ALERTA MONKEYPOX

Atualização 01/08/2022

Antecedentes

A varíola causada pelo vírus Monkeypox (MPXV) é uma **doença zoonótica viral**, em que sua transmissão para humanos pode ocorrer por meio do contato com animal ou humano infectado ou com material corporal humano contendo o vírus. O nome deriva da espécie em que a doença foi inicialmente descrita em 1958.

O **vírus Monkeypox** (MPXV) pertence ao gênero *orthopoxvirus da família Poxviridae* e é comumente encontrado na África Central e Ocidental. Existem dois clados de vírus Monkeypox: o clado da África Ocidental e o clado da Bacia do Congo (África Central).

Pessoas com a varíola causada pelo MPXV são ocasionalmente identificadas em países fora da África Central e Ocidental, normalmente relacionados a viagens para regiões onde a doença é endêmica.

A MPX é transmitida principalmente por contato direto ou indireto com sangue, fluidos corporais, lesões de pele ou membranas mucosas de animais infectados.

A transmissão entre humanos ocorre principalmente por meio de contato próximo/íntimo com lesões de pele de pessoas infectadas, como por exemplo pelo abraço, beijo, massagens, relações sexuais ou secreções respiratórias. A transmissão também pode ocorrer por meio de secreções em objetos, tecidos (roupas, roupas de cama ou toalhas) e superfícies que foram utilizadas pelo doente.

A transmissão do vírus via gotículas respiratórias usualmente requer contato mais próximo e prolongado entre o paciente infectado e outras pessoas, o que torna trabalhadores da saúde, membros da família e outros contactantes, as pessoas com maior risco de serem infectadas.

Os **sintomas** incluem febre, dor de cabeça, dores musculares, dores nas costas, linfonodos, calafrios e exaustão. A erupção cutânea geralmente se desenvolve pelo rosto e depois se espalha para outras partes do corpo, incluindo os órgãos genitais. Os casos recentemente detectados relataram uma preponderância de lesões na área genital. A erupção passa por diferentes estágios e pode se parecer com varicela ou sífilis, antes de finalmente formar uma crosta, que depois cai. A diferença na aparência da varicela ou da sífilis é a evolução uniforme das lesões.

O período de incubação é tipicamente de 6 a 16 dias, mas varia de 5 a 21 dias. O período de transmissibilidade ocorre a partir do início dos sintomas até o desaparecimento das crostas.

A varíola causada pelo MPXV geralmente é autolimitada, mas pode ser grave em alguns indivíduos, como crianças, mulheres grávidas ou pessoas com imunossupressão devido a outras condições de saúde. As infecções humanas com o clado da África Ocidental parecem causar doenças menos graves em comparação com o clado da Bacia do Congo, com uma taxa de mortalidade de 3,6% em comparação com 10,6% para o clado da Bacia do Congo.

Epidemiologia

Descrição do surto atual

No dia **7 de maio** a Agência de Segurança da Saúde do **Reino Unido** (UKHSA) reportou o **primeiro caso** de varíola causada pelo vírus *Monkeypox* que, acredita-se, se tratar de um caso importado.

No cenário mundial, até **29 de julho de 2022**, foram notificados **23.454 casos distribuídos em 77 países com 21.775 casos confirmados**.

A Figura 1 mostra a distribuição geográfica dos casos de varíola pelo MPXV identificados pela entre 1º de janeiro e 29 de julho de 2022.

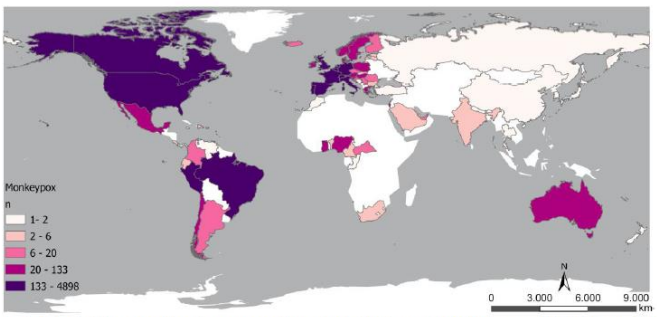


Figura 1. Distribuição geográfica dos casos confirmados de MPX no mundo. Acesso em 29 de julho de 2022.
Disponível em: https://map.monkeypox.global.health/country

Os casos relatados até agora não têm ligações de viagem estabelecidas para uma área endêmica.

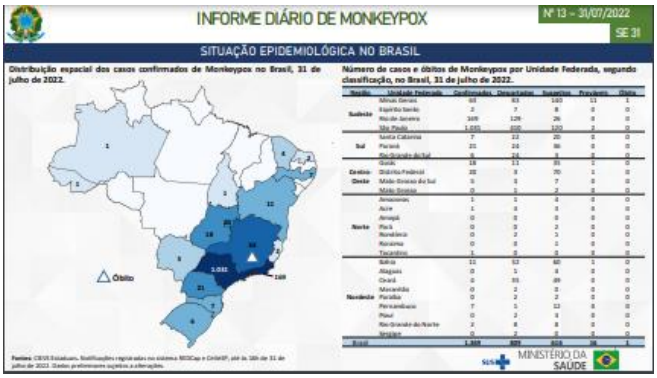
Até o momento, todos os casos cujas amostras foram confirmadas por PCR foram identificados como infectados pelo **clado da África Ocidental**. A sequência do genoma de uma amostra de esfregaço de um caso confirmado em Portugal indicou uma correspondência próxima do vírus 8 que causa o surto atual, para casos exportados da Nigéria para o Reino Unido, Israel e Cingapura em 2018 e 2019.

A identificação de casos confirmados e suspeitos de varíola pelo MPXV sem ligações diretas de viagem para uma área endêmica representa um evento altamente incomum. As informações disponíveis sugerem que a transmissão de humano para humano está ocorrendo entre pessoas em contato físico próximo com casos sintomáticos.

Nos países afetados recentemente, os casos foram confirmados principalmente, mas não exclusivamente, entre homens que se auto identificaram como homens que fazem sexo com homens, participando de redes sexuais estendidas. É provável que o número real de casos permaneça subestimado. Isso pode ser em parte devido à falta de reconhecimento clínico precoce de uma doença infecciosa que se pensava ocorrer principalmente na África Ocidental e Central, uma apresentação clínica não grave para a maioria dos casos, vigilância limitada e falta de diagnósticos amplamente disponíveis.

Consulte a Sala de Situação do Monkeypox, do Ministério da Saúde para atualização dos casos de Monkeypox no Brasil.

No Brasil, segundo Ministério da Saúde, até 31 de julho de 2022 foram confirmados **1.369 casos**, com maior concentração na Região Sudeste, conforme Figura 2.



Até às 16h do dia 30 de julho de 2022, o Estado de São Paulo registrou **1.031 casos confirmados** de MPX distribuídos em 51 (7,9%) Municípios paulistas, com a Capital do Estado concentrando 81% dos casos (Figura 3).

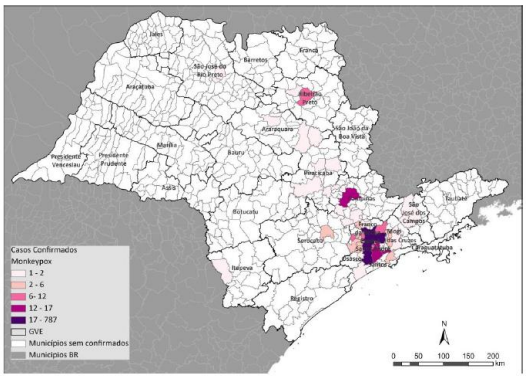


Figura 3. Distribuição dos casos confirmados de Monkeypox no Estado de São Paulo até o dia 30/07/2022 às 16h.
Fonte: CeVeSP, 30 de julho 2022.

Vigilância

Definição de caso
Segundo as definições de caso da OMS, MS da, e CVE/SES/SP para a notificação no MSP incluem-se:

CASO SUSPEITO (30/07/2022)
Indivíduo de qualquer idade que, a partir de 15 de março de 2022, apresente **início súbito de lesão em mucosa E/OU erupção cutânea aguda sugestiva**[1] de MPX, única ou múltipla, em qualquer parte do corpo (incluindo região genital/perianal ou oral), **E /OU Proctite (dor anorretal, sangramento anal) E/ OU Edema peniano, podendo estar associada a outros**

CASO PROVÁVEL
Caso que atende à definição de caso suspeito, **que apresenta um OU mais dos seguintes critérios listados abaixo**, com investigação laboratorial de Monkeypox não realizada ou inconclusiva e cujo diagnóstico de MPX não pode ser descartado apenas pela confirmação clínico-laboratorial de outro diagnóstico.

a) Exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória, OU contato físico direto, incluindo contato sexual, com parcerias múltiplas e/ou desconhecidas nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas;
E/OU

b) Exposição próxima e prolongada, sem proteção respiratória, OU história de contato íntimo, incluindo sexual, com caso provável ou confirmado de MPX nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas;
E/OU

c) Contato com materiais contaminados, como roupas de cama e banho ou utensílios de uso comum, pertencentes a com caso provável ou confirmado de MPX nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas;
E/OU

d) Trabalhadores de saúde sem uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI)2 com história de contato com caso provável ou confirmado de MPX nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas.

ALERTA: VARÍOLA CAUSADA PELO VÍRUS MONKEYPOX (MPXV) Nº06/2022

Nota:

1- Lesões profundas e bem circunscritas, muitas vezes com umbilicação central; e progressão da lesão através de estágios: **máculas, pápulas, vesículas, pústulas e crostas**. Pode ser confundido com outras doenças na prática clínica (por exemplo, sífilis secundária, herpes e varicela zoster). Há relatos esporádicos de pacientes coinfectados com o vírus MPX e outros agentes infecciosos (por exemplo, varicela zoster, sífilis), portanto, pacientes com erupção cutânea característica devem ser considerados para investigados, mesmo que outros testes sejam positivos.

2-Contato íntimo e pessoal, incluindo contato sexual, mesmo com uso de preservativo; ou contato com materiais contaminados, como roupas ou roupas de cama e exposição próxima e prolongada sem proteção respiratória.

CASO CONFIRMADO: caso suspeito com resultado laboratorial "Positivo/Detectável" para MPX por diagnóstico molecular (PCR em Tempo Real e/ou Sequenciamento).

CASO DESCARTADO: caso suspeito com resultado laboratorial "Negativo/Não Detectável" para MPX por diagnóstico molecular (PCR em Tempo Real e/ou Sequenciamento).

ORIENTAÇÕES PARA NOTIFICAÇÃO

Os casos suspeitos de **varíola causada pelo vírus Monkeypox** devem ser notificados de forma imediata, em até 24 horas, por se tratarem de eventos de saúde pública (ESP) conforme disposto na Portaria nº 1.102, de 13 de maio de 2022.

Formulário de notificação no Sistema CeVeSP: https://cevesp.saude.sp.gov.br/notifica/monkeypox

Salvar a ficha de notificação, **anotando o código para atualização posterior. Para editar/atualizar a ficha**, utilizar o link: https://cevesp.saude.sp.gov.br/notifica/monkeypox/buscar

O serviço notificante deve enviar a ficha em PDF com relatório do atendimento para a **UVIS de referência**. A **UVIS de referência** deve enviar a notificação para a **UVIS de residência** com cópia para notifica@prefeitura.sp.gov.br.

Se o paciente residir em outro município, comunicar notifica@prefeitura.sp.gov.br.

Deve ser orientado aos serviços de saúde sobre a importância do preenchimento de todos os campos da ficha de investigação do CeVeSP.

Reforçamos também a importância da identificação dos contatos, principalmente nas situações que o caso for menor de 18 anos.

Assim que for constatado um caso suspeito, a identificação e o rastreamento de contatos deve ser realizado em um prazo de 24 horas. Os contatos devem ser monitorados por 21 dias após a última data de contato com o paciente.

Definição de contato:
Pessoa que foi exposta em diferentes contextos a um caso provável ou confirmado no período infeccioso, entre o início dos sintomas do caso até que todas as crostas das lesões cutâneas tenham caído.
É considerado como exposição as seguintes situações:

- contato físico direto, incluindo contato sexual;
- contato com materiais contaminados, como roupas ou roupas de cama.
- exposição sem proteção respiratória (particularmente relevante para trabalhadores da saúde).

Os contatos devem verificar a temperatura corporal duas vezes por dia.

Caso os contatos assintomáticos sejam crianças pré-escolares, recomenda-se que elas evitem frequentar locais como creches ou outros ambientes de grupo.

Caso o contato desenvolva erupção cutânea, o indivíduo deve ser isolado e avaliado como um

caso suspeito, com coleta de amostra para análise laboratorial (RT-PCR) para detectar possível MPX.

Investigação de casos suspeitos: diagnóstico tratamento

Uma vez havendo contato com um caso suspeito, o tempo para início da doença varia entre 5-21 dias (mais provavelmente entre 7-14 dias). Os sintomas iniciais são de uma infecção viral sistêmica inespecífica (febre, mialgia, lombalgia, calafrios e prostração) que evolui com lesões epiteliais, especialmente pele. As lesões se iniciam 1 a 3 dias após o início da febre e começam com uma erupção cutânea que comumente se inicia na face e dissemina pelo corpo.

As lesões cutâneas evoluem para lesões vesiculosas que se escarificam, assemelhando, portanto, a quadros de varicela (catapora). As lesões são em geral múltiplas e se curam entre 2 e 4 semanas. Chama atenção a presença de linfadenopatia que pode ser extensa e precoce.
De forma geral o prognóstico é bom e o cuidado geral e paliativo das lesões é o tratamento para os casos não complicados. As lesões e o escarificado das lesões são contagiosas e o vírus é bastante resistente na natureza, sugerindo cuidados extras com roupas de vestuário, cama e banho de um indivíduo infectado.

A confirmação diagnóstica se dá por testes moleculares (RT-PCR) que detectam sequências específicas do MPXV em amostras do paciente. Deve haver cuidado ao se obter essas amostras e as mesmas transportadas em recipiente lacrado e desinfectado na parte externa, devido ao potencial infeccioso dos mesmos.

Além do diagnóstico diferencial com varicela (catapora), as lesões podem se assemelhar nas fases iniciais com as lesões secundárias de sífilis, mas a evolução é diferente com presença de linfadenopatia. No Brasil, ocorre a vaccinia bovina, causada pela “vaccínia vírus”, e cujos sintomas e lesões na pele são muito semelhantes ao quadro descrito para a varíola causada pelo MPXV. A vaccinia bovina, portanto, é um diagnóstico a ser diferenciado no contexto epidemiológico apropriado. As lesões de herpes (labial, genital ou zoster) se assemelham àquelas da varíola causada pelo MPXV e também devem ser consideradas no diagnóstico diferencial.

Segundo a OMS, **não existem tratamentos específicos** para a infecção pelo MPXV. Os sintomas da doença geralmente desaparecem espontaneamente. O tratamento é sintomático e envolve a prevenção e tratamento de infecções bacterianas sintomáticas. A vacinação contra a varíola demonstrou ajudar a prevenir ou atenuar a varíola causada pelo MPXV, com uma eficácia de 85%. As pessoas vacinadas contra a varíola demonstraram, no passado, ter proteção contra a varíola causada pelo MPXV. Porém, deve-se notar que a vacinação contra a varíola terminou em 1980, após a doença ter sido declarada erradicada no mundo. As vacinas contra a varíola não estão mais disponíveis no mercado. Atualmente há uma vacina desenvolvida para o MPX (MVA-BN) que foi aprovada em 2019, mas ainda não está amplamente disponível. A Organização Mundial de Saúde está coordenando com o laboratório fabricante o melhor o acesso a esta vacina, mas ainda não há recomendação de vacinação universal.

Recomendações aos profissionais de saúde

Os serviços de saúde devem garantir que as políticas e as boas práticas internas minimizem a exposição ao patógeno.

Os profissionais de saúde devem atender os casos suspeitos ou confirmados para varíola causada pelo MPXV com **precauções padrão, adicionadas às precauções de contato e de gotícula**, isso inclui: higienização das mãos, uso de óculos, máscara cirúrgica, gorro e luvas descartáveis e se possível, quarto privado, caso não seja possível, respeitar a

distância mínima entre dois leitos deve ser de um metro.

As precauções devem ser aplicadas a todos os estabelecimentos de saúde, incluindo serviços de pacientes ambulatoriais e hospitalares. Durante a **execução de procedimentos que geram aerossóis**, os profissionais de saúde devem **adotar máscara N95 ou equivalente**.

O manejo adequado dos casos deve ser estabelecido para evitar a transmissão nosocomial, com fluxo adequado da triagem para as salas de isolamento (em qualquer nível de atendimento) evitando contato com outros pacientes em salas de espera e/ou salas de internações por outros motivos. Se a condição clínica, permitir, durante o transporte, o paciente deve usar máscara cirúrgica cobrindo a boca e o nariz.

Para os casos que requerem hospitalização, recomendam-se quartos individuais com ventilação adequada e banheiro designado. O isolamento e as precauções adicionais baseadas na transmissão devem continuar até resolução da erupção vesicular.

Cuidados domiciliares

O caso confirmado de MPX deverá se manter em isolamento até que a erupção cutânea esteja totalmente resolvida, ou seja, até que todas as crostas tenham caído e uma nova camada de pele intacta tenha se formado.

É importante que o caso seja orientado pelas autoridades de saúde pública estaduais ou locais:

1. Não sair de casa, exceto quando necessário para emergências ou cuidados médicos de acompanhamento.
2. Contato com amigos, familiares somente em emergências;
3. Não praticar atividade sexual que envolva contato íntimo.
4. Não compartilhar itens potencialmente contaminados, como roupas de cama, roupas, toalhas, panos de prato, copos ou talheres;
5. Limpe e desinfete (hipoclorito de sódio ou produto alcoólico) rotineiramente superfícies e itens comumente tocados, como balcões ou interruptores de luz, usando desinfetante acordo com as instruções do fabricante;
6. Use máscaras cirúrgicas bem ajustado quando estiver em contato próximo com outras pessoas em casa;
7. Higiene das mãos (ou seja, lavagem das mãos com água e sabão ou uso de desinfetante para as mãos à base de álcool) deve ser realizada por pessoas infectadas e contatos domiciliares após tocar no material da lesão, roupas, lençóis ou superfícies ambientais que possam ter tido contato com o material da lesão.
8. Caso utilize lentes de contato evite nesse período para prevenir possíveis infecções oculares;
9. Evite depilar áreas do corpo cobertas de erupções cutâneas, pois isso pode levar à propagação do vírus.
10. Se possível, use um banheiro separado de outra pessoas que moram no mesmo domicílio; se houver outras pessoas que morem na mesma casa;
11. Se não tiver a possibilidade de um banheiro separado em casa, o paciente deverá limpar e desinfetar superfícies como balcões, assentos sanitários, torneiras, usando um desinfetante depois de usar um espaço compartilhado. Isso inclui: atividades como tomar banho, usar o banheiro ou trocar bandagens que cobrem a erupção cutânea. Considere o uso de luvas descartáveis durante a limpeza se houver erupção nas mãos.
12. Tente evitar a contaminação de móveis estofados e outros materiais porosos que não podem ser lavados colocando lençóis, capas de colchão impermeáveis, cobertores ou lonas sobre essas superfícies.
13. A roupa suja não deve ser sacudida para evitar a dispersão de partículas infecciosas.
14. Cuidado ao manusear a roupa suja para evitar o contato direto com o material contaminado.

15. Roupas de cama, toalhas e vestimentas devem ser lavadas separadamente. Podem ser lavadas em uma máquina de lavar, se possível com água morna e com detergente; não é obrigatório o uso de hipoclorito de sódio.

16. Pratos e outros talheres não devem ser compartilhados. Não é necessário que a pessoa infectada use utensílios separados se devidamente lavados. A louça suja e os talheres devem ser lavados com água morna e sabão na máquina de lavar louça ou à mão.

17. Pessoas com MPX devem evitar o contato próximo com animais (especificamente mamíferos), incluindo animais de estimação em casa. Em geral, qualquer mamífero pode ser infectado com MPX. Não se acredita que outros animais como répteis, peixes ou pássaros possam ser infectados.

Investigação laboratorial

O diagnóstico é realizado por detecção molecular do genoma por PCR pelo Instituto Adolfo Lutz (IAL).

Com relação ao cadastro no GAL, encontra-se liberada a pesquisa **"Monkeypox vírus**". No campo "agravo das informações clínicas" deverá ser cadastrado **Varíola** e no campo de metodologia: **isolamento viral**. A amostra deverá ser enviada ao IAL central.

A ficha de notificação CEVESP deve ser entregue junto com a amostra e a requisição do GAL. **Não é necessária a inclusão do número SINAN**.

COLETA DE FLUIDO DAS LESÕES (SWAB) – RT-PCR

O ideal é a coleta de lesões na fase aguda ainda com pústulas vesiculares (amostra ideal). Recomenda-se, preferencialmente**, a coleta dos fluidos de lesões das vesículas.**

Materiais necessários:

- 2—Bisturi descartável com lâmina n° 10; OU
- 2—Agulha 13x0,45mm;
- 2—Tubo tipo Falcon de 15ml ou tipo criotubo, de 1,5-2mL com tampa de rosca;
- 2—Swab sintético para coleta.

Procedimento:

1. Desinfectar o local da lesão com etanol a 70% e deixar secar;
2. Utilizar o bisturi ou a agulha para remover a parte superior da lesão. Manter a parte inferior.
3. Coletar o material da base da lesão com o swab.
4. Inserir o swab no tubo de rosca e quebrar a haste.

São indicados Swabs estéreis de nylon, poliester ou dacron.
Também pode-se puncionar com seringa o conteúdo da lesão, mas prefere-se o swab para evitar a manipulação de perfuro cortantes. Colocar o swab preferencialmente em tubo seco, SEM líquido preservante, uma vez que os poxvírus mantêm-se estáveis na ausência de qualquer meio preservante. Havendo lesões na cavidade bucal, pode-se recolher material das lesões com swab.

NÃO ADICIONAR QUALQUER LÍQUIDO À AMOSTRA COLETADA (NEM MEIO VIRAL DE TRANSPORTE)

COLETA DE LESÃO SECA – RT-PCR

Em casos de lesão seca, coletar aquelas em fase mais inicial de cicatrização, pois a chance de detecção de genoma viral ou da partícula viral é maior.

Materiais necessários:

- 2—Agulha 13x0,45mm;
- 2—Tubo estéril de rosca com O´ring (tipo criotubo) 1,5-2mL;

Procedimento:

1. Desinfectar o local da lesão com etanol a 70% e deixar secar;
2. Usar a agulha para retirar pelo menos 4 crostas, duas de cada lesão;
3. Inserir as crostas de cada uma das lesões em tubos de rosca separados.

NÃO ADICIONAR QUALQUER LÍQUIDO À AMOSTRA COLETADA (NEM MEIO VIRAL DE TRANSPORTE)

Obs.: Por questão de biossegurança, NÃO serão recebidas amostras em outros tipos de frascos, como de coleta de sangue, urina, fezes etc.

ARMAZENAMENTO: 2°C a 8°C
TRANSPORTE: 2°C a 8°C

Enviar a amostra o mais rápido possível. No caso de impossibilidade do envio, a amostra poderá ser mantida à temperatura de 2° a 8°C por até 7 (sete) dias.
Ressaltamos a importância quando possível, a coleta de várias lesões p/ gerar o maior número de amostras possível, uma vez que o material coletado por lesão é muito pouco.
Reforçamos que a coleta em tubo de rosca de 1,5-2,0mL é importante não apenas em virtude da escassez da amostra, para que possa ser recuperada para a realização das reações, mas também por questão de biossegurança, uma vez que este tubo possui o´ring ou batoque p/ impedir derramamentos. No manual de coleta do CDC é indicado que se corte o swab com tesoura para inserção no tubo.

Documento elaborado pela equipe técnica do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS), Núcleo de Doenças Agudas Transmissíveis (NDAT), Núcleo de Vigilância das IST / Aids, Núcleo Municipal de Controle de Infecção Hospitalar (NMCIH), da Divisão de Vigilância Epidemiológica (DVE) da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA) da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS-SP), ***em 01 de agosto de 2022.***

Referências

Bunge EM, Hoet B, Chen L, Lienert F, Weidenthaler H, Baer LR, et al. (2022). *The changing epidemiology of human monkeypox—A potential threat? A systematic review.* PLoS Negl Trop Dis 16(2): e0010141. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010141

CDC. HAN Health Alert Network. **Monkeypox Virus Infection in the United States and Other Non-endemic Countries—2022. 20 May 2022** https://emergency.cdc.gov/han/2022/han00466.asp?ACSTrackingID=USCDC_511-DM82529&ACSTrackingLabel=HAN%20466%20-%20General%20Public&deliveryName=USCDC_511-DM82529

ECDC. *Monkeypox multi-country outbreak - first update: 08* Jul 2022 https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/monkeypox-multi-country-outbreak-first-update

ECDC Rapid Risk Assessment. Monkey pox multi-country outbreak- 23 May 2022. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-monkeypox-multi-country-outbreak

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Rede CIEVS. **Comunicação de Risco Nº 06 – Monkeypox**. Atualizações em 22/05/2022 e 19/05/2022.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Informe Sala de Situação. Varíola dos Macacos.** Nº 26/2022. 07/07/2022

SES. IAL. COLETA MPXV. 24/05/2022

SES. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilancia Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Alerta Epidemiológico nº 09/2022. Monkeypox. 30/07/2022

WHO. *Disease Outbreak News. Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries* 27 Jun 2022. https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON396

WHO. *Monkeypox. Fact Sheets*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox

WHO. *Surveillance, Case investigation anda contact tracing for Monkeypox*. Interim Guidance. 22 May 2022. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-surveillance-2022.1