

Surto de mpox (variola dos macacos) em 2022: revisão concisa focada em novas características das lesões dermatológicas^{☆,☆☆}



Prezado Editor,

Desde maio de 2022, mais de 84.000 casos confirmados de variola dos macacos ou *monkeypox* (mpox) foram relatados em 110 países diferentes. Anteriormente, a mpox estava confinada à África Ocidental e Central, com poucos casos fora dessa região, sempre epidemiologicamente relacionados a países africanos.¹ Além das mudanças epidemiológicas, também foram relatadas diferenças clínicas em relação ao quadro clínico típico anteriormente descrito em países endêmicos.

Foram coletados dados clínicos e epidemiológicos de casos de mpox em 2022 no site oficial da Organização Mundial da Saúde (OMS) e de artigos indexados na base de dados PubMed publicados entre junho de 2022 e janeiro de 2023. Foram selecionadas séries de casos com pelo menos 185 pacientes que incluíam descrições detalhadas dos achados dermatológicos. Também foram incluídos estudos com foco nas características histopatológicas, ultrassonográficas, dermatoscópicas e genéticas.

De acordo com dados fornecidos pela OMS, 96,6% dos casos de 2022 ocorreram em homens e, entre eles, 84,2% eram homens que faziam sexo com homens (HSH). As relações sexuais foram o mecanismo de transmissão mais relatado (69,9%) e ambientes de festas com contatos sexuais a categoria de exposição mais provável (46,8%).¹ A proporção de infecção em HSH em grandes séries de casos é ainda maior (99,8% a 100% homens e 98% a 99% HSH), com positividade para HIV de 35,5% a 42%. Entre 29% e 76% tinham uma infecção sexualmente transmissível concomitante.^{2,3} Esses dados, juntamente com a preferência das lesões mucocutâneas em se instalarem nas áreas genital e perianal, sugerem o contato durante a relação sexual como o principal mecanismo de transmissão.² Antes de maio de 2022, a preferência por HSH não havia sido observada. Os mecanismos de transmissão anteriormente reconhecidos eram o contato com animal infectado ou com gotículas respiratórias, fluidos corporais, mucosa, lesões cutâneas e fômites de pessoa infectada.⁴

O quadro clínico clássico da mpox descrito antes desse surto iniciava-se com fase prodrômica com febre, mal-estar e linfadenopatia. Posteriormente, surgia a erupção cutânea, caracterizada pela evolução sincrônica sequencial das lesões, de máculas a pápulas, vesículas e pústulas.⁴ Grande

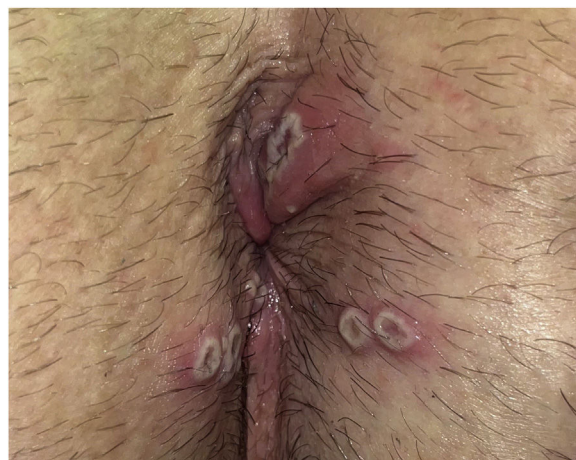


Figura 1 Imagem clínica. Pápulas esbranquiçadas perianais com centro necrótico (pseudopústulas).

número de lesões cutâneas foi descrito (média de 370 em um estudo do surto de 2007 a 2011 na República Democrática do Congo).⁵ De acordo com relatos de grandes séries de casos de 2022, o período prodrômico estava presente em aproximadamente metade dos pacientes (36% a 61,5%), enquanto o restante deles não apresentava sintomas sistêmicos ou os desenvolveu após ou ao mesmo tempo que as lesões cutâneas. Febre estava presente em 54% a 62% e linfadenopatia em 56% a 57,9% dos casos. O local preferido para lesões mucocutâneas foi a área genital ou genitoanal (53% a 56,4% genital, 34% a 41,6% perianal, 73% a 88,3% lesões genitais e/ou perianais).^{2,3,5} Relatou-se média média de cinco lesões,⁵ com menos de 20 a 25 lesões na maioria dos pacientes (85%–93%).^{2,3}

Número significativo de pacientes (35,5% a 47%) apresentou lesões cutâneas em diferentes estágios.^{2,5} Catala et al. descreveram lesões nas prováveis áreas de inoculação como pápulas esbranquiçadas que simulam pústulas (pseudopústulas), com centro necrótico (fig. 1). Não são pústulas verdadeiras, pois têm conteúdo sólido em vez de conteúdo líquido purulento.² As descrições ultrassonográficas apoiam essa definição, pois não mostram lesões inflamatórias líquidas, mas sólidas, com vascularização intralesional acentuada (fig. 2).⁶ As características dermatoscópicas dessas pseudopústulas consistem em centro hemorrágico com crosta avermelhada, com anel esbranquiçado circundado por área eritematosa (fig. 3).⁷ Na histopatologia, as lesões acima mencionadas são caracterizadas por necrose epidérmica de espessura total, balonização dos queratinócitos adjacentes e inclusões citoplasmáticas eosinófilas (corpúsculos de inclusão de Guarneri), juntamente com infiltrado inflamatório significativo predominantemente linfocítico (fig. 4).⁸ Após essas lesões iniciais, pode ocorrer erupção de lesões vesiculares e pustulares pequenas verdadeiras, enquanto erupções cutâneas maculares são mais raras.² A OMS relatou 81 mortes,¹ consideravelmente menos do que a mortalidade relatada anteriormente de 3,3% a 10,6%.⁴

O sequenciamento do genoma indica que o vírus da variola dos macacos responsável pelo surto de 2022 corresponde ao clado IIb (clado da África Ocidental) e tem ligação filogenética com casos anteriores de 2018 a 2019. Entre-

DOI referente ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2023.02.001>

☆ Como citar este artigo: Pinto-Pulido EL, Fernández-Parrado M, Rodríguez-Cuadrado FJ. 2022 Mpox (monkeypox) outbreak: a concise review focused on new features of dermatological lesions. *An Bras Dermatol.* 2023;98:568–70.

☆☆ Trabalho realizado no Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madri, Espanha; Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Espanha; e Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madri, Espanha.

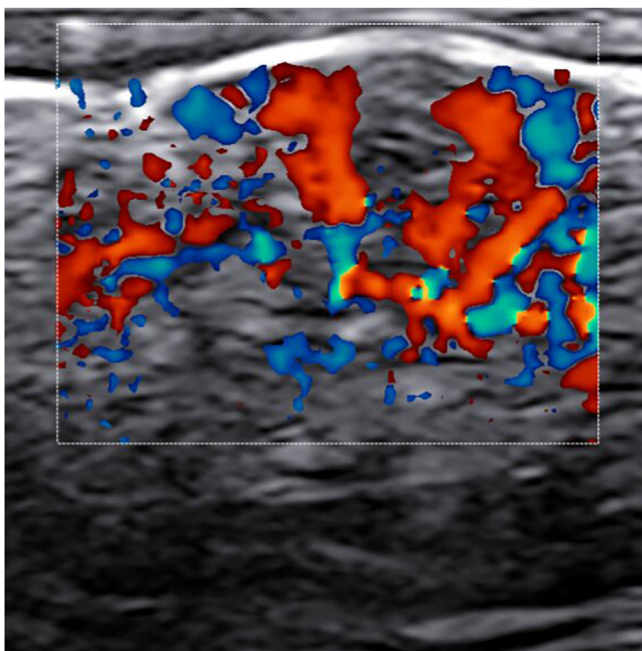


Figura 2 Achados ultrassonográficos (22 Hz). Imagens de Doppler colorido de uma pseudopústula destacando a vascularização intralesional acentuada, juntamente com espessamento dermo-epidérmico e hipoeogenicidade dermo-hipodérmica focal.

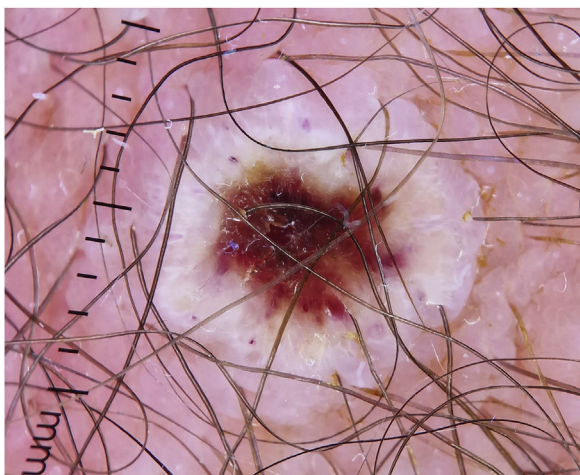


Figura 3 Imagem dermatoscópica. Pseudopústula púbica com centro crostoso avermelhado, circundado por anel esbranquiçado.

tanto, constitui um ramo filogenético distinto (linhagem B.1) com número maior de mutações genéticas do que o esperado para os Orthopoxvirus.⁹ Isso poderia ser preocupante em termos de imunização contra a doença e para eficácia da vacinação em surtos futuros. No entanto, com base na evolução do surto com rápida diminuição no número de casos, parece que a vacina contra a varíola fornece imunidade cruzada, como estudos teóricos já haviam sugerido.¹⁰

Em conclusão, além das mudanças epidemiológicas, também foram relatadas diferenças clínicas em relação ao quadro clínico anteriormente descrito em países endêmi-

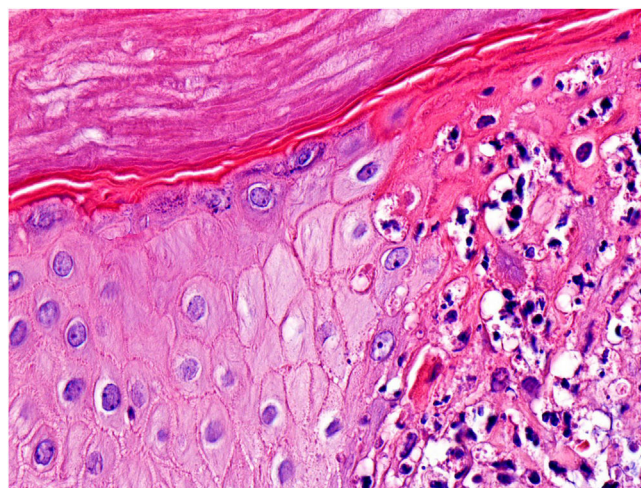


Figura 4 Características histopatológicas (Hematoxilina & eosina, 400 ×). Queratinócitos epidérmicos com aspecto balonizado e infiltrado inflamatório predominantemente linfocitário nas bordas da lesão.

cos. Ainda é necessário determinar se essas alterações são devidas a mutações genéticas do vírus, mecanismo de transmissão diferente, características basais distintas dos pacientes afetados em comparação com os de países endêmicos ou, mais provavelmente, pela combinação de todos esses fatores. A descrição dermatológica detalhada das lesões é essencial para o diagnóstico preciso, uma vez que pseudopústulas com centro necrótico-hemorrágico são infrequentes em outras doenças dermatológicas.

Suporte financeiro

Nenhum.

Contribuição dos autores

Elena Lucía Pinto-Pulido: Aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; elaboração e redação do manuscrito; concepção e planejamento do estudo.

Miriam Fernández-Parrado: Aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; revisão crítica do manuscrito; concepção e planejamento do estudo.

Francisco José Rodríguez-Cuadrado: Aprovação da versão final do manuscrito; revisão crítica da literatura; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; revisão crítica do manuscrito; concepção e planejamento do estudo.

Conflito de interesses

Nenhum.

Referências

1. worldhealthorg.shinyapps [Internet]. Geneva. World Health Organization. 2022 Mpox (monkeypox) outbreak: global trends. [cited 2023 Jan 23]. Available from: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/.
2. Català A, Clavo-Escribano P, Riera-Monroig J, Martín-Ezquerro G, Fernandez-Gonzalez P, Revelles-Peñas L, et al. Monkeypox outbreak in Spain: clinical and epidemiological findings in a prospective cross-sectional study of 185 cases. *Br J Dermatol*. 2022;187:765–72.
3. Thornhill JP, Barkati S, Walmsley S, Rockstroh J, Antinori A, Harrison LB, et al. Monkeypox virus infection in humans across 16 countries. *N Engl J Med*. 2022;387:679–91.
4. Pinto-Pulido EL, Fernández-Parrado M, Rodríguez-Cuadrado FJ. RF - Monkeypox: key concepts. *Actas Dermosifiliogr*. 2022;S0001–7310:00600–607.
5. Patel A, Bilinska J, Tam JCH, Da Silva Fontoura D, Mason CY, Daunt A, et al. Clinical features and novel presentations of human monkeypox in a central London centre during the 2022 outbreak: descriptive case series. *BMJ*. 2022;378:e072410.
6. Rodríguez-Cuadrado FJ, Castaño-Fernández JL, Elosua-González M, Roustan-Gullón G, Alfageme-Roldán F. Sonography of monkeypox cutaneous lesions. *J Ultrasound*. 2023.
7. Rodríguez-Cuadrado FJ, Elosua-González M, Roustan-Gullón G, Alfageme-Roldán F. Dermatoscopic features in monkeypox. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2022.
8. Rodríguez-Cuadrado FJ, Nájera L, Suárez D, Silvestre G, García-Fresnadillo D, Roustan G, et al. Clinical, histopathologic, immunohistochemical and electron microscopic findings in cutaneous monkeypox: A multicenter retrospective case series in Spain. *J Am Acad Dermatol*. 2022;S0190–9622:03318–3327.
9. Isidro J, Borges V, Pinto M, Sobral D, Santos JD, Nunes A, et al. Phylogenomic characterization and signs of microevolution in the 2022 multi-country outbreak of monkeypox virus. *Nat Med*. 2022;28:1569–72.
10. Fernández-Parrado M, Rodríguez-Cuadrado FJ, Pinto-Pulido EL. Monkeypox vaccine: special considerations for dermatologic patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2023;37:e342–3.

Elena Lucía Pinto-Pulido ^{ID a,*},
 Miriam Fernández-Parrado ^{ID b}
 e Francisco José Rodríguez-Cuadrado ^{ID c}

^a *Departamento de Dermatología, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Universidad de Alcalá, Madrid, Espanha*

^b *Departamento de Dermatología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Espanha*

^c *Departamento de Dermatología, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, Espanha*

* Autor para correspondência.

E-mail: elucia.pinto95@gmail.com (E.L. Pinto-Pulido).

Recebido em 23 de janeiro de 2023; aceito em 14 de fevereiro de 2023

<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2023.03.024>

2666-2752/ © 2023 Sociedade Brasileira de Dermatologia.

Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open

Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).