



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria da Saúde

Monkeypox no Estado de São Paulo

(Cid-10 B04)

São Paulo
2022

**PLANO DO ESTADO DE SÃO PAULO PARA MONKEYPOX
(CID-10 B04)**

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Rodrigo Garcia

SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE
Jean Gorentchein

SECRETÁRIO EXECUTIVO DE ESTADO DA SAÚDE
Eduardo Ribeiro Adriano

SECRETÁRIO DE CIÊNCIA, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM SAÚDE
David Uip

COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS - CCD
Regiane Cardoso de Paula

CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLOGICA - CVE
Tatiana Lang D`Agostini

CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE-
CIEVS
Walkiria Delnero Almeida Prado

CENTRO DE REFERÊNCIA E CONTROLE DA AIDS – CRT/AIDS
Alexandre Gonçalves

CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - CVS
Cristina Megid

INSTITUTO ADOLFO LUTZ - IAL
Adriana Bugno

CENTRO DE RESPOSTAS RÁPIDAS – CRR/IAL
Adriano Abbud

COORDENADORIA DE GESTÃO DE CONTRATOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE
Sônia Alves

COORDENADORIA DE REGIÕES DE SAÚDE
Osmar Mikio

COORDENADORIA DE SERVIÇOS DE SAÚDE
Carlos Alberto Soares

COORDENADORIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE
Magali Proença

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
Alexandra Mariano Fidêncio

COORDENADORIA DE GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA
Wilson Roberto de Lima

COMUNICAÇÃO
Flávio Benvenuto



INTRODUÇÃO

A monkeypox (MPX) é uma doença causada pelo vírus monkeypox, do gênero Orthopoxvirus e família Poxviridae. Os poxvírus existem em todo o mundo e causam doenças em humanos e muitos outros tipos de animais. As infecções por poxvírus geralmente resultam na formação de lesões, nódulos na pele ou erupção cutânea disseminada (fonte: <https://www.cdc.gov/poxvirus/index.html>).

O gênero Orthopoxvirus contém várias espécies que podem infectar animais e humanos. O mais conhecido do gênero é o vírus causador da varíola. Mas também existe o vírus vaccinia, utilizado na atual vacina contra a varíola; vírus da varíola bovina, introduzido pela primeira vez por Edward Jenner, no final do século 18, como o material da primeira vacina; e vírus MPX (fonte: <https://www.cdc.gov/poxvirus/diseases.html>).

A infecção em humanos geralmente ocorre devido ao contato com animais, pessoas ou materiais contaminados. Enquanto alguns poxvírus, como o agente causador da varíola, não existem mais na natureza, outros poxvírus ainda podem causar doenças. O MPXV recebe esse nome devido à detecção inicial em colônias de macacos, embora possa ser encontrado principalmente em roedores.

A monkeypox foi identificada pela primeira vez em 1958, acometendo macacos de laboratório. Os primeiros casos registrados em seres humanos ocorreram em 1970, na República Democrática do Congo (RDC). Nos EUA, especialmente no Texas, ocorreu um surto, causado por ratos importados da Gana, no qual 71 pessoas foram infectadas, mas não houve mortes. Em 2017, ocorreu na Nigéria um surto com 200 casos.

Entre 2018 e 2019, segundo a OMS, foram reportados casos em viajantes vindos da Nigéria em Israel, Reino Unido e em Singapura.

Na RDC, entre 1º de janeiro e 13 de setembro de 2020, foram notificados 4.594 casos suspeitos de varíola dos macacos, incluindo 171 óbitos.

Em 2021, três casos foram reportados no Reino Unido: um viajante vindo da Nigéria



que transmitiu para dois contatos familiares.

Em julho de 2021, um caso de uma pessoa que havia viajado para a Nigéria foi registrado no Texas, Estados Unidos e outro em novembro, em Maryland, de uma pessoa que também havia viajado para a Nigéria.

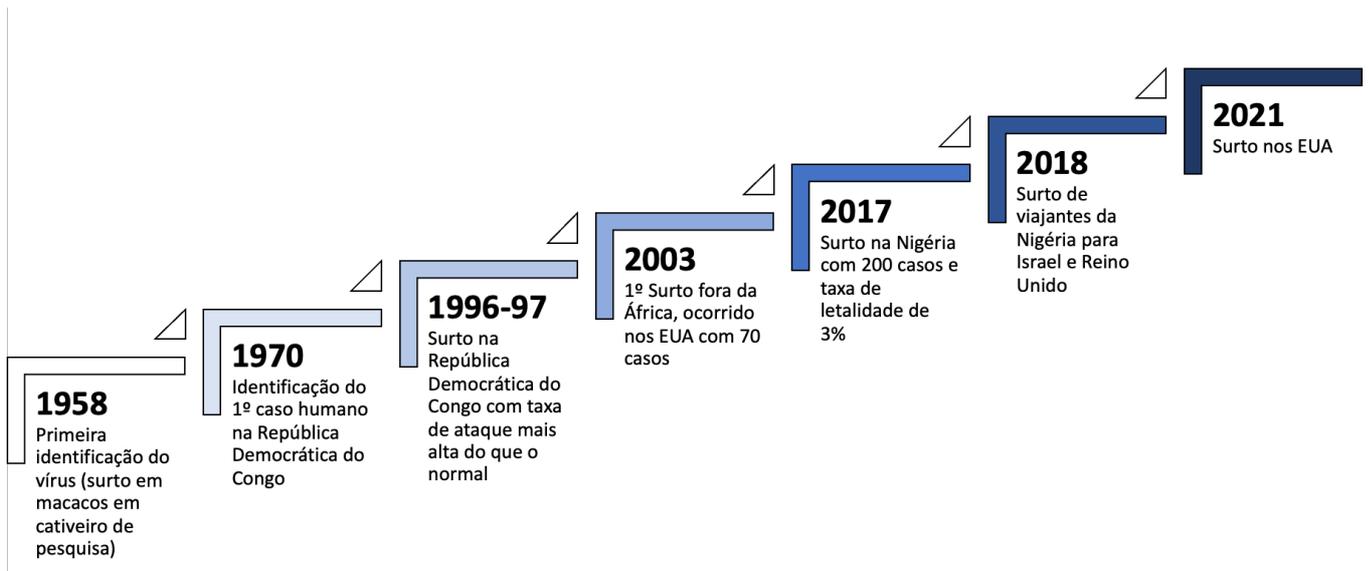


Figura 1. Linha do tempo de 1958 a 2021.

Em 07 maio de 2022, foi confirmado o primeiro caso em país não endêmico, em um viajante procedente da Nigéria, seguido por um conjunto de casos encontrados no Reino Unido. A partir de 18 de maio, os casos foram sendo relatados em número crescente de países e regiões, predominantemente na Europa, mas também na América do Norte e do Sul, Ásia, África e Austrália.

Com a evolução do cenário epidemiológico global, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional em 23 de julho de 2022, elevando o nível de preocupação com a doença e apontando a necessidade de ampliação da capacidade para contenção da sua transmissão nos países. Assim, em 29 de julho de 2022, o Ministério da Saúde ativou o Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública - COE Monkeypox, objetivando organizar a atuação do SUS na resposta à emergência da doença, buscando atuação coordenada nas três esferas (figura 2).

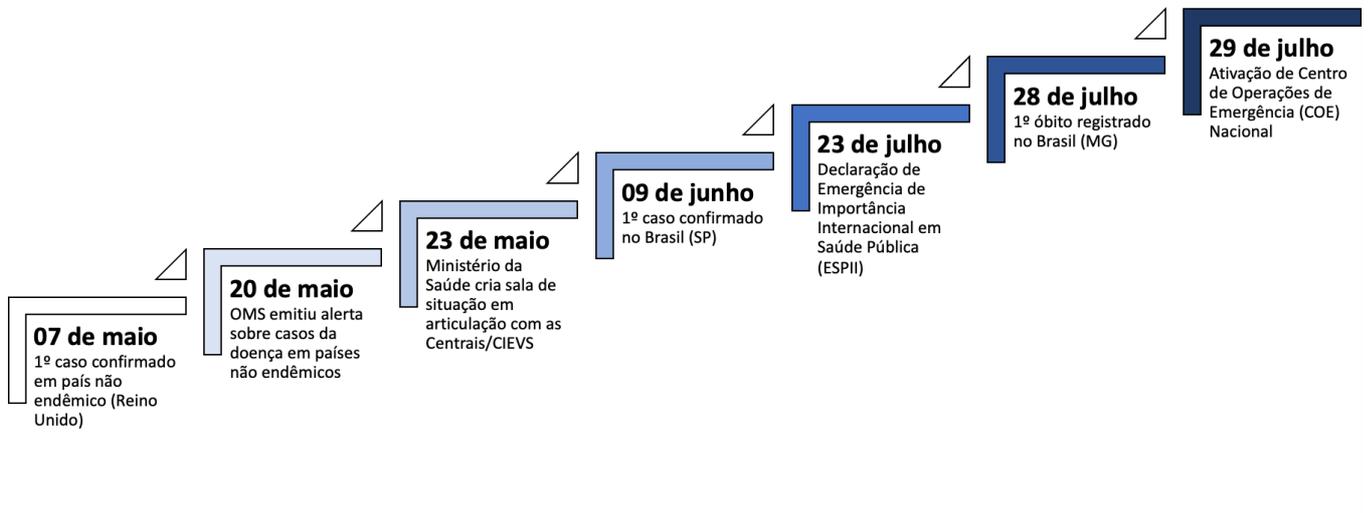


Figura 2. Linha do tempo do surto atual em 2022

No Brasil, a Sala de Situação de monkeypox foi ativada em 23 de maio de 2022, com a finalidade de divulgar, de maneira rápida e eficaz, orientações para resposta ao evento de saúde pública, além de direcionar as ações de vigilância.

A Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) estabeleceu o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS) como ponto focal para emergência de saúde pública, com intuito de ampliar a capacidade de detecção precoce de emergência e fortalecer o Sistema Estadual de Vigilância em Saúde para captar, receber e monitorar doenças, agravos e eventos da Lista Nacional de Notificação Compulsória (conforme a Portaria de Consolidação Nº 04 de 28 de setembro de 2017, Anexo V, Cap. I e a Portaria GM/MS nº 1.102, de 13 de maio de 2022), informadas por fontes oficiais e/ou não oficiais, por meio de mídias, redes sociais e telefones do plantão, disponível durante 24 horas, sete dias da semana e 365 dias do ano, para uma resposta coordenada e eficaz.



CARACTERÍSTICA GERAL DA DOENÇA

Agente etiológico

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 últimos considerados como potencial reservatório do vírus.

É importante destacar que há duas cepas geneticamente distintas do vírus da MPX, a cepa da Bacia do Congo (África Central) e a cepa da África Ocidental, sendo que as infecções humanas causadas por esta última parecem ser menos graves que aquelas causadas pela cepa da bacia do Congo. (fonte: <https://www.paho.org/pt/documentos/diretrizes-laboratoriais-para-deteccao-e-diagnostico-da-infeccao-pelo-virus-da-variola>) .

Nomenclatura da Doença

Apesar da doença receber a nomenclatura de varíola dos macacos, o atual surto não tem qualquer participação de macacos na transmissão para seres humanos. Todas as transmissões identificadas até o momento pelas agências de saúde no mundo foram atribuídas à transmissão entre pessoas. É importante ressaltar que os macacos (primatas não-humanos) não são os “vilões” mas vítimas como nós (humanos) e não devem sofrer qualquer retaliação, tais como agressões, mortes, afugentamento ou quaisquer tipos de maus tratos por parte da população. Orienta-se para tanto o uso do termo “monkeypox” (MPX) para evitar que haja um estigma e ações contra os Primatas Não Humanos (PNH).⁶

Período de incubação

A MPX é geralmente uma doença autolimitada, cujos sinais e sintomas duram de 2 a 4 semanas. O período de incubação, no qual a pessoa infectada é assintomática, dura, tipicamente, de 6 a 16 dias, mas pode chegar a 21 dias.



Transmissibilidade

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 e/ou mucosas 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 doente⁵.

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, aquelas com maior risco de serem infectadas. Outro meio de transmissão é via placentária (infecção congênita)⁴.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Os sinais e sintomas duram de 2 a 4 semanas.

Lesões: As erupções podem acometer regiões como face, boca, tronco, mãos, pés ou qualquer outra parte do corpo, incluindo as regiões genital e anal. Na pele, podem aparecer manchas vermelhas sobre as quais surgem vesículas (bolhas) com secreção; posteriormente, essas vesículas se rompem, formam uma crosta e evoluem para cura. É importante destacar que a dor nestas lesões pode ser bastante intensa e deve ser observado seu adequado manejo. Quando a crosta desaparece e há a reepitelização, a pessoa deixa de infectar outras pessoas e, na maioria dos casos, os sinais e sintomas desaparecem em poucas semanas.

Outros sintomas:

- Febre
- Astenia/fraqueza
- Linfonodos inchados
- Dores musculares e dores nas costas
- Dor de cabeça
- Sintomas respiratórios (por exemplo, dor de garganta, congestão nasal ou tosse)

A Figura 3 apresenta as lesões por MPX em diferentes estágios da doença, em casos notificados no Estado de São Paulo.



Figura 3. Imagens de lesões de MPX em casos confirmados no ESP.

São Paulo, 2022.

Fonte: CeVeSP.

Apesar da grande parte dos casos ter evolução benigna, é possível a ocorrência de casos graves e óbitos. A forma grave pode estar relacionada a fatores como forma de transmissão, suscetibilidade do indivíduo e quantidade de vírus inoculado no momento da transmissão.



Objetivos:

Este arquivo reúne todos os informes e documentos técnicos divulgados até o presente momento e será atualizado sempre que necessário. O plano está baseado em evidências disponíveis, buscando a contenção e controle da doença no Estado de São Paulo.

Geral: informar as estratégias de contenção, controle, vigilância epidemiológica, laboratorial e de assistência para a gestão da emergência em saúde pública.

Específicos:

Estabelecer recomendações para as ações de vigilância em saúde e da assistência à saúde; bem como estratégias de capacitação e comunicação.

Definição de caso

Caso suspeito:

Indivíduo de qualquer idade que apresente início súbito de lesão em mucosas E/OU erupção cutânea aguda sugestiva¹ de MPX, única ou múltipla, em qualquer parte do corpo (incluindo região genital/perianal, oral) E/OU proctite (por exemplo, dor anorretal, sangramento), E/OU edema peniano, podendo estar associada a outros sinais e sintomas.

Caso confirmado:

Indivíduo que atende à definição de caso suspeito com resultado/laudo de exame laboratorial "**Positivo/Detectável**" para MPXV por diagnóstico molecular (PCR em Tempo Real e/ou Sequenciamento).

Caso descartado:

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.



Indivíduo que atende à definição de caso suspeito com resultado/laudo de exame laboratorial "**Negativo/Não Detectável**" para MPXV por diagnóstico molecular (PCR em Tempo Real e/ou Sequenciamento) OU sem resultado laboratorial para MPXV E realizado diagnóstico complementar que descarta monkeypox como a principal hipótese de diagnóstico.

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 monkeypox não pode ser descartado apenas pela confirmação clínicolaboratorial 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 monkeypox 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 um caso provável ou confirmado de monkeypox 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 monkeypox nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas.

Perda de seguimento:

Caso que atenda à definição de caso suspeito e que atenda aos critérios listados abaixo:

² óculos de proteção ou protetor facial, avental, máscara cirúrgica, luvas de procedimentos



- a) Não tenha registro de vínculo epidemiológico³; E
- b) Não realizou coleta de exame laboratorial OU realizou coleta de exame laboratorial, mas a amostra foi inviável OU teve resultado inconclusivo; E
- c) Não tem oportunidade de nova coleta de amostra laboratorial (30 dias após o início da apresentação de sinais e sintomas).

Exclusão:

Notificação que não atende às definições de caso suspeito.



NOTIFICAÇÃO

No estado de São Paulo, a notificação de casos (suspeitos, confirmados e prováveis) deve ser imediata e realizada no instrumento CeVeSP (Central de Vigilância às Emergências em Saúde Pública).

Esse instrumento segue em acordo com o Ministério da Saúde, não sendo necessária a notificação de casos em outro instrumento.

Os casos suspeitos de MPX devem ser notificados de forma imediata, em até 24 horas, por um dos seguintes meios (preferencialmente no "Formulário de notificação"):

- a. Formulário de notificação do Estado de São Paulo:
<https://cevesp.saude.sp.gov.br/notifica/monkeypox>
- b. E-mail: notifica@saude.sp.gov.br
- c. Telefone: 08000-555466

Ressaltamos a importância da qualidade da informação, por meio do preenchimento adequado dos campos da ficha de notificação, principalmente no que se refere aos aspectos da doença e modo de transmissão, de forma a permitir o conhecimento da doença e identificar a cadeia de transmissão.

O mau preenchimento das fichas de notificação favorece a geração de dados deficientes e não confiáveis, o que contribui para o desconhecimento do processo de saúde-doença.

Hoje no Estado de São Paulo, todas as vigilâncias epidemiológicas municipais, Grupos de Vigilâncias Epidemiológicas (GVEs) e CIEVS têm acesso ao CeVeSP como gestores, através de login e senha (figura 5), tendo, portando, acesso direto aos casos notificados no município de residência ou área de abrangência (GVEs).

Cabe tanto à VE municipal, assim como aos GVEs acessar o sistema, verificar e monitorar seus casos, uma vez que o sistema trabalha com notificação de residência informado pelo caso.



Figura 5. Página inicial da plataforma CeVeSP.

Orientamos aos serviços que notificaram o caso suspeito que salvem o código composto por 14 dígitos, conforme figura 6.

Figura 6. Código de notificação gerado pelo CeVeSP



O serviço que não tem acesso à plataforma, mas que deseja buscar novamente o caso, poderá fazê-lo por meio do link [https://cevesp.saude.sp.gov.br/notifica/monkeypox/buscar e localizar novamente o caso a partir do](https://cevesp.saude.sp.gov.br/notifica/monkeypox/buscar_e_localizar_novamente_o_caso_a_partir_do_codigo_de_notificacao_(chave_de_acesso)_) código de notificação (chave de acesso) (figura 7).

Figura 7. Campo para buscar um caso notificado, sem ser pelo acesso direto da plataforma.



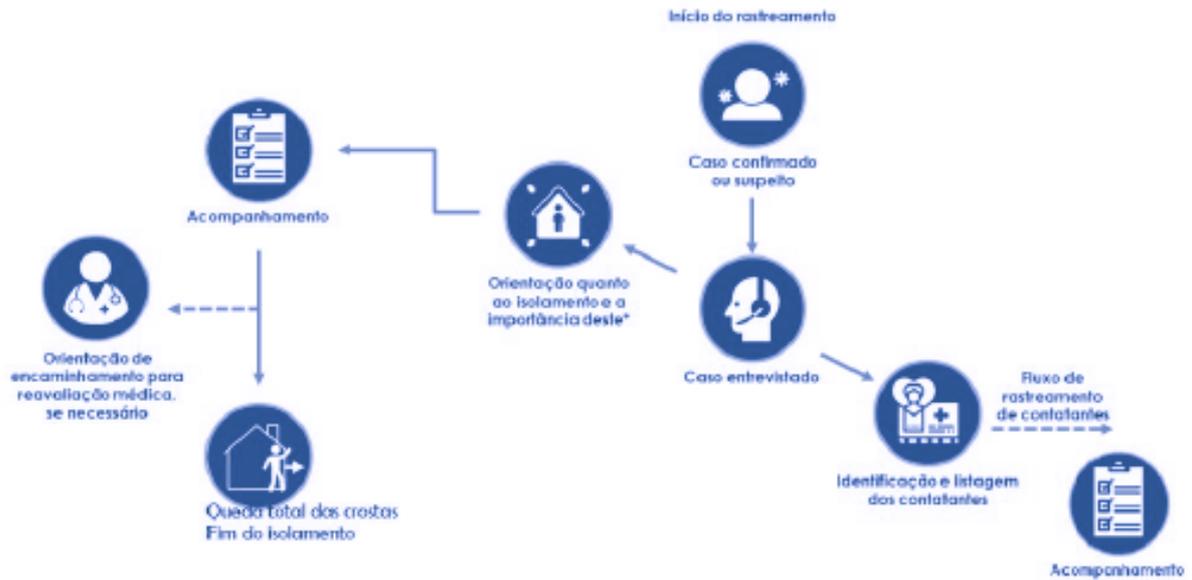
Monkeypox	
Informe sua chave de acesso:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Buscar Registro"/>	

Rastreamento de contatos

O rastreamento de contatos é uma medida de saúde pública que busca identificar todos os contatos próximos de um caso suspeito e/ou confirmado.

A OMS considera contato de caso, a pessoa que teve uma ou mais das interações descritas abaixo:

- Contato físico direto, incluindo contato sexual, com parcerias múltiplas e/ou desconhecidas nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas; E/OU
- 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
- Contato com materiais contaminados, como roupas de cama e banho ou utensílios de uso comum, pertencentes a um caso provável ou confirmado de MPX nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas; E/OU
- Trabalhadores de saúde sem uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) com história de contato com caso provável ou confirmado de MPX nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas.





Monitoramento de contato

O rastreamento de contatos facilita a identificação imediata daqueles com **exposição**, incluindo a identificação de novos casos entre contatos próximos e auxiliando em uma análise de ambientes ou grupos populacionais onde as intervenções direcionadas provavelmente serão mais eficazes.

Para o MPX, entende-se como exposto, qualquer pessoa ou animal que teve contato próximo com um caso confirmado, e que deverá ser monitorado por 21 dias quanto a sinais ou sintomas consistentes com varíola após a última exposição.

Conforme a NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 03/2022, recomenda-se que o serviço de saúde defina estratégias para o monitoramento de contatos a cada 24 horas para observar o aparecimento de sinais e sintomas, por um período de 21 dias desde o último contato com um paciente durante o período infeccioso.

Os sinais e sintomas incluem dor de cabeça, febre, calafrios, dor de garganta, mal-estar, fadiga, lesões maculopapulares na pele e linfadenopatia. Os contatos devem ter sua temperatura verificada pelo menos duas vezes por dia. Os contatos assintomáticos (incluindo os profissionais de saúde) não devem doar sangue, células, tecidos, órgãos, leite materno ou sêmen durante o monitoramento.

No caso de o contato ser visitante ou acompanhante, deve ser orientado a não retornar ao serviço, na função de visitante ou acompanhante, antes do período de 21 dias. Além disso, contatos domiciliares de pessoas com monkeypox suspeita ou confirmada não devem ir ao serviço na função de visitante ou acompanhantes.

Não é necessária, no caso de MPX, a indicação de isolamento dos contatos, sendo que essa ação só é indicada caso ocorra o aparecimento de sinais e sintomas.

Como o monitoramento poderá ser feito?

O monitoramento depende dos recursos disponíveis. Os contatos podem ser monitorados passivamente, ativamente ou diretamente.

- ✓ Monitoramento passivo: os contatos identificados recebem informações sobre os sinais e sintomas a serem monitorados, atividades permitidas e como entrar em contato com a vigilância local, se surgirem sinais ou sintomas.



- ✓ Monitoramento ativo: é quando vigilâncias locais são responsáveis por verificar pelo menos uma vez por dia se uma pessoa sob monitoramento apresenta sinais/sintomas auto relatados.
- ✓ Monitoramento direto: é uma variação do monitoramento ativo que envolve pelo menos visita presencial diária ou que o paciente seja examinado visualmente por meio de vídeo para averiguar a presença de sinais de doença.

As decisões sobre como monitorar as pessoas expostas ficam a critério das autoridades de saúde pública em nível local. O rastreamento de contatos de casos de monkeypox recém-identificados deve ser realizado com sensibilidade e discrição, com base em boas práticas de longa data implementadas para o gerenciamento de contatos. Esses são identificados e informados de sua exposição e convidados a comparecer para aconselhamento e, quando necessário, para testes e/ou tratamento. A identidade do caso índice não é revelada ao contato, sendo importante respeitar o princípio fundamental da confidencialidade, a menos que seja dado consentimento para isso.

O monitoramento deve incluir a avaliação da pessoa quanto a sinais e sintomas de monkeypox, incluindo um exame completo da pele e da boca (oral) com boa iluminação. O exame da pele pode ser realizado pela pessoa isolada, por um cuidador ou por um profissional de saúde e deve incluir o exame dos órgãos genitais e do ânus quanto a erupções cutâneas ou lesões.

O monitoramento poderá ser realizado por visita domiciliar (VD), televigilância (vídeo chamada), ligação de voz ou qualquer outro meio de comunicação viável, respeitando as questões éticas de sigilo de informação, quando pertinentes.

O que observar durante o período de monitoramento de 21 dias:

- Em caso de erupção cutânea:
 - O indivíduo deve seguir as práticas de isolamento e prevenção até que a erupção cutânea possa ser avaliada por um profissional de saúde, bem como a atual condição clínica;
 - Realizar a coleta de amostras clínicas para investigação laboratorial de referência ou habilitada pelo IAL;
 - Realizar as coletas de materiais para investigação laboratorial dos diagnósticos diferenciais;



Restrição de atividade durante o monitoramento

Indivíduos expostos ao vírus monkeypox podem continuar suas atividades diárias de rotina (por exemplo, ir ao trabalho ou à escola), desde que não apresentem sinais ou sintomas compatíveis com a doença.

Como monitorar pessoas incapazes de comunicar o início dos sintomas

Caso um contato seja considerado incapaz de comunicar o início dos sintomas, como recém-nascidos, crianças pequenas ou pessoas com distúrbios cognitivos, é importante que os pais e outros cuidadores fiquem atentos a sintomas desconfortáveis e lesões.

- Não é necessária a adoção de medida de quarentena, porém em alguns casos, o médico ou autoridade de saúde pública poderá sugerir a restrição de atividades ou eventos que representem alto risco de transmissão a outras pessoas (por exemplo, ambientes de brincadeira/educação em grupo ou pessoas privadas de liberdade).
- A monkeypox normalmente se espalha através de contato prolongado, pele a pele com uma pessoa que tem MPX, ou seus materiais contaminados (por exemplo, roupas, lençóis). A transmissão durante interações rápidas (por exemplo, breve conversa) entre pessoas próximas não foi relatada.
- Podem existir situações em que o rastreamento de contatos não seja viável devido às características do ambiente (por exemplo, aglomeração de shows, festivais). Em locais onde o rastreamento de contatos não é viável, as pessoas que passaram algum tempo na mesma área com alguém com varíola deverão ser consideradas como tendo grau de exposição intermediário ou baixo.

Caso os contatos não possam ser identificados, a utilização de material publicitário ou mensagens não individualizadas podem ser enviadas aos participantes de eventos ou locais, para informar sobre uma possível exposição ao MPXV, sobre as medidas de precaução relevantes, descrição de principais sinais e sintomas, bem como sobre locais disponíveis para testagem.



Monitoramento de contatos: Viajantes

O rastreamento de contatos de viajantes deve ser avaliado frente aos riscos potenciais. Assim, deve ser realizado contato com passageiros e outras pessoas que possam ter sido expostas a um caso de monkeypox durante o percurso ou em trânsito.

Se um caso confirmado ou provável for relatado em transporte, de acordo com os planos operacionais de cada modal, os viajantes sentados ao lado, bem como a tripulação de cabine que atendeu o caso, podem ser considerados contatos, se tiveram contato físico. O passageiro ou tripulação que relatar contato físico com caso confirmado, provável ou suspeito, pode ser considerado contato.

À semelhança do fluxo de informação aprimorado durante a pandemia de SARS-CoV-2, a Anvisa deverá fornecer aos estados a lista de comunicantes de voos/cruzeiros, bem como demais instrumentos de viabilização da vigilância de contatos em situação de exposição em portos e aeroportos.

O rastreamento de contatos de viajantes deve ser avaliado frente aos riscos potenciais, avaliando posição do assento do caso inicial em relação aos possíveis contatos, incluindo a avaliação de comportamento (uso de máscara, tipo de roupa utilizada, tempo de contato pele a pele e outros que se fazem necessários).

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; IST, possíveis fontes de infecção; presença de doença semelhante nos contatos do paciente.
3. **Exame clínico:** presença de mácula, 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 o Instituto Adolfo Lutz (IAL) ou outro laboratório habilitado 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).

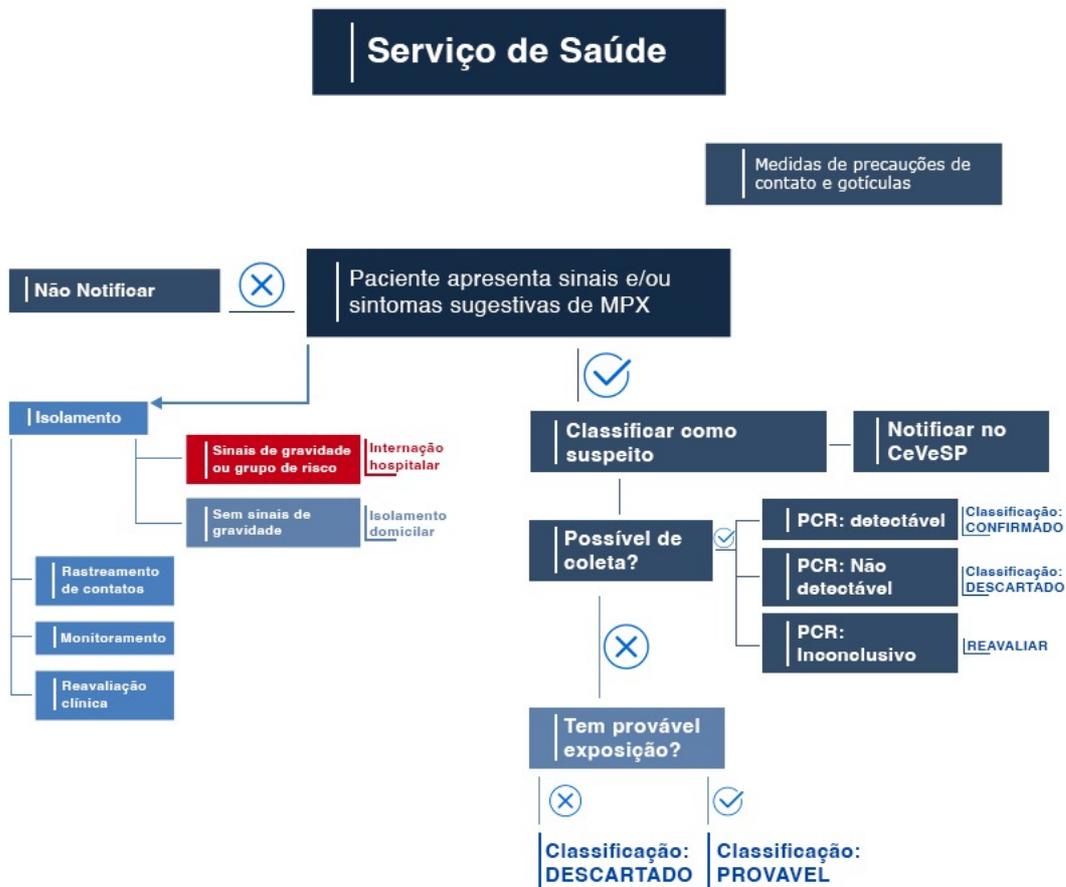
A investigação da exposição deve abranger os últimos 21 dias antes do início dos sintomas. **Qualquer paciente com suspeita MPX deve ser isolado durante os períodos infecciosos presumidos e conhecidos, ou seja, durante o período prodrômico e a resolução da erupção da doença, respectivamente.**

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



FLUXO DE NOTIFICAÇÃO

Abaixo segue uma representação um fluxo de notificação de acordo com definição de caso de MPX.





ASSISTÊNCIA

- 1) Acolher o usuário informando os procedimentos a serem realizados, tranquilizando-o e ao mesmo tempo informando da necessidade de colaboração, devido ao tempo adicional que será despendido para a conclusão do atendimento, comportamento na sala (para minimizar contaminação de objetos) e necessidade de coleta de material biológico;
- 2) Prover EPIs ao paciente: garantir que esteja com máscara cirúrgica e seu uso adequado e, caso tenha lesões expostas, oferecer avental descartável e orientar o seu uso;
- 3) Garantir EPIs da equipe de saúde: máscara cirúrgica e N95, óculos de proteção, luvas descartáveis e avental descartável.
- 4) **Anamnese:**
 - a) Caracterização do suspeito: incluindo dados de identificação e outras condições em seguimento;
 - b) Vínculos epidemiológicos: caracterizar seu histórico de vida nos últimos 21 dias anteriores ao atendimento, incluindo viagens e contatos de risco;
 - c) Moradia: caracterizar possíveis contatos, se mora sozinho, com familiares, amigos, república, albergues ou Instituições de acolhida, situação de rua. Indicar número aproximado de contatos domiciliares e neste momento anotar na Ficha de Contatos: nome e telefone;
 - d) Viagens: caracterizar local como cidade ou país, datas de ida e retorno;
 - e) Contatos íntimos nas últimas 3 semanas: número de parceiros, fixos ou eventuais, número de contatos íntimos (incluindo sexuais) nos últimos 21 dias antes do início dos sintomas;
 - f) Contatos íntimos após o início dos sintomas: número de pessoas que possam ter sido expostas ao risco de contágio;
 - g) Presença em festas, shows, saunas, casas de entretenimento e etc;
 - h) Provável via de transmissão;
 - i) História clínica: sintomas como febre, calafrios, astenia, mialgia, linfonodomegalia, cefaléia são os principais. Caracterizar a data de início e intensidade de cada sintoma; estabelecer de acordo com sinais e sintomas, diagnósticos de eventuais IST ou infecções concomitantes como diagnósticos diferenciais.



- 5) Organizar o material de coleta, identificar tubos com etiquetas, garantindo que estejam legíveis.
- 6) Realizar ou auxiliar a coleta de material biológico, identificar corretamente os tubos e acondicionar para envio ao Laboratório acompanhado de 1 via da Ficha de Notificação impressa.
- 7) Liberar o paciente e a equipe:
 - a) Alta para Isolamento Domiciliar ou Hospitalar
 - b) Garantir a Listagem de contatos e Consentimento de imagem
 - c) Orientar os medicamentos para domicílio
 - d) Agendar e orientar as situações de retorno ao serviço
- 8) Realizar a Notificação de Caso Suspeito de MPX: *de forma imediata, no momento do atendimento, através do Formulário de notificação do Estado de São Paulo, cujo link está disponível para acesso rápido na tela dos computadores. Link para acesso: <https://cevesp.saude.sp.gov.br/notifica/monkeypox>.
- 9) Entregar documentos (impressos): Atestado, Orientações domiciliares, Comunicar equipe de Limpeza para a realização de terminal na sala de atendimento.

Em caso de necessidade de internação, o paciente deverá ser referenciado para a rede hospitalar de saúde via Central de Regulação.

De acordo com a NOTA TÉCNICA Nº 46/2022-CGPAM/DSMI/SAPS/MS, as gestantes devem ficar em isolamento domiciliar com acompanhamento pela equipe assistencial, em caso de doença com quadro clínico leve. As pacientes com casos de maior gravidade devem ser acompanhadas em regime de internação hospitalar. O monitoramento da vitalidade fetal deve ser cuidadoso nas pacientes com a doença moderada, grave ou crítica, em vista da constatação de maior morbimortalidade do conceito nestes casos. A via e o momento do parto têm indicação obstétrica e a cesárea como rotina não está indicada nestes casos. O aleitamento deve ser analisado de acordo com o quadro clínico.



TRATAMENTO

O tratamento dos casos de MPX tem se sustentado em medidas de suporte clínico que envolvem manejo da dor e do prurido, cuidados de higiene na área afetada e manutenção do balanço hidroeletrólítico. A maioria dos casos apresenta sintomas leves e moderados. Em casos graves, com comprometimento pulmonar, o oxigênio suplementar pode ser necessário. Na presença de infecções bacterianas secundárias às lesões de pele, deve-se considerar antibioticoterapia.

Manifestações incomuns podem incluir: lesão ocular, proctite e uretrite, podendo necessitar de avaliação específica nesses casos.

Até o momento, não se dispõe de medicamento aprovado especificamente para MPX. Entretanto, alguns antivirais demonstraram alguma atividade contra o monkeypox virus, entre eles brincidofovir, cidofovir e tecovirimat.

Este último antiviral está envolvido em quatro ensaios clínicos para avaliação de sua eficácia no tratamento da MPX, sendo três estudos de fase 1 e um de fase 3. Nenhum dos medicamentos possui registro para uso no Brasil. O antiviral tecovirimat foi aprovado recentemente pela Agência Europeia de Medicamentos para tratamento de MPX e a Agência Americana de Alimentos e Medicamentos (FDA) autorizou seu uso compassivo para casos específicos.

O Ministério da Saúde, considerando os dados científicos atualmente disponíveis e a aprovação por agências internacionais de saúde, busca junto à Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial de Saúde (OMS) a aquisição do tecovirimat para uso em casos específicos.

PROTOCOLO PARA SUBMISSÃO DE SOLICITAÇÃO DE MEDICAMENTO PARA MPX- CASOS GRAVES

Considerando o cenário epidemiológico vigente, sem a disponibilidade de um tratamento



específico para monkeypox aprovado para uso no Brasil, identificou-se a possibilidade da utilização do antiviral Tecovirimat na modalidade de uso compassivo.

O uso compassivo de medicamentos no Brasil é regido pela RDC Nº 608, de 25 de fevereiro de 2022, que limita essa modalidade aos casos em que o paciente apresente doença debilitante e grave, com risco de óbito, na ausência de alternativa terapêutica satisfatória no país e que apresente relação benefício-risco favorável ao uso da terapêutica proposta.

Neste contexto, o corpo técnico do Centro de Operações de Emergência Nacional de Monkeypox (COE Monkeypox) do Ministério da Saúde avaliará a indicação e liberação do medicamento, conforme descrito no Plano Nacional de Contingência para Monkeypox (<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/resposta-a-emergencias/coes/monkeypox/plano-de-contingencia/plano-de-contingencia>).

Critérios de Elegibilidades para uso de Tecovirimat no cenário atual para Monkeypox:

● Paciente internado com resultado laboratorial **positivo/detectável para MPXV** evoluindo com a forma grave da doença, apresentando uma ou mais das seguintes manifestações clínicas:

- **Encefalite:** presença de alteração clínico-radiológica e/ou líquórica compatível com o acometimento de Sistema Nervoso Central - SNC;
- **Pneumonite:** presença de manifestação respiratória associada a alteração radiológica sem outra etiologia provável;
- **Lesões cutâneas:** com mais de 200 erupções espalhadas pelo corpo;
- **Lesão extensa em mucosa oral:** limitando a alimentação e hidratação via oral;
- **Lesão extensa em mucosa anal/retal:** evoluindo com quadro hemorrágico e/ou infeccioso secundário à ulceração;
- **Lesão ocular**

Critérios de Inelegibilidade:

- Pacientes (ou representantes legais) que não aceitem o termo de consentimento livre e esclarecido;
- Pacientes com histórico de alergia a tecovirimat e/ou excipientes;
- Pacientes com menos de 13kg de peso.

Uma vez atendidos os critérios de elegibilidade, encaminhar a seguinte documentação por e-mail ao Plantão do Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo (notifica@saude.sp.gov.br):

1. Resumo clínico do paciente, constando comorbidades, medicamentos de uso contínuo e se teve uso de corticosteróides, tópico ou sistêmico;
2. Ficha de notificação - CeVeSP;



3. Cópia do prontuário clínico;
4. Justificativa clínica para dispensação de uso compassivo para o medicamento;
5. Fotos das lesões/erupções com data atual;
6. Informações do hospital de internação:
 - CNES;
 - Nome completo do médico responsável;
 - CRM;
 - E-mail
 - Telefone

Plantão da Central/CIEVS está disponível através do telefone 08000-555466 ou 30668750.

O Plantão da Central/CIEVS por sua vez, notificará e fará todo o encaminhamento da requisição ao COE/MS.

Uma vez elegível e a medicação estando disponível, o MS fará a entrega ao Estado que realizará o repasse ao responsável pelo pedido. O médico solicitante preencherá um Formulário de início de tratamento com Tecovirimat e o Termo de declaração de responsabilidade e compromisso médico.

Se comprometendo:

- Na ocorrência de qualquer evento adverso, notificar imediatamente ao CIEVS Estadual (notifica@saude.sp.gov.br). Na ocorrência de eventos adversos graves, informar imediatamente, no máximo em 24h.
- Enviar a cada 05 (cinco) dias relatório médico detalhado constando a evolução clínica, eventuais alterações clínico-laboratoriais e possíveis eventos adversos.

IMUNIZAÇÃO

Atualmente, pelo menos duas vacinas de varíola estão em uso no mundo. Porém, somente uma vacina (MVA-BN) foi aprovada para aplicação específica contra a MPX.

A OMS ainda não possui recomendações exclusivas em relação à vacinação; no entanto, considera a possibilidade da vacinação pós-exposição de pessoas sob maior risco, que tiveram contato próximo a caso suspeito, idealmente nos primeiros quatro dias após o contato.

Com base nos riscos e benefícios atualmente avaliados e independentemente do suprimento da vacina, a vacinação em massa contra o MPX, no momento, não é



recomendada pela OMS.

A OMS orienta que sejam adotadas estratégias robustas de vigilância e monitoramento dos casos, investigação e rastreamento de contatos para a doença. Desta forma, será possível a identificação do grupo de maior risco de infecção e, portanto, as prioridades para a vacinação, se este for o caso.

Profilaxia pós-exposição (PEP): para contatos de casos sem uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomenda-se PEP com vacina, idealmente dentro de quatro dias da primeira exposição (e até 14 dias na ausência de sintomas), para prevenir o aparecimento da doença. Profilaxia pré-exposição (PrEP): a PrEP é recomendada para profissionais de saúde com alto risco de exposição, profissionais de laboratório que trabalham com Ortopoxvírus, profissionais de laboratório clínico que realizam exames diagnósticos para MPX e profissionais de equipes de resposta a surtos, conforme designado pelas autoridades nacionais de saúde pública.

Vale ressaltar que as vacinas supracitadas ainda não estão disponíveis no Brasil.

SAÚDE DO TRABALHADOR

O trabalho e as condições em que ele é realizado podem constituir fatores determinantes para a ocorrência e transmissão da Monkeypox (fonte: Nota Técnica nº 21/2022-CGSAT/DSAST/SVS/MS). Os mais expostos e, portanto, com maior risco de se infectar são profissionais de saúde que atuam no cuidado dos indivíduos infectados e pessoas que compartilham ambientes, instrumentos, ferramentas de trabalho e transportes com um caso confirmado.

Como a doença também pode ser transmitida por contato com materiais (fômites) contaminados com o vírus, como roupas/vestimentas ou lençóis contendo fluidos corporais das lesões, devemos considerar que há outras categorias profissionais com maior risco de exposição à doença, como trabalhadores da limpeza, trabalhadores que realizam higienização, coleta e destinação de roupas/vestimentas ou lençóis dos estabelecimentos de saúde, além de profissionais como massagistas, barbeiros, cabeleireiros, manicures/pedicures, profissionais do sexo devido à possibilidade de contaminação por



contato direto com lesões corporais.

Na Nota Técnica nº 21/2022-CGSAT/DSAST/SVS/MS (fonte 13), o Ministério da Saúde orienta a execução das seguintes ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador:

- Investigar a relação dos casos suspeitos e confirmados com o trabalho;
- Investigar se houve contato de casos suspeitos ou confirmados com outras pessoas em ambientes e processos do trabalho;
- Avaliar a necessidade de realização de inspeção sanitária em Saúde do Trabalhador nos ambientes e processos de trabalho em situações de casos relacionados ao trabalho;
- Orientar empregadores e trabalhadores sobre medidas de prevenção e mitigação da monkeypox nos ambientes e processos de trabalho;

Neste contexto, todo caso notificado no Estado de São Paulo através do instrumento CeVeSP deve conter preenchimento adequado dos campos: "Ocupação" e "Modo provável de Transmissão", devendo ser assinalado "local de trabalho" se houver possível relação com a atividade ocupacional.

Diante de um caso confirmado, a equipe de saúde deve realizar a investigação epidemiológica e compreender a temporalidade entre a exposição e início de sintomas e provável local de exposição para confirmar ou descartar a relação entre a infecção por monkeypox com o ambiente de trabalho. Entre as informações relativas à exposição no ambiente de trabalho e condições de trabalho, deve-se analisar a exposição ocupacional do trabalhador ao risco de infecção, investigando os contatos, condição de trabalho, aspectos psicossociais do trabalho, deslocamento do domicílio para o trabalho, medidas de prevenção coletiva e medidas de proteção individual. O propósito final desta investigação é orientar medidas de controle para impedir a ocorrência de novos casos nos ambientes e processos de trabalho.

Caso haja confirmação laboratorial para MPX (caso confirmado), a conduta recomendada é a manutenção do isolamento e afastamento do trabalho até desaparecimento das crostas. Além disso, é preciso realizar o monitoramento dos contatos conforme preconizado por um período de 21 dias, sem necessidade de isolamento dos contatos assintomáticos.

As medidas preventivas no trabalho devem compreender os seguintes aspectos:



Medidas ambientais

- a. Garantia de condições adequadas de ventilação e renovação do ar dos ambientes de trabalho;
- b. Implementação de um plano de higienização dos espaços de trabalho, principalmente para aqueles que sejam compartilhados em diferentes turnos; o plano também deverá conter informação que especifique a necessidade de esvaziamento para desinfecção de superfícies no ambiente de trabalho onde o caso confirmado de MPX esteve presente, evitando a disseminação da doença para outros trabalhadores através do contato com superfícies contaminadas;
- c. Existência de estrutura para o desenvolvimento do trabalho que respeite o distanciamento adequado entre os trabalhadores, considerando as orientações das autoridades sanitárias. Na impossibilidade de remanejamento estrutural do espaço de trabalho, o estabelecimento deverá adotar escala de trabalho que possibilite a observação das medidas de prevenção à MPX.

Proteção coletiva e individual:

- a. Adoção de medidas higiênico-sanitárias: lavagem das mãos e/ou higienização com álcool gel a 70% das mãos antes e após qualquer procedimento;
- b. Disponibilização de estrutura e insumos suficientes para a adequada higienização das mãos, atentando-se para a disponibilização de: lavatório/pia com dispensador de sabonete líquido, suporte com papel-toalha, lixeira com tampa e abertura sem contato manual, para uso dos trabalhadores, em todos os ambientes de trabalho;
- c. Disponibilização de dispensadores de álcool gel a 70% ou outros produtos recomendados pela Anvisa para higienização das mãos em todos os ambientes de circulação de trabalhadores;
- d. Garantia de disponibilização nos ambientes de trabalho de Equipamentos de Proteção Coletiva tais como: caixas de coleta de material perfurocortante; instalação de barreiras físicas como placas de vidro, acrílicas ou janelas para atividades cuja natureza envolva atendimento ao público externo; sinalização de perigo etc;
- e. Garantia de disponibilização de Equipamentos de Proteção Individual em quantidade necessária e em perfeitas condições de uso para todos os trabalhadores cujas atividades tenham indicação para sua utilização, com local específico e adequado para paramentação, desparamentação e descarte;



f. Os profissionais devem ser orientados quando aos cuidados ao manusear roupas sujas (por exemplo, roupas de cama, toalhas, roupas pessoais) para evitar o contato com o material da lesão. A roupa suja nunca deve ser sacudida ou manuseada de forma que possa dispersar partículas infecciosas - deve ser acondicionada e encaminhada para a unidade de processamento de roupas de serviços de saúde. Não há necessidade de descarte de roupas utilizadas por pacientes suspeitos ou confirmados e não é preciso adotar um ciclo de lavagem especial para as roupas;

g. Adoção de plano de gerenciamento de resíduos, principalmente para atividades que gerem resíduos potencialmente infectantes, que minimamente deve conter informações sobre armazenamento e retirada dos resíduos do local de trabalho para espaço de correto descarte, e sem prejuízo de plano de gerenciamento dos demais resíduos que possam ser fonte de contaminação para MPX.



PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES

Prevenção da Infecção

Profissionais de saúde em atendimento de casos suspeitos ou confirmados de MPX 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.

Orientações para Prevenção e Controle da Transmissão da monkeypox nos Serviços de Saúde

Para os serviços de saúde, buscar as orientações que estão descritas na NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA Nº 03/2022: ORIENTAÇÕES PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DA MONKEYPOX NOS SERVIÇOS DE SAÚDE – atualizada em 02/06/2022.

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. Limpar e desinfetar³ rotineiramente superfícies e itens comumente tocados, como balcões ou interruptores de luz, com desinfetante, utilizando de acordo com as instruções do fabricante;
6. Usar máscaras cirúrgicas bem ajustadas quando estiver em contato próximo com outras pessoas em casa;

³Hipoclorito de sódio ou álcool gel



7. Lavar as mãos com água e sabão ou utilizar desinfetante para as mãos à base de álcool após tocar no material da lesão, roupas, lençóis ou superfícies ambientais que possam ter tido contato com o material da lesão. A higiene das mãos deve ser realizada por pessoas infectadas e contatos domiciliares;
8. Evitar o uso de lentes de contato nesse período, para prevenir possíveis infecções oculares;
9. Evitar depilar áreas do corpo cobertas de erupções cutâneas, pois isso pode levar à propagação do vírus.

Uso do banheiro:

10. Se possível, utilizar banheiro separado de outras pessoas que moram no mesmo domicílio (se houver outras pessoas que residem 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. Considerar o uso de luvas descartáveis durante a limpeza, se houver erupção nas mãos.

Limitar a contaminação dentro de casa:

12. 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. Não sacudir a roupa suja, para evitar a dispersão de partículas infecciosas.
14. Manusear a roupa suja com cuidado, para evitar o contato direto com o material contaminado.
15. Lavar separadamente roupas de cama, toalhas e vestimentas. 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. Não compartilhar pratos e talheres. Não é necessário que a pessoa infectada use utensílios separados se devidamente lavados. A louça e os talheres devem ser lavados com água morna e sabão, na máquina de lavar louça ou à mão.

Considerações para o isolamento com animais em casa:

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



2. Se possível, amigos ou familiares devem cuidar de animais saudáveis até que o proprietário esteja totalmente recuperado;
3. Manter quaisquer bandagens, tecidos (como roupas, roupas de cama) e outros itens potencialmente infecciosos longe de animais de estimação, outros animais domésticos e animais selvagens;
4. Se um animal que teve contato com uma pessoa infectada apresentar sintomas como letargia, falta de apetite, tosse, inchaço, secreções ou crostas nasais ou oculares, febre, erupção cutânea, deve ser feito contato com o veterinário do proprietário ou com a vigilância local.⁸



VIGILÂNCIA ANIMAL

Sabe-se que o monkeypox é uma zoonose, ou seja, animais infectados podem transmitir o vírus para as pessoas quando entram em contato físico com um animal infectado. Nos países endêmicos onde os animais portam o vírus, a transmissão ocorre do contato direto com animais e por consumo de carnes cruas ou malpassadas de animais com a doença.

Embora a epidemia de MPX seja causada pelo contato humano-humano, não se pode esquecer, que estamos frente a uma zoonose, e, portanto, pode ser transmitida a certas espécies. Nesse contexto as autoridades de saúde devem estar atentas ao risco da ocorrência de uma zoonose reversa. Partindo desta premissa, torna-se necessário a vigilância dos casos humanos confirmados que tenham pets e/ou que trabalhem diretamente com animais (domésticos ou silvestres)¹⁴.

Os animais domésticos têm uma maior exposição frente ao contato próximo com humanos infectados com MPX por meio de contato próximo, incluindo afagos, abraços, beijos, compartilhamento de camas, sofás e comida.

A Organização Mundial de Saúde Animal, alerta que vários animais selvagens foram identificados como suscetíveis ao vírus da varíola dos macacos, como esquilos e algumas espécies de roedores e primatas não humanos¹⁴.

Segundo o CDC, é importante que a vigilância esteja atenta a outros sinais e sintomas como: letargia, falta de apetite, tosse, secreções ou crostas nasais e/ou oculares, linfonodos aumentados e febre que possam surgir durante o monitoramento do animal visto que nem todos os animais apresentam somente a lesão cutânea¹⁵.

O CDC ainda alerta que o vírus pode ser encontrado tanto em lesões cutâneas quanto em fluidos corporais como: secreções respiratórias e potencialmente na urina e fezes.

Caso o animal monitorado apresente sinais e sintomas conforme descrito faça a separação de outros animais de estimação (caso tenha mais animais na residência) e minimize o contato direto com pessoas até a recuperação total da saúde do animal.

Cabe a autoridade de saúde avaliar as condições de isolamento do animal. Avaliar, pois muitas vezes é preferível manter o animal em casa do que expor a uma outra situação que



represente risco de transmissão (hospedagem em hotel, creche, clínica veterinária, zoonoses, casa de parentes que tenham outros animal ou abandono)¹⁵.

Vale ressaltar que pessoas imunocomprometidas, gestantes, puérperas e crianças (<8 anos de idade) devem evitar contato com animais doentes que tiveram contato próximo com uma pessoa com MPX.

Investigação Animal no ESP:

Definição de animal suspeito: animal com contato e/ou convívio com humano com diagnóstico confirmatório para MPX e que apresente início súbito de lesão em mucosas e/ou erupção cutânea sugestiva de MPX⁴, podendo ser única ou múltipla em qualquer parte do corpo do animal e/ou letargia, falta de apetite, tosse, secreções ou crostas nasais e/ou oculares, linfonodos aumentados e febre.

Notificação: De forma imediata por meio do link: <https://cevesp.saude.sp.gov.br/notifica/pet>

Coleta de amostra: Deve-se realizar uma inspeção clínica minuciosa nos animais para procura de lesões entre o pelame. Para a coleta é importante que sejam adotadas medidas de biossegurança como:

- **Equipamentos de proteção individual (EPI):** luvas, óculos de proteção ou protetor facial, máscara com filtro N95 e avental descartável.
- **Higiene das mãos:** Pratique a higiene adequada das mãos após todo contato com o animal e com superfícies contaminadas.
- **Descarte de resíduos:** Descarte os resíduos contaminados como material de risco biológico após consultar as autoridades de saúde estadual ou local. Não descarte os resíduos em aterros ou lixões. As roupas de cama, gaiola, brinquedos ou tigelas de comida e água do animal não devem ser descartadas no lixo da clínica ou em lixões ou aterros sanitários, pois esse material pode ser potencialmente infeccioso. Itens que não podem ser descartados devem ser desinfetados como se fosse uma superfície contaminada.

⁴ Lesão profunda e circunscrita, muitas vezes com umbilicação central, e progressão da lesão através dos estágios sequenciais: maculas, pápulas, vesículas, pústulas e crostas.



- **Cadastro da amostra animal:** Registrar a amostra do animal no sistema GAL animal, conforme figura 02 abaixo.

1º passo: Protocolo de investigação - Incluir

-Cadastrar todas as amostras e pesquisas de um mesmo animal em uma única requisição.

Finalidade: Investigação

- Descrição: Monkeypox virus
- Agravo: Varíola
- Pesquisa: **HISTOPATOLOGICO**
 - Amostra 1: swab de lesão
 - Amostra 2: pele (biopsia) / múltiplos órgãos (necropsia)

2º passo: triagem – encaminhar para rede



3º passo: triagem, imprimir lista de remessa (1 cópia para o laboratório, assinada)

Manejo domiciliar:

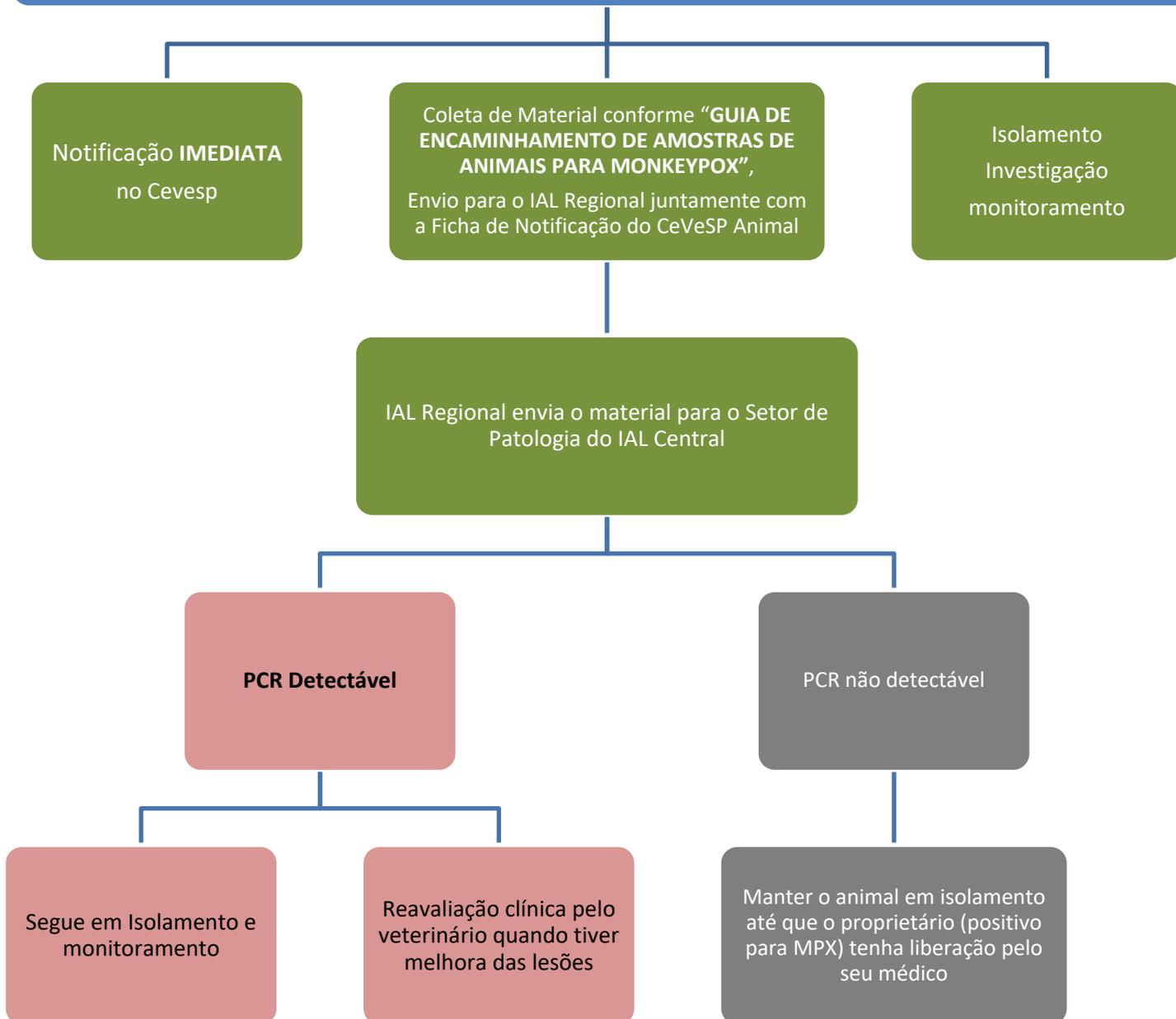
1. Separação de outros animais de estimação (caso tenha mais animais na residência);
2. Minimize o contato direto com pessoas até a recuperação total da saúde do animal;
3. Evitar passeios e fugas;
4. Passar um pano úmido no local onde o animal está isolado (quintal, casinha), não varrer essa área para evitar a dispersão de partículas infecciosas; Utilizar máscara cirúrgica e luvas e lavar as mãos depois da limpeza do ambiente.
5. Lave a roupa (roupinhas, lençol, caminha) com água quente e detergente. O uso de alvejante de cloro durante a lavagem com água quente pode fornecer uma medida



adicional de segurança. Deve-se ter cuidado ao manusear a roupa suja para evitar o contato direto com o material contaminado. A roupa suja não deve ser sacudida ou manuseada de forma que possa dispersar partículas infecciosas.



DEFINIÇÃO DE CASO: animal com contato e/ou convívio com humano com diagnóstico **confirmatório** para MPX e que apresente início súbito de lesão em mucosas e/ou erupção cutânea sugestiva de MPX (mácula, vesícula, pústula, crosta), podendo ser única ou múltipla em qualquer parte do corpo do animal e/ou letargia, falta de apetite, tosse, secreções ou crostas nasais e/ou oculares, linfonodos aumentados e febre.





DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

O diagnóstico é realizado por detecção molecular do genoma do vírus 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: **PCR**. A amostra deverá ser enviada ao IAL, Regional ou 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)**

O ideal é a coleta na fase aguda, ainda com pústulas vesiculares (amostra ideal). São indicados swabs estéreis de nylon, poliéster ou dacron. Também pode-se puncionar o conteúdo da lesão com seringa, mas prefere-se o swab para evitar a manipulação de perfurocortantes.

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.

Atenção: Recomenda-se, preferencialmente, **a coleta dos fluidos de lesões das vesículas.**

Materiais necessários:

- Bisturi descartável com lâmina nº 10,
- Tubo tipo Falcon de 15 mL ou tubo tipo criotubo de 1,5 a 2 mL com tampa de rosca com O-ring
- Swab sintético para coleta

Por questão de biossegurança, não serão recebidas amostras em outros tipos de frascos, como de coleta de sangue, urina, fezes, etc

Procedimento:

1. Desinfetar o local da lesão com álcool 70% e deixar secar.



2. Se necessário, utilizar o bisturi para remover a parte superior da lesão (não envie o bisturi). 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 (um swab por tubo).

COLETA DE LESÃO SECA

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:

- Bisturi descartável com lâmina nº 10;
- Pinça estéril;
- Tubotipo Falcon de 15 mL ou tipo criotubo de 1,5 a 2 mL om tampa de rosca com o-ring

Procedimento:

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

COLETA DE swab oronasal, retal, uretral e vaginal

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 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 para impedir derramamentos. No manual de coleta



do CDC, é indicado que se corte o swab com tesoura para inserção no tubo

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

Em 27 de julho de 2022, foi publicada a Portaria DG/IAL no qual torna público os requisitos laboratoriais mínimos para que laboratórios públicos ou privados do Estado de São Paulo realizem o processamento, por metodologia de PCR em Tempo Real, de amostras de pacientes com suspeita de MPX.

VIGILÂNCIA GENÔMICA

A realização do sequenciamento de amostras positivas para a MPX é indispensável para a geração de informações genéticas que possam esclarecer as eventuais mudanças no perfil da doença, assim como estabelecer as rotas de transmissão e detectar eventuais mutações que possam alterar a transmissibilidade ou as características clínicas da evolução, permitindo às autoridades sanitárias tomar ações para mitigação dos eventos em saúde pública.

A obtenção das sequências, do ponto de vista epidemiológico, deve ser imediatamente seguida do depósito desses dados em bancos de dados de acesso público, como o gisaid.org, permitindo que a comunidade científica mundial tenha acesso aos achados, para a realização de análises que possam trazer respostas às unidades de vigilância epidemiológica em todo o mundo.

O Laboratório Estratégico do Instituto Adolfo Lutz (LEIAL), unidade de resposta rápida em vigilância laboratorial do Estado de São Paulo, realiza o sequenciamento do genoma completo do MPX vírus, submetendo todas as sequências ao banco gisaid.org. Além disso, o LEIAL estuda a relação filogenética dos exemplares detectados no país em relação aos do resto do mundo, conforme pode ser observado na árvore filogenética a seguir, na qual são destacadas, dentre as amostras do surto atual, as sequenciadas pelo Instituto Adolfo Lutz, assim como sua relação com os dados genéticos disponíveis nos bancos de dados de sequências de eventos passados.



COMUNICAÇÃO

Público-alvo

O público-alvo é dividido em três categorias:

A primeira categoria engloba todos os profissionais de saúde, tanto do setor público quanto do setor privado, uma vez que estes atuam diretamente no combate à epidemia e estão mais próximos dos pacientes portadores de MPX e/ou suas secreções, podendo se contaminar mais facilmente.

A segunda categoria é representada pelos profissionais de imprensa, responsáveis pela comunicação das informações epidemiológicas a respeito da MPX e divulgação de medidas protetivas para que o público geral participe do enfrentamento da doença.

A última categoria engloba o público geral, que será subdividido em materno-gestacional, crianças, imunossuprimidos, LGBTQIA + e idosos, levando em consideração os grupos vulneráveis considerados pelo Ministério da Saúde e grupo populacional estigmatizado por doenças epidemiológicas.

DISSEMINAÇÃO

Ações comunitárias

Quando possível, a informação nas comunidades em situação de vulnerabilidade social deverá ser veiculada por meio de material impresso e ação local, considerando que muitas pessoas não dispõem de acesso digital ou, quando possuem, é somente com interação via redes sociais.

Comunicação Digital

Durante o período eleitoral:

- Criar uma alternativa para divulgação científica através de uma conta para o uso de nossos profissionais que atuam como porta-vozes e suas equipes para informar sobre a doença nas redes sociais com produção multimídia.

Após o período eleitoral (02 de novembro de 2022):

- Comunicar por meio dos veículos oficiais do Governo e seus respectivos parceiros, além de parceiros da sociedade civil;
- Produzir materiais de imprensa frequentemente, pautando os veículos de comunicação sobre a doença, prevenções e cuidados, as ações de enfrentamento no Estado de São Paulo, e o cenário epidemiológico, além da divulgação de estudos e pesquisas desenvolvidas por este Centro de Vigilância Epidemiológica;



- Disponibilizar porta-vozes para a imprensa, debates, fóruns para a disseminação de mensagens adequadas e alinhadas ao plano de enfrentamento a MPX no Estado de SP;
- Agendar uma série de entrevistas no Estúdio do Palácio dos Bandeirantes com veículos de rádio do interior, sempre que houver necessidade de ampliar as informações relativas à doença.

Mecanismo de feedback

Estruturar mecanismos para responder às dúvidas do público, tanto através da grande mídia disponibilizando profissionais de saúde e comunicadores que atuam como porta-vozes quanto nas redes sociais de forma presente no perfil específico para a divulgação dos profissionais. Desta forma, diminuindo as lacunas para agentes de desinformação, principalmente em período eleitoral.

Mecanismo de rebote

Capacitar a assessoria de imprensa da Secretaria de Estado da Saúde para esclarecer aos jornalistas que, após coletivas de imprensa, busquem por mais informações e tentem inserir contexto político.

Análise de mídia

Monitorar as mensagens divulgadas para estratégias junto a assessoria de imprensa, fazendo um levantamento das notícias mais alarmantes para a MPX.

Gerenciamento de Crise

Categorizar e definir estratégias de gerenciamento de crise epidemiológica e posicionamentos frente aos questionamentos que podem ser feitos em período eleitoral.

Orçamento

Na ausência de verba para ativação digital, firmar parcerias que apoiem a SES sem cobrança, para que possamos atingir o público-alvo, tanto com veículos de grande massa quanto com influenciadores de opinião que aceitem *lives* nas redes sociais e participando de eventos, como seminários, congressos e fóruns. Inserir os porta-vozes e suas equipes no maior número de atividades possível, sem que ocorra queda da qualidade da informação, para que a população tenha conhecimento sobre quem é a Secretaria de Estado da Saúde, a Coordenadoria de Controle de Doenças e o Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo, assim como o que faz e qual a importância para a população.



Anexos

Termo de uso de Imagem

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
SÃO PAULO

Eu, _____, nacionalidade
_____, portador da Cédula de identidade RG nº _____,
CPF _____, município de _____/SP.
AUTORIZO o uso **da imagem apenas da lesão** em todo e qualquer material entre fotos
e documentos, para ser utilizada como apoio aos profissionais de saúde por meio de
documento técnico e aulas. A presente autorização é concedida a título gratuito,
abrangendo o uso da imagem acima mencionada.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de
direitos da veiculação das imagens não recebendo para tanto qualquer tipo de
remuneração.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito
sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a
qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 vias de igual teor e forma.

_____, dia ____ de _____ de _____.

(Assinatura)

Nome:

Telefone p/ contato:



ANEXO

Quadro 01. Avaliação provisória do risco de exposição da comunidade e recomendações para monitoramento e em indivíduos expostos ao vírus Monkeypox em um ambiente comunitário.

Grau de Exposição: Alto	
Recomendações	Monitoramento: Sim
Características de exposição	<p>Contato com pele lesionada ou as membranas mucosas de um indivíduo exposto com as lesões de pele ou fluídos corporais de uma pessoa com varíola dos macacos OU</p> <p>Qualquer contato sexual ou íntimo envolvendo membranas mucosas (por exemplo, beijos, sexo oral-genital, oral-anal, vaginal ou anal (insertivo ou receptivo)) com uma pessoa com varíola OU</p> <p>Contato com pele lesionada de um indivíduo exposto ou membranas mucosas com materiais (por exemplo, lençóis, roupas, objetos, brinquedos sexuais) que entraram em contato com lesões de pele ou fluidos corporais de uma pessoa com varíola (por exemplo, compartilhar alimentos, manusear ou compartilhar roupas de cama usadas por uma pessoa com varíola sem ter sido desinfetada† ou lavada).</p>

Grau de Exposição: Intermediário	
Recomendações	Monitoramento: Sim
Características de exposição	<p>Estar a menos de 2 metros por um total de 3 horas ou mais (acumulativo) de uma pessoa com varíola sem usar máscara cirúrgica e/ou similar OU</p>



	<p>Contato entre a pele intacta de um indivíduo exposto com as lesões de pele ou fluidos corporais de uma pessoa com varíola dos macacos OU Contato entre as roupas de um indivíduo exposto com a pessoa com lesões na pele ou fluidos corporais de varíola, ou seus lençóis ou curativos sujos (por exemplo, ao virar, tomar banho ou ajudar na transferência).</p>
--	---

Grau de Exposição: Menor	
Recomendações	Monitoramento: Não
	Divulgação de informações sobre a doença
Características de exposição	Entrada no espaço de vida de uma pessoa com varíola (independentemente de a pessoa com varíola estar presente) e na ausência de quaisquer exposições acima citadas.

Grau de Exposição: Sem Risco	
Recomendações	Monitoramento: Não
Características de exposição	Nenhum contato com a pessoa com varíola ou com materiais contaminados potencialmente infecciosos, sem contatos em sua rotina de vida diária.

Essa orientação pode ser empregada para qualquer avaliação de interação e consequentemente avaliação de risco para medidas de orientações e intervenção por parte dos serviços assistenciais, monitorados pelos municípios.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria da Saúde



GUIA DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS DE ANIMAIS PARA MONKEYPOX

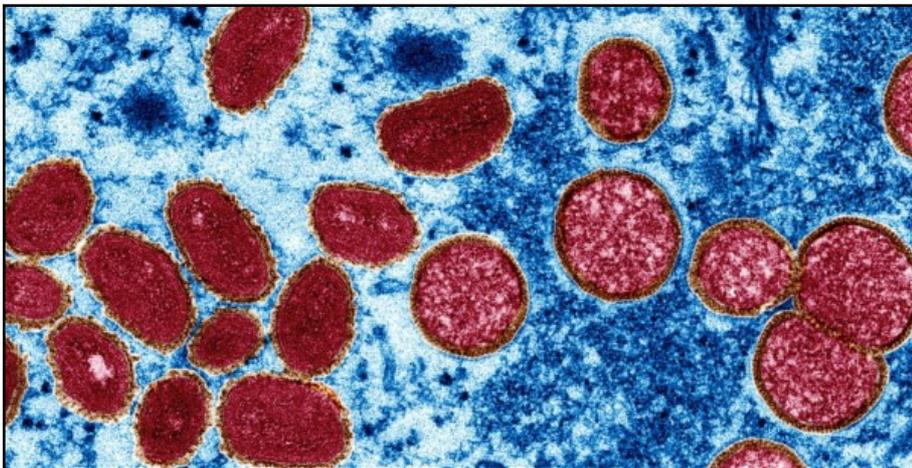


Foto: CDC, CYNTHIA S. GOLDSMITH, SCIENCE SOURCE



INTRODUÇÃO

O Monkeypox (MPX) é uma infecção viral zoonótica, causada por um orthopoxvirus da mesma família do vírus da varíola, mas que causa sintomas mais brandos do que o mesmo. Supostamente, todas as espécies de mamíferos são consideradas susceptíveis ao vírus, entretanto, há informações escassas sobre o assunto.

De acordo com a Organização Mundial para a Saúde Animal (OMSA, antiga OIE), diversas espécies de mamíferos selvagens foram identificados como suscetíveis ao vírus da Monkeypox. Os animais conhecidos por serem suscetíveis à infecção incluem primatas (do velho e novo mundo, chimpanzé, gorila, orangotango, sagui, e macaco de cheiro), roedores (esquilos, camundongos, ratos, entre outros), e outros pequenos mamíferos (gambás, quatis, lagomorfos, ouriços). O período de incubação relatado em animais infectados experimentalmente varia de 3 dias até 2 semanas na maioria dos casos.

Os exames realizados devem incluir a **histopatologia** e a **biologia molecular (PCR)**.

DEFINIÇÃO DE CASO SUSPEITO PARA COLETA

- Apresentação de lesões cutâneas.
- Contato ou convívio, **OBRIGATÓRIO**, com humano diagnosticado com *Monkeypox* até 21 dias.
- Lesões com até 21 dias desde o aparecimento.

ANIMAIS PET

-Cão, gato, roedores e outros mamíferos pet.

Quando coletar: Aparecimento súbito de lesões cutâneas em um animal que teve, obrigatoriamente, contato com um humano confirmado.

ANIMAIS SILVESTRES (Apenas em empreendimentos de fauna) quando o tratador for confirmado

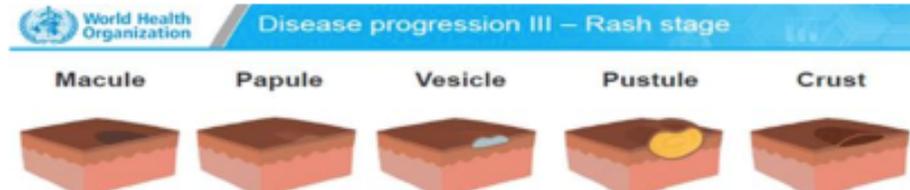




INSPEÇÃO CLÍNICA

Deve-se realizar uma inspeção clínica minuciosa nos animais para procura de lesões entre o pelame.

Figura 1. Lesões em humanos causadas pela infecção pelo vírus Monkeypox.



Fonte: OMS, 2022

Amostra para coleta e envio:

Pele com lesão.

Em caso de óbito: fígado, baço, adrenal, rim, pulmão, coração, pele, mucosas oral, ocular, nasal, anal, linfonodo, intestinos, estômago, órgãos reprodutivos e nervosos e qualquer outro tecido com alteração aparente

BIOLOGIA MOLECULAR

1. Swab de mucosa oral
2. Swab de mucosa anal
3. Swab de lesões cutâneas

Três swabs de nylon, poliéster ou dacron combinados em tubo seco

Procedimento:

1. Passar o swab na mucosa jugal do animal bilateralmente e armazenar em tubo seco.
2. Passar swab em mucosa anal do animal e armazenar em tubo seco.
3. Coleta de lesões cutâneas

O ideal é a coleta na fase aguda, ainda com bolhas, vesículas ou bolhas.

- Desinfectar o local da lesão com álcool 70% e deixar secar.
- Utilizar agulha para remover a parte superior da lesão
- Coletar o material da base da lesão com o swab e armazenar em tubo seco.

Cortar as hastes dos três swabs com tesoura;

Fechar e identificar o tubo.

Manter refrigerado a 2°C à 8 °C até a chegada ao laboratório.





ENVIO PARA HISTOPATOLÓGICO

Tamanho ideal: fragmentos de 2,0x1,5x0,5cm de cada tecido. A espessura deve ser menor ou igual a 0,5cm, para melhor penetração do formol. Na pele, optar por lesões íntegras que não foram coletadas para biologia molecular

Acondicionamento da amostra: em frasco individual por animal e identificado, de boca larga com tampa rosqueável e bem vedado para não vazar solução fixadora. Cada frasco deve conter solução fixadora de **formalina a 10%**, preferencialmente tamponada, no volume 20 vezes do fragmento.

Tempo ideal: fixação da amostra em formalina por pelo menos 48 horas

Armazenamento: temperatura ambiente. Não resfriar, não congelar.

Transporte: temperatura ambiente, embalado adicionalmente em saco plástico, para evitar vazamentos.

Solução de formalina a 10%

Diluir 1 litro de formol comercial puro (Formol 40%) em 9 litros de água destilada.

Identificação dos frascos: espécie, número SINAN (apenas para animais selvagens), município/empreendimento de procedência, data de envio e quais órgãos estão contidos no frasco. Escrever: A/C Centro de Patologia, 7andar.

ENVIAR O MAIS RAPIDAMENTE AO LABORATÓRIO

Armazenamento das amostras:

- 2° a 8°C (biologia molecular)
- Temperatura ambiente (histopatologia)
- Armazenar em tubo de transporte seco

O material pode ser armazenado por até 5 dias, porém, recomenda-se o envio o mais rápido possível.

Transporte das amostras:

- 2° a 8°C (biologia molecular)
- Temperatura ambiente (histopatologia)
- Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica/caixa isotérmica (Categoria B UN/3373) com "gelox";
- Enviar a amostra o mais rápido possível.



BIOSSEGURANÇA

Profissionais de saúde em atendimento de casos suspeitos ou confirmados de MPX em animais devem implementar precauções padrão, de contato e de gotículas, o que inclui uso de proteção ocular, máscara N95, avental e luvas descartáveis.

CADASTRO NO SISTEMA GAL ANIMAL



1º passo: Protocolo de investigação - Incluir



-Cadastrar todas as amostras e pesquisas de um mesmo animal em uma única requisição.

- Finalidade: Investigação
- Descrição: Monkeypox virus
- Agravo: Varíola
- Pesquisa: **HISTOPATOLOGICO**
- Amostra 1: swab de lesão
- Amostra 2: pele (biopsia) / múltiplos órgãos (necropsia)

2º passo: triagem – encaminhar para rede



3º passo: triagem, imprimir lista de remessa (1 cópia para o laboratório, assinada)

CADASTRO NO SISTEMA CEVESP

- Para amostras de animais domésticos

CADASTRO NO SINAN

- Para amostras de animais silvestres

A ficha de notificação CEVESP / SINAN deve ser entregue junto com a amostra (no malote) e a ficha de remessa do GAL ANIMAL ao laboratório

DICA: Anotar código do CEVESP para editar/acompanhar a ficha do animal.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria da Saúde



Centro de Vigilância Epidemiológica
"Prof. Alexandre Vranjac"

Centro de Patologia - Instituto Adolfo Lutz

Av. Dr. Arnaldo, 355 - Pacaembu
São Paulo - SP, 01246-000

Contato: patologia.animal@ial.sp.gov.br

Divisão de Zoonoses – CVE

Contato: dvzoo@saude.sp.gov.br



vigifauna



REFERÊNCIAS

1. Global.health. THE GLOBAL HEALTH NEWSLETTER, 2022. Acesso em: 21 de julho de 2022. Disponível em: < <https://map.monkeypox.global.health/country> >.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe Diário de Monkeypox Número 05 SE29. 21 de julho de 2022. Brasília; 2022.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Comunicação de Risco Rede CIEVS Número 06. 22 de maio de 2022. Brasília; 2022.
4. 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.
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Monkeypox Multi-Country Outbreak – 23 May 2022. ECDC: Stockholm; 2022.
6. Sociedade Brasileira de Primatologia. Informativo - Tema: Varíola dos Macacos. Acesso em: 31 de maio de 2022. Disponível em: <https://www.sbprimatologia.org.br>
7. UK Health Security Agency. Guidance Monkeypox: Background Information. Acesso em: 15 de junho de 2022. Disponível em: < <https://www.gov.uk/guidance/monkeypox> >
8. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Acesso em: 14 de junho de 2022. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/infection-control-home.html>
9. Likos AM, Sammons SA, Olson VA, Frace AM, Li Y, Olsen-Rasmussen M, Davidson W, Galloway R, Khristova ML, Reynolds MG, Zhao H, Carroll DS, Curns A, Formenty P, Esposito JJ, Regnery RL, Damon IK. A tale of two clades: monkeypox viruses. J Gen Virol. 2005 Oct;86(Pt 10):2661-2672. doi: 10.1099/vir.0.81215-0. PMID: 16186219.
10. Elbe, S. and Buckland-Merrett, G. (2017) Data, disease and diplomacy: GISAID’s innovative contribution to global health. Global Challenges, 1:33-46. doi:10.1002/gch2.1018 PMID: 31565258
11. CDC. [Centers for Disease Control and Prevention](#), [National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases \(NCEZID\)](#), [Division of High-Consequence Pathogens and Pathology \(DHCPP\)](#). Disponível em: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/monitoring.html>
12. BRASIL. Ministério da Saúde. PLANO DE CONTINGÊNCIA NACIONAL PARA MONKEYPOX Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública: COE Monkeypox.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância



em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Nota Técnica nº 21/2022-CGSAT/DSAST/SVS/MS. Orientações Gerais à Renast e demais interessados sobre as ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador nos casos de Monkeypox. Brasília; 2022.

14. WOAH. The World Organisation for Animal Health. Disponível em: <https://www.woah.org/en/remaining-on-alert-how-monkeypox-could-spread-back-to-animals-from-humans/>
15. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Acesso em: 14 de junho de 2022. Disponível em: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/veterinarian/index.html>