hipótese diagnóstica. A pesquisa científica em busca de casos semelhantes na literatura médica nos permitiu aprender que a doença dos ordenhadores mais comumente corresponde ao gênero *Parapoxvirus* e não ao gênero *Orthopoxvirus* (o qual inclui a variola bovina e o *mpox*, dentre outros), de tal forma que o conhecimento adequado do ponto de vista epidemiológico e clínico sobre estas zoonoses traz implicações diagnósticas, terapêuticas e preventivas de impacto relevante.

Descritores: Variola bovina. Vírus da Pseudovariola das Vacas. Infecções por Poxviridae. Dermatopatias. Linfadenopatia. Relato de caso.

ABSTRACT

We report the case of a 22-year-old heterosexual male with no prior comorbidities, residing in Caçapava, countryside of São Paulo State, who presented with a painless papular lesion on his right middle finger associated with ipsilateral axillary lymphadenopathy, followed by a cluster of similar lesions in the right inguinal region. The clinical suspicion of cowpox was based on the patient's striking epidemiological history: he worked professionally as a milker and reported direct contact with cows that had “rashes” on their udders, in addition to having previously observed similar lesions on his coworkers' hands. No specific laboratory testing or biopsies were performed (either on the patient or the animals), a fact that prevents us from definitively confirming this clinical suspicion. However, the spontaneous resolution of the lesions helped corroborate this diagnostic hypothesis. Scientific literature research for similar cases revealed that milker's disease most commonly corresponds to the *Parapoxvirus* genus rather than the *Orthopoxvirus* genus (which includes cowpox and *mpox*, among others). Proper clinical and epidemiological knowledge regarding these zoonoses carries relevant diagnostic, therapeutic, and preventive implications.

Headings: Cowpox. Pseudocowpox virus. Poxviridae Infections. Skin diseases. Lymphadenopathy. Case report.

INTRODUÇÃO

Os *Poxvirus* são uma grande família de vírus complexos que infectam naturalmente uma gama diversificada de espécies incluindo primatas (humanos e não humanos), animais domésticos, rebanhos de bovinos e equinos, além de animais mantidos em zoológico [1]. Ao infectarem seres humanos, estas zoonoses manifestam-se mais comumente por lesões dermatológicas (vesículas) localizadas e autolimitadas que, embora não costumem representar risco de vida, podem se agravar em pacientes imunocomprometidos, crianças, mulheres grávidas e portadores de eczema [2,3,4,5,6].

O gênero *Orthopoxvirus* inclui o vírus da varíola humana (“smallpox” em inglês, o qual foi erradicado na década de 80 depois de ter causado mais de 300 milhões de óbitos somente no século XX [7]), o *monkeypox* (cujo surto global de 2022 despertou grande preocupação com a emergência de novas zoonoses [3]), o *cowpox* (responsável pela varíola bovina presente em países da Europa, região oeste da Rússia e nas regiões central e norte da Ásia [2]) e o vírus *vaccinia* (cuja imunidade cruzada com o *smallpox* viabilizou a produção de vacinas contra a varíola humana) [7]. O *vaccinia* também desponta como sendo o agente infeccioso da varíola bovina no Brasil de caráter endêmico, conforme estudos esclarecedores desde a década de 90 [8,9].

As infecções ocupacionais adquiridas através de abrasões nas mãos de quem entra em contato com animais infectados (especialmente gado leiteiro, mas também ovinos e caprinos), no entanto, correspondem mais comumente a outro gênero de *Poxvirus*: os *Parapoxvirus*, sendo o vírus da pseudovariola bovina a principal etiologia dos assim chamados “nódulos do ordenhador” [4,10,11]. O objetivo deste artigo é descrever um caso de provável pseudovariola bovina em um homem imunocompetente que atuava como ordenhador no interior de São Paulo.

RELATO DO CASO

Trata-se de um homem de 22 anos, heterossexual e sem comorbidades prévias, residente na cidade de Caçapava (SP), o qual desenvolveu uma lesão pruriginosa na mão associada a linfadenopatia axilar ipsilateral. O paciente referiu que, há cerca de 10 dias, surgiu uma úlcera inicial de 3 mm na ponta de um dedo da mão direita com bordas bem definidas, elevadas e endurecidas, centro deprimido e leito necrótico, acompanhada de uma lesão vesicular satélite menor - am-

bas indolores, porém pruriginosas. Não houve queda do estado geral, nem sintomas como febre, adinamia, cefaleia ou mialgia. Ao exame físico, apresentava uma pápula hipocrômica com ulceração central no quirodáctilo médio direito ao lado de uma vesícula íntegra de menor tamanho (Figura 1), além de alguns linfonodos palpáveis (móveis e dolorosos, com cerca de 1 cm de diâmetro) na axila daquele mesmo lado, unilaterais.



Figura 1: Úlcera com 3 mm de diâmetro no quirodáctilo médio direito (lesão inaugural) apresentando bordas elevadas e bem definidas, centro deprimido e leito necrótico, acompanhada de lesão vesicular satélite de menor tamanho.

Como antecedente epidemiológico, o paciente trabalhava como ordenhador e referiu ter manipulado recentemente algumas vacas com “brotoejas” nos úberes, além de já ter visto lesões semelhantes nas mãos de colegas de trabalho. Negou saber de quadro parecido em familiares, inclusive na esposa. Foi-lhe inicialmente prescrita antibioticoterapia empírica (amoxicilina com ácido clavulânico), sem que houvesse regressão das lesões dermatológicas e dos linfonodos axilares na semana seguinte – pelo contrário, surgiu um agrupamento de úlceras semelhantes depois de três dias na região inguinal direita (Figura

2), igualmente indolores e pruriginosas, sem linfadenopatia satélite.



Figura 2: Lesões papulares elevadas com centro deprimido e escurecido circundadas por área discretamente hiperemiada na região inguinal direita (quadro evolutivo documentado depois de uma semana).

Não foram coletados outros exames que não um hemograma (leucometria de $7.500/\text{mm}^3$, com 1% de bastonetes, 56% de neutrófilos segmentados e 28% de linfócitos) e não foram feitas biópsias. Todavia, houve redução progressiva do tamanho de todas as lesões e da linfadenopatia axilar a partir da terceira semana, com regressão total do quadro depois de aproximadamente três meses, sem outros achados ou intercorrências clínicas. O diagnóstico clínico de pseudovaríola bovina baseou-se no exame físico e nos marcantes fatores epidemiológicos, corroborado por uma breve revisão da literatura médica em busca de relatos de casos semelhantes.

DISCUSSÃO

A doença dos ordenhadores é uma zoonose causada pela espécie *Parapoxvirus pseudocowpox*, um vírus DNA pertencente à família *Poxviridae* usualmente transmitido aos humanos por contato com lesões em úberes de vacas infectadas [4,6,10,11]. Nos animais, as lesões são semelhantes às de outras do-

enças graves como a estomatite vesicular e a febre aftosa, sendo necessária a confirmação laboratorial através de técnicas de reação em cadeia da polimerase (PCR), microscopia eletrônica, isolamento viral e testes sorológicos (embora estes últimos nem sempre diferenciem as várias espécies) [6,9].

Nos seres humanos imunocompetentes, as lesões geralmente acometem os dedos após um período de incubação de alguns dias e costumam evoluir por diferentes estágios morfológicos: maculopapular, vesículas, alvo, pústulas e crostas [6,10,11] que evoluem para a cura e cicatrização espontânea ao longo de 6 a 12 semanas, sem deixar cicatrizes [4,6,10,11]. Infecções bacterianas secundárias são as principais complicações descritas, além de eritema multiforme e linfangite [10,11,12]. A incidência de linfadenopatia regional (geralmente axilar, como no caso aqui relatado) é estimada em até 20% dos casos e costuma surgir entre a 2ª e a 4ª semana de evolução [8,6,10,11]. Em pacientes imunodeprimidos, por outro lado, a incapacidade da resposta imune celular conter a replicação do *pseudocowpox* tende a desenvolver complicações como a formação de tumores exofíticos exuberantes, ulcerações crônicas e disseminação cutânea mimetizando, dentre outros, neoplasias malignas como o carcinoma espinocelular e o sarcoma de Kaposi [4,5,6].

Embora o sítio primário ocorra quase que exclusivamente nos dedos e mãos (locais de microtraumas durante a ordenha), a autoinoculação por coçadura ou manipulação da lesão ativa pode transferir o vírus para outras regiões do corpo, tal como foi na região inguinocrural do nosso paciente. Este mecanismo já está bem documentado na literatura, incluindo casos de propagação de lesões nos dedos para a face e olhos [13,14]. Isso reforça a importância de orientar os pacientes quanto à higiene das mãos e a evitar contato com mucosas (inclusive as de outras pessoas) e outras áreas até a resolução do quadro. Convém diferenciar, no entanto, esta autoinoculação das eclosões secundárias imunológicas que acontecem cerca de 6 a 17 dias após a lesão inicial: alguns pacientes desenvolvem erupções urticariformes ou mesmo eritema multiforme à distância (incluindo o tronco e face), as quais são reações de hipersensibilidade e são estéreis (livres de partículas virais) [10,13,14].

O diagnóstico da doença dos ordenhadores baseia-se geralmente (e quase que exclusivamente) na morfologia e topografia das lesões, no curso clínico e, sobretudo, na epidemiologia [6,10,11]. Seu diferencial envolve principalmente as doenças virais causadas por outros *Parapoxvirus* (das quais o ecti-

ma contagioso causado pelo vírus *orf* é clinicamente indistinguível, com exceção do seu vínculo epidemiológico com ovinos e caprinos ao invés de bovinos [6,11,13,14,15]) e pelos já citados *Orthopoxvirus* zoonóticos. A “verdadeira” varíola bovina provocada pelos *Orthopoxvirus cowpox* e *vaccinia* difere da pseudovaríola por gerar lesões ulcerativas mais dolorosas, profundas, necrosantes e acompanhadas de sintomas sistêmicos acentuados [1,2,8]. Embora também pertença a esta mesma família, o *Orthopoxvirus monkeypox* tem epidemiologia bastante distinta e, ao contrário dos nódulos focais restritos às mãos, o mpox é uma doença sistêmica caracterizada por pródromos febris intensos, astenia e mialgia [3]. Suas lesões são bem circunscritas e costumam progredir de forma síncrona, além de frequentemente afetarem mucosas (oral e anogenital) e extremidades de forma disseminada [3].

Outros possíveis diagnósticos diferenciais incluem o carbúnculo cutâneo (*Bacillus anthracis*) e a tularemia (ambos muito raros no Brasil), o granuloma piogênico, as micobacterioses (tuberculose e não-tuberculose) e a doença da arranhadura do gato [4,6,10,11]. A esporotricose cutânea clássica, por sua vez, pode confundir por se apresentar frequentemente na forma linfangítica nodular (padrão esporotricóide), com gânglios e nódulos ascendentes ao longo da drenagem linfática do membro afetado [16] - padrão inexistente na pseudovaríola. Além disso, enquanto a pseudovaríola está estritamente ligada ao manejo de úberes e tetas bovinas, a esporotricose associa-se a arranhaduras ou mordeduras de gatos ou ao manejo do solo e plantações [16]. Nestes casos, a cultura para fungos (ou técnicas de PCR) em amostras cutâneas podem confirmar a presença de *Sporothrix* sp, enquanto a pseudovaríola exibe corpúsculos de inclusão citoplasmáticos à microscopia histológica [6,10,11,12,16,17,18]. PCR em tempo real (RT-PCR) pode ser útil se a biópsia for inconclusiva [6,8,10] e permite a diferenciação entre *Orthopoxvirus* e *Parapoxvirus* [1,6,17], porém estes testes moleculares têm disponibilidade bastante limitada no Brasil [6,10], tanto no setor público quanto no privado. Fato é que, por acometer mais frequentemente os ordenhadores de pequenas propriedades longe dos grandes centros urbanos, a maioria dos casos de pseudovaríola não é confirmada por laboratório, nem notificada formalmente. A transmissão inter-humana dos *Parapoxvirus* é extremamente rara ou nula [4,6,10,11], ao passo que nas infecções por *Orthopoxvirus* ela ocorre por contato íntimo pele a pele, gotículas respiratórias, relações sexuais e fômites contaminados [2,3,8]. Os profissionais

de saúde devem estar cientes, todavia, que ambas as doenças podem ser contraídas não apenas de bovinos e demais animais de produção, mas também de hospedeiros acidentais como primatas, cães e gatos, além dos reservatórios naturais que são os pequenos roedores [1,2,3,4,6,8,10,15].

No caso aqui relatado, a prescrição inicial da antibioticoterapia empírica refletiu uma incerteza clínica que contrastava com o evidente vínculo epidemiológico, reiterando que o bem descrito subdiagnóstico desta dermatose ocupacional [18] frequentemente leva a condutas de isolamento e/ou tratamentos sistêmicos desnecessários [6,10,11] – também não há indicação de antivirais ou imunoglobulina específicos em pacientes imunocompetentes, restando apenas o uso eventual e racional de antissépticos tópicos e curativos protetores [6,10,11].

Na prática clínica, a diferenciação molecular precisa entre os dois gêneros não se sobrepõe muito às características clínicas na individualidade da assistência médica, mas desponta como estratégica e fundamental para a vigilância epidemiológica e o impacto econômico no contexto veterinário: a identificação inadvertida de um *Orthopoxvirus* pode acionar falsos alertas de emergência sanitária internacional por surtos zoonóticos de alta transmissibilidade interpessoal, bem como implicar quarentenas compulsórias a rebanhos e restrições comerciais inadequadas [6,9,10]. Também é importante saber que existe coinfeção do *Parapoxvirus pseudocowpox* e do *Orthopoxvirus vaccinia* no meio rural brasileiro [8,9], sendo que os casos de varíola bovina são comumente associados a propriedades não tecnificadas que assim propiciam a manutenção dos vírus no ambiente. Diante de um surto, portanto, este diagnóstico laboratorial nos animais (por PCR) passa a ser prioritário [9].

CONCLUSÃO

A doença dos ordenhadores deve ser considerada no diagnóstico diferencial de lesões nodulares ou ulceradas em trabalhadores com exposição ocupacional a bovinos, particularmente quando há contato com animais que apresentam lesões mamárias. A ocorrência de lesões subsequentes em localização distante da inoculação inicial pode representar autoinoculação, de tal forma que o reconhecimento precoce da doença pode evitar tratamentos antimicrobianos desnecessários e permitir a adoção de medidas adequadas de higiene e prevenção da transmissão para outras áreas do corpo. Por fim, as implicações indiretas de um

diagnóstico clínico inadequado não podem ser menosprezadas do ponto de vista da Saúde Pública e do agronegócio pecuário.

“Este relato de caso goza de uma declaração oficial de sua instituição de origem com a devida ciência e aprovação ética, além de ter sido submetido à revisão por pares antes da sua publicação. Os autores declaram não haver nenhum tipo de patrocínio ou conflito de interesses. Vale ressaltar que os relatos de caso são um valioso recurso de aprendizado para a comunidade científica, mas não devem ser utilizados isoladamente para guiar opções diagnósticas ou terapêuticas na prática clínica ou em políticas de saúde. Este é um artigo de livre acesso, distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License (CC-BY), os quais permitem acesso imediato e gratuito ao trabalho e autoriza qualquer usuário a ler, baixar eletronicamente, copiar, distribuir, imprimir, procurar, estabelecer um link para indexação, ou utilizá-lo para qualquer outro propósito legal, sem solicitar permissão prévia à Editora ou ao autor, desde que a origem de sua publicação e autoria sejam devidamente citadas.”

REFERÊNCIAS

1. Bruneau RC, Tazi L, Rothenburg S. Cowpox Viruses: A Zoo Full of Viral Diversity and Lurking Threats. *Biomolecules*. 2023; 13(2):325. DOI: <https://doi.org/10.3390/biom13020325>
2. Vorou RM, Papavassiliou VG, Pierrotsakos IN. Cowpox virus infection: an emerging health threat. *Curr Opin Infect Dis*. 2008; 21(2): 153-6. DOI: <https://doi.org/10.1097/QCO.0b013e3282f44c74>
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico de Mpox: situação epidemiológica da Mpox no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, [atualizado em 13/08/2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/variola-dos-macacos>. Acesso em 09/09/2026.
4. Handler NS, Handler MZ, Rubins A, Rubins S, Septe M, Janniger CK, et al. Milker's nodule: an occupational infection and threat to the immunocompromised. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018; 32(4):537-541. DOI: <https://doi.org/10.1111/jdv.14687>
5. Thompson HJ, Harview CL, Swick B, Powers JG. Orf Virus in Humans: Case Series and Clinical Review. *Cutis*. 2022; 110(1):48-52. DOI: <https://doi.org/10.12788/cutis.0567>
6. Pauli G, Blümel J, Burger R, Drosten C, Gröner A, Gürtler L, et al. Orthopox Viruses: Infections in Humans. *Transfus Med Hemother*. 2010; 37(6):351-364. DOI: <https://doi.org/10.1159/000322101>
7. Henderson DA. The eradication of smallpox--an overview of the past, present, and future. *Vaccine*. 2011; 29(Suppl 4):D7-D9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2011.06.080>
8. Schatzmayr HG, Costa RVC, Gonçalves MCR, Barreto DF, Batista VH, Silva MVE et al. Infecções humanas causadas por poxvirus relacionados ao vírus vaccinia no Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2009; 42(6):672-6. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822009000600012>
9. Abrahão JS, Silva-Fernandes AT, Assis FL, Guedes MI, Drumond BP, Leite JA, et al. Human Vaccinia virus and Pseudocowpox virus co-infection: clinical description and phylogenetic characterization. *J Clin Virol*. 2010; 48(1):69-72. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2010.02.001>
10. Adriano AR, Quiroz CD, Acosta ML, Jeunon T, Bonini F. Nódulo dos ordenhadores - Relato de caso. *An Bras Dermatol*. 2015; 90(3):407-10. DOI: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153283>
11. Phillips ZC, Holfeld KI, Lang AL, Richels LD. A case of milker's nodules in Saskatchewan, Canada. *SAGE Open Med Case Rep*. 2020; 8:2050313X20984118. DOI: <https://doi.org/10.1177/2050313X20984118>
12. Wu K, de Menezes S, Robinson A. Erythema Multiforme Induced by a “Milker’s Nodule” Pseudocowpox Infection: A Case Report and Review of Literature. *Case Rep Dermatol Med*. 2021; 2021:5584773. DOI: <https://doi.org/10.1155/2021/5584773>
13. Kassa T. A Review on Human Orf: A Neglected Viral Zoonosis. *Res Rep Trop Med*. 2021; 12:153-72. DOI: <https://doi.org/10.2147/RRTM.S306446>
14. Juang S-J, Win K-T, Chen Y-L, Chen H-W, Cheng P-S. Orf Infection on the Scalp of a Taiwanese Woman: A Case Report and Literature Review; *Life* 2023; 13(2):358. DOI: <https://doi.org/10.3390/life13020358>
15. Barraviera SRCS. Diseases caused by poxvirus - orf and milker's nodules: a review. *J Venom Anim Toxins incl Trop Dis*. 2005; 11(2):102-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-91992005000200002>
16. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Micose endêmica: Esporotricose. Guia de Vigilância em Saúde, 6ª ed. 2024; 2(6):647-70. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-2-6a-edicao/view>. Acesso em 07/09/2026.
17. Espósito ACC, Jorge MFS, Marques MEA, Abbade LPF. Milker's nodules: classic histological findings. *An Bras Dermatol*. 2017; 92(6):838-840. DOI: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20176923>
18. Poudel GP, Agrawal S, Dhakal S. Milker's nodule: An under-reported and under-diagnosed occupational infection. *Clin Case Rep*. 2020; 8(7):1162-1165. DOI: <https://doi.org/10.1002/ccr3.2850>