

Comunicação de Risco

Monkeypox

Número 6

Atualização 4 - 14 de julho de 2022

Comunicação de Risco

Monkeypox



► Sumário

1. Introdução	3
2. Sobre a doença	3
3. Definições	6
3.1. Caso Suspeito	6
3.2. Caso Confirmado	7
3.3. Caso Descartado	7
3.4. Caso Provável	7
4. Notificação de Caso Suspeito	8
5. Orientações para Notificação de Caso Suspeito	9
6. Medidas de precaução	10
7. Orientações para coleta, transporte e armazenamento de amostras clínicas	13
7.1. Orientações para solicitação dos diagnósticos diferenciais (Sistema GAL)	16
8. Orientações para a assistência	17
9. Considerações finais	19
10. Informações complementares	20
11. Referências	21
12. Contatos	23

1. Introdução

Considerando a Comunicação de Risco da Rede CIEVS/Ministério da Saúde, número 6, de 22/05/2022;

O CIEVS-MS por meio deste, vem alertar serviços de saúde em todo território estadual sobre a ocorrência de casos de Monkeypox no mundo, inclusive no Brasil.

ATENÇÃO

Para evitar que haja um estigma e ações contra os Primatas Não Humanos (PNH) do gênero *Macaca* optou-se por não denominar a doença no Brasil como Varíola dos macacos, pois embora tenha se originado em animais desse gênero, o surto atual não tem relação com ele. Apesar do estrangeirismo, uma tentativa de solucionar a situação foi a de usar a denominação dada pela OMS “Monkeypox”. Isso tudo com intuito de se evitar desvio dos focos de vigilância e ações contra os animais.

► 2. Sobre a doença

A Monkeypox é uma doença causada pelo vírus *Monkeypox virus* do gênero *Orthopoxvirus* e família *Poxviridae*.

O *Monkeypox virus*, embora seja conhecido por causar a “varíola de macacos” ou “varíola símia”, é um vírus que infecta roedores na África, e macacos são provavelmente hospedeiros acidentais, assim como o ser humano (1). Até o momento só foi isolado de macacos na natureza em uma ocasião (2) e o nome foi cunhado erroneamente devido à sua identificação pela primeira vez em 1958 em um surto da doença em macacos de cativeiro usados em pesquisa. Em 1970, o primeiro surto em humanos foi relatado na África.

A vacinação contra a varíola, então usada rotineiramente na época, protege contra infecção por *Monkeypox virus*. Assim, o número e amplitude dos surtos começaram a subir com a suspensão da vacinação antivariólica mundialmente no início da década de 1980. O número de pessoas suscetíveis, desde então, certamente aumenta a cada ano. Contudo, até maio de 2022, todos os surtos estavam restritos ao continente Africano com a exportação eventual de casos para outros países por viajantes infectados, com taxa de transmissão secundária bem baixa.

A infecção por *Monkeypox virus* não é uma infecção sistêmica. A clínica é bem similar à varíola humana, porém com baixas taxas de transmissão secundária e de letalidade

(normalmente em torno de 1%, mas podendo chegar até 8%, dependendo do subgrupo do *Monkeypox virus*). A mortalidade é maior entre crianças e adultos jovens, e indivíduos imunocomprometidos que estão especialmente em risco em adquirir a forma grave da doença. A maioria das pessoas se recupera em semanas.

O período de incubação é de 2 a 17 dias, podendo se estender até 21 dias, quando se segue o período prodrômico de sintomas gripais como febre, mal-estar, dor de garganta.

Com a elevação da temperatura segue uma linfadenopatia pronunciada, com a apalpação clara de gânglios cervicais ou sub-mandibulares, axilares ou ainda inguinais, uni ou bilateralmente. Esta é uma característica bem marcante da infecção por *Monkeypox virus* que distingue do curso clínico da varíola humana (1).

Em seguida, vem o período de *rash* cutâneo com lesões em 4 fases claras: máculas, pápulas, vesículas e pústulas, que progridem pelas fases de forma simultânea (diferentemente de catapora, por exemplo). Mais evidentes nas extremidades, incluindo as plantas dos pés e palmas das mãos e mais escassas no tronco, ou seja, distribuição preferencialmente centrífuga.

As lesões pustulares são tipicamente umbilicadas com reentrância (depressão) central, muito típicas de poxviroses. Após 2 a 3 semanas, as pústulas secam e as crostas caem, deixando a região de pele despigmentada. A partir desse momento, não há mais risco de transmissão.

A transmissão se dá por via respiratória próxima por meio de gotículas de secreção respiratória ou contato direto com o material das pústulas, assim como por fômites (1).

Nos casos recentes de maio de 2022, a via provável que está sendo investigada é a sexual. Porém, ainda é preciso mais estudos para comprovação, pois não é uma via usual de transmissão de poxvírus.

Dois clados filogenéticos (subtipos virais) de *Monkeypox virus* existem: o clado *West African* (WA) e *Congo Basin* ou *Central African* (CB ou CA), sendo o primeiro menos virulento e que causa surtos na Nigéria. Todos os casos até o momento em maio de 2022 são do subtipo WA.

O tratamento da Monkeypox é baseado em medidas de suporte com o objetivo de aliviar sintomas, prevenir e tratar complicações e prevenir sequelas. Para prevenção de casos recomenda-se para profissionais da saúde o uso de equipamentos de proteção individual como máscaras, óculos, luvas e avental, além da higienização das mãos regularmente. A população em geral pode se prevenir também fazendo o uso de máscara e higienizar as mãos.

Em caso suspeito da doença, realizar o isolamento imediato do indivíduo e coletar amostras clínicas. Sendo confirmado para Monkeypox o isolamento do indivíduo só deverá ser encerrado após o desaparecimento completo das lesões. Para os casos descartados, verificar a necessidade de permanência do isolamento considerando diagnóstico diferencial. O rastreamento e monitoramento dos contatos dos casos suspeitos deverão ser realizados por no mínimo 21 dias.

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO MUNDIAL

Desde 1970, casos humanos de Monkeypox foram relatados em 11 países africanos: Benin, Camarões, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, Gabão, Costa do Marfim, Libéria, Nigéria, República do Congo, Serra Leoa e Sudão do Sul.

A Monkeypox é uma doença de importância para a saúde pública global, pois afeta não apenas os países da África Ocidental e Central. Em 2003, o primeiro surto de Monkeypox em país não endêmico ocorreu nos Estados Unidos da América (EUA) e estava relacionado ao contato com cães de pradaria infectados. Este surto acometeu mais de 70 pessoas nos EUA.

Em maio de 2022, casos de Monkeypox foram identificados em vários países não endêmicos. A OMS reporta perspectiva de mais casos da Monkeypox à medida que a vigilância se expande em países não endêmicos.

No cenário epidemiológico internacional, até o dia 09 de julho de 2022, foram confirmados 8.290 casos de Monkeypox em 58 países.

Dada a frequência incomumente alta de transmissão de humano para humano observada e a provável transmissão em indivíduos sem histórico de viagens para áreas endêmicas, a probabilidade de propagação do vírus por contato próximo, por exemplo, durante atividades sexuais, é considerada alta. A probabilidade de transmissão entre indivíduos sem contato próximo é considerada baixa.

A OMS ressalta que as autoridades sanitárias devem estar em alerta para o aparecimento de indivíduos que se apresentem com os sintomas clínicos descritos na definição de caso. Os casos suspeitos devem ser imediatamente isolados e notificados às autoridades para que ações de saúde pública possam ser implementadas.

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO NACIONAL

Até 09 de julho de 2022, 470 casos foram notificados no Brasil: São Paulo (236), Rio de Janeiro (90), Minas Gerais (45), Ceará (18), Paraná (13), Goiás (12), Rio Grande do Sul

(11), Santa Catarina (6), Distrito Federal (6), Espírito Santo (5), Acre (4), Mato Grosso do Sul (4), Rio Grande do Norte (4), Bahia (3), Mato Grosso (3), Maranhão (2), Piauí (2), Rondônia (2), Sergipe (2), Pernambuco (1) e Amazonas (1).

Dentre os casos notificados, 218 casos foram confirmados, sendo 215 do sexo masculino e 3 do sexo feminino. Destes, 158 são procedentes do estado de São Paulo, 33 do Rio de Janeiro, 14 de Minas Gerais, 3 do Paraná, 3 do Rio Grande do Sul, 2 do Ceará, 2 do Rio Grande do Norte, 2 Goiás e 1 do Distrito Federal (Figura 3).

Noventa e quatro casos permanecem suspeitos, sendo 83 do sexo masculino e 11 do sexo feminino, e 158 foram descartados.

A investigação dos casos suspeitos está em andamento, e as coletas para análise laboratorial já foram realizadas. Os resultados são aguardados.

Todos os casos estão sendo monitorados pelas equipes de vigilância em saúde.

▶ 3. Definições

O CIEVS-MS por meio deste, vem alertar serviços de saúde em todo território estadual a identificar, investigar e comunicar de forma imediata potenciais casos que se enquadrem na definição de caso abaixo:

3.1. Caso Suspeito

- Indivíduo de qualquer idade que, a partir de 15 de março de 2022, apresente início súbito de erupção cutânea aguda sugestiva* de Monkeypox, única ou múltipla, em qualquer parte do corpo (incluindo região genital), associada ou não a adenomegalia ou relato de febre.

E UM dos seguintes vínculos:

- Histórico de contato íntimo com desconhecido/a(s) e/ou parceiro/a(s) casual(is), nos últimos 21 dias que antecederam o início dos sinais e sintomas **OU**

- Ter vínculo epidemiológico** com caso suspeito, provável ou confirmado de Monkeypox, desde 15 de março de 2022, nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas **OU**

- Histórico de viagem a país endêmico ou com casos confirmados de Monkeypox nos 21 dias anteriores ao início dos sinais ou sintomas **OU**

- Ter vínculo epidemiológico** com pessoas com histórico de viagem a país endêmico ou país com casos confirmados de Monkeypox, desde 15 de março de 2022, nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas.

*A erupção característica associada às lesões da MPX envolve o seguinte: lesões profundas e bem circunscritas, muitas vezes com umbilicação central; e progressão da lesão através de estágios sequenciais específicos – máculas, pápulas, vesículas, pústulas e crostas; isso às vezes pode ser confundido com outras doenças que são mais comumente encontradas na prática clínica (por exemplo, sífilis secundária, herpes e varicela zoster). Historicamente, relatos esporádicos de pacientes coinfectados com o vírus Monkeypox e outros agentes infecciosos foram relatados, portanto, pacientes com erupção cutânea característica devem ser considerados para testes, mesmo que outros testes sejam positivos.

exposição próxima e prolongada sem proteção respiratória E/OU contato físico direto, incluindo contato sexual, **mesmo com uso de preservativo; E/OU contato com materiais contaminados, como vestuários ou roupas de cama.

3.2. Caso Confirmado

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

3.3. Caso Descartado

- Indivíduo que atende à definição de caso suspeito com resultado/laudo de exame laboratorial "Negativo/Não Detectável" para Monkeypox virus (MPXV) por diagnóstico molecular (PCR em Tempo Real e/ou Sequenciamento), **OU**
- Caso suspeito que durante a investigação clínica, epidemiológica e laboratorial foi diagnosticada outra doença compatível com o quadro apresentado pelo paciente, exceto IST.

3.4. Caso Provável

- Caso suspeito, submetido a investigação clínica e epidemiológica, **E** que cursou com quadro clínico compatível com Monkeypox, porém sem possibilidade de confirmação laboratorial por PCR em Tempo Real e/ou sequenciamento.

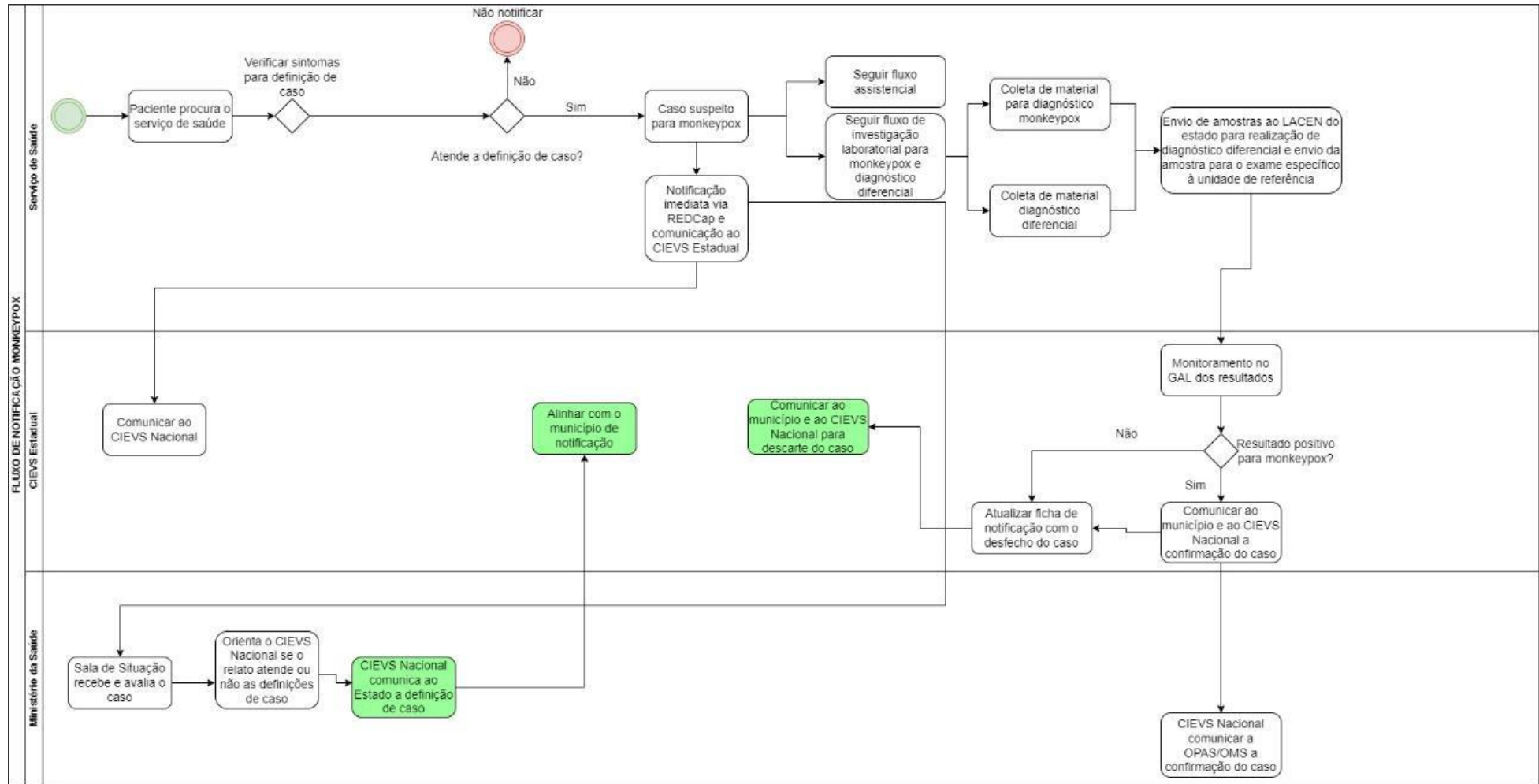
► 4. Notificação de Caso Suspeito

O Ministério da Saúde do Brasil, por meio da Sala de Situação Nacional de Monkeypox, elaborou formulário de notificação/investigação para todo o território nacional, com estabelecimento da **obrigatoriedade de notificação imediata**, em até 24 horas, pelos profissionais de saúde de serviços públicos ou privados, conforme Lei nº 6 259 de 30 de outubro de 1975, por meio dos canais de comunicação do Ministério da Saúde, disponíveis 24 horas por dia.

- a) Formulário de notificação: <https://redcap.saude.gov.br/surveys/?s=YC4CFND7MJ>
- b) Após o preenchimento do formulário, notificar o Plantão CIEVS-MS:
 - E-mail: cievs.ms@hotmail.com;
 - Telefone: (67) 98477-3435.

5. Orientações para Notificação de Caso Suspeito

Figura 1. Orientações para Notificação de Caso Suspeito



► 6. Medidas de precaução

Além das precauções padrão, que devem ser implementadas por todos os serviços de saúde, considerando a forma de transmissão da Monkeypox, durante a assistência a pacientes com suspeita ou confirmação dessa doença, deve-se implementar adicionalmente:

- Precauções para contato.
- Precauções para gotículas (as gotículas têm tamanho maior que 5 µm e podem atingir a via respiratória alta, ou seja, mucosa das fossas nasais e mucosa da cavidade bucal).
- Precauções para aerossóis, em algumas situações específicas*: os aerossóis são partículas menores e mais leves que as gotículas, que permanecem suspensas no ar por longos períodos e, quando inaladas, podem penetrar mais profundamente no trato respiratório.

***Observação:** alguns procedimentos realizados em pacientes com Monkeypox podem gerar aerossóis, como por exemplo, intubação ou aspiração traqueal, ventilação mecânica não invasiva, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, coletas de amostras nasotraqueais, broncoscopias etc. Para esses casos, as precauções para gotículas devem ser substituídas pelas precauções para aerossóis. Em resumo, os profissionais de saúde que cuidam de casos suspeitos ou confirmados de Monkeypox devem implementar precauções padrão, de contato e de gotículas. Durante os procedimentos onde há a geração de aerossóis, os profissionais de saúde devem trocar a máscara cirúrgica pela máscara N95/PFF2 ou equivalente (precauções para aerossóis), além de usar proteção para os olhos, aventais e luvas descartáveis.

Essas precauções se aplicam a TODAS as unidades de saúde, incluindo serviços de internação e ambulatoriais. O manejo adequado dos casos deve ser estabelecido para evitar a transmissão nosocomial, com fluxo adequado da triagem para as salas de isolamento (em qualquer nível de atenção), evitando contato com outros pacientes em salas de espera e/ou quartos com pacientes internados por outros motivos. Se a condição clínica permitir, durante o transporte, os pacientes devem usar máscaras cirúrgicas cobrindo a boca e o nariz.

Precauções padrão e baseadas na transmissão devem ser implementadas em combinação com outras medidas de controle administrativo e de engenharia. Amostras

coletadas de pessoas ou animais com suspeita de varíola devem ser manuseadas com segurança por pessoal treinado que trabalha em laboratórios devidamente equipados.

As regulamentações nacionais e internacionais sobre o transporte de substâncias infecciosas devem ser rigorosamente seguidas durante o acondicionamento das amostras e transporte para os laboratórios de referência. Os laboratórios de referência transporte para os laboratórios de referência. Os laboratórios de referência devem ser informados com antecedência sobre o envio dessas amostras para que possam minimizar o risco aos trabalhadores do laboratório.

Observação: as precauções-padrão assumem que todas as pessoas estão potencialmente infectadas ou colonizadas por um patógeno que pode ser transmitido no ambiente de assistência à saúde e devem ser implementadas em todos os atendimentos, independente do diagnóstico do paciente, mediante o risco de exposição a sangue e outros fluidos ou secreções corporais.

Figura 2. Precauções padrão

Precaução Padrão

Devem ser seguidas para **TODOS OS PACIENTES**, independente da suspeita ou não de infecções.



Higienização das mãos **Luvas e Avental** **Óculos e Máscara** **Caixa perfuro-cortante**

- **Higienização das mãos:** lave com água e sabonete ou fricção as mãos com álcool a 70% (se as mãos não estiverem visivelmente sujas) antes e após o contato com qualquer paciente, após a remoção das luvas e após o contato com sangue ou secreções.
- Use luvas apenas quando houver risco de contato com sangue, secreções ou membranas mucosas. Calce-as imediatamente antes do contato com o paciente e retire-as logo após o uso, higienizando as mãos em seguida.
- Use óculos, máscara e/ou avental quando houver risco de contato de sangue ou secreções, para proteção da mucosa de olhos, boca, nariz, roupa e superfícies corporais.
- Descarte, em recipientes apropriados, seringas e agulhas, sem desconectá-las ou reencapá-las.

Fonte: ANVISA, 2022

Figura 3. Precauções de contato

Precaução de Contato



Higienização das mãos



Avental



Luvas



Quarto privativo

- **Indicações:** infecção ou colonização por microrganismo multirresistente, varicela, infecções de pele e tecidos moles com secreções não contidas no curativo, impetigo, herpes zoster disseminado ou em imunossuprimido, etc.
- Quando não houver disponibilidade de quarto privativo, a distância mínima entre dois leitos deve ser de um metro.
- Use luvas e avental durante toda manipulação do paciente, de cateteres e sondas, do circuito e do equipamento ventilatório e de outras superfícies próximas ao leito. Coloque-os imediatamente antes do contato com o paciente ou as superfícies e retire-os logo após o uso, higienizando as mãos em seguida.
- Equipamentos como termômetro, esfigmomanômetro e estetoscópio devem ser de uso exclusivo do paciente.

Fonte: ANVISA, 2022

Figura 4. Precauções para aerossóis

Precauções para Aerossóis



Higienização das mãos



Máscara PFF2 (N-95)
(profissional)



Máscara Cirúrgica
(paciente durante o transporte)



Quarto privativo

- **Precaução padrão:** higienize as mãos antes e após o contato com o paciente, use óculos, máscara cirúrgica e/ou avental quando houver risco de contato de sangue ou secreções, descarte adequadamente os perfuro-cortantes.
- Quando não houver disponibilidade de quarto privativo, o paciente pode ser internado com outros pacientes com infecção pelo mesmo microrganismo. Pacientes com suspeita de tuberculose resistente ao tratamento não podem dividir o mesmo quarto com outros pacientes com tuberculose.
- Mantenha a porta do quarto SEMPRE fechada e coloque a máscara antes de entrar no quarto.
- O transporte do paciente deve ser evitado, mas quando necessário o paciente deverá usar máscara cirúrgica durante toda sua permanência fora do quarto.

Fonte: ANVISA, 2022

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

O manejo adequado dos casos deve ser estabelecido para evitar a transmissão nosocomial, com fluxo adequado da triagem para as salas de isolamento (em qualquer nível de atendimento) evitando contato com outros pacientes em salas de espera e/ou salas de internações por outros motivos.

Se a condição clínica, permitir, durante o transporte, o paciente deve usar máscara cirúrgica cobrindo a boca e o nariz.

Para os casos que requerem hospitalização, recomendam-se quartos individuais com ventilação adequada e banheiro designado. O isolamento e as precauções adicionais baseadas na transmissão devem continuar até resolução da erupção vesicular. As precauções padrão baseadas na transmissão devem ser implementadas em combinação com outras medidas de controle.

As amostras colhidas de pessoas ou animais com suspeita de Monkeypox devem ser manuseadas com segurança por pessoal treinado que trabalha em laboratórios devidamente equipados.

As regulamentações nacionais e internacionais sobre o transporte de substâncias infecciosas devem ser rigorosamente seguidas durante o acondicionamento das amostras e transporte para os laboratórios de referência. Os laboratórios de referência devem ser informados com antecedência sobre o envio dessas amostras para que possam minimizar o risco aos trabalhadores do laboratório.

► 7. Orientações para coleta, transporte e armazenamento de amostras clínicas

1) Material vesicular (Secreção de Vesícula): A coleta de material de lesões cutâneas ou mucosas, deve ser realizada por meio de swab, sendo o método mais indicado para confirmação diagnóstica. Swabs estéreis de nylon, poliéster ou Dacron são os indicados. Colocar o swab preferencialmente em **tubo seco**, uma vez que os poxvírus mantêm-se estáveis na ausência de qualquer meio preservante. Se optar por usar algum líquido preservante, indica-se o VTM (meio de transporte viral), no máximo 300 UI.

2) Crosta (Crosta de Lesão): Quando o paciente é encaminhado para coleta em fase mais tardia, na qual as lesões já estão secas, o material a ser encaminhado são as crostas, as quais devem ser armazenadas em frascos limpos SEM líquido preservante (neste caso, o uso de qualquer líquido preservante reduz as chances de detecção do *monkeypox vírus*).

Quadro 1: Orientações Gerais

Tipo de amostra	Tipo de diagnóstico	Procedimento de coleta	Armazenamento, conservação e transporte
Secreção de Lesão	Biologia Molecular e Sequenciamento (qPCR)	Coletar amostras de secreção das lesões com swab de dácron, poliéster ou nylon secos, em fase aguda da doença. Sugere-se coletar secreção de mais de uma lesão.	Armazenar, preferencialmente em tubo de transporte seco, sem adição de meios de transporte. Se necessário, utilizar 300ul de meio de transporte viral (VTM). Manter todos os tubos refrigerados (2-8°C) em geladeira ou caixa de isopor com gelo reciclável e enviar imediatamente, em até 24 horas após a coleta para o LACEN/MS.
Crosta de Lesão	Biologia Molecular e Sequenciamento (qPCR)	Coletar fragmentos ou crosta ressecada da lesão em fase mais tardia da doença. Sugere-se coletar crosta de lesão de mais de uma lesão.	Armazenar em tubo de transporte seco, sem adição de meios de transporte. Manter todos os tubos refrigerados (2-8°C) em geladeira ou caixa de isopor com gelo reciclável e enviar imediatamente, em até 24 horas após a coleta para o LACEN/MS.
Sangue Total	Biologia Molecular	Coletar cerca de 5ml (criança) e 10ml (adulto) de sangue total, sem anticoagulante, para obtenção do soro ou com EDTA para obtenção do plasma, sendo a coleta realizada até o 5º dia a partir do início dos sintomas. Aliquotar 2-3 ml do soro/plasma para realizar testes moleculares.	Utilizar tubo plástico estéril, com tampa de rosca e anel de vedação. Manter todos os tubos refrigerados (2-8°C) em geladeira ou caixa de isopor com gelo reciclável e enviar imediatamente, em até 24 horas após a coleta para o LACEN/MS.
Secreção de Oro/Nasofaringe	Biologia Molecular	Coletar 3 swabs, sendo 2 de secreção nasofaringe e 1 de secreção de orofaringe e acondicionar em tubos diferentes.	Coletar as amostras utilizando swab ultrafino (alginatado ou Rayon), com haste flexível, alginatado e estéril na narina do paciente até encontrar resistência na parede posterior da nasofaringe. Realizar movimentos rotatórios por 10 segundos e, em seguida, retirá-lo. Manter todos os tubos refrigerados (2-8°C) em geladeira ou caixa de isopor com gelo reciclável e enviar imediatamente, em até 24 horas após a coleta para o LACEN/MS.
Urina	Biologia Molecular	Coletar até 10ml até 15 dias após início dos sintomas	Coletar a urina em recipiente seco, sem adição de conservantes. Manter todos os frascos refrigerados (2-8°C) em geladeira ou caixa de isopor com gelo reciclável e enviar imediatamente, em até 24 horas após a coleta para o LACEN/MS.

*Os frascos devem, obrigatoriamente, conter rótulo com as seguintes informações: nome completo do paciente, data da coleta e natureza da amostra (tipo de espécime biológico). A confiabilidade dos resultados dos testes laboratoriais depende dos cuidados durante a coleta, o manuseio, o acondicionamento e o transporte dos espécimes biológicos.

Para a investigações laboratorial de casos suspeitos de infecção pelo *Monkeypox* vírus sugere-se o seguinte fluxo/algoritmos para investigação:

CASO SUSPEITO: Indivíduo de qualquer idade que, a partir de 15 de março de 2022, apresente início súbito de erupção cutânea aguda sugestiva* de Monkeypox, única ou múltipla, em qualquer parte do corpo (incluindo região genital), associada ou não a adenomegalia ou relato de febre E histórico de viagem a país endêmico ou com casos confirmados de Monkeypox nos 21 dias anteriores ao início dos sintomas **OU** ter vínculo epidemiológico** com pessoas com histórico de viagem a país endêmico ou país com casos confirmados de Monkeypox, desde 15 de março de 2022, nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas **OU** ter vínculo epidemiológico** com casos suspeitos, prováveis ou confirmados de Monkeypox, desde 15 de março de 2022, nos 21 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas **OU** histórico de contato íntimo com desconhecido/a(s) e/ou parceiro/a(s) casual(is), nos últimos 21 dias que antecederam o início dos sinais e sintomas

NOTIFICAÇÃO: RedCap

Coleta de Amostras* e envio ao LACEN

1. Material vesicular (Secreção de Vesícula): Swab
2. Crosta (Crosta de Lesão): Raspado ou fragmento
3. Sangue Total: 10ml
4. Urina: 15 ml
5. Secreção Naso/Orofaringe: 2 Secreção Nasofaringe / 1 Secreção Orofaringe

SOLICITAÇÃO EXAME (Sistema GAL): Monkeypox Vírus

LACEN enviam amostras para os Laboratórios de Referência

1. Material vesicular (Secreção de Vesícula): Swab
2. Crosta (Crosta de Lesão): Raspado ou fragmento
3. Soro: 3ml, que deverá ser centrifugado do Sangue Total

CASO PROVÁVEL: Caso suspeito, submetido a investigação clínica e epidemiológica, E que cursou com quadro clínico compatível com Monkeypox, porém sem possibilidade de confirmação laboratorial por PCR em Tempo Real e/ou Sequenciamento

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

CASO DESCARTADO: Indivíduo que atende à definição de caso suspeito com resultado/laudo de exame laboratorial "Negativo/Não Detectável" para Monkeypox virus (MPXV) por diagnóstico molecular (PCR em Tempo Real e/ou Sequenciamento).

**A erupção característica associada às lesões da MPX envolve o seguinte: lesões profundas e bem circunscritas, muitas vezes com umbilicação central; e progressão da lesão através de estágios sequenciais específicos – máculas, pápulas, vesículas, pústulas e crostas; isso às vezes pode ser confundido com outras doenças que são mais comumente encontradas na prática clínica (por exemplo, sífilis secundária, herpes e varicela zoster). Historicamente, relatos esporádicos de pacientes coinfectados com o vírus Monkeypox e outros agentes infecciosos (por exemplo, varicela zoster, sífilis) foram relatados, portanto, pacientes com erupção cutânea característica devem ser considerados para testes, mesmo que outros testes sejam positivos.*

***Exposição próxima e prolongada sem proteção respiratória; contato físico direto, incluindo contato sexual, mesmo com uso de preservativo; ou contato com materiais contaminados, como roupas ou roupas de cama.*

7.1. Orientações para solicitação dos diagnósticos diferenciais (Sistema GAL)

O paciente com suspeita de infecção pelo *Monkeypox vírus* admitido em uma unidade de saúde deve ter amostras coletadas de material vesicular (secreção de vesícula); crosta (crosta de lesões); e sangue total, respeitando todos os cuidados relacionados com a biossegurança, com a utilização de todos os EPIs (gorro, máscara, óculos, avental e luvas).

Para solicitar os exames relacionados pelo diagnóstico diferencial no Sistema GAL, faz-se necessário o preenchimento das variáveis obrigatórias e mais:

- **Finalidade:** Investigação
- **Descrição:** Monkeypox virus
- **Agravo/Doença:** Varíola
- **Nova amostra:** Incluir os seguintes materiais: Crosta de Lesão (Fragmento), Sangue Total, Secreção de Vesícula (Secreção), Soro.
 - **Nova pesquisa:** Relacionar a pesquisa com o material coletado: *Monkeypox virus* – Crosta de Lesão (Fragmento) / *Monkeypox virus* – Sangue Total / *Monkeypox virus* – Secreção de Vesícula (Secreção) / *Monkeypox virus* – Soro.

Tabela 2. Material a ser coletado e exame a ser realizado para diagnósticos diferenciais de Monkeypox

MATERIAL	EXAME
Crosta de Lesão (Fragmento)	Varíola, Varicela Zoster, Biologia Molecular
Sangue Total	Pesquisa de Arbovírus (ZDC), Herpes Simplex 1 e 2, Biologia Molecular, Sífilis, Teste Rápido
Secreção de Vesícula (Secreção)	Varíola, Varicela Zoster, Biologia Molecular, Bactérias, Cultura
Soro	Varíola, Varicela Zoster, Biologia Molecular, Pesquisa de Arbovírus (ZDC), Herpes Simplex 1 e 2 - Biologia Molecular, Sífilis, Teste Rápido, Sarampo, Biologia Molecular
Swab de Naso/Orofaringe	Varicela Zoster, Biologia Molecular, Sarampo, Biologia Molecular
Urina	Bactérias, Cultura, Sarampo, Biologia Molecular, Pesquisa de Arbovírus

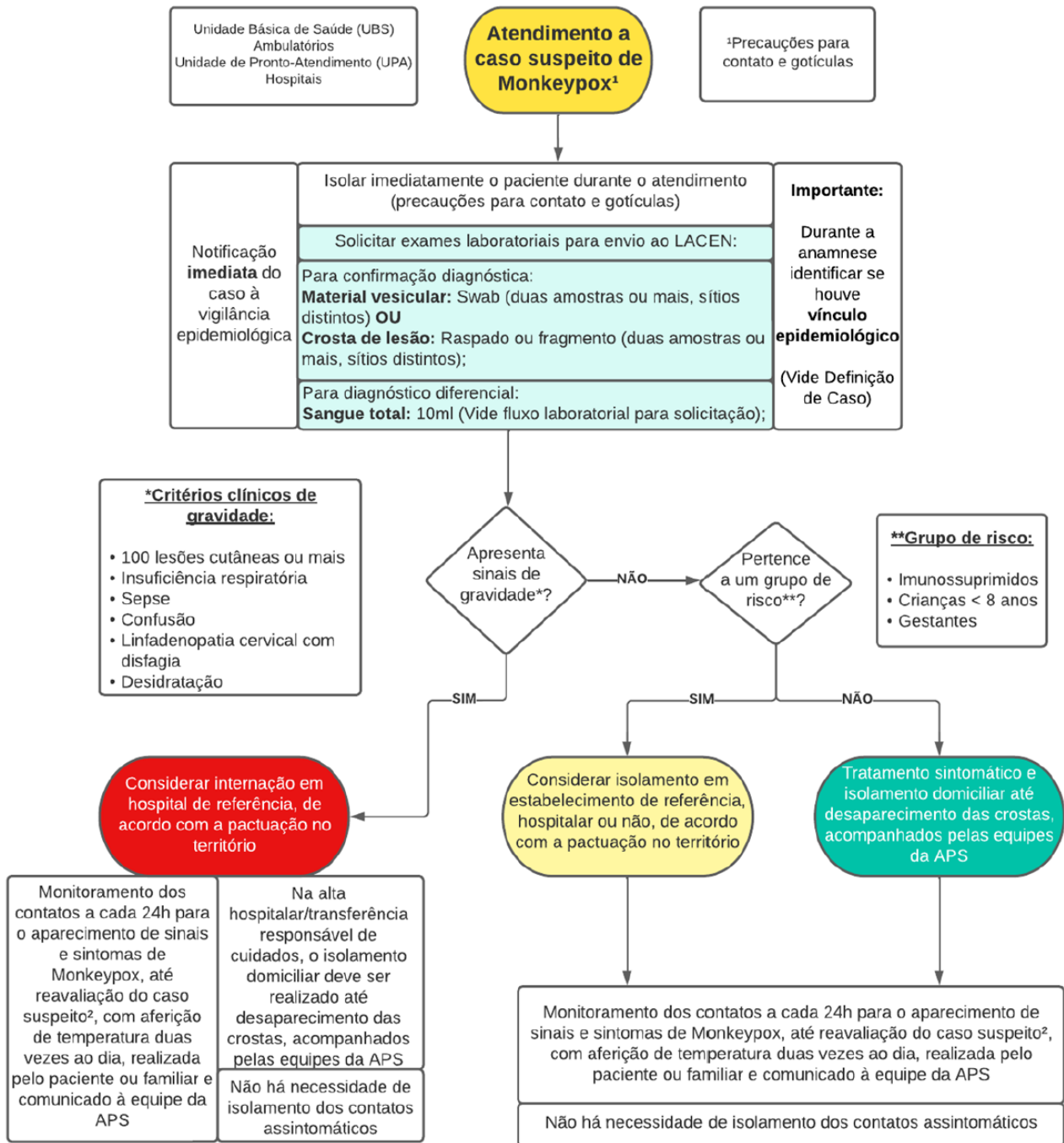
8. Orientações para a assistência

O atendimento inicial deve ser realizado, preferencialmente, nas Unidades Básica de Saúde (UBS) da Atenção Primária, indicando-se internação hospitalar para os casos que apresentem sinais de gravidade.

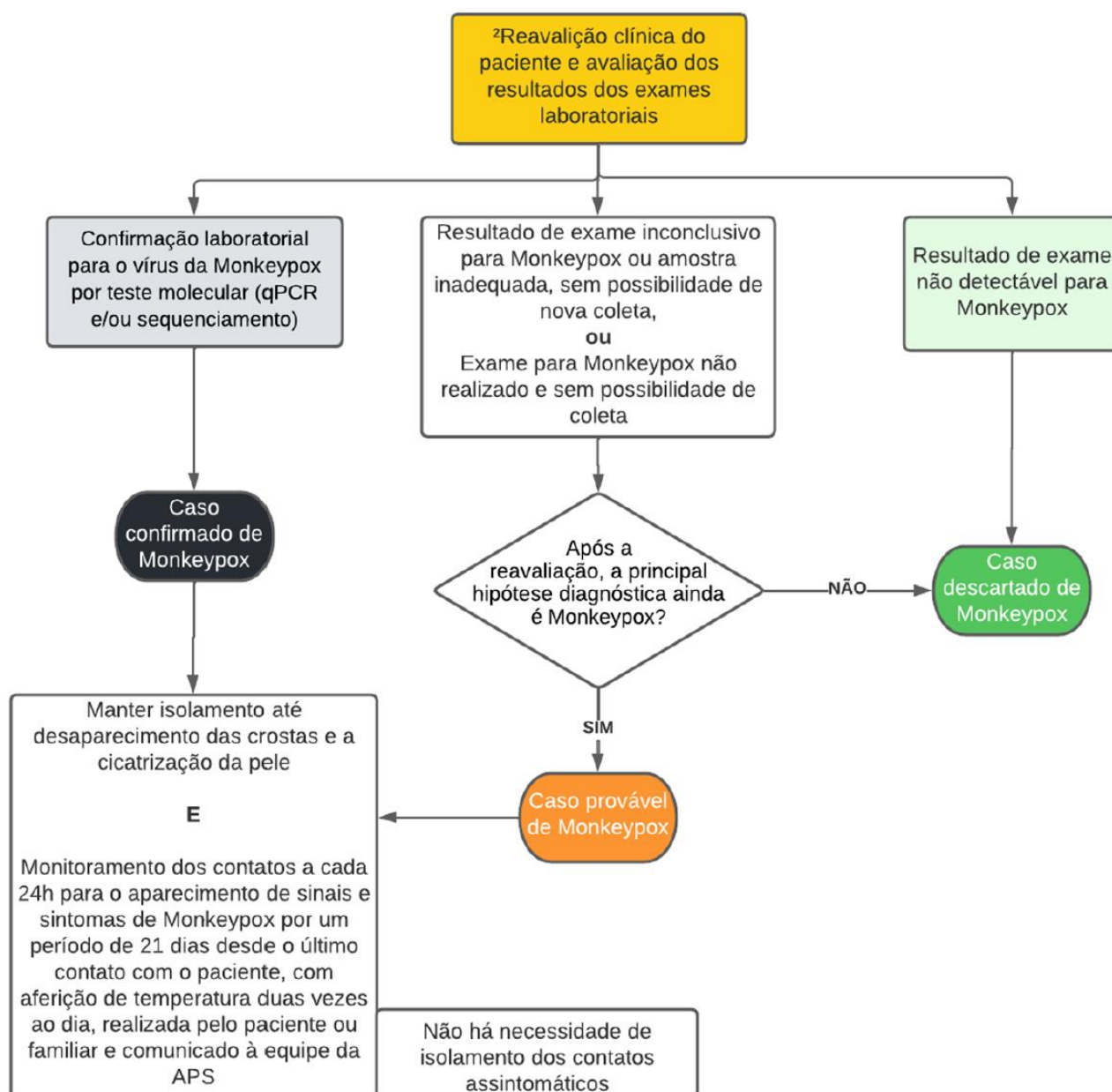
No momento do acolhimento, o paciente deverá receber uma máscara cirúrgica, com orientação quanto ao correto uso, e conduzido para uma área separada dos outros usuários.

Sendo classificado como caso suspeito de Monkeypox, o paciente deve ser mantido isolado (precauções para contato e gotículas). As lesões de pele em áreas expostas devem ser protegidas por lençol, vestimentas ou avental com mangas longas. Notificar imediatamente à vigilância epidemiológica e seguir o fluxo assistencial descrito na (Figura 3).

Figura 3. Fluxo assistencial para Monkeypox



Continuação da Figura 3. Fluxo assistencial para Monkeypox



Fonte: Elaboração da Sala de Situação, Ministério da Saúde, 2022.

► 9. Considerações finais

As orientações e informações descritas acima são fundamentadas nas evidências científicas disponíveis, aliadas à análise do cenário epidemiológico mundial e poderão ser modificadas diante de novas constatações. Orienta-se que a partir da identificação de um caso suspeito ou provável seja realizada a notificação e definição da conduta respeitando os protocolos clínicos de cada instituição.

Neste sentido, o CIEVS-MS reforçam a **importância da atualização das informações de resultados laboratoriais e dos dados clínicos e epidemiológicos faltantes dos casos notificados.**

A Rede CIEVS segue monitorando, 24 horas, 07 dias por semana, eventuais novas ocorrências.

► 10. Informações complementares

Mais de 60% das doenças infecciosas humanas têm sua origem em animais, ou seja, são zoonoses (enfermidades infecciosas transmitidas entre seres humanos e animais).

Por todo o mundo, as zoonoses respondem por 62% da Lista de Doenças de Notificação Compulsória, 60% dos patógenos reconhecidos (vírus, bactérias, protozoários, parasitas e fungos) e 75% das doenças emergentes.

O conceito Saúde Única (One Health) trata da integração indissociável entre a saúde humana, saúde animal, e saúde ambiental. É um campo de conhecimento, de caráter multiprofissional e interdisciplinar que se refere a questões e problemas de saúde que transcendem fronteiras, assim como seus determinantes e suas possíveis soluções.

Este conceito passou a ser utilizado fortemente a partir de 2008, quando a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), a Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organizações das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) passaram a desenvolver estratégias conjuntas dentro do conceito One Health, com o objetivo de reduzir os riscos emergenciais e a disseminação de doenças infecciosas resultantes da interface entre animais, humanos e ecossistemas.

À medida que o mundo se torna cada vez mais conectado, a necessidade de aplicar efetivamente o conceito de Saúde Única só aumenta, pois esta conectividade afeta diretamente a maneira como pessoas, animais e meio ambiente interagem, o que pode causar emergência e reemergência de muitas doenças.

A Monkeypox é uma zoonose e fruto desta conectividade, pois uma das formas de sua transmissão para seres humanos é pelo contato com animal infectado, que está em seu habitat natural ou pela proximidade do animal com os seres humanos, que devido as ações antrópicas provocadas no meio ambiente, são obrigados a procurar abrigo e alimento junto aos seres humanos.

Neste sentido, a melhor forma para prevenir e responder aos surtos desta e demais doenças, são ações em Saúde Única, pois **observar o todo torna-se fundamental para garantir níveis excelentes de saúde!**

► 11. Referências

1. DAMON, I. Poxviruses, Fields Virology. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2013.
2. RADONIĆ, A.; METZGER, S.; DABROWSKI, P.; COUACY-HYMAN, E.; SCHUENADEL, L.; KURTH, A...NITSCHKE, A. Fatal Monkeypox in Wild-Living Sooty Mangabey, Côte d'Ivoire, 2012. Emerging Infectious Diseases, v. 20, n. 6, p. 1009-1011, 2014.
3. CDC. CDC protocol – Poxvirus Molecular Detection. Disponível em: <https://www.cdc.gov/laboratory/specimensubmission/detail.html?CDCTestCode=CDC-105151>. Acesso em: 24 mai. 2022.
4. ECDC. Epidemiological update: Monkeypox multi-country outbreak. Disponível em: [https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-monkeypox-multi-country-outbreak#:~:text=A%20multi%2Dcountry%20outbreak%20of,sex%20with%20men%20\(MS M\)](https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-monkeypox-multi-country-outbreak#:~:text=A%20multi%2Dcountry%20outbreak%20of,sex%20with%20men%20(MS M)). Acesso em: 26 mai. 2022.
5. ECDC. Monkeypox cases reported in UK and Portugal Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/monkeypox-cases-reported-uk-andportugal> 81. Acesso em: 23 mai. 2022.
6. UKHSA. Monkeypox cases confirmed in England – latest updates. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/news/monkeypox-cases-confirmed-in-england-latestupdates>. Acesso em: 26 mai. 2022.
7. WHO. Monkeypox - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON383>. Acesso em: 25 mai. 2022.
8. CDC. CDC and Health Partners Responding to Monkeypox Case in the U.S. Disponível em: <https://www.cdc.gov/media/releases/2022/s0518-monkeypox-case.html>. Acesso em: 23 mai. 2022.
9. OPAS/OMS. Alerta Epidemiológico: Monkeypox em países não endêmicos. Disponível em: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-viruela-simica-paises-noendemicos-20-mayo-2022>. Acesso em: 25 mai. 2022.
10. CDC. **One Health Basics.** Disponível em: <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/index.html>. Acesso em: 21/05/2022.

11. CDC. **One Health Office Fact Sheet.** Disponível em: https://www.cdc.gov/onehealth/who-we-are/one-health-office-fact-sheet.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fonehealth%2Fmultimedia%2Ffactsheet.html. Acesso em: 21/05/2022.

12. CRMV/SP. **Zoonoses correspondem a mais de 60% das doenças humanas.** Disponível em: <https://crmvsp.gov.br/zoonoses-correspondem-a-mais-de-60-das-doencas-humanas/#:~:text=Mais%20de%2060%25%20das%20doen%C3%A7as%20infecciosas%20humanas%20t%C3%AAm%20sua%20origem,e%2075%25%20das%20doen%C3%A7as%20emergentes>. Acesso em: 21/05/2022.

13. BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Ação da Sala de Situação da Monkeypox. Versão 2, de 09 de julho de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/resposta-a-emergencias/sala-de-situacao-de-saude/sala-de-situacao-de-monkeypox/publicacoes/plano-de-acao-da-sala-de-situacao-da-sala-de-situacao-monkeypox-2a-versao-11-07-2022/view>. Acesso em 12 jul. 2022.

▶ 12. Contatos

Gerência Técnica Estadual de Zoonoses - GTEZ

E-mail: gtzoonosesms@outlook.com

Telefone: (67) 3318-1810

Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde - CIEVS/MS

E-mail: cievsmatogrossodosul@gmail.com

Telefone: (67) 3318-1823

Laboratório Central do Mato Grosso do Sul - LACEN/MS

E-mail: lacenbiomedica@saude.ms.gov.br

Telefone: (67) 3345-1303 / 1302

Plantão CIEVS Estadual

DISQUE-NOTIFICA

0800-647-1650 (expediente)

(67) 3318-1823 (expediente)

(67) 98477-3435 (ligações, SMS, WhatsApp - 24 horas)

E-NOTIFICA

cievs@saude.ms.gov.br (expediente)

cievs.ms@hotmail.com (24 horas)

ENDEREÇO

Avenida do Poeta Manoel de Barros, Bloco VII
CEP: 79.031-902 - Campo Grande / MS

Governador do Estado de Mato Grosso do Sul	Reinaldo Azambuja Silva
Secretário de Estado de Saúde	Flávio da Costa Britto Neto
Secretária de Estado de Saúde Adjunta	Crhistine Cavalheiro Maymone Gonçalves
Diretoria de Vigilância em Saúde	Larissa Domingues Castilho de Arruda
Coordenadoria do CIEVS Estadual	Karine Ferreira Barbosa
Coordenadoria Estadual de Vigilância Epidemiológica	Ana Paula Rezende de Oliveira Goldfinger
Gerência Técnica Estadual de Zoonoses	Rafael Ovídio de Oliveira
Elaboração	Danila Fernanda Rodrigues Frias Rafael Ovídio de Oliveira Karine Ferreira Barbosa