



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças não Transmissíveis
Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas

NOTA TÉCNICA Nº 23/2023-CGIAE/DAENT/SVSA/MS

1. **ASSUNTO**

1.1. Nota técnica acerca da exumação de corpos de pessoas que foram a óbito (confirmados ou suspeitos) por covid-19.

2. **ANÁLISE**

2.1. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a infecção pelo coronavírus SARS-CoV-2 como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). A transmissão pelo vírus ocorre, principalmente, por meio de gotículas respiratórias, expelidas durante a fala, tosse ou espirro, mas também pode ocorrer no manejo de corpos, sobretudo, quando executado sem as devidas medidas de prevenção e de proteção coletivas e individuais (Brasil, 2020).

2.2. Em novembro de 2020, o Ministério da Saúde (MS) publicou a segunda edição do documento intitulado: “Manejo de corpos no contexto da doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 covid-19”, em que traz as recomendações referentes ao manejo de corpos no contexto da pandemia e questões gerais a respeito desses óbitos.

2.2.1. Considerando a recomendação de que o sepultamento deve ser realizado, de preferência, diretamente no solo, evitando-se sepultamentos em túmulos com múltiplas vagas de propriedade do familiar (BRASIL, 2020);

2.3. Considerando os fenômenos transformativos do cadáver podem ser: destrutivos (autólise, putrefação e maceração) e conservadores (mumificação, saponificação, calcificação, corificação, congelação e fossilização) (FRANÇA, 2017);

2.3.1. Considerando a fase de esqueletização que perpassa a atuação do meio ambiente e dos elementos que surgem no trabalho da desintegração do corpo faz com que o cadáver se apresente com os ossos quase livres, presos apenas por alguns ligamentos articulares podendo este período variar de três a cinco anos (FRANÇA, 2017).

2.4. Considerando o conceito de NECROCHORUME como sendo um líquido percolado resultante do processo de decomposição de cadáveres, viscoso, possui uma cor castanho acinzentada, sendo formado por sais minerais, água, substâncias orgânicas degradáveis, elevada quantidade de vírus e bactérias, e outros patógenos. Também podem ser encontrados formaldeídos e metanol (utilizados no embalsamento dos corpos), além de metais pesados (oriundos dos adereços dos caixões) e resíduos hospitalares (medicamentos). Se forma cerca de seis meses após o óbito, no entanto, seu período de liberação pode variar de acordo com a localização do cadáver, as condições do solo (como umidade e temperatura), envoltura do corpo em material biodegradável, dentre outros” (SOUZA, 2018).

2.5. Considerando o conceito de exumação, quedo latim ex, para fora + humus, solo, terra, é o ato de retirar da sepultura o cadáver humano ou seus restos mortais (SILVA, 1999).

2.6. Considerando que, nos casos de exumação de corpos para a troca de sepultura, há a necessidade tanto de transporte dos restos mortais quanto de reenterro;

2.7. Considerando os profissionais envolvidos na exumação, tais como trabalhadores de serviços funerários e de cemitérios;

2.7.1. Considerando a recomendação do uso adicional de Equipamentos de Proteção Individual para todos os trabalhadores envolvidos no manejo dos corpos confirmados ou suspeitos de covid-19 (BRASIL, 2020), e também o amplo acesso à profilaxia vacinal contra a covid-19 conforme orientações do Ministério da Saúde;

2.8. Considerando revisão bibliográfica da literatura científica realizada nas principais bases de dados disponíveis, destacamos a publicação “SARS-CoV-2 persistence and infectivity in COVID-19 corpses: a systematic review” (Putra SP, Hidayat T, Zhuhra RT, Forensic Science, Medicine and Pathology, de 24 de agosto de 2022), cujo estudo de 33 artigos científicos selecionados e submetidos à revisão sistemática de acordo com os protocolos Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), demonstrou:

2.8.1. O tempo máximo de persistência do RNA viral foi detectado com RT-qPCR após quatro meses em espécimes de tecido pulmonar de cadáveres exumados (4/4, 100%). Este achado é o intervalo *post mortem* (PMI) mais longo de todos os estudos. O sepultamento dos corpos no inverno, com baixas temperaturas constantes, deve ser considerado um fator influenciador da persistência.

2.8.2. O RNA do SARS-CoV-2 e a persistência de proteínas estruturais são observados na maioria dos cadáveres de covid-19. O principal local é o trato respiratório, particularmente os pulmões e a faringe. O RNA é geralmente persistente por horas a semanas em outros órgãos.

2.8.3. A infecciosidade do SARS-CoV-2 foi detectada até 17 dias após a morte, particularmente no pulmão, traquéia e região perioral de um caso *post mortem* que foi imediatamente enviado para a câmara de resfriamento. Este achado deve ser explicado pelo aumento da estabilidade do SARS-CoV-2 a uma temperatura mais baixa.

2.9. Considerando que obituados confirmados ou suspeitos de covid-19 devem ser acondicionados em sacos plásticos impermeáveis, selados (não devendo mais serem abertos) e, após, colocados em urnas a serem lacradas (BRASIL, 2020).

2.9.1. Considerando que é possível que em decorrência da presença do invólucro plástico haja importante retardo das fases de decomposição dos tecidos moles cadavéricos, com retenção dos produtos da coliquação, inclusive com possibilidade de saponificação cadavérica.

3. CONCLUSÃO

3.1. Levando-se em consideração a escassez de informações em relação à viabilidade viral *post mortem* e que há um relato de viabilidade em corpo conservado em câmara fria 17 dias após o óbito; e levando-se em consideração a segurança de profissionais envolvidos na análise do corpo exumado, **recomenda-se o tempo mínimo** de 3 (três) anos, contados da data do óbito, e 2 (dois) anos no caso de criança até a idade de seis anos.

3.1.1. Caso, iniciada a exumação, seja constatada a falta de condições de recolhimento dos restos mortais ao ossuário pela existência de tecidos moles, ausente a esqueletização, a sepultura deve ser imediatamente fechada (a exemplo da Lei 2.424, de 13 de julho de 1999, do Distrito Federal, art. 20, § 5º, acrescido(a) pelo(a) Decreto 43.837 de 13/10/2022).

3.1.2. Não está sujeita, aos prazos fixados no item 3.1, a exumação de caixão funerário inteiro para simples deslocamento dentro do mesmo cemitério, e nos casos de construção, reconstrução ou reforma de túmulos. Deve-se aguardar um prazo mínimo de 60 (sessenta) dias após o sepultamento, independentemente de o óbito ter sido ou não causado por doenças infectocontagiosas.

3.1.3. Fora dos prazos estabelecidos no item 3.1., a exumação de corpos pode ser autorizada, previamente, pela autoridade sanitária estadual quando há interesse público comprovado ou em caso de pedido de autoridade judicial para instrução de inquéritos, obedecendo o prazo de 30 dias contados a partir do óbito, nos casos em que o óbito ocorreu por covid-19 (suspeito ou confirmado).

3.1.4. Os trabalhadores devem utilizar os seguintes Equipamentos de Proteção Individual durante a exumação e de acordo com orientações do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em

Medicina do Trabalho - SESMT: respirador tipo PFF2/N95 ou equivalente, óculos de proteção, luvas nitrílicas com forro ou luvas de procedimento (nitrílica ou similar), avental impermeável e botas de policloreto de vinila - PVC de cano médio.

3.2. O transporte dos restos mortais exumados deve ser feito em urna adequada, respeitando os prazos para exumação no item 3.1.

3.3. Não é recomendada a abertura do invólucro (saco) plástico que contém o corpo (confirmado ou suspeito) de covid-19 durante todo o procedimento de exumação, transporte e reenterro.

3.4. Quando da necessidade de embarque intermunicipal, interestadual ou internacional de restos mortais humanos, em urna funerária, que ocorra por meio de transporte que trafegam em áreas de portos, aeroportos e fronteiras, devem ser seguidas às disposições da RDC Anvisa Nº 33/2011 (revogada pela RDC nº 662, de 30 de março de 2022).

3.5. Ressalta-se ainda que as considerações contidas nessa nota poderão ser revisadas conforme alteração da situação epidemiológica e o surgimento de novas evidências científicas sobre a covid-19.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manejo de corpos no contexto da doença causada pelo coronavírus Sars-CoV-2 Covid- 19: 2ª edição.** Brasília – DF, novembro de 2020. Disponível pelo endereço eletrônico: http://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/af_manejo-corposcovid_2ed_27nov20_isbn

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus COVID-19 – Versão 1.** Brasília – DF, em 25 de março de 2020. Disponível pelo endereço eletrônico: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_corpos_coronavirus_covid19.pdf

França, G.V. **Medicina legal- Versão 11.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Putra SP, Hidayat T, Zhuhra RT. **SARS-CoV-2 persistence and infectivity in COVID-19 corpses: a systematic review.** Forensic Sci Med Pathol. 2022 Aug 24:1–9. doi: 10.1007/s12024-022-00518- w. Epub ahead of print. PMID: 36001241; PMCID: PMC9399587.

Silva, J. F. **Exumação de cadáveres e de restos mortais,** Estudos Jurídicos, vol. 32, nº 84. Jan-Abr/1999.

Souza, E.J.C. **O que é necrochorume e quais são os seus impactos ao meio ambiente.** Blog 2 Engenheiros. Criciúma -SC, 15 de agosto de 2018. Disponível em: <https://2engenheiros.com/2018/05/15/o-que-e-necrochorume-e-quais-sao-os-seus-impactosao-meio-ambien>

ELAINE DIAS DE OLIVEIRA RINCON

Coordenadora-Geral da Coordenação de Informações e Análises Epidemiológicas - Substituta

GREICE MADELEINE IKEDA DO CARMO

Coordenadora-Geral da Coordenação de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis

LETÍCIA DE OLIVEIRA CARDOSO

Diretora do Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis - Substituta

EDER GATTI FERNANDES

Diretor do Departamento de Imunizações e Doenças Imunopreveníveis



Documento assinado eletronicamente por **Elaine dias de Oliveira Rincon, Coordenador(a)-Geral de Informações e Análise Epidemiológicas substituto(a)**, em 12/04/2023, às 15:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leticia de Oliveira Cardoso, Diretor(a) do Departamento de Análise Epidem. e Vig. de Doenças não Transmissíveis substituto(a)**, em 12/04/2023, às 18:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Coordenador(a)-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis**, em 13/04/2023, às 17:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Fernandes da Costa, Diretor(a) do Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis substituto(a)**, em 15/04/2023, às 07:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0032962240** e o código CRC **F51C1EFB**.