

ORIENTAÇÃO

NÚMERO: 004/2022
DATA: 31/05/2022
ATUALIZAÇÃO: 08/03/2024

ASSUNTO:	Abordagem de casos de mpox
PALAVRAS-CHAVE:	Mpox, MPXV, deteção, diagnóstico, vigilância, infeciologia
PARA:	Sistema de saúde
CONTACTOS:	Centro de Emergências em Saúde Pública – cesp@dgs.min-saude.pt e Direção de Serviços de Informação e Análise – sinave@dgs.min-saude.pt

SUMÁRIO DA ATUALIZAÇÃO:	Atualização da terminologia da doença e de pontos nas seções de: <ul style="list-style-type: none">• Definição de caso (2.)• Notificação de caso (9.-13.)• Gestão e vigilância de contactos (33. - 41.) e• Vacinação (48. - 49.)
-------------------------	---

Nos termos da alínea a) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto Regulamentar n.º 14/2012, de 26 de janeiro, a DGS atualiza a seguinte **Orientação**:

1. A abordagem clínica e epidemiológica de pessoas com suspeita de mpox, causada pelo vírus monkeypox (MPXV),¹ é implementada através de medidas e ações constantes na presente Orientação, de acordo com as atribuições e competências das unidades de saúde e serviços de saúde pública.

DEFINIÇÃO DE CASO

2. Para promover a deteção precoce de casos suspeitos, a notificação, confirmação e investigação epidemiológica, a DGS adaptou a seguinte definição de caso, com base nas definições da Organização Mundial da Saúde (OMS)², da Agência de Segurança de Saúde do Reino Unido (UKHSA)³ e do Centro Europeu de Prevenção e Controlo de Doenças (ECDC)^{4,5}:

a. **Caso suspeito**

- Uma pessoa que seja contacto, nos 21 dias antes do início dos sintomas, de um caso provável ou confirmado de mpox e que apresente um ou mais dos seguintes sinais/sintomas: febre de início súbito ($\geq 38,5^{\circ}\text{C}$), cefaleia, mialgia, lombalgia, astenia ou fadiga.

¹WHO. Diagnostic testing for the monkeypox virus (MPXV): interim guidance. 9 November 2023.

<https://www.who.int/publications/i/item/who-mpx-laboratory-2023-1>

²WHO. Mpox (Monkeypox) outbreak toolbox. Updated. November 2023 <https://www.who.int/emergencies/outbreak-toolkit/disease-outbreak-toolboxes/mpox-outbreak-toolbox>

³United Kingdom. UK Health Security Agency. Monkeypox case definitions. United Kingdom: UKHSA, 24 May 2022: <https://www.gov.uk/guidance/monkeypox-case-definitions>

⁴ECDC. Rapid Risk Assessment Monkeypox multi-country outbreak. Stockholm, 23 May 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-monkeypox-multi-country-outbreak>

⁵ECDC. TESSy - The European Surveillance System Monkeypox (MPX). Reporting Protocol. Version 3.1, 8 September 2022: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/monkeypox-mpx-reporting-protocol-2022>

OU

- Uma pessoa que apresente:
 - **Exantema de início súbito** (macular, papular, vesicular ou pustular generalizado ou localizado), lesões mucosas ou linfadenopatia, desde 1 de janeiro de 2022⁶, não explicadas por outros diagnósticos diferenciais⁷. O exantema pode incluir lesão única ou múltiplas na região ano-genital ou em outras partes do corpo. As lesões mucosas podem incluir lesões únicas ou múltiplas na região oral, conjuntival, uretral, peniana, vaginal ou ano-retal. As lesões ano-retais também se podem manifestar como proctite, dor e/ou hemorragia.

b. **Caso provável**

Uma pessoa que apresente um exantema de início súbito não justificável por outro diagnóstico diferencial (macular, papular, vesicular ou pustular generalizado ou localizado) e/ou queixas ano-genitais (incluindo úlceras). O exantema pode incluir lesão única ou múltiplas na região ano-genital ou em outras partes do corpo. As lesões mucosas podem incluir lesões únicas ou múltiplas na região oral, conjuntival, uretral, peniana, vaginal ou ano-retal. As lesões ano-retais também se podem manifestar como proctite, dor e/ou hemorragia.

E

Um ou mais dos seguintes critérios:

- Possuir ligação epidemiológica com um caso provável ou confirmado de mpox, nos 21 dias antes do início dos sintomas;
- Identificação como homem gay/bissexual ou pessoa trans que tem sexo com homens;
- Múltiplos parceiros/parceiros casuais nos 21 dias antes do início dos sintomas;
- Resultado positivo para infeção por vírus orthopox (exclui deteção de ADN de MPXV por PCR em tempo real e/ou sequenciação do vírus numa amostra biológica);
- Níveis serológicos detetáveis de IgM para vírus orthopox (durante os 4 a 56 dias após o início do exantema) ou aumento de 4 vezes da titulação de IgG em amostras recentes (até ao dia 7 após data de início de exantema) e convalescente (a partir do dia 21 após data de início de exantema), na ausência de vacinação recente contra varíola ou mpox e sem outra exposição conhecida a vírus orthopox.

c. **Caso confirmado**

Pessoa com deteção de ADN de VMPX por PCR em tempo real e/ou sequenciação do vírus numa amostra biológica (ver ponto 14.).

⁶ Data de acordo com orientações da OMS: WHO. Mpox (Monkeypox) outbreak toolbox. Updated. November 2023 <https://www.who.int/emergencies/outbreak-toolkit/disease-outbreak-toolboxes/mpox-outbreak-toolbox>

⁷ São diagnósticos diferenciais mais frequentes de Exantema (com ou sem febre): varicela, herpes zóster disseminado, eczema herpético por vírus herpes simplex, sarampo, molusco contagioso. Se houver atingimento palmo-plantar, considerar especialmente primoinfeção pelo VIH, sífilis secundária, infeção por enterovírus, escabiose, ou ainda febre escaro-nodular e erupções cutâneas de etiologia farmacológica. Se houver úlcera genital (com ou sem exantema e/ou febre): herpes simplex genital (especialmente por Vírus Herpes Simplex 2 (VHS-2)), sífilis primária (com ou sem evolução para sífilis secundária), infeção por *Chlamydia trachomatis* (incluindo serótipos LGV), e, menos frequentemente, cancroide e donovanose/granuloma inguinal por *Klebsiella granulomatis*.

REFERENCIAÇÃO E ABORDAGEM CLÍNICA DE CASOS SUSPEITOS E PROVÁVEIS

3. Perante uma suspeita de mpox, qualquer pessoa pode contactar o SNS24 (808 24 24 24) para ser referenciada, de imediato, para observação médica numa consulta aberta de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) ou num Serviço de Urgência (SU) de acordo com a situação clínica.
4. Em contexto de consulta de cuidados primários ou outro de consulta não especializada, perante a suspeita clínica de um caso de mpox, o mesmo deverá ser referenciado para consulta aberta de IST, se clinicamente adequado e geograficamente mais acessível, ou para um SU, de preferência com apoio de equipa médica de doenças infecciosas ou de dermatovenereologia. Perante suspeita clínica, deverá ser notificado em SINAVEmed (ver pontos 9. - 13.).
5. Em contexto de cuidados hospitalares dever-se-á:
 - a. Confirmar que perante a suspeita clínica o caso foi notificado no SINAVEmed (ver pontos 4 e 9. - 13.);
 - b. Avaliar a situação clínica do caso suspeito ou provável e eventual necessidade de internamento, de acordo com os protocolos de cada instituição de saúde;
 - c. Colher amostras para diagnóstico de mpox (ver pontos 14. - 23);
 - d. Colher amostras para diagnóstico diferencial e/ou de coinfeções possíveis;
 - e. Garantir, se não houver critérios de internamento, a continuidade do tratamento e a vigilância clínica em consulta de especialidade adequada, para reavaliação.
 - f. Garantir que nas consultas consequentes de doenças infecciosas ou de dermatovenereologia seja realizada:
 - I. Emissão do Certificado de Incapacidade Temporária (CIT) se aplicável à apresentação clínica;
 - II. (Re)confirmação se foi efetuada notificação em SINAVEmed;
 - III. Acompanhamento da evolução clínica até à resolução das lesões mucocutâneas.
6. A abordagem terapêutica depende da avaliação clínica individual do caso. Considerando que a maioria dos casos de doença requer somente cuidados em ambulatório, o tratamento é, na maioria das situações, sintomático (hidratação, analgesia e antipiréticos). As eventuais situações que requeiram internamento deverão seguir a abordagem terapêutica em vigor em cada unidade hospitalar, de acordo com o motivo de internamento.
7. A abordagem clínica de grávidas com mpox:
 - a. Obriga a seguimento da grávida em consulta de alto risco de obstetria em hospital de apoio perinatal diferenciado, o que implica procedimentos específicos de vigilância da gravidez e monitorização fetal;
 - b. Pode justificar seguimento em ambulatório se a situação clínica for estável;

- c. Pode implicar internamento se houver agravamento de sintomatologia/quadro clínico.
8. Os casos suspeitos, prováveis e confirmados não devem doar sangue, células, tecidos, órgãos, leite materno, sémen ou outras substâncias de origem humana até infirmação do caso ou nova indicação das autoridades nacionais e europeias sobre o período de tempo em que se aplicam estas recomendações (ver ponto 39.).

NOTIFICAÇÃO DE CASOS

9. A notificação e a respetiva realização do inquérito epidemiológico de casos suspeitos, prováveis ou confirmados de mpox deverá ser submetida no sistema SINAVEmed (acessível em <https://sinave.min-saude.pt/>, devendo ser selecionada a opção “mpox (*Infeção por vírus monkeypox; outro Orthopox, não varíola*)”, tão cedo quanto possível e sem ultrapassar o prazo de 24h.
10. Todos os casos suspeitos e prováveis devem ser notificados pelo clínico, mesmo antes de confirmação laboratorial, com o preenchimento mais detalhado possível de informação sobre o caso (incluindo contacto telefónico e correio eletrónico do caso) e do médico notificador.
11. Deve ser desencadeada de imediato a realização do inquérito epidemiológico e a identificação de contactos (ver pontos 30. - 46.) que devem ser submetidos na plataforma SINAVEmed na seção específica.
12. Deve ser mantida a articulação da investigação epidemiológica entre as autoridades de saúde e o clínico, para a recolha exaustiva e harmonizada de informação do caso.
13. Deve ser promovida a vacinação junto dos contactos elegíveis, de acordo com a Norma nº 006/2022 de 12 de julho.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

14. Perante um caso suspeito ou provável, dever-se-á proceder à colheita dos seguintes produtos para pesquisa do vírus de acordo com as indicações da OMS para MPXV⁸:
- 1 zaragatoa com exsudado da ferida ou fluido vesicular ou pustular, em meio de transporte viral;
 - 1 zaragatoa orofaríngea⁹ em meio de transporte viral;

⁸WHO. Diagnostic testing for the monkeypox virus (MPXV): interim guidance. 9 November 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/who-mpx-laboratory-2023-1>

⁹A colheita de zaragatoa na nasofaringe ou orofaringe só é recomendada no estadio febril, antes do aparecimento do exantema (1-4 dias pós incubação) ou quando existirem lesões na boca.

- c. Duas amostras de sangue em tubo de gel para colheita de soro (5 mL) para a realização de testes serológicos¹⁰:
 - I. uma amostra colhida na fase aguda;
 - II. uma amostra colhida na fase convalescença (2-4 semanas após fase aguda);
 - b. Se justificado, 1 zaragatoa ano-retal em meio de transporte viral.
15. Os profissionais envolvidos na colheita das amostras devem usar equipamento de proteção individual (EPI), bem como aderir a precauções de contacto, incluindo da via aérea e proteção ocular adicionais.
16. Considerando que o MPXV é um microrganismo pertencente ao grupo de risco biológico 3, os produtos biológicos devem ser remetidos em tripla embalagem (Categoria A), à temperatura ambiente, até 3 horas após a colheita. Em situações especiais que excedam as 3 horas, as amostras devem ser mantidas refrigeradas entre 4 a 10° C (Anexo I).
17. Todos os casos suspeitos ou prováveis de mpox devem ser submetidos a diagnóstico laboratorial:
 - a. O diagnóstico laboratorial será realizado, preferencialmente, na Unidade de Resposta a Emergências e Biopreparação do Departamento de Doenças Infecciosas do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (UREB/INSA), laboratório de referência nacional, mediante requisição médica para pesquisa de MPXV;
 - b. Caso o diagnóstico laboratorial tenha sido realizado noutra laboratório, devem ser enviadas à UREB/INSA:
 - I. todas as amostras cujo resultado de diagnóstico tenha sido inconclusivo;
 - II. todas as amostras positivas de casos de mpox, a fim de ser efetuada a sequenciação do genoma viral. A integração da análise genómica com a informação epidemiológica e clínica dos casos de mpox é crítica para o estudo e controlo da transmissão do vírus na comunidade, monitorização da doença e de marcadores genómicos associados à gravidade da doença e permite detetar eventuais mutações. O conhecimento do genoma viral permite, ainda, avaliar o desempenho dos testes de diagnóstico laboratorial.
18. A requisição médica deve ser acompanhada de informação complementar, de acordo com o modelo constante no Anexo II desta Orientação.
19. O Anexo II deverá ser preenchido na sua totalidade e acompanhar a requisição médica e as amostras. Prevê campos obrigatórios de preenchimento, incluindo o número de utente de saúde (em alternativa, o número de passaporte ou de outro documento de identificação), o correio eletrónico e o contacto telefónico do utente, bem como o nome e correio eletrónico do médico que efetua o pedido. Os campos de correio eletrónico do clínico e do caso suspeito são essenciais para a receção do boletim de resultados. Para

¹⁰ Os testes serológicos poderão suportar a investigação futura dos casos de infeção pelo vírus Monkeypox. Só devem ser utilizados em complemento ao diagnóstico por biologia molecular (RT-PCR).

as situações em que há uma etiqueta da unidade de saúde a acompanhar as amostras, o clínico deverá preencher, na ficha de informação (Anexo II), os dados não constantes da etiqueta.

20. Para esclarecimentos sobre envio de amostras para o laboratório de referência nacional, pode ser contactada a UREB/INSA (tel. 217 519 207).
21. As avaliações de rotina de parâmetros hematológicos ou bioquímicos, em amostras de sangue ou urina, podem ser efetuadas como habitualmente, desde que sejam cumpridas todas as regras de segurança na sua manipulação. Para outras determinações laboratoriais deve efetuar-se, primeiro, a pesquisa de MPXV ou, em alternativa, as amostras devem ser inativadas.
22. Os produtos biológicos para diagnóstico de mpox devem ser manipulados num laboratório de segurança biológica de nível 2 (BSL-2) com práticas laboratoriais mais rigorosas (BSL-3), nomeadamente, EPI apropriado e outras precauções padrão aplicadas, de modo a evitar quaisquer procedimentos que possam gerar aerossóis. Antes da inativação do vírus, todas as amostras devem ser manipuladas em câmaras de segurança biológica de Classe I ou, preferencialmente, Classe II (CSB).
23. Todas as amostras avaliadas laboratorialmente para MPXV devem ser notificadas pelo respetivo laboratório através do SINAVElab, independentemente do seu resultado.

PREVENÇÃO E CONTROLO NAS UNIDADES DE SAÚDE

24. Nas unidades de saúde, perante um caso suspeito, provável ou confirmado de mpox, devem ser instituídas medidas de prevenção e de controlo de infeção para transmissão por contacto e gotícula, dando cumprimento às regras estabelecidas para controlo de infeção de acordo com as recomendações do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA).
25. Perante a necessidade de internamento hospitalar, devem ser implementadas medidas de isolamento de contacto e de gotícula e, se suspeita de doenças exantemáticas (como sarampo ou varicela) ou herpes *zoster* disseminado como coinfeção ou diagnóstico diferencial, e até à sua exclusão, ou necessidade de uso de tratamento com nebulização ou oxigenoterapia nasal de alto fluxo ou ventilação não invasiva, provir adicionalmente isolamento de via aérea em quarto individual, idealmente com casa de banho privativa e pressão negativa.
26. As medidas de isolamento de caso suspeito, provável ou confirmado, hospitalizado, devem ser mantidas até infirmação ou resolução de todas as lesões nas mucosas e queda das crostas de todas as lesões, que se estima ocorrer após 2 a 4 semanas. Nos casos de infeções sem lesões cutâneas são geralmente recomendados 21 dias de isolamento após o início de sintomas.

Equipamento de proteção individual (EPI) para profissionais de saúde

27. Para prestação de cuidados diretos a pessoas com sinais ou sintomas compatíveis com mpox recomenda-se o uso de:
- Respirador de partículas (FFP2). A abordagem inicial poderá ser efetuada com uma máscara cirúrgica. No entanto, após verificação de lesões suspeitas, deverá ser utilizada a máscara FFP2 (EN equivalente certificado ou N95 certificado pelo NIOSH dos EUA), em especial na recolha de amostras e para a realização de procedimentos geradores de aerossóis¹¹;
 - Avental ou bata de manga comprida e luvas descartáveis. No caso de intervenções e procedimentos de maior risco, a bata deve ser impermeável;
 - Proteção ocular (óculos ou viseira) para procedimentos com risco de aerossolização, contacto com fluidos e durante a higienização da unidade do doente (exemplo: remoção de roupa de cama ou de banho, procedimentos que ocasionem a pulverização de crostas ou de outros produtos resultantes da descamação cutânea).
28. A colocação e remoção do EPI deve ser realizada cuidadosamente e complementada com a higienização das mãos, nos momentos adequados e após concluída a sua remoção.
29. Os resíduos devem ser cautelosamente manuseados e tratados como resíduos clínicos infecciosos, categoria A (UN 2814), e manuseados de acordo com as políticas do estabelecimento de saúde e com os regulamentos e circuitos locais. Os profissionais envolvidos na gestão de resíduos devem usar EPI¹², de acordo com as características acima referidas.

MEDIDAS DE SAÚDE PÚBLICA

Recomendações^{10,13,14} para um caso suspeito, provável ou confirmado

30. Perante um caso suspeito, provável ou confirmado, procede-se à emissão de CIT pelo clínico, de acordo com a apresentação clínica e a gravidade da infeção.
31. Perante um caso suspeito, provável ou confirmado, recomenda-se a adoção das seguintes medidas:

¹¹ WHO. Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries. Update 20 May: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON385>

¹² UK. Monkeypox: Guidance for environmental cleaning and decontamination, Public Health England, 2018. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/746086/Monkeypox_Guidance_cleaning_decontamination.pdf

¹³ UK: Monkeypox: background information. Latest updates 25 May 2022. Update 6 July 2023: <https://www.gov.uk/guidance/monkeypox>

¹⁴ ECDC. Rapid Risk Assessment Monkeypox multi-country outbreak. Stockholm, 23 May 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-monkeypox-multi-country-outbreak>

- a. Distanciamento físico de outras pessoas até à infirmação diagnóstica ou resolução das lesões nas mucosas e queda das crostas de todas as lesões;
 - b. Evicção de contacto físico próximo (coabitantes), pele-com-pele ou pele-com-mucosa, incluindo contactos sexuais até resolução das lesões nas mucosas e queda das crostas de todas as lesões;
 - c. Distanciamento físico evitando a permanência em espaço comum com coabitantes. Essa privação é especialmente relevante se coabitar com crianças pequenas, grávidas e pessoas imunodeprimidas;
 - d. Lavagem e/ou higienização frequente das mãos;
 - e. Evicção da partilha de objetos e utensílios de uso pessoal, vestuário, roupas de cama, atalhados (e outros têxteis) e garantia da higienização e desinfeção dos mesmos assim como das superfícies do espaço doméstico partilhado;
 - f. Lavagem de vestuário e têxteis com água quente e detergentes habituais, ou, quando possível, numa máquina de lavar ($\geq 60^{\circ}$ C), utilizando um ciclo de lavagem prolongado;
 - g. Limpeza de superfícies duras, sobretudo aquelas onde tocam frequentemente, com detergente com cloro, seguindo as instruções constantes no rótulo de cada produto, deixando secar ao ar;
 - h. Evicção de contacto próximo com animais domésticos e outros animais, em especial, roedores¹⁵;
 - i. Utilização, em caso de necessidade de deslocação fora do domicílio, de máscara facial, devendo ser cobertas as lesões cutâneas, o mais possível e se possível com vestuário, e evitado o contacto físico com pessoas e/ou superfícies.
32. Recomenda-se que seja, de imediato, comunicado às pessoas que foram contactos próximos (ver Tabela 1) de um caso suspeito, provável ou confirmado, sobre essa exposição e que estejam atentos aos sinais e sintomas compatíveis com mpox. Na eventualidade dos contactos desenvolverem sintomas, devem observar as precauções acima recomendadas e procurar cuidados de saúde, nomeadamente através do SNS24 (808 24 24 24).
33. As medidas descritas nos pontos 31. e 32. devem ser mantidas até infirmação diagnóstica ou à resolução das lesões nas mucosas e queda das crostas de todas as lesões, que se estima ocorrer após 2 a 4 semanas. Nos casos de infeções sem lesões cutâneas considera-se geralmente 21 dias de isolamento após o início de sintomas desde que melhoria clínica.

Gestão de contactos

34. A gestão de contactos deve iniciar-se o mais rápido possível aquando da notificação de casos no SINAVEmed, conforme referido nos pontos 09.-13. desta Orientação.

¹⁵Government of United Kingdom. Health Security Agency. Qualitative assessment of the risk to the UK human population of monkeypox infection in a canine, feline, mustelid, lagomorph or rodent UK pet. UK, 27 May 2022: <https://www.gov.uk/government/publications/hairs-risk-assessment-monkeypox/qualitative-assessment-of-the-risk-to-the-uk-human-population-of-monkeypox-infection-in-a-canine-feline-mustelid-lagomorph-or-rodent-uk-pet>

35. O período infeccioso do caso deve ser considerado desde o aparecimento de sintomas prodrómicos¹⁶ até à resolução das lesões mucosas e a queda das crostas com reepitelização nas lesões cutâneas. Na ausência de sintomas prodrómicos, como frequentemente verificado neste surto¹⁷, dever-se-á considerar um dia antes do início do exantema como o início do período de infecciosidade. Nos casos de infeções sem lesões cutâneas e sem lesões mucosas, tem-se considerado 21 dias desde a data de colheita de amostras.

36. No contexto desta Orientação, a Tabela 1 apresenta a definição de contactos próximos baseada na definição de contactos do ECDC¹⁸ por risco de exposição:

Tabela 1 – Definição de contactos de acordo com o contexto de exposição (ECDC)

Tipo de contacto	Contexto por ordem de risco de exposição	Descrição
Próximo	Parceiro sexual	<ul style="list-style-type: none"> Indivíduo que tem qualquer tipo de contacto sexual com um caso de mpox durante o período infeccioso.
	Coabitante	<ul style="list-style-type: none"> Indivíduo(s) que vive(m) na mesma casa ou partilha(m) ambiente similar (por exemplo, tenda de campismo, pernoita num espaço comum, entre outros) durante o período infeccioso; Indivíduo(s) que partilha(m) vestuário, têxteis (roupas de cama e atalhados), utensílios e objetos de uso pessoal, de um caso, durante o período infeccioso.
	Cuidador	<ul style="list-style-type: none"> Cuidador(es) de caso mpox, sem utilização de EPI adequado para o nível de exposição, durante o período infeccioso.
	Profissional de saúde	<ul style="list-style-type: none"> Profissional de saúde com contacto com caso mpox (lesões ou contacto pessoal prolongado) (>3 horas e < 2 m de distância) sem EPI adequado para o nível de exposição (ver ponto 27. desta Orientação); Profissional de saúde que sofreu um ferimento com objetos corto-perfurantes ou foi exposto a fluidos corporais do caso de mpox ou a procedimentos

¹⁶ US Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Clinical Recognition - Key Characteristics for Identifying Monkeypox. Atlanta: CDC; 2022. Available at: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/clinical-recognition.html>

¹⁷ Titanji B et al. Monkeypox - A Contemporary Review for Healthcare Professionals. Open Forum Infectious Diseases [Preprint]. 2022. DOI: 10.1093/ofid/ofac310. <https://academic.oup.com/ofid/advance-article/doi/10.1093/ofid/ofac310/6615388>

¹⁸ ECDC. Considerations for contact tracing during the monkeypox outbreak in Europe, 2022. Guidance. 28 June 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/considerations-contact-tracing-during-monkeypox-outbreak-europe-2022>

		<p>geradores de aerossóis sem EPI adequado para o nível de exposição;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcionários de laboratório com exposição acidental a amostras contendo MPXV (salpicos, objetos cortopunçantes ou exposição a aerossóis, entre outros) sem uso de EPI adequado para o nível de exposição.
	Outros contactos prolongados ou de alto risco	<ul style="list-style-type: none"> • A ser avaliado caso a caso, mas pode incluir, entre outros, o contexto de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Viagens prolongadas (≥ 8 horas de duração), contactos próximos (sentado ao lado de um caso confirmado em que possa ter ocorrido contacto físico ou com fómites); ○ Partilha de utensílios ou outros objetos pessoais; ○ Ferimentos por objetos cortantes ocorrido num contacto.

37. É considerado contacto próximo o indivíduo que refere ter sido exposto diretamente a lesões cutâneas, mucosas ou a fluidos corporais (sangue, urina, fezes, vômito, expectoração, entre outros) ou ainda a materiais, utensílios ou objetos contaminados, ou partilha do mesmo espaço físico que não garanta afastamento físico superior a um metro de distância com caso suspeito, provável ou confirmado, sem proteção adequada.

38. De acordo com a OMS¹⁹, um contacto é definido como uma pessoa que foi exposta a uma pessoa infetada durante o período de infecciosidade, que começa com o início dos primeiros sintomas do caso e termina quando as lesões cutâneas formam crosta, as crostas caíram e uma nova camada de epitélio se formou, e quem tem um ou mais dos seguintes contextos de exposições com um caso provável ou confirmado de mpox:

- contacto físico direto pele com pele e pele com mucosa ou boca com mucosa (como tocar, abraçar, beijar, contacto oral íntimo ou outro contacto sexual);
- contacto com materiais contaminados, como roupas ou roupas de cama, incluindo materiais desalojados de roupas de cama ou superfícies durante o manuseio de roupas ou limpeza de quartos contaminados;
- exposição respiratória prolongada face a face em estreita proximidade (inalação de gotículas respiratórias e possivelmente aerossóis de curto alcance);
- exposição respiratória (ou seja, possível inalação) ou exposição da mucosa ocular ao material da lesão (por exemplo, crostas/crostas) de uma pessoa infetada;
- o acima exposto também se aplica a profissionais de saúde potencialmente expostos na ausência do uso adequado de equipamento de proteção individual (EPI).

¹⁹ WHO. Surveillance, case investigation and contact tracing for mpox (monkeypox): interim guidance. Interim guidance. 22 December 2022: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-Surveillance-2022.4>

39. Nos profissionais de saúde considera-se contacto próximo quando este ocorre sem a utilização de EPI indicado ao tipo de exposição de acordo com as medidas de prevenção e controlo de infeção.
40. São considerados contactos não próximos (de baixo risco), por exemplo, indivíduos que tiveram encontros sociais com um caso, que participaram num mesmo evento social, trabalharam no mesmo local ou compartilharam o mesmo transporte num contexto de proximidade sem qualquer contacto físico com duração inferior a 8 horas.
41. De acordo com a Norma nº 006/2022 de 12 de julho, deverão ser identificados, o quanto antes, os contactos elegíveis para vacinação, devendo ser emitida a respetiva declaração de elegibilidade, promovendo o encaminhamento para a vacinação pós-exposição de acordo com os locais em cada região (ver pontos 48. - 49.).
42. O ECDC²⁰ recomenda as seguintes precauções em termos de segurança de substâncias de origem humana (SoHO) para contactos de casos suspeitos, prováveis ou confirmados de mpox:
- Todos os potenciais doadores SoHO devem ser cuidadosamente entrevistados relativamente ao contacto com casos suspeitos, prováveis ou confirmados de mpox, com animais infetados ou com história de viagens para áreas afetadas. Dados sobre histórico destes fatores de risco devem ser recolhidos mesmo no contexto de doadores *post-mortem*;
 - Com base no período de incubação do mpox, recomenda-se adiar/diferir a doação de potenciais de SoHO de assintomáticos que estiveram em contacto com casos de mpox (suspeitos, prováveis ou confirmados), por um mínimo de 21 dias a contar desde o último dia de exposição. Como o estadioprodrómico da mpox varia de 1 a 4 dias e os sintomas podem ser inespecíficos, ligeiros ou até inexistentes, um exame cuidadoso de possíveis sinais de infeção deve ser realizado mesmo após a expiração do período de diferimento (pelo menos 21 dias a partir do último dia de exposição);
 - Para casos em que há necessidade de armazenar sémen (por exemplo, preservação da fertilidade), é recomendado realizar exame de PCR da amostra de sémen.

²⁰ ECDC. Factsheet for health professionals on mpox (monkeypox). - Safety of Substances of Human Origin. Last reviewed/updated on: 1 June 2023. <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/monkeypox/factsheet-health-professionals>

Vigilância de contactos²¹

43. De acordo com a Tabela 1, um contacto próximo de um caso suspeito, provável ou confirmado de mpox, deve monitorizar o aparecimento de sinais ou sintomas, com avaliação de temperatura corporal duas vezes por dia, até que se infirme o diagnóstico do caso suspeito, ou durante 21 dias após o último contacto com caso provável ou confirmado. Na vigilância de sinais e sintomas, o contacto deverá estar atento ao aparecimento de cefaleia, febre, calafrios, odinofagia, mal-estar, fadiga, erupção cutânea e adenomegalias.
44. Se se tratar de um profissional de saúde, deverá ser comunicado ao serviço de saúde ocupacional.
45. Os contactos assintomáticos podem continuar as atividades de rotina diárias, como trabalhar e frequentar a escola.
46. Durante o período de vigilância é recomendável¹⁶:
- Reforçar a lavagem e/ou higienização frequente das mãos e etiqueta respiratória;
 - Evitar contacto próximo com grávidas, crianças pequenas e pessoas imunodeprimidas;
 - Evitar contacto sexual com outras pessoas;
 - Evitar viagens longas/grandes distâncias para que possa ser mais exequível e mais rápido o isolamento, na eventualidade de aparecimento de sinais e/ou sintomas.
47. Um contacto de caso suspeito, provável ou confirmado que desenvolva qualquer sinal/sintoma (mesmo na ausência de lesões cutâneas), deve abster-se de contacto físico próximo (nomeadamente sexual e partilha de cama) e permanecer vigilante quanto ao aparecimento de lesões muco-cutâneas nos dias subsequentes.
48. Um contacto que desenvolva sinais e sintomas sistémicos inespecíficos (que não exantema cutâneo) deve obedecer a cuidados de isolamento e deve ser observado para verificação de sinais de erupção cutânea, nos sete dias subsequentes. Se nenhuma lesão muco-cutânea se desenvolver, o contacto deve manter a avaliação da temperatura nos restantes dias até completar o período de vigilância de 21 dias. Se o contacto desenvolver lesões cutâneas ou mucosas, deve ser considerado como caso provável de mpox e deve procurar, de imediato, os serviços de saúde ou contactar o SNS24.

²¹ Baseado num conjunto de documentos:

Centers for Disease Control and Prevention. Monkeypox: For Clinicians 20 May 2022. Revised on 24 June 2022
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/considerations-contact-tracing-during-monkeypox-outbreak-europe-2022>
ECDC. Considerations for contact tracing during the monkeypox outbreak in Europe, 2022. Guidance. 28 June 2022.
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/considerations-contact-tracing-during-monkeypox-outbreak-europe-2022>
Government of the United Kingdom. Infectious disease guidance: monkeypox. 20 May 2022 updated - Guidance
Monkeypox: background information. - The epidemiology, symptoms, diagnosis and management of monkeypox virus infections.
24 June 2022: <https://www.gov.uk/guidance/monkeypox>
WHO. Surveillance, case investigation and contact tracing for mpox (monkeypox): interim guidance. Interim guidance. 22
December 2022: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-Surveillance-2022.4>

Vacinação

49. A única vacina disponível no mercado internacional, à data, é uma vacina de terceira geração, contra a varíola – a vacina MVA-BN (vacina de vírus *vaccinia Ankara*, modificado vivo), composta por uma estirpe altamente atenuada e não replicativa do vírus *vaccinia* e aprovada na UE (através da Agência Europeia do Medicamento, EMA) desde julho de 2013, para proteção contra a varíola em adultos²².
50. A estratégia de vacinação (pré- e pós-exposição) encontra-se na Norma nº 006/2022 de 12 de julho de 2022 da DGS, onde constam também as condições de operacionalização/disponibilização e equidade na gestão da reserva limitada de vacinas para a abordagem da vacinação preventiva e respetiva definição dos critérios de elegibilidade, adicionalmente à vacinação pós-exposição.

COMUNICAÇÃO COM OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE E COM A COMUNIDADE

51. Os profissionais de saúde devem esclarecer os casos suspeitos, prováveis, confirmados e os respetivos contactos quanto à doença, as suas manifestações clínicas e as medidas preventivas adequadas, bem como proceder ao seu encaminhamento, se necessário.
52. Devem, ainda, reforçar perante os casos e respetivos contactos a importância e necessidade de recolha de informação detalhada, crucial para a investigação clínica e epidemiológica em curso, com vista ao controlo da atividade epidémica, incluindo a identificação dos contactos elegíveis para vacinação.
53. Iniciativas específicas podem ser desenvolvidas, em articulação com a sociedade civil, para partilha de contributos e sugestões na definição de mensagens e materiais a disponibilizar, para divulgação ou formação, de acordo com a Informação nº 003/2022 de 16 de junho²³.

²² Resumo das Características do Medicamento disponível no website da EMA, em: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/imvanex>

²³ DGS. Informação nº 003/2022 de 17 de junho. Comunicação, medidas preventivas e o envolvimento da comunidade no surto por vírus Monkeypox: <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/informacoes/informacao-n-0032022-de-17062022-pdf.aspx>

ASPETOS EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICOS RELEVANTES

O primeiro caso de mpox foi identificado em 1970 na República Democrática do Congo. É uma doença infecciosa zoonótica caracterizada pelo surgimento de exantema vesículo-pustuloso associado a quadro clínico sistémico, que pode apresentar-se sob formas ligeiras, embora, em casos raros, possa evoluir para doença grave e mesmo letal.

O MPXV é um vírus de ADN de cadeia dupla, pertencente ao género Orthopoxvirus da família Poxviridae. Outros membros desta família incluem os vírus da varíola (*smallpox*) e o vírus *vaccinia*.

O MPXV era descrito como tendo duas variantes geneticamente distintas – a linhagem da Bacia do Congo e a da África Ocidental – que, apesar de se manifestarem por quadros clínicos semelhantes, apresentavam perfis genéticos e de virulência distintos, estando a linhagem da Bacia do Congo associada a surtos de maior gravidade. Uma nova nomenclatura é atualmente aplicada, para distinguir casos locais recorrentes em regiões endémicas (enzoóticas), com a linhagem anterior da Bacia do Congo a assumir a nomenclatura de clade I, casos locais da África Ocidental (e viajantes incidentais) de clade II e o surto atual fora da região africana clade IIb.²⁴ Os estudos recentes de genotipagem do MPXV proveniente de amostras de casos do recente surto identificaram mutações mais frequentes do que anteriormente conhecido para este vírus e com maior potencial de adaptação humana^{25,26}, implicando a nova nomenclatura de clade IIb. Esta proposta considera a evolução e disseminação do MPXV²⁴ e está alinhada com as melhores práticas na nomeação de doenças infecciosas, de forma não discriminatória e não estigmatizante, visando minimizar impactos negativos desnecessários em nações, regiões geográficas, economias e pessoas.

O período de incubação do vírus, classicamente descrito, varia entre 5 e 21 dias. Estudos nos Países Baixos concluíram que o período de incubação mediano pode ser de 9 dias para exposição de alto risco, mas reforçam a necessidade de se manter a vigilância de contactos de casos por 21 dias²⁷.

As apresentações dos casos do surto causado pelo clade IIb do VMPX, têm-se caracterizado frequentemente por manifestações de carácter distintivo da infeção pelo clade I e II, nomeadamente:

- Lesões nas mucosas orais e ano-genitais, incluindo enantema, pápulas, vesículas e úlceras, sendo frequentemente as primeiras manifestações da doença;

²⁴ WHO. Monkeypox: experts give virus variants new names. 12 August 2022: <https://www.who.int/news/item/12-08-2022-monkeypox--experts-give-virus-variants-new-names>

²⁵ Isidro, J., Borges, V., Pinto, M. et al. Phylogenomic characterization and signs of microevolution in the 2022 multi-country outbreak of monkeypox virus. Nat Med (2022). <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01907-y>

²⁶ Isidro J, Borges V, Pinto M, Ferreira R, Sobral D, Nunes A, et al. First draft genome sequence of Monkeypox virus associated with the suspected multi-country outbreak, May 2022 (confirmed case in Portugal). Available at: <https://virological.org/t/first-draft-genome-sequence-of-monkeypox-virus-associated-with-the-suspected-multi-country-outbreak-may-2022-confirmed-case-in-portugal/799>

²⁷ Miura, F. et al. (2022). Estimated incubation period for monkeypox cases confirmed in the Netherlands, May 2022. Eurosurveillance. Volume 27, Issue 24, 16/Jun/2022. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.24.2200448>

- Presença de adenopatias localizadas ou generalizadas, simétricas ou assimétricas, mais evidentes ou exuberantes nas regiões com maior número de lesões;
- Ausência de lesões exantemáticas e dor anal e sangramento;
- Lesões contidas à área genital e/ou perineal/perianal ou com aparecimento tardio de escassas lesões cutâneas;
- Raras ou lesões muco-cutâneas únicas;
- Lesões que surgem em diferentes estádios de desenvolvimento (evolução assíncrona);
- Aparecimento de lesões previa ou simultaneamente ao início da febre, mal-estar e outros sintomas constitucionais (ausência de período prodrómico).

As complicações da mpox podem incluir a sobreinfecção bacteriana de lesões, pneumonia ou encefalite.

A transmissão humana do vírus pode ocorrer através de pele não íntegra (abrasões microscópicas da pele e das mucosas) e das mucosas ocular, nasal, oral, genital e anal. Admite-se ainda que o VMPX possa ser transmitido através de gotículas respiratórias em especial na fase inicial da infeção, o que, no contexto de contacto pessoal prolongado, pode colocar em maior risco coabitantes, profissionais de saúde, e outros contactos próximos de casos ativos.

A transmissão pessoa-a-pessoa verifica-se geralmente por:

- Contacto próximo e prolongado, especialmente face-a-face sem proteção adequada, ou no contexto de relações que impliquem contacto íntimo;
- Contacto com objetos contaminados por uma pessoa infetada - fómite (vestuário, roupas de cama, atalhados, materiais, utensílios e objetos de uso pessoal, entre outros);
- Contacto desprotegido com lesões exantemáticas, exsudados, crostas e contacto direto ou indireto com fluidos corporais infecciosos.

Raras descrições referem que a transmissão também pode ocorrer através da placenta, da mãe para o feto (podendo resultar em infeção congénita por MPXV) ou por contacto próximo durante e após o parto. Embora o contacto físico próximo seja um fator de risco bem conhecido para a transmissão, não está claro, neste momento, se o vírus do clade IIb pode ser transmitido, especificamente, por via sexual. Estudos adicionais são necessários para esclarecer esta via de transmissão²⁸, assim como a possibilidade de transmissão por indivíduos assintomáticos.

A transmissão zoonótica do mpox aos humanos efetua-se através de:

- Mordedura ou arranhadela de animal infetado;
- Manipulação de animal infetado;
- Contacto com ou consumo de carne de caça infetada;
- Contacto com produtos de animais infetados (por exemplo, tratamento de peles de animais).

²⁸ World Health Organization (WHO). Monkeypox fact sheet. Geneva: WHO; 2019. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>

O reservatório do VMPX ainda é desconhecido, embora se suspeite que os roedores e outros pequenos mamíferos desempenhem um papel na transmissão.

Justificação

Tendo emergido na Europa um surto de mpox, a doença foi detetada pela primeira vez em Portugal em maio de 2022, sendo o segundo país a reportar casos que vieram a ser confirmados para o vírus do clade IIb. Em maio de 2022 foi criada, pela Autoridade de Saúde Nacional (ASN), uma Equipa de Gestão e Resposta ao surto, para acompanhar a evolução epidemiológica do mesmo e orientar na deteção precoce, avaliação de risco, gestão de casos, medidas de saúde pública, e a comunicação de risco, visando interromper cadeias de transmissão e reduzir o risco para a infeção.

O surto foi declarado, pela OMS, como uma Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional (PHEIC) no dia 23 de julho de 2022, tendo sido levantada essa declaração de PHEIC a 11 de maio de 2023, face à estabilidade e controlo do surto, entretanto verificados a nível mundial.

A nível nacional, o surto inicial, de maio de 2022 a março de 2023, teve o pico em julho e agosto de 2022, e entre outubro de 2022 e maio de 2023 foram reportados casos esporádicos. Em junho de 2023, verificou-se um novo aumento do número de casos de mpox em Portugal, mantendo-se ativa a Equipa de Gestão e Resposta ao surto, na atualização do perfil epidemiológico e no reforço da estratégia de deteção precoce, diagnóstico, gestão de contactos e vacinação, contribuindo para a maior proteção da população com risco acrescido.

Rita Sá Machado

Diretora-Geral da Saúde

Esta orientação foi elaborada e atualizada pela Equipa de Gestão e Resposta ao surto de mpox, constituída pela Autoridade de Saúde Nacional com elementos das diferentes unidades da Direção-Geral da Saúde, do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e do Programa Nacional para as Infeções Sexualmente Transmissíveis e Infeção pelo VIH. Foram ainda auscultados a rede regional de Autoridades de Saúde, infeciologistas do Hospital Egas Moniz da Unidade Local de Saúde de Lisboa Ocidental e o Grupo de Ativistas em Tratamentos (GAT).

Bibliografia

1. Beer EM, Rao VB (2019) A systematic review of the epidemiology of human monkeypox outbreaks and implications for outbreak strategy. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 13(10): e0007791. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007791> (Acedido a 27/01/2024).
2. Berens-Riha, N et al. Persistent morbidity in Clade IIb mpox patients: interim results of a long-term follow-up study, Belgium, June to November 2022. . *Eurosurveillance*. Volume 28, Issue 7, 16/Feb/2023. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.7.2300072> (Acedido a 27/01/2024)
3. Bunge, EM et al. (2022). The changing epidemiology of human monkeypox-A potential threat? A systematic review. *PLoS neglected tropical diseases*, 16(2), e0010141. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010141> (Acedido a 27/01/2024).
European Centre for Disease Prevention and Control and World Health Organisation regional Office for Europe. Monkeypox situation report. Joint ECDC-WHO/Europe Mpox Surveillance Bulletin (web version)<https://www.who.int/europe/emergencies/situations/monkeypox/situation-reports> (Acedido a 27/01/2024).
4. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC Rapid Risk Assessment Monkeypox multi-country outbreak. Stockholm, 23 May 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-monkeypox-multi-country-outbreak> (Acedido a 27/01/2024).
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Considerations for contact tracing during the monkeypox outbreak in Europe, 2022. Guidance. ECDC, Stockholm, 28 June 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/considerations-contact-tracing-during-monkeypox-outbreak-europe-2022> (Acedido a 27/01/2024)).
6. European Medicines Agency. EMA. Imvanex (vírus Vaccinia Ankara modificado vivo). Amsterdão, 2019. https://www.ema.europa.eu/en/documents/overview/imvanex-epar-medicine-overview_pt.pdf. (Acedido a 27/01/2024).
7. Gajbhiye, RK, Mahajan, NN and Sachdeva G. Preparedness and strategies for addressing monkeypox infection in pregnant women in India. *The Lancet Regional Health* -

- Southeast Asia 2022;5: 100066. <https://doi.org/10.1016/j.lansea.2022.100066>
(Acedido a 27/01/2024)
8. Government of the United Kingdom. Guidance: Mpox (monkeypox) background information. Updated 6 July 2023. <https://www.gov.uk/guidance/monkeypox> (Acedido a 27-01-2024)
 9. Hammarlund, E et al. Multiple diagnostic techniques identify previously vaccinated individuals with protective immunity against monkeypox. Nat Med 11, 1005–1011 (2005). <https://doi.org/10.1038/nm1273> . (Acedido a 27/01/2024)
 10. Happi C, Adetifa I, Mbala P, Njouom R, Nakoune E, Happi A et al. Urgent need for a non-discriminatory and non-stigmatizing nomenclature for monkeypox virus. 10 June 2022. <https://virological.org/t/urgent-need-for-a-non-discriminatory-and-non-stigmatizing-nomenclature-for-monkeypox-virus/853>. (Acedido a 27/01/2024)
 11. Isidro J, Borges V, Pinto M, Ferreira R, Sobral D, Nunes A, et al. First draft genome sequence of Monkeypox virus associated with the suspected multi-country outbreak, May 2022 (confirmed case in Portugal). <https://virological.org/t/first-draft-genome-sequence-of-monkeypox-virus-associated-with-the-suspected-multi-country-outbreak-may-2022-confirmed-case-in-portugal/799> (Acedido a 27/01/2024)
 12. Isidro J, Borges V, Pinto M, Ferreira R, Sobral D, Nunes A, et al. Multi-country outbreak of Monkeypox virus: genetic divergence and first signs of microevolution. <https://virological.org/t/multi-country-outbreak-of-monkeypox-virus-genetic-divergence-and-first-signs-of-microevolution/8060>. (Acedido a 27/01/2023).
 13. Krug,C. et al. Mpox outbreak in France: epidemiological characteristics and sexual behaviour of cases aged 15 years or older, 2022. Eurosurveillance. Volume 2 Issue 50, 14/Dec/2023. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.50.2200923> (Acedido a 27/01/2024)
 14. Mauldin MR, McCollum AM, Nakazawa YJ, Mandra A, Whitehouse ER, et al. Exportation of Monkeypox Virus From the African Continent. J Infect Dis. 2022 Apr 19;225(8):1367-1376. doi: 10.1093/infdis/jiaa559 (Acedido a 27/01/2024)
 15. Mbala, PK et al. Maternal and Fetal Outcomes Among Pregnant Women With Human Monkeypox Infection in the Democratic Republic of Congo. The Journal of Infectious Diseases, Volume 216, Issue 7, 1 October 2017, Pages 824–828, <https://doi.org/10.1093/infdis/jix260> (Acedido a 27/01/2024)
 16. McFarland, S et al. Estimated incubation period distributions of mpox using cases from two international European festivals and outbreaks in a club in Berlin, May to June

2022. Eurosurveillance. Volume 2, Issue 26, 06/Jul/2023.
<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.27.2200806>
(Acedido a 27/01/2024)
17. Miura, F et al. (2022). Estimated incubation period for monkeypox cases confirmed in the Netherlands, May 2022. Eurosurveillance. Volume 27, Issue 24, 16/Jun/2022.
<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.24.2200448>
(Acedido a 27/01/2024)
18. Morales, LM et al. Post-exposure vaccine effectiveness and contact management in the mpox outbreak, Madrid, Spain, May to August 2022. Eurosurveillance. Volume 2, Issue 24, 15/Jun/2023 <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.24.2200883> (Acedido a 27/01/2024)
19. Ogoina D, et al. Clinical Course and Outcome of Human Monkeypox in Nigeria. Clin Infect Dis. 2020 Nov 5;71(8):e210-e214. doi: 10.1093/cid/ciaa143 (Acedido a 27/01/2024)
20. Pauli, G et al. Orthopox Viruses: Infections in Humans. Transfusion Medicine and Hemotherapy 2010;37:351–364. December 2010:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3048946/pdf/tmh0037-0351.pdf>
(Acedido a 27/01/2024)
21. Peiró-Mestres, A et al. Frequent detection of monkeypox virus DNA in saliva, semen, and other clinical samples from 12 patients, Barcelona, Spain, May to June 2022. Volume 26, Issue 27, 14/Jul/2022.
<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.28.2200503>
(Acedido a 27/01/2024)
22. Portugal. Direção-Geral da Saúde (DGS). Informação nº 003/2022 de 17 de junho. Comunicação, medidas preventivas e o envolvimento da comunidade no surto por vírus Monkeypox:<https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/informacoes/informacao-n-0032022-de-17062022-pdf.aspx> (Acedido a 27/01/2024)
23. Silva, MST et al. Ambulatory and hospitalized patients with suspected and confirmed mpox: an observational cohort study from Brazil. Lancet Infect Dis 2023; 17: 100406 . doi: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100406> (Acedido a 27/01/2024)
24. Reyes-Urueña, J et al. High monkeypox vaccine acceptance among male users of smartphone-based online gay-dating apps in Europe, 30 July to 12 August 2022.

Eurosurveillance (2022). Volume 27, Issue 42, 20/Oct/2022.

<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.42.2200757>

(Acedido a 27/01/2024)

25. Titanji B, Tegomoh B, Nematollahi S, Konomos M, Kulkarni PA. Monkeypox - A Contemporary Review for Healthcare Professionals. Open Forum Infectious Diseases [Preprint]. 2022. DOI: 10.1093/ofid/ofac310. <https://academic.oup.com/ofid/advance-article/doi/10.1093/ofid/ofac310/6615388> (Acedido 27/01/2024)
26. US. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Clinical Recognition - Key Characteristics for Identifying Monkeypox. Atlanta: CDC; 2022: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/clinical-recognition.html> (Acedido a 27/01/2024)
27. US. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Clinical Considerations for Monkeypox in People Who are Pregnant or Breastfeeding. Updated July 18, 2022. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/pregnancy.html> (Acedido a 27/01/2024)
28. US. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Information For Healthcare Professionals. Updated November 30, 2023. <https://www.cdc.gov/poxvirus/mpox/clinicians/index.html> (Acedido a 27/01/2024).
29. US. Centers for Disease Prevention and Control. CDC. Interim Clinical Guidance for the Treatment of Monkeypox. CDC, May 2022. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/treatment.html> (Acedido a 27/01/2024).
30. US. Centers for Disease Prevention and Control. CDC. Monkeypox Prevention. CDC. December 2019. Updated August, 31, 2023. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/prevention.html> (Acedido a 27/01/2024).
31. US. Food and Drug Administration. FDA approves first live, non-replicating vaccine to prevent smallpox and monkeypox. <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-live-non-replicating-vaccine-prevent-smallpox-and-monkeypox>. (Acedido a 27/01/2024)
32. Van Ewijk, CE et al. Mpox outbreak in the Netherlands, 2022: public health response, characteristics of the first 1,000 cases and protection of the first-generation smallpox vaccine. Eurosurveillance (2023). Volume 21, Issue 12, 23/March/2023. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.12.2200772> (Acedido a 27/01/2024)

33. Vaughan, A et al. (2020). Human-to-Human Transmission of Monkeypox Virus, United Kingdom, October 2018. *Emerging infectious diseases*, 26(4), 782–785. <https://doi.org/10.3201/eid2604.191164> (Acedido a 27/01/2024)
34. Vallejo-Plaza, A et al. Mpox (formerly monkeypox) in women: epidemiological features and clinical characteristics of mpox cases in Spain, April to November 2022. *Eurosurveillance* (2022). Volume 27, Issue 48, 01/Dec/2022. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.48.2200867> (Acedido a 27/01/2024)
35. World Health Organization (WHO). Clinical management and infection prevention and control for monkeypox: Interim rapid response guidance, 10 June 2022. Geneva: WHO; 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-Clinical-and-IPC-2022.1> (Acedido a 27/01/2024)
36. World Health Organization (WHO). Monkeypox fact sheet. Geneva: WHO; 2019. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox> (Acedido a 27/01/2024)
37. World Health Organization (WHO). Mpox (Monkeypox) outbraak toolbox. November 2023 <https://www.who.int/emergencies/outbreak-toolkit/disease-outbreak-toolboxes/mpox-outbreak-toolbox> (Acedido a 27/01/2024)
38. World Health Organization (WHO). Surveillance, case investigation and contact tracing for mpox (monkeypox): interim guidance, 22 December 2022. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-MPX-Surveillance-2022.4> (Acedido a 27/01/2024)
39. Yinka-Ogunleye A, Aruna O, Dalhat M, et al. Outbreak of human monkeypox in Nigeria in 2017–18: a clinical and epidemiological report. *Lancet Infect Dis* 2019; 19:872–9. doi: 10.1016/S1473-3099(19)30294-4 (Acedido a 27/01/2024)

Anexo I – Descontaminação e acondicionamento de amostras para envio ao INSA

Descontaminação de amostras

Primeiro colocar luvas limpas, depois descontaminar (preferencialmente dentro de uma **câmara** de segurança biológica de classe II), o exterior dos tubos com lixívia a 0,5% (a lixívia tem que ser preparada diariamente), seguida de álcool a 70% (ter em atenção que a identificação nos tubos realizada a caneta de acetato desaparece com o álcool) e colocar parafilme nas zonas de abertura dos tubos.

Acondicionamento das Amostras

O embalamento das amostras deve ser realizado de acordo com o seguinte procedimento (ver figura 1):

- a. Proceder à descontaminação das amostras como descrito anteriormente;
- b. Colocar luvas limpas;
- c. Abrir o contentor secundário, preferencialmente dentro da câmara de segurança biológica de nível II;
- d. Desinfetar o interior do contentor secundário com lixívia a 0,5% seguida de álcool a 70%;
- e. Introduzir o material absorvente no fundo do contentor secundário;
- f. Envolver o(s) tubo(s) da(s) amostra(s) (contentor primário) em material amortecedor;
- g. Colocar o(s) tubo(s) da(s) amostra(s) no contentor secundário;
- h. Mudar de luvas;
- i. Fechar o contentor secundário;
- j. Desinfetar o exterior do contentor secundário com lixívia a 0,5% seguida de álcool a 70%;
- k. Tirar as luvas;
- l. Colocar o contentor secundário no contentor exterior;
- m. Se for necessário refrigerar as amostras, colocar os blocos refrigerados entre o contentor secundário e o exterior;

- n. Envolver a requisição médica dentro de um saco ou mica de plástico e colocá-la dentro do contentor exterior;
- o. Fechar o contentor exterior;
- p. Enviar o mais rapidamente para a Unidade de Resposta a Emergências e Biopreparação (UREB/INSA).

Deve ser colocado no interior do contentor secundário material absorvente suficiente para absorver a totalidade do conteúdo em caso de derrame. Cada amostra deve ser embalada separadamente em contentores secundários.

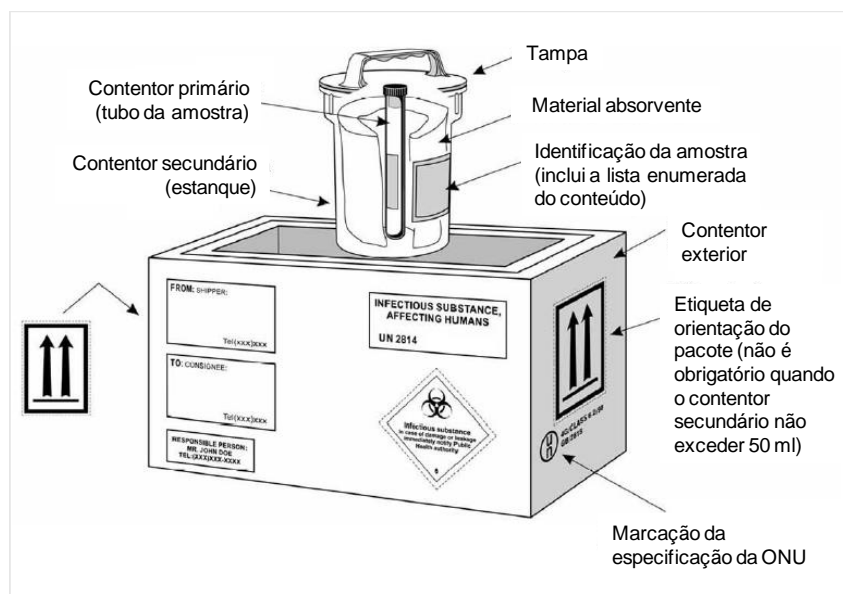


Figura 1: Exemplo do sistema de embalagem tripla para a embalagem e rotulagem dos produtos biológicos para o diagnóstico agentes de *Category A*.

Anexo II – Modelo de Informação a acompanhar requisição laboratorial



Informação complementar ao envio de amostras para diagnóstico de infecção por vírus Monkeypox

Esta informação deve ser acompanhada por requisição clínica.

1. DADOS DO MÉDICO

Nome*:
Instituição*:
Email para envio de resultados*:
Telefone*:

*Dados obrigatórios

2. DADOS DO DOENTE

Nome*:	Nº SNS*:
Data de nascimento*:	Sexo*: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Outros
Concelho da residência*:	Nacionalidade*:
Email*:	Telefone*:

*Dados obrigatórios

3. AMOSTRAS DO DOENTE

Data da colheita*: _____

Tipo de amostras colhidas:

- zaragatoa com exsudado da ferida ou fluido vesicular ou pustular, em meio de transporte viral
- zaragatoa orofaríngea em meio de transporte viral
- sangue em tubo de gel para colheita de soro (5 mL)
- eventual zaragatoa retal em meio de transporte viral, caso haja justificação clínica

4. SINTOMATOLOGIA DO DOENTE

Data de início dos sintomas*: _____

Descrição dos sintomas

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P.

Av. Padre Cruz, 1649-016 Lisboa, PORTUGAL

0004-1000_00

TEL +351 217 519 200

FAX +351 217 526 400

EMAIL: info@insa.min-saude.pt

www.insa.pt

Página 1 de 1