



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis
Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial

NOTA TÉCNICA Nº 52/2021-CGZV/DEIDT/SVS/MS

Orienta a notificação e investigação integrada
de caso compatível com a doença de Haff.

1 - DOENÇA DE HAFF

A rabdomiólise é uma síndrome decorrente da lesão de células musculares esqueléticas, liberação de substâncias intracelulares, e na maioria das vezes está relacionada ao consumo de álcool, à atividade física intensa, à compressão muscular, à imobilização prolongada, à depressão do estado de consciência, ao uso de medicamentos e drogas, doenças infecciosas, alterações eletrolíticas, toxinas, entre outras ^{1,2}.

A doença de Haff é uma síndrome ainda de etiologia desconhecida, caracterizada por uma condição clínica que desencadeia o quadro de rabdomiólise com início súbito de rigidez e dores musculares. Os estudos epidemiológicos relatam que o período de incubação da doença é de até 24 horas, e que o início dos sinais e sintomas ocorrem após o consumo de pescados^{3,4}.

A clínica da doença acompanha diversas alterações nos exames laboratoriais dos indivíduos acometidos, em que se destaca o aumento expressivo nos níveis de creatinofosfoquinase (CPK) sérica, acompanhada de mioglobínúria e aumento potencial nos níveis de outras enzimas musculares tais como lactato desidrogenase (LDH), aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT)¹.

Os primeiros casos de doença de Haff foram identificados a partir de um surto ocorrido na região litorânea de Königsberg Haff, próximo da costa do mar Báltico na Prússia Oriental ⁵, em 1924, no qual indivíduos manifestaram uma súbita rigidez muscular e presença de urina escura.

A magnitude da doença no Brasil ainda é desconhecida, porém há relatos de casos, descritos na literatura há mais de 10 anos. Em 2008, no estado do Amazonas, os pacientes consumiram as espécies Pacu (do gênero *Mylossoma*), Tambaqui (*Colossoma macropomum*) e Pirapitinga (*Piaractus brachypomus*) ⁶. Na Bahia, em 2016 e 2017, houve relato de casos de doença de Haff, com histórico de consumo de peixe das espécies "Olho de Boi" (*Seriola* spp.) e "Badejo" (*Mycteroperca* spp) ^{7 (6)}. No estado de São Paulo, em 2018, houve relato de um casal que consumiu "Olho-de-boi" (*Seriola* spp) e que apresentou quadro compatível com a doença de Haff ⁸. De acordo com as informações disponíveis até o momento, foram peixes procedentes de captura ou pesca, e não de sistemas de cultivo. Outros casos compatíveis foram relatados no Nordeste, Norte, Sul, Centro-Oeste e Sudeste do país (AL, PE, CE, PB, BA, AM, PA, AP, SP, GO - um caso residente no RS consumiu pescado na Bahia) entre os anos de 2016 e setembro de 2021, embora não haja estudos publicados, nem notificação oficial de todos esses casos.

Ainda que rara, a doença é considerada emergente e, pela sua origem desconhecida, enquadra-se como um evento de saúde pública (ESP)[\[a\]](#) conforme inciso V do Art. 2º do Anexo V da Portaria de Consolidação GM/MS N.04/2017 ⁹, sendo assim **é considerada de notificação compulsória**. A captação oportuna dos casos é essencial para a vigilância em saúde e o acesso ao tratamento adequado, principalmente, pela sua gravidade e necessidade de identificação da fonte de transmissão. Além disso, a morbidade tende a aumentar à medida que o crescimento populacional e econômico leva ao aumento do consumo de peixes ¹⁰. Associado a isto, há possibilidade de impactos negativos na comercialização dos pescados.

Para efeito desta nota técnica, entende-se por pescado "os peixes, os crustáceos, os moluscos, os anfíbios, os répteis, os equinodermos e outros animais aquáticos usados na alimentação humana" (artigo 205, Decreto nº

2.OBJETIVOS DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE PARA DOENÇA DE HAFF

- Identificar casos compatíveis com a doença de Haff;
- Identificar as possíveis fontes de transmissão;
- Interromper a cadeia de transmissão.

3.DEFINIÇÕES DE CASO

3.1 Caso compatível com a doença de Haff

Indivíduo que se enquadra na definição de caso de **rabdomiólise de etiologia desconhecida** e apresentou histórico de consumo de pescado (de água salgada ou doce) nas últimas 24h do início dos sinais e sintomas.

3.2 Rabdomiólise de etiologia desconhecida

Indivíduo que apresente alteração muscular (como mialgia intensa, fraqueza muscular, dor cervical, dor torácica, rigidez muscular) de etiologia desconhecida e de início súbito e elevação expressiva dos níveis de creatinofosfoquinase – CPK (aumento de, no mínimo, cinco vezes o limite superior do valor de referência).

OU

Indivíduo que apresente alteração muscular (como mialgia intensa, fraqueza muscular, dor cervical, dor torácica, rigidez muscular) de etiologia desconhecida e de início súbito e urina escura - semelhante a café ou chá preto.

3.3. Surto de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar - compatível com a doença de Haff

Dois (02) ou mais indivíduos que atendam à definição de caso compatível com a doença de Haff e tenham vínculo epidemiológico, ou seja, histórico de consumo do mesmo pescado suspeito.

4.INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

4.1 Ações a serem realizadas ao identificar os pacientes que atendam à definição de caso compatível com a doença de Haff:

1. Comunicar o(s) caso(s)/surto pelo meio mais rápido e eficiente (Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Estadual de Saúde, Ministério da Saúde);
2. Acionar parceiros que devam estar envolvidos na investigação epidemiológica nas três esferas de gestão (equipes da saúde - atenção à saúde, vigilância epidemiológica, Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde, laboratório e vigilância sanitária, parceiros do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Secretarias de Agricultura, Serviços de Aquicultura e Pesca, que devem ser acionados pelos contatos estaduais contidos em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/quem-e-quem-novo/superintendencias-federais-de-agricultura-sfa>;
3. Notificar todos os casos no Formulário de notificação e investigação de caso compatível com a doença de Haff, disponível no link: <https://redcap.link/notificacaoeinvestigacaodoencadehaff> (Anexo A - 0023338168);
4. Notificar o surto no Sinan por meio da ficha de surto-DTA;
5. Coletar amostras clínicas para pesquisa de toxinas, diagnóstico diferencial e análises bioquímicas, em especial a creatinofosfoquinase (CPK);
6. Realizar a investigação epidemiológica junto ao paciente ou responsável, de forma a identificar:

a) Possíveis etiologias para a ocorrência da rabdomiólise, como por exemplo: o consumo de álcool, atividades físicas intensas, compressão muscular, imobilização prolongada, depressão do estado de consciência, picadas de animais peçonhentos, envenenamento, choques elétricos de alta voltagem, acidentes com trauma muscular, uso de medicamentos e drogas, doenças infecciosas, alterações eletrolíticas, obesidade, diabetes, leptospirose, cirurgias, deficiências metabólicas, entre outras^{12,13,14,15};

b) Se houve o consumo de pescado nas últimas 24 horas;

c) Se há outras pessoas que também foram expostas ao mesmo

alimento suspeito;

d) Se há outras pessoas que foram expostas e desenvolveram quadro clínico semelhante;

7. Identificar os alimentos/pescados envolvidos: prato consumido (peixe frito, peixe cozido, moqueca, camarão frito, camarão cozido etc.), tipo de pescado (peixe, camarão, caranguejo, mariscos etc.), espécie e nome popular do pescado (ex.: pescada amarela, pacú, olho-de-boi, arabaiana, badejo, mexilhão, lambreta etc.), procedência dos pescados (água doce ou salgada), local onde foram adquiridos/processado (nome e endereço do estabelecimento processador/nº SIF/SIE/SIM, mercado, feira, pescador, super/hipermercado etc.) **e a fonte primária/origem (onde foram pescados/capturados/cultivados)**;
8. Coletar sobras de pescados consumidos para análise de toxinas:
 - a) Preferencialmente **do pescado preparado e consumido**;
 - b) Na ausência de sobras de pescados consumidos, **coletar sobras dos pescados crus, ou seja, amostras, de porções destes/mesmo exemplar, ainda não preparadas (dorso, filé e vísceras) que ainda estejam armazenados no local de preparo/consumo.**
9. Avaliar a necessidade de apoio do Ministério da Saúde para realizar a investigação de campo;
10. Enviar informações atualizadas e para todas as esferas do SUS, de acordo com o fluxo e instrumentos estabelecidos.

4.2 Notificação

Por se tratar de um ESP[a], também deverá ser realizada comunicação ao Ministério da Saúde (MS), pelo meio mais rápido e eficiente, via telefones: **(61) 3315-3970/6205** e/ou e-mail: **dtha.ms@saude.gov.br**. Na impossibilidade da comunicação de forma imediata à área técnica da Vigilância Epidemiológica das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (VE-DTHA), deve-se realizar a notificação ao Centro de Informações Estratégicas e Respostas em Vigilância em Saúde (CIEVS-MS) através do e-mail: notifica@saude.gov.br e/ou (61) 3315-4003 / (61) 99662-9080 (Plantão CIEVS).

Todos os casos que atenderem à **definição de caso compatível com a doença de Haff** devem ser notificados por meio:

a) Do Formulário de notificação e investigação de caso compatível com a doença de Haff, disponível no link: <https://redcap.link/notificacaoeinvestigacaodoencadehaff> (Anexo A);

b) Da Ficha de investigação de Surto-DTA, em situações de surtos.

Como a etiologia da doença ainda é desconhecida, o campo "agente etiológico do surto" da ficha de investigação de Surto-DTA deve ser preenchido como "doença de Haff" e o encerramento deve ser pelo critério clínico epidemiológico. Além disso, o campo "alimento causador do surto" deve conter as espécies de pescados associados ao ESP.

5. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Os métodos diagnósticos estão em fase de desenvolvimento e validação, desta forma, não são exames que fazem parte da rotina dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen).

Os exames realizados até o momento estão sendo executados por laboratórios parceiros do Ministério da Saúde (Centro Colaborador) com o intuito de pesquisa.

Além disso, vale salientar que os resultados preliminares desses achados não interferem no manejo clínico do paciente, que deve ser instituído imediatamente.

5.1 Coleta, acondicionamento e transporte de amostras clínicas

As instruções para coleta, acondicionamento e transporte de amostras para o diagnóstico diferencial de casos compatíveis com a doença de Haff estão descritas no **Anexo B (0023338168)**.

Para a pesquisa da toxina, considera-se fase aguda da doença de Haff o período em que estiverem ocorrendo os sinais e sintomas, em especial a urina escura.

5.2 Diagnóstico diferencial

Algumas doenças infecciosas podem causar rabdomiólise, assim a **condição clínica progressa do paciente deve ser considerada na investigação epidemiológica e laboratorial**. O diagnóstico diferencial deve incluir outras síndromes tóxicas, nas quais ocorram rabdomiólise assim como miosite viral associada aos vírus: Influenza A e B, Enterovírus, Coxsackie, Epstein-Barr, herpes simplex, parainfluenza, adenovírus, Echovírus, citomegalovírus, varicela-zoster, dengue e SARS-CoV-2. A insuficiência renal é comum a algumas doenças, como, por exemplo, a leptospirose, que é uma infecção bacteriana e pode ser pesquisada entre esses casos.

5.3 Diagnóstico de Toxinas

5.3.1 Amostras Clínicas

a) **Soro**: coletar o sangue em tubo sem anticoagulante. Separar soro do coágulo e enviar somente o soro. Congelar o soro fracionado (- 20 °C) e enviar com gelo reciclável, em quantidade suficiente para manter as amostras congeladas até a chegada ao laboratório ou preferencialmente em gelo seco;

b) **Urina**: colher urina dos pacientes na fase aguda da doença, duas a três micções seguidas (**para um volume adequado, estimado entre 200-400 ml**). Coletar em frasco estéril e congelar a amostra final (-20°C), enviando ao laboratório final com gelo reciclável em quantidade suficiente para manter as amostras congeladas até a chegada ou preferencialmente em gelo seco.

OBSERVAÇÃO: O fluxo da amostra clínica para pesquisa de toxina deve seguir o mesmo da amostra de pescado (Anexo C - 0023338168).

5.3.2 Amostras de Pescado

O diagnóstico de toxinas em pescados relacionados a casos compatíveis com a doença de Haff está em fase inicial de investigação, a metodologia está em desenvolvimento, não é um diagnóstico de rotina e não existem padrões de referência dessas toxinas no mercado. O laboratório está trabalhando com extratos naturais de algas para adquirir o material. Neste sentido, é importante salientar que as **sobras do alimento consumido pelo paciente** são as melhores amostras a serem enviadas.

As instruções para coleta, acondicionamento e transporte de amostras para o diagnóstico de toxinas em pescados estão descritas no Anexo C (0023338168).

5.4 Fluxo laboratorial para envio de amostras clínicas e de pescados

Tanto no caso de amostras clínicas como de pescados para a pesquisa de toxinas, o Lacen, ao receber as amostras, **deve entrar em contato com a Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Ministério da Saúde (CGLAB/MS)** para que esta Coordenação realize o contato com o Laboratório da Seção Laboratorial de Santa Catarina - SeLAV/SC - Laboratório Federal de Defesa Agropecuária/RS - LFDA/RS, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) ou Laboratório de Algas Nocivas e Ficotoxinas do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Caso o Lacen necessite de transporte para as amostras, a CGLAB poderá providenciar o envio.

Considerando a capacidade do Centro Colaborador, reiteramos que as amostras enviadas devem estar relacionadas com a suspeita clínica da doença de Haff e com vínculo com o consumo de pescado.

5.5 Fluxo de informação

Além das informações disponibilizadas por meio do Formulário de notificação e investigação de caso compatível com a doença de Haff (Anexo A - 0023338168) e ficha de notificação de surto-DTA, salienta-se a necessidade de realizar atualizações periódicas de cada caso/surto. No início da investigação, tal periodicidade deve ser realizada, de preferência, diariamente, sendo ajustada conforme a evolução dos casos, resultados laboratoriais e a existência de casos novos.

Os dados gerais (como por exemplo, número de casos, óbitos, entre outros relevantes) deverão ser enviados ao Ministério da Saúde, conforme solicitado para disponibilizar à população e profissionais de saúde com as

mesmas informações dos documentos estaduais oficiais. O e-mail para comunicação com o Ministério da Saúde é **dtha.ms@saude.gov.br**.

6. AÇÕES DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Atuar no seu âmbito de gestão e realizar a coordenação da investigação epidemiológica, articular o envolvimento de parceiros que são necessários à investigação, realizar visita *in loco* para entrevistar doentes e expostos ao pescado suspeito. Comunicar/notificar para todas as esferas do SUS, elaborar relatórios sucintos com informações preliminares e essenciais para compartilhar com as esferas do SUS e outros parceiros à medida que a investigação for realizada.

7. AÇÕES DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Atuar no seu âmbito de gestão e conjuntamente apoiar as ações de investigação, com realização de:

a) Coleta de amostras de pescados suspeitos, acondicionamento e transporte ao Lacen;

b) Visita ao local de consumo do pescado e local da compra, em conjunto com os órgãos e instituições responsáveis por pescados, com o objetivo de identificar a localidade onde o pescado foi capturado/pescado.

c) Elaboração de relatórios de inspeção contendo informações, ainda que preliminares, sobre a coleta de amostras de alimentos suspeitos, como pescados consumidos disponíveis (nome, espécie, forma de preparo, local de coleta, forma de conservação, lote, nota fiscal de aquisição do pescado, origem do pescado) e essenciais para compartilhar com as instâncias superiores e outros parceiros.

8. AÇÕES DO MAPA

Atuar em seu âmbito de competência, a saber: estabelecer as políticas e regimento das ações da cadeia da pesca; a coordenação da rede de inspeção oficial de produtos de origem animal e da fiscalização da cadeia primária do pescado, no que couber, mediante evidências que venham a ser disponibilizadas pelas equipes de investigação epidemiológica nos estados envolvidos e que indiquem a necessidade de atuação do MAPA.

[a] "Evento de Saúde Pública (ESP) - Situação que pode constituir potencial ameaça à saúde pública, como a ocorrência de surto ou epidemia, doença ou agravamento de causa desconhecida, alteração no padrão clínico-epidemiológico das doenças conhecidas, considerando o potencial de disseminação, a magnitude, a gravidade, a severidade, a transcendência e a vulnerabilidade, bem como epizootias ou agravamentos decorrentes de desastres ou acidentes"

Atenciosamente,

MARCELO YOSHITO WADA

Coordenador-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão
Vetorial

CGZV/DEIDT/SVS/MS

CARLA FREITAS

Coordenadora-Geral de Laboratórios de Saúde Pública - Substituta
CGLAB/DAEVS/SVS/MS

JANAINA SALLAS

Coordenadora-Geral de Emergências em Saúde Pública
CGEMSP/DSASTE/SVS/MS

CÁSSIA DE FÁTIMA RANGEL FERNANDES

Diretora do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis
DEIDT/SVS/MS

BRENO LEITE SOARES

Diretor do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde
DAEVS/SVS/MS

DANIELA BUOSI ROHLFS

Diretora do Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das
Emergências em Saúde Pública
DSASTE/SVS/MS

MATHIAS ALBERTO SCHRAMM

Oceanólogo - Dr. Ciência dos Alimentos
Instituto Federal de Santa Catarina

ANA CAROLINA MOREIRA MARINO

Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária
GGFIS/DIRE4/ANVISA

RENATA ZAGO

Gerente de Inspeção e Fiscalização Sanitária de Alimentos, Cosméticos e
Saneantes
GIALI/DIRE4/ANVISA

ANA LUCIA DE PAULA VIANA

Diretora do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal
DIPOA/SDA/MAPA

GERALDO MARCOS DE MORAES

Diretor do Departamento de Saúde Animal
DSA/SDA/MAPA

JOSE LUIS RAVAGNANI VARGAS

Diretor do Departamento de Serviços Técnicos
DTEC/SDA/MAPA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosa N G, et al. "Rhabdomyolysis." Acta medica portuguesa. 2005; 18:271-81. Disponível em: <https://bit.ly/3tVSfyG>. Acesso em: 21 set. 2021.
2. Torres, Patrick A et al. "Rhabdomyolysis: pathogenesis, diagnosis, and treatment." The Ochsner journal vol. 15,1 (2015): 58-69. Rosa N G, et al. "Rhabdomyolysis." Acta medica portuguesa. 2005; 18:271-81. Disponível em: <https://bit.ly/3tVSfyG>. Acesso em: 21 set. 2021.
3. PEI Pei, LI Xiao Yan, LU Shuang Shuang, LIU Zhe, WANG Rui#, LU Xuan Cheng#, and LU Kai# The Emergence, Epidemiology, and Etiology of Haff Disease. Biomed Environ Sci, 2019; 32(10): 769-778. Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895398820300404>
4. Buchholz U, Mouzin E, Dickey R, et al. Haff disease: from the Baltic Sea to the U.S. shore. Emerg Infect Dis, 2000; 6, 192–5.
5. Herman LL, Bies C. Doença de Haff: rabdomiólise após comer peixe búfalo. West J Emerg Med. 2014; 15 (6): 664-6. 10.5811 / westjem.2014.6.10.21794 Disponível em: [https://westjem.com/case-report/haff-disease-rhabdomyolysis-after-eating-buffalo-fish.html#:~:text=An%20outbreak%20of%20an%20unknown,shallow%20lagoon\)%20in%20East%20Prussia.](https://westjem.com/case-report/haff-disease-rhabdomyolysis-after-eating-buffalo-fish.html#:~:text=An%20outbreak%20of%20an%20unknown,shallow%20lagoon)%20in%20East%20Prussia.)
6. Santos MC, Albuquerque BC, Pinto RC, Aguiar GP, Lescano AG, Santos JH,

Alecrim

MGC. Outbreak of Haff disease in the Brazilian Amazon. Rev Panam Salud Publica. 2009;26(5):469-70

7. BA Marques, GA Costa, AA Bentes. Mialgia aguda epidêmica. Rev Med Minas Gerais, 2017. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/2107>
8. Almeida, L. K. R.; Gushken, F.; Abregu-Diaz, D. R.; Muniz, R.; Degani-Costa, L. H. Rhabdomyolysis following fish consumption: a contained outbreak of Haff Disease in São Paulo. Braz J Infect Dis 23 (4), Jul-Aug 2019
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html
10. TOLESANI JUNIOR, Oswaldo et al. Doença de Haff associada ao consumo de carne de Mylossoma duriventre (pacu-manteiga). Rev. bras. ter. intensiva, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 348-351, Dec. 2013. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2013000400348&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Mar. 2021. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20130058>.
11. Brasil. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Diário Oficial da União 30 de março 2017; edição: 62, Seção 1, pg 3
12. Osiris Esteves Pinto, Svetlana Agapejev, João Antonio Maciel Nóbrega. Rabdomiólise e mioglobulinúria: relato de caso agudo com boa evolução. Arq. Neuro-Psiquiatr. 41 (3), Set 1983. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/ZpgydQ6BbfX5cxtG6PL8MH/?format=pdf&lang=pt>
13. Maria Angélica Abrão, Renata Gomes Ferreira, Paulo Alípio Germano Filho Luiz Cláudio Lerner. Rabdomiólise em paciente obeso mórbido submetido a gastroplastia redutora e durante revascularização de membro superior em paciente pediátrico: relato de casos Rev. Bras. Anestesiol. 56 (1), Fev 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/z8rZbcjBYxdRYK9zDbyf7Nv/?lang=pt>
14. Flávia O. Pereira, Yara S. Medeiros. Síndromes dolorosas em diabéticos por comprometimento de musculatura esquelética. Rev Bras Ter Intensiva 26 (4), Out-Dez 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/PSZd9dnWHRd8BbC8bb4Yxpz/?lang=pt>
15. Marta Sousa, Moniz Maria Inês, Mascarenhas Carlos Escobar, Pedro, Nunes Clara Abadesso, Helena Loureiro Helena Almeida. Rabdomiólise como manifestação de uma doença metabólica: relato de caso Rev. bras. ter. intensiva 29 (1), Jan-Mar 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/mWFpXhKyz9FqDRK5R6jR38v/?lang=pt>



Documento assinado eletronicamente por **Cássia de Fátima Rangel Fernandes, Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis**, em 20/10/2021, às 20:58, 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 **Marcelo Yoshito Wada, Coordenador(a)-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial**, em 21/10/2021, às 22:11, 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 **Mathias Alberto Schramm, Usuário Externo**, em 22/10/2021, às 13:46, 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](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carla Freitas, Coordenador(a)-Geral de Laboratórios de Saúde Pública**, em 22/10/2021, às 13:50, 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 **Breno Leite Soares, Diretor(a) do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde**, em 22/10/2021, às 18:51, 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 **Janaína Sallas, Coordenador(a)- Geral de Emergências em Saúde Pública**, em 22/10/2021, às 20:13, 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 **Renata Zago Diniz Fonseca, Usuário Externo**, em 25/10/2021, às 15:28, 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 **Ana Carolina Moreira Marino Araujo, Usuário Externo**, em 25/10/2021, às 16:26, 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 **Geraldo Marcos de Moraes, Usuário Externo**, em 26/10/2021, às 06:03, 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 **Jose Luis Ravagnani Vargas, Usuário Externo**, em 27/10/2021, às 16:02, 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 **Daniela Buosi Rohlfs, Diretor do Depto de Saúde Ambiental, do Trab. e Vigilância das Emergências em Saúde Pública**, em 29/10/2021, às 10:25, 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 **Lucio Akio Kikuchi, Usuário Externo**, em 09/11/2021, às 14:40, 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 **0023338582** e o código CRC **5DE7C58D**.

Referência: Processo nº 25000.153716/2021-72

SEI nº 0023338582

Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial - CGZV
SRTV 702, Via W5 Norte - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70723-040
Site - saude.gov.br

Notificação e investigação de caso compatível com a doença de Haff

DEFINIÇÃO DE CASO

CASO COMPATÍVEL COM A DOENÇA DE HAFF

Indivíduo que se enquadra na definição de caso de rabdomiólise de etiologia desconhecida e apresentou histórico de consumo de pescado (de água salgada ou doce) nas últimas 24h do início dos sinais e sintomas.

RABDOMIÓLISE DE ETIOLOGIA DESCONHECIDA

Indivíduo que apresente alteração muscular (como mialgia intensa, fraqueza muscular, dor cervical, dor torácica, rigidez muscular) de etiologia desconhecida e de início súbito e elevação expressiva dos níveis de creatinofosfoquinase – CPK (aumento de, no mínimo, cinco vezes o limite superior do valor de referência).

OU

Indivíduo que apresente alteração muscular (como mialgia intensa, fraqueza muscular, dor cervical, dor torácica, rigidez muscular) de etiologia desconhecida e de início súbito e urina escura - semelhante a café ou chá preto

SURTO DE DTHA - COMPATÍVEL COM A DOENÇA DE HAFF

Dois (02) ou mais indivíduos que atendam à definição de caso compatível com a doença de Haff e tenham vínculo epidemiológico, ou seja, histórico de consumo do mesmo pescado suspeito.

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Data da notificação: / /

Nome do profissional:

E-mail:

Telefone:

UF da notificação:

Município da notificação:

IDENTIFICAÇÃO DO CASO

Nome:

Data de nascimento: / /

Sexo

- Masculino
 Feminino

Gravidez

- Sim
 Não
 Não se aplica
 Ignorado

ENDEREÇO DE RESIDÊNCIA DO CASO

UF de residência:

Município de residência

Logradouro (Rua, Avenida, Alameda, Quadra etc.):

Número:

Complemento:

Bairro:

CEP:

Zona

- Urbana
 Rural

Telefone:

HISTÓRICO CLÍNICO - adoecimento			
Data do início dos sinais e sintomas: / /			
Horário do início dos sinais e sintomas: h			
Sinais e sintomas desenvolvidos até o início do tratamento	<input type="checkbox"/>	Mialgia intensa	
	<input type="checkbox"/>	Extrema rigidez	
	<input type="checkbox"/>	Dor cervical	
	<input type="checkbox"/>	Dor torácica	
	<input type="checkbox"/>	Dor lombar	
	<input type="checkbox"/>	Dor em membros superiores e inferiores	
	<input type="checkbox"/>	Cãimbra	
	<input type="checkbox"/>	Dor abdominal	
	<input type="checkbox"/>	Náuseas	
	<input type="checkbox"/>	Vômitos	
	<input type="checkbox"/>	Diarreia	
	<input type="checkbox"/>	Dispneia	
	<input type="checkbox"/>	Dormência	
	<input type="checkbox"/>	Fraqueza muscular	
	<input type="checkbox"/>	Urina escura (semelhante a café ou chá preto)	
	<input type="checkbox"/>	Sudorese	
	<input type="checkbox"/>	Tosse	
	<input type="checkbox"/>	Febre	
<input type="checkbox"/>	Linfadenopatia retroauricular e cervical		
<input type="checkbox"/>	Outros		
Quais? _____			
CPK - Creatinofosfoquinase			
CPK – Níveis de Creatinofosfoquinase elevada?	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>	Ignorado <input type="radio"/>
Quantos exames de CPK	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> 12 <input type="radio"/> 13 <input type="radio"/> 14 <input type="radio"/> 15		
Data da coleta (exame 1)	/ /		
Valor de CPK			
Valores de referência <small>(Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)</small>			
Data da coleta (exame 2)	/ /		
Valor de CPK			
Valores de referência <small>(Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)</small>			
Data da coleta (exame 3)	/ /		
Valor de CPK			
Valores de referência <small>(Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)</small>			

Data da coleta (exame 4)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 5)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 6)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 7)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 8)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 9)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 10)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 11)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 12)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 13)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 14)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Data da coleta (exame 15)	/	/	
Valor de CPK			
Valores de referência (Homens: mín. - máx.; Mulheres: mín. - máx)			
Consumo de pescado			
Consumiu pescado nas últimas 24 horas antes do início dos sinais e sintomas (quantas refeições)?	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>	Ignorado <input type="radio"/>
Quantas vezes consumiu pescados nas últimas 24h	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> Mais de 2		
Consumo 1			
Data do consumo	/	/	
Local do consumo			
Horário do Consumo	h		

Consumo 2		
Data do consumo / /		
Local do consumo		
Horário do Consumo h		
SURTO		
O caso está envolvido em um surto de doença de Haff	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
Ignorado <input type="checkbox"/>		
Número de pessoas que consumiu o mesmo pescado (expostos)		
Número de pessoas que consumiu o mesmo pescado e desenvolveram o quadro compatível com doença de Haff		
Surto com consumo comum de:		
<input type="radio"/> Mesma preparação de pescado da mesma espécie <input type="radio"/> Porções do mesmo pescado (mesmo espécime) com preparações diferentes <input type="radio"/> Pescados de espécies variadas na mesma preparação <input type="radio"/> Pescados de espécies variadas com variadas preparações		
DADOS DA INVESTIGAÇÃO		
Preencher dados da investigação	Agora <input type="radio"/>	Posteriormente <input type="radio"/>
Data do consumo de pescado: / /		
Cite a espécie do pescado:		
Cite o nome popular do pescado:		
Qual a forma do preparo do pescado do pescado consumido	<input type="checkbox"/> Cozido <input type="checkbox"/> Frito <input type="checkbox"/> Cru <input type="checkbox"/> Marinado <input type="checkbox"/> Defumado <input type="checkbox"/> Assado <input type="checkbox"/> Outra	
Qual?		
Houve coleta de sobras do pescado cozido	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Ignorado	
Houve coleta de sobras do pescado frito	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Ignorado	
Houve coleta de sobras do pescado cru	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Ignorado	
Houve coleta de sobras do pescado marinado	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Ignorado	
Houve coleta de sobras do pescado defumado	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Ignorado	
Houve coleta de sobras do pescado assado	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Ignorado	
Houve coleta de sobras do pescado preparado de outra forma	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Ignorado	
Local de aquisição do pescado pelo caso:		
Local de aquisição do pescado pelo fornecedor:		
O pescado consumido possui selo de inspeção	<input type="checkbox"/> SIF <input type="checkbox"/> SIE <input type="checkbox"/> SIM	

Número do SIF:				
Número do SIE:				
Número do SIM:				
Origem do pescado, onde foi pescado/capturado (município/UF/embarcação)				
Há outros alimentos suspeitos	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>	Ignorado <input type="radio"/>	
Quais alimentos:				
Data do consumo do alimento: / /				
Horário do consumo: h				
Houve coleta de outros alimentos consumidos suspeitos	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Ignorado			
HISTÓRICO CLÍNICO - progresso				
Comorbidades progressas	<input type="checkbox"/> HIV <input type="checkbox"/> Hipertensão Arterial <input type="checkbox"/> Sistêmica Diabetes Mellitus <input type="checkbox"/> Comprometimento renal <input type="checkbox"/> Doença Cardíaca <input type="checkbox"/> Sem comorbidade <input type="checkbox"/> Outra			
Cite outras comorbidades:				
DADOS EPIDEMIOLÓGICOS - progressos				
Recebeu alguma vacina nos últimos 30 dias anteriores ao adoecimento	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>	Ignorado <input type="radio"/>	
Data da vacina: / /				
Nome da Vacina:				
Ficou doente nos últimos 30 dias antes ao adoecimento atual	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>	Ignorado <input type="radio"/>	
Data do adoecimento: / /				
Diagnóstico:				
Utiliza medicamentos de uso contínuo	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>	Ignorado <input type="radio"/>	
Qual medicamento:				
Ingeriu bebida alcoólica nas últimas 24 horas anteriores ao adoecimento	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>	Não se aplica <input type="radio"/>	Ignorado <input type="radio"/>
Data: / /				
Utilizou outras drogas nas últimas 24 horas anteriores ao adoecimento	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>	Ignorado <input type="radio"/>	
Data: / /				
Realizou atividade física intensa nas últimas 24 horas anteriores ao adoecimento	Sim <input type="radio"/>	Não <input type="radio"/>	Não se aplica <input type="radio"/>	Ignorado <input type="radio"/>
Data: / /				

Anexo B – Instruções para coleta, acondicionamento e transporte de amostras clínicas para o diagnóstico diferencial de caso compatível com a doença de Haff

Tipo de diagnóstico	Metodologia	Tipo de material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	Observação	Fluxo de amostras
Enterovírus: Coxsackie, Echovírus, outros	Isolamento/ RT-PCR/ Sequenciamento	Fezes in natura	Coletar uma amostra de 4 a 8 g em coletor universal, ~ 1/3 do coletor.	Congelar a -20°C. Em ausência de freezer, conservar em geladeira por até 48 horas.	Sob refrigeração em caixa de transporte de amostra biológica, com gelo reciclável ou gelo seco.	Preferencialmente, no ato do 1º atendimento (fase aguda da doença).	Enviar material do Lacen ao LEV ¹
		Soro	Soro = 2 ml em frasco plástico				
		Urina	Urina = 10 ml em frasco plástico ou coletor universal				
Epstein-Barr	RT-PCR	Soro, urina	Soro = 2 ml em frasco plástico; Urina = 10 ml em frasco plástico ou coletor universal				
Herpes simplex	RT-PCR	Soro, urina	Soro = 2 ml em frasco plástico; Urina = 10 ml em frasco plástico ou coletor universal				
Varicela-zoster	RT-PCR	Soro, urina	Soro = 2 ml em frasco plástico; Urina = 10 ml em frasco plástico ou coletor universal				

Tipo de diagnóstico	Metodologia	Tipo de material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	Observação	Fluxo de amostras
Citomegalovírus	RT-PCR	Soro, urina	Soro = 2 ml em frasco plástico; Urina = 10 ml em frasco plástico ou coletor universal				
Dengue	Sorologias (Método Indireto): Ensaio Imunoenzimático - ELISA (IgM/IgG e NS-1); Inibição da Hemaglutinação; Teste de Neutralização por Redução de Placas (PRNT).	Soro, líquido cefalorraquidiano (LCR).	Coletar cerca de 5 ml (criança) e 10 ml (adulto) de sangue total, sem anticoagulante, sendo a 1ª coleta a partir do 6º dia do início dos sintomas e a 2ª coleta após 15 dias da 1ª coleta, exceto para NS-1, onde a amostra deverá ser coletada até o 6º dia após o início dos sintomas. Aliquotar 2-3 ml do soro para realizar testes sorológicos. Em casos com manifestações neurológicas, puncionar 1 ml (criança) e 3 ml (adulto) de líquido cefalorraquidiano (LCR).	Utilizar tubo plástico estéril, com tampa de rosca e anel de vedação. Rotular o tubo com o nome/número do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar entre 2°C e 8°C até no máximo 48h; -20°C até 7 dias; após este período, manter a -70°C.	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo reciclável.	Os seguintes resultados de testes laboratoriais confirmariam uma infecção recente por Denv: • isolamento do Denv; • identificação de um resultado IgM reagente em um paciente com sintomas agudos de dengue; • demonstração de soroconversão ou um aumento de quatro vezes nos títulos de PRNT ou na IH.	Enviar material do Lacen ao LABFLAV/Fiocruz-RJ ^{II}
Dengue	Biologia Molecular (Método Direto): Transcrição reversa seguida de Reação em Cadeia da Polimerase (RT-PCR); Sequenciamento Genético.	Sangue, soro/plasma, sangue de cordão umbilical, urina, líquido cefalorraquidiano (LCR); tecido/fragmentos de vísceras (fígado, rim, coração, pulmão, baço, linfonodo, cérebro, musculoesquelético). Gestantes: placenta e anexos fetais (disco placentário e	Coletar cerca de 5 ml (criança) e 10 ml (adulto) de sangue total, sem anticoagulante, para obtenção do soro ou com EDTA para obtenção do plasma, coleta realizada até o 5º dia a partir do início dos sintomas. Aliquotar 2-3 ml do soro/plasma para testes moleculares. Em casos com manifestações neurológicas, puncionar 1 ml (criança) e 3 ml (adulto) de líquido cefalorraquidiano (LCR), até 15 dias após o início dos sintomas. Para investigação de óbitos, coletar 2 cm ³ de fragmentos de vísceras a fresco, logo após o óbito (no máximo 48h).	Utilizar tubo plástico estéril, com tampa de rosca e anel de vedação. Rotular o tubo com o nome/número do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar entre 2°C e 8°C até no máximo 48h; -20°C até 7 dias; após este período, manter a -70°C. Obs.: No caso de fragmento de vísceras não utilizar formalina.	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco ou, se possível, transportar em nitrogênio líquido.		Enviar material do Lacen ao LABFLAV/Fiocruz-RJ ^{II}

Tipo de diagnóstico	Metodologia	Tipo de material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	Observação	Fluxo de amostras
		cordão umbilical).					
Dengue	Isolamento Viral (Método Direto): Inoculação em Celular C6/36; Inoculação em Células Vero, Inoculação em Camundongos Recém-nascidos.	Soro; líquido cefalorraquidiano (LCR); tecido / fragmentos de vísceras (fígado, rim, coração, pulmão, baço, linfonodo, cérebro, musculoesquelético)	Coletar cerca de 5 ml de sangue total, sem anticoagulante, sendo a coleta realizada até o 5º dia a partir do início dos sintomas. Aliquotar 2-3 ml do soro para realizar o isolamento viral. Em casos com manifestações neurológicas, puncionar 1 ml de líquido cefalorraquidiano (LCR), até 15 dias após o início dos sintomas. Para urina e sêmen, coletar 10 ml até 15 dias após o início dos sintomas. Para investigação de óbitos, coletar 2 cm ³ de fragmentos de vísceras a fresco, logo após o óbito (no máximo 48h).	Utilizar tubo plástico estéril, com tampa de rosca e anel de vedação. Rotular o tubo com o nome/número do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar entre 2°C e 8°C até no máximo 48h; após este período, manter a -70°C. Obs.: No caso de fragmento de vísceras não utilizar formalina.	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco ou, se possível, transportar em nitrogênio líquido.	Os seguintes resultados de testes laboratoriais confirmariam uma infecção recente por Denv: • isolamento do Denv; • identificação de um resultado IgM reagente em um paciente com sintomas agudos de dengue; • demonstração de soroconversão ou um aumento de quatro vezes nos títulos de PRNT ou na IH.	Enviar material do Lacen ao LABFLAV/Fiocruz-RJ ^{II}
Dengue	Anatomia Patológica: Histopatológico; Imuno-histoquímica.	Tecido / fragmentos de vísceras (fígado, rim, coração, pulmão, baço, linfonodo, cérebro, musculoesquelético).	Para investigação de óbitos, coletar 2 cm ³ de fragmentos de vísceras em formalina tamponada a 10%, logo após o óbito (no máximo 48h).	Utilizar tubo plástico estéril, com tampa de rosca, anel de vedação e volume de Formalina Tamponada 10 vezes o volume total das vísceras. Rotular o tubo com o nome/número do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar em temperatura ambiente.	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) e transportar em temperatura ambiente.		Enviar material do Lacen ao INI/Fiocruz-RJ ^{III}
Leptospirose	Sorologia - ELISA	Soro	Coletar 1ª amostra no primeiro atendimento ou a partir do 7º dia após início de sintomas (fase aguda). Coletar 2ª amostra na fase convalescente. Coletar 3 ml em tubo sem anticoagulante.	Encaminhar o tubo original centrifugado ou separar o soro e encaminhar, no mínimo, 1 ml de soro em tubo apropriado.	Conservar em geladeira com temperatura entre 2 a 8 °C, e transportar com gelo reciclável em caixa isotérmica.	Coletar amostra preferencialmente após o 7º dia do início dos sintomas. Amostras com hemólise serão recusadas	Lacen

Tipo de diagnóstico	Metodologia	Tipo de material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	Observação	Fluxo de amostras
Leptospirose	Sorologia - MAT	Soro	Amostras pareadas nas fases agudas e convalescente: a primeira, no primeiro atendimento; a segunda, após um intervalo de 14 a 21 dias (máximo 60 dias). 2 amostras. Quantidade: 3 ml .	Frasco adequado para congelamento (criotubo) sem anticoagulante.	Conservar em geladeira com temperatura entre 2 a 8 °C, e transportar com gelo reciclável em caixa isotérmica.		Encaminhar as amostras aos Laboratórios de Referência Regionais e/ou Nacional ^{IV} Fiocruz/RJ - LRN IEC/PA – LRR FUNED/MG – LRR IAL/SP – LRR Lacen/PE - LRR Lacen/SC – LRR
Leptospirose	Isolamento - Cultura	Sangue e Líquor	Sangue: Fase aguda, preferencialmente antes de tratamento antibiótico. Ideal até o 7º dia do início dos sintomas. Quantidade para cultura: 1, 2 e 3 gotas por tubo (total = 3 tubos de meio de cultura por paciente). Líquor: Indicado até 10 dias após o início dos sintomas. Quantidade: mínimo de 1 ml.	Sangue: meio de cultura EMJH ou Fletcher, conservar em geladeira com temperatura entre 2 a 8 °C. Líquor: Deve-se inocular 0,5 ml de líquido em 5 ml do Fletcher ou Ellinghausen – EMJH, imediatamente após coleta. Conservar à temperatura ambiente após a coleta, por no máximo 2 horas.	Sangue: transportar entre 2 a 8 °C com gelo reciclável em caixa isotérmica. Líquor: transportar em temperatura ambiente quando o mesmo for feito em até duas horas. Caso não seja possível, transportar com temperatura entre 2 a 8°C em caixa isotérmica com gelo reciclável.		Encaminhar aos Laboratórios: Fiocruz/RJ ou Funed/MG
Leptospirose	Imunohistoquímica	Fragments de fígado, pulmão, rim, baço, músculo esquelético e/ou coração.	Fragments de 1,5 cm². Coletar (preferencialmente) em até 8 horas após óbito.	Colocar em frascos apropriados (preferência criotubos) identificados com nome e tipo de tecido. Fixar: em um frasco de boca larga (tipo coletor universal) contendo solução fixadora (formalina 10% ou formalina tamponada) no volume de 20 vezes o volume do fragmento.	Caixa de transporte de amostra biológica à temperatura ambiente. Não refrigerar e encaminhar imediatamente. Enviar laudo de achados macros e microscópicos.	Todo material deve estar acompanhado de relatório anatomopatológico, mesmo que provisório e guia SADT.	Encaminhar aos Laboratórios: Fiocruz/RJ ou IAL/SP

Tipo de diagnóstico	Metodologia	Tipo de material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	Observação	Fluxo de amostras
				Este procedimento requer no mínimo 24 horas para fixação adequada, preferencialmente 72 horas; ou Fixar: blocos de parafina Enviar laudo de achados macros e microscópicos. Enviar cada fragmento de tecido em tubos separados e devidamente identificados.	Enviar cada fragmento de tecido em tubos separados e devidamente identificados.		
Leptospirose	Histopatológico	Fragmentos de fígado, pulmão, rim, baço, músculo esquelético e/ou coração.	Fragmentos de 1,5 cm ² . Coletar (preferencialmente) em até 8 horas após óbito.				Encaminhar aos Laboratórios: IAL/SP - LRR
Leptospirose	Biologia Molecular - PCR	Sangue	Coletar 3 a 5 ml de sangue venoso em tubo com anticoagulante EDTA.		Conservar em geladeira e transportar entre 2 a 8 °C com gelo reciclável em caixa isotérmica ou com gelo seco.		Encaminhar aos Laboratórios: Fiocruz/RJ - LRN IEC/PA - LRR Funed/MG - LRR
Leptospirose	Biologia Molecular - qPCR	Sangue	Coletar 3 a 5 ml de sangue venoso em tubo com anticoagulante EDTA.		Conservar em geladeira e transportar entre 2 a 8 °C com gelo reciclável em caixa isotérmica ou com gelo seco.		Encaminhar ao Lacen/PR

Tipo de diagnóstico	Metodologia	Tipo de material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	Observação	Fluxo de amostras
Influenza A, Influenza B, Parainfluenza, Adenovírus e SARS-CoV-2	Biologia Molecular – RT-qPCR	Swab oral/nasal combinado – SNF.	Proceder à coleta de três swabs (um da orofaringe e dois outros, um de cada narina). Em seguida, inserir os swabs em um mesmo frasco contendo três mililitros de meio de transporte, fechar e identificar adequadamente o frasco.	Preferencialmente, armazenar a -70°C ou -20°C até 48 horas.	Transporte deverá ser realizado no mesmo dia da coleta em caixa de transporte de amostra biológica.	Influenza – coletar até o 7º dia (preferencialmente no 3º dia) do início dos sintomas.	Enviar material do Lacen ao LVRE-IOC/Fiocruz-RJ ^V

Anexo C: Instruções para coleta, acondicionamento e transporte de amostras de pescados para o diagnóstico de toxinas de caso compatível com a doença de Haff.

Tipo de diagnóstico	Metodologia	Tipo de material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	Fluxo de amostras
Palytoxinas, Ovatoxinas e seus análogos em pescado	Cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas sequencial	Sobras do prato pronto (seja assado, frito, cozido ou ensopado)	Coletar de 50 a 100 g do alimento envolvido no caso, priorizando partes moles do pescado.	Congelar a amostra	Sob refrigeração em caixa de transporte de amostra biológica, com gelo seco.	Enviar material do Lacen ao SLAV SÃO JOSE/SC ^{VI}
		Na falta de sobras do prato pronto servido, buscar amostras de porções do mesmo pescado ainda não preparado (dorso, filé e vísceras).				

I Laboratório de Enterovírus (LEV/Fiocruz/RJ) - Av. Brasil, 4.365 – Manguinhos. CEP: 21045-900 – Rio de Janeiro/RJ. Aos cuidados do Dr. Edson Elias da Silva (chefe do laboratório) e/ou Fernanda Burlandy (chefe substituta).

II Sorologia/Biologia Molecular/Isolamento Viral: Laboratório de Flavivírus do Instituto Oswaldo Cruz (LABFLAV/Fiocruz-RJ) - Av. Brasil, 4.365, Manguinhos, CEP: 21040-360, Rio de Janeiro/RJ. Aos cuidados da Dra. Ana Maria Bispo de Filippis. Tel.: (21) 2562-1920 / E-mail: abispo@ioc.fiocruz.br.

III Anatomia Patológica: Serviço de Anatomia Patológica do Instituto Nacional de Infectologia (INI/Fiocruz-RJ) - Av. Brasil, 4.365, Manguinhos, CEP: 21040-360, Rio de Janeiro/RJ. Aos cuidados da Dra. Janice Meri Shicarino. Tel.: (21) 3865-9595 / E-mail: janice.coelho@ini.fiocruz.br.

IV Laboratórios de Referência Regional e Nacional para Leptospirose, seguir rotina já estabelecida. Laboratórios e endereços constam no GUIA PARA DIAGNÓSTICO LABORATORIAL EM SAÚDE PÚBLICA disponível no link: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_sistema_nacional.pdf.

V Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo – Instituto Oswaldo Cruz (LVRE-IOC/Fiocruz-RJ) – Fiocruz Rio de Janeiro: End.: Av. Brasil, 4.365 – Manguinhos. CEP: 21045-900, Rio de Janeiro/RJ. Aos cuidados de Dra. Marilda Siqueira. (21) 2562-1778 mmsiq@ioc.fiocruz.br

VI Seção Laboratorial Avançada (SLAV SÃO JOSE/SC). Rua João Grumichê 117, - Bairro Kobrasol, CEP: 88102-600, - São Jose/SC. CNPJ: 00.396.895/003060. Aos cuidados de Dr. Rodrigo Barcellos Hoff