

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
 COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS  
 CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA “PROF. ALEXANDRE VRANJAC”  
 CENTRAL / CIEVS - CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
 INSTITUTO ADOLFO LUTZ  
 SÃO PAULO

**Alerta Epidemiológico - Número 2 / 2022 – 26/05/2022**

**MONKEYPOX - MPX (Varíola símia)**

**Resumo da situação atual**

Entre 15 e 26 de maio foram notificados 294 casos de Monkeypox - MPX (“varíola símia”) em cerca de 20 países, sendo todos autóctones e sem histórico recente de viagem para áreas endêmicas<sup>1</sup>.

Os países que confirmaram casos de MPX foram: Inglaterra, Espanha, Portugal, Países Baixos, Canadá, Itália, Alemanha, Bélgica, Austrália, Estados Unidos, Dinamarca, França, Suécia, Áustria, Suíça e Israel (Figura1).



**Figura 1. Distribuição geográfica dos casos confirmados de MPX no mundo.** Acesso em 23 de maio de 2022. Disponível em: <https://global.health>

MPX é uma doença zoonótica viral e sua transmissão para humanos pode ocorrer por meio do contato com animal ou humano infectado ou com material corporal humano contendo o vírus. Apesar do nome, os primatas não humanos não são reservatórios do vírus da varíola.

Este agravo é comumente encontrado na África Central e Ocidental, em locais de florestas tropicais, onde vivem animais que podem carregar o vírus, como macacos ou roedores – sendo estes o potencial reservatório<sup>1,2</sup>.

Até o momento (maio/2022) não foram notificados casos suspeitos no Brasil<sup>1</sup>.

## 1. Transmissão

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 pessoal com secreções respiratórias, lesões de pele de pessoas infectadas ou objetos recentemente contaminados; no entanto, estudos indicam que esse meio de transmissão tende a ser baixo<sup>3</sup>. A transmissão entre parceiros sexuais parece ser o modo provável de transmissão, e o risco é maior devido ao contato íntimo com lesões cutâneas infecciosas durante o sexo<sup>3</sup>.

A transmissão do vírus via gotículas respiratórias usualmente requer contato mais próximo 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<sup>1</sup>. Outro meio de transmissão é via placentária (varicela congênita)<sup>2</sup>.

O período de incubação é tipicamente de 6 a 13 dias e pode variar de 5 a 21 dias de intervalo.

Após infectada, a pessoa comumente inicia os sintomas com febre, mialgia, fadiga, cefaleia, astenia, dor nas costas e linfadenopatia. Após três dias 1 a 3 do pródrômio, o indivíduo apresenta erupção maculopapular centrífuga a partir do local da infecção primária e que se espalha rapidamente para outras partes do corpo. As lesões progridem, no geral dentro de 12 dias, do estágio de máculas para pápulas, vesículas, pústulas e crostas.

A diferença na aparência da varicela ou da sífilis é a evolução uniforme das lesões. Quando a crosta desaparece, a pessoa deixa de infectar outras pessoas, o que ocorre em geral em 2 a 4 semanas.

## 2. Vigilância

### ▪ CASO SUSPEITO:

- Pessoa de qualquer idade, que apresente febre de início súbito ( $\geq 38,5$  C), adenomegalia e **erupção cutânea aguda** inexplicável

E apresente um ou mais dos seguintes sinais ou sintomas:

- **astenia,**
- **cefaleia,**
- **linfadenopatia**

E para os quais foram excluídas as seguintes causas comuns de erupção cutânea aguda:

Varicela	Herpes zoster	Sarampo	Zika	Dengue	Chikungunya	Herpes simples
<b>Infecções bacterianas da pele</b>	<b>Infecção gonocócica disseminada</b>	<b>Sífilis primária ou secundária</b>		<b>Cancroide</b>	<b>Molusco contagioso (poxvirus)</b>	
<b>Linfogranuloma venéreo</b>	<b>Granuloma inguinal</b>	<b>Reação alérgica (como a plantas)</b>		<b>Qualquer outra causa comum localmente relevante de erupção vesicular ou papular</b>		

### ▪ CASO PROVÁVEL:

- Pessoa que atende a definição de caso suspeito E apresente um ou mais dos seguintes critérios:

- **Vínculo epidemiológico** (exposição próxima sem proteção respiratória; contato físico direto, incluindo contato sexual; ou contato com materiais contaminados, como roupas ou roupas de cama) **com um caso provável ou confirmado de MPX nos 21 dias anteriores ao início dos sintomas**

- **e/ou histórico de viagem para um país endêmico de varíola símia nos 21 dias anteriores ao início dos sintomas.**

### ▪ CASO CONFIRMADO:

- Pessoa que se enquadra na definição de caso suspeito ou provável

E

**possui confirmação laboratorial** para o vírus da MPX por testes moleculares (PCR em tempo real) ou outros, como sequenciamento (se disponível).

Casos suspeitos devem ser isolados, realizar teste laboratorial e notificados imediatamente.

O rastreamento de contatos deve ser iniciado assim que houver a suspeita de um caso.

Os casos suspeitos de MPX devem ser notificados de forma imediata, em até 24 horas, pelos seguintes meios:

- a. **Formulário de notificação:** <https://cevesp.saude.sp.gov.br/notifica/monkeypox>
- b. **E-mail:** [notifica@saude.sp.gov.br](mailto:notifica@saude.sp.gov.br);
- c. **Telefone:** 08000-555466

### 3. Investigação

Dada a rápida disseminação do vírus em diversos países do mundo, é fundamental a identificação precoce de casos suspeitos/prováveis/confirmados, isolamento e rastreamento dos contatos, além de medidas de vigilância e controle adequadas para conter o avanço do MPX.

A investigação epidemiológica dos casos deve se basear em:

1. **História clínica:** evolução das lesões;
2. **Antecedentes pessoais:** histórico recente de viagens; exposição recente a um caso provável ou confirmado; tipo de contato com o caso provável ou confirmado (quando aplicável); história recente de parceiros sexuais; possíveis fontes de infecção; presença de doença semelhante nos contatos do paciente.
3. **Exame clínico:** presença de macula, pápula, lesão vesicular e crosta; presença de outros sinais ou sintomas clínicos de acordo com a definição do caso;
4. **Exame laboratorial:** coleta e envio de amostras para exame laboratorial de MPX.
5. **Confirmação de caso:** data de confirmação; laboratório em que o exame foi realizado; método de confirmação (se aplicável); caracterização genômica (se disponível); outros achados clínicos ou laboratoriais relevantes - particularmente para excluir causas comuns de erupção cutânea de acordo com a definição do caso.
6. **Se houver internação do caso:** data e local de internação; data de alta e data do óbito (se aplicável).

A investigação da exposição deve abranger o período entre 5 e 21 dias antes do início do sintoma. **Qualquer paciente com suspeita MPX deve ser isolado durante os períodos infecciosos presumidos e conhecidos, ou seja, durante o período prodrômico e a resolução da erupção da doença, respectivamente.**

#### Atenção!

A confirmação laboratorial de casos suspeitos ou prováveis é importante, porém não deve atrasar as ações de saúde pública.

## 4. Identificação e rastreamento de contatos

No contexto atual, assim que for constatado um caso suspeito, a identificação e rastreamento de contatos deve ser realizada em um prazo de 24 horas.

### ✓ **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:

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

### ✓ **Acompanhamento de contatos:**

O monitoramento de contatos é recomendado a cada 24 horas, para detecção do aparecimento de sinais e sintomas, por um período de 21 dias a partir do último contato com um paciente no período infeccioso.

Os sinais e sintomas incluem:

Contatos			
Sinais e sintomas	Dor de cabeça	febre	calafrios
	dor de garganta	mal-estar	fadiga
	lesões maculopapulares	linfadenopatia	

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.

Baseada em evidências de casos detectados, pesquisadores da *European Centre for Disease Prevention and Control* avaliaram o risco de transmissão da MPX nos diferentes grupos populacionais – o risco geral foi determinado a partir da combinação entre a probabilidade da infecção e o impacto da doença na população afetada<sup>3</sup> conforme figura 2 abaixo.

	Pessoas com múltiplos parceiros sexuais*	População ampliada	Profissionais de saúde			
			Profissionais de saúde		Trabalhadores de laboratório	
			EPI Apropriada	Sem uso de EPI	Procedimento adequado e uso de EPI	Sem uso de EPI
Probabilidade	Alto	Muito baixo	Muito baixo	Alto	Muito baixo	Alto
Impacto	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Moderado
<b>Risco geral</b>	<b>Moderado</b>	<b>Baixo</b>	<b>Baixo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Baixo</b>	<b>Alto</b>

\*Incluindo alguns HSH

EPI: Equipamento de Proteção Individual

**Figura 2. Resumo do risco avaliado para as diferentes categorias populacionais. Adaptado de: Monkeypox multi-country outbreak. Acesso em 23 de maio de 2022. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Monkeypox-multi-country-outbreak.pdf>**

## 5. Manejo clínico, prevenção e controle de infecções

Clinicamente, a infecção pode ser dividida em dois períodos:

<b>Período de pródomos</b>	dia zero e 5	caracterizado por febre, dor de cabeça intensa, linfadenopatia (que pode ser extensa e precoce), lombalgia, mialgias e astenia grave.
<b>Período de erupção cutânea</b>	1 e 3 dias após o início da febre	surgimento de diferentes fases da erupção, que no geral afetam inicialmente o rosto e depois se espalham para as demais partes do corpo

As áreas mais afetadas são a face (em 95% dos casos) e as palmas das mãos e dos pés (em 75% dos casos).

As lesões são em geral múltiplas e se curam entre 2 e 4 semanas; o número de lesões varia de alguns a vários milhares e afetam as membranas mucosas da boca (70% dos casos), genitália (30%), conjuntiva palpebral (20%) e córnea.

De forma geral, o prognóstico é bom e o cuidado geral e paliativo das lesões é o tratamento para os casos sem complicações. A taxa de letalidade variou entre as diferentes epidemias, e em estudos realizados em países africanos a taxa foi de 3,6%<sup>1</sup>.

Profissionais de saúde em atendimento de casos suspeitos ou confirmados de Monkeypox devem implementar precauções padrão, de contato e de gotículas, o que inclui uso de proteção ocular, máscara cirúrgica, avental e luvas descartáveis. Durante a execução de procedimentos que geram aerossóis, os profissionais de saúde devem adotar máscara N95 ou equivalente. O isolamento e as precauções adicionais baseadas na transmissão devem continuar até resolução da erupção vesicular.

Não existe tratamento específico para a infecção pelo Monkeypox. O tratamento é sintomático e envolve a prevenção e tratamento de infecções bacterianas sintomáticas.

Atualmente há uma vacina desenvolvida para a varíola símia (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.

Como a infecção por varíola símia é rara, a vacinação universal não é recomendada. A vacina para varíola pode ser recomendada para profilaxia pós exposição de contatos íntimos, levando-se em consideração o risco-benefício<sup>3</sup>.

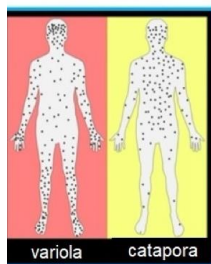
## 6. Diagnóstico Diferencial

O diagnóstico diferencial deve considerar as doenças agudas exantemática e causas mais frequentes de erupção vesicular e papular como: varicela, herpes zoster, sarampo, zika, dengue, chikungunya, herpes simples, infecções bacterianas da pele, infecção gonocócica

disseminada, sífilis primária ou secundária, cancroide, linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal, molusco contagioso e reação alérgica.



## Monkeypox características clínicas



Sintomas	Monkeypox	Catapora	Sarampo
<b>Febre</b>	Febre $\geq 38C^{\circ}$ Exantema após 1 a 3 dias	Febre a $39C^{\circ}$ Exantema após 0 a 2 dias	Febre alta $40.5C^{\circ}$ Exantema após 2 a 4 dias
<b>Erupção cutânea</b>	Máculas, pápulas, vesículas, pústulas no mesmo estágio na mesma área	Máculas, pápulas, vesículas presentes em vários estágios	Exantema não vesicular presente em estágios diferentes
<b>Evolução da erupção</b>	Lento: 3 -4 semanas	Rápido: aparece em conglomerados durante vários dias	Rápido: 5 - 7 dias
<b>Distribuição da erupção</b>	Início no segmento cefálico; mais denso em face e membros; presente em palmas e sola dos pés	Início no segmento cefálico; mais denso no corpo; ausente em palmas e sola dos pés	Início no segmento cefálico com espalhamento; pode atingir mãos e pés
<b>Característica clássica</b>	Linfodenopatia	Exantema pruriginoso	Manchas de Koplik
<b>Óbito</b>	Até 11%	Raro	Variável

## 7. Diagnóstico laboratorial

O diagnóstico é realizado por detecção molecular do genoma por PCR.

O exame deve ser cadastrado no GAL como exame: Varíola, metodologia: isolamento viral.

### COLETA DE FLUIDO DAS LESÕES (SWAB)

#### Materiais necessários:

- 2 - Bisturi descartável com lâmina nº 10, ou
- 2 - Agulha 13 x 0,45mm
- 4 - Tubo estéril de rosca com O-ring (tipo criotubo), de 1,5 a 2 ml
- 4-8 – Swab sintético para coleta

#### Procedimento:

1. Desinfetar o local da lesão com álcool 70% e deixar secar.
2. Utilizar o bisturi ou a agulha para remover a parte superior da lesão (não envie o bisturi ou a agulha). 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.



## COLETA DE LESÃO SECA

### Materiais necessários:

- 2 Agulha 13 x 0,45mm
- 4 - Tubo estéril de rosca com O-ring (tipo criotubo), de 1,5 a 2 ml

### Procedimento:

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

**ARMAZENAMENTO:** 2°C a 8°C

**TRANSPORTE:** 2°C a 8°C

**OBS: NÃO ADICIONAR QUALQUER LÍQUIDO À AMOSTRA COLETADA (NEM MEIO VIRAL DE TRANSPORTE).**

## 8. Referências

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Comunicação de Risco Rede CIEVS Número 06. 22 de maio de 2022. Brasília; 2022.
2. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Viruela símica en países no endémicos, 20 de mayo de 2022. Washington; 2022.
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Monkeypox multi-country outbreak – 23 May 2022. ECDC: Stockholm; 2022
4. Global.health. THE GLOBAL HEALTH NEWSLETTER, 2022. Disponível em: <<https://monkeypox.healthmap.org/>>. Acesso em: 26/maio/2022.