



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

NOTA TÉCNICA Nº 18/2024 - GEZOO/DIVE/SUV/SES/SC

(Revoga a **NOTA TÉCNICA Nº 037/2022 - GEZOO/DIVE/SUV/SES/SC**)

Assunto: ORIENTAÇÃO EXCEPCIONAL E TEMPORÁRIA SOBRE A PROFILAXIA PRÉ, PÓS E REEXPOSIÇÃO DA RAIVA HUMANA EM SANTA CATARINA DEVIDO A DESABASTECIMENTO DE SORO ANTIRRÁBICO (SAR) E IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTIRRÁBICA (IGHAR).

O estado de Santa Catarina é considerado **área controlada para raiva no ciclo urbano**, por não apresentar circulação do vírus rábico canino (AgV1 e AgV2) em cães e gatos há mais de 20 anos. Apesar dessa situação, foram identificados nos anos de 2006 e 2016 cães e gatos com a AgV3 da doença (associada aos morcegos da espécie *Desmodus rotundus*), além da confirmação de um caso humano no município de Gravatal, em 2019, envolvendo a transmissão secundária morcego-gato-homem.

O fornecimento do Soro Antirrábico Humano (SAR) e da Imunoglobulina Humana Antirrábica (IGHAR) é realizado pelo Ministério da Saúde (MS), sendo que há algum tempo o fornecimento vem ocorrendo de forma reduzida ao Estado pelo Ministério da Saúde. A Central Estadual da Rede de Frio receberá apenas uma pequena quantidade de IGHAR, que não é suficiente para suprir a demanda dos atendimentos antirrábicos no território catarinense.



Rua Esteves Júnior, 390, 1º andar - Centro – Florianópolis/SC
CEP 88015-130 Fone/Fax: 3664-7400 e-mail: dive@saude.sc.gov.br
www.dive.sc.gov.br





GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Segundo informações do Ministério da Saúde, medidas emergenciais, como a compra de IGHAR no mercado internacional para suprir parte da necessidade dos imunobiológicos, assim como, solicitações de cooperações humanitárias de doação junto ao Centro Pan-Americano de Febre Aftosa (Panaftosa), estão sendo providenciadas pelo nível federal, embora sem perspectiva de resolução ainda no ano de 2024.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), no documento “Rabies vaccines and immunoglobulins: WHO position April 2018” define que a dose máxima para uso do SAR é de 40UI por kg de peso corporal e da IGHAR de 20UI por kg de peso corporal. Diante do desabastecimento do imunobiológico, recomenda-se o uso de **dose máxima**, sendo de 3.000UI para o SAR e 1.500UI para o IGHAR, sendo que não há dose mínima. Em situações excepcionais de escassez, o SAR ou a IGHAR devem ser infiltrados somente no local da ferida, exceto para agressões envolvendo morcegos e outros animais silvestres. As evidências científicas sugerem que a injeção do volume restante do SAR ou IGHAR por via Intra Muscular (IM) distante do local da ferida oferece pouca ou nenhuma proteção adicional contra a raiva em comparação com a infiltração da ferida isoladamente.

Dessa forma, considerando o desabastecimento grave, o cenário epidemiológico da raiva no estado de Santa Catarina, o baixo estoque de soro e imunoglobulina presente na Central Estadual da Rede de Frio e as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), a Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE/SC) orienta as condutas detalhadas abaixo para a profilaxia pré, pós e reexposição da raiva humana.



Rua Esteves Júnior, 390, 1º andar - Centro – Florianópolis/SC
CEP 88015-130 Fone/Fax: 3664-7400 e-mail: dive@saude.sc.gov.br
www.dive.sc.gov.br





1. ORIENTAÇÕES

1.1 Quanto à definição de profilaxia antirrábica humana em casos de acidentes por morcego

Qualquer agressão por morcego, independentemente da espécie, é sempre considerada um acidente grave.

Conduta Recomendada: Lavar exaustiva e abundantemente a área afetada com água e sabão. Início Imediato da Profilaxia: SAR 40 UI/kg de peso, com dose máxima de 3.000 UI ou IGHAR 20 UI/kg de peso, com dose máxima de 1.500 UI. O SAR ou IGHAR deve ser infiltrado diretamente na porta de entrada da lesão, ou seja, dentro e ao redor da(s) ferida(s), para neutralizar o vírus presente e impedir sua disseminação pelas terminações nervosas. Mesmo que o procedimento não seja realizado no dia do acidente, deve-se infiltrar o volume total recomendado (ou o máximo possível) na(s) lesão(ões), sejam elas recentes ou cicatrizadas.

Caso a infiltração total não seja possível, o volume restante deve ser aplicado via IM no grupo muscular mais próximo à lesão, respeitando o limite de volume de cada músculo, conforme disposto no Quadro 2. A definição de doses máximas visa minimizar o impacto do desabastecimento dos imunobiológicos fornecidos pelo Ministério da Saúde.

Vacina Antirrábica:

Via Intramuscular (IM): 4 doses nos dias 0, 3, 7 e 14 ou

Via Intradérmica (ID): 4 doses nos dias 0, 3, 7 e 14.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Quadro 2: Quadro com o volume máximo de administração de qualquer medicação por grupo muscular.

Volume Máximo de Administração medicação por grupo muscular				
Idade	Local/ Volume			
	Deltoide	Ventroglúteo	Dorsoglúteo	Vasto lateral
Lactentes	--	--	--	1,0 mL
Crianças de 3 a 6 anos	--	1,5 mL	1,0 mL	1,5 mL
Crianças de 6 a 14 anos	0,5 mL	1,5 a 2,0 mL	1,5 a 2,0 mL	1,5 mL
Adolescentes	1,0 mL	2,0 a 2,5 mL	2,0 a 2,5 mL	1,5 a 2,0 mL
Adultos	1,0*mL	4,0**mL	4,0**mL	4,0**mL

Fonte: adaptada de MALKIN, B. Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence? Nurs Times, v. 105, n. 50/51, p. 48-51, 2008.

*Limite até 2 mL; **Limite até 5 mL.

Observação: não administrar SAR ou IGHAR no mesmo grupo muscular de aplicação da vacina.

Conforme indicação, tanto a IGHAR quanto o SAR devem ser administrados o mais rápido possível. Caso não esteja disponível, administrar no máximo em até sete (07) dias após a 1ª dose de vacina para raiva (inativada). Após esse prazo, a administração da IGHAR ou do SAR é **contraindicada**.

Exemplos de administração de SAR - dose por kg de peso	
Peso do paciente	Dose de SAR
10kg	40x10 = 400UI Considerando a apresentação de 200UI/ml = 2ml de soro
50kg	40x50 = 2000UI Considerando a apresentação de 200UI/ml = 10ml de soro



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

100kg	40X100 = 4000UI Neste caso, utilizar a dose máxima de 3.000UI Considerando a apresentação de 200UI/ml = 15ml de soro (dose máxima)
-------	--

Atenção! O SAR NÃO deve ser administrado por via endovenosa. Ele é infiltrado dentro e ao redor das lesões e o restante da dose, se houver, é administrado por via intramuscular.

Exemplos de administração de IGHAR-dose por kg de peso	
Peso do paciente	Dose de IGHAR
10kg	20x10 = 200UI Considerando a apresentação de 150UI/ml = 1,3ml de IGHAR
50kg	20x50 = 1000UI Considerando a apresentação de 150UI/ml = 6,7ml de IGHAR
100kg	20X100 = 2000UI Neste caso, utilizar a dose máxima de 1.500UI Considerando a apresentação de 150UI/ml = 10ml (dose máxima)



Rua Esteves Júnior, 390, 1º andar - Centro – Florianópolis/SC
CEP 88015-130 Fone/Fax: 3664-7400 e-mail: dive@saude.sc.gov.br
www.dive.sc.gov.br





1.2 Quanto à definição de profilaxia antirrábica humana em casos de agressões por animais silvestres exceto morcegos

Nos casos de agressões por **outros mamíferos silvestres*** (inclusive os domiciliados), o acidente é classificado como grave.

***Mamíferos Silvestres** – micos (sagui ou "soim"), macacos, raposas, guaxinins, quatis, gambas, capivaras, cachorros do mato, felídeos selvagens, javalis, entre outros, devem ser classificados como animais de risco, mesmo que domiciliados, porque nesses animais, a patogenia da raiva não é bem conhecida.

A infiltração do SAR ou da IG HAR, deve ser feita **apenas no local do ferimento**, o tanto quanto possível (não há dose mínima), eliminando a indicação da aplicação do restante em local distante (IM), considerando a dose máxima estabelecida para o SAR ou IG HAR e a administração de 4 (quatro) doses de vacina antirrábica nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via intramuscular (IM) ou 4 (quatro) doses nos dias 0, 3, 7 e 14 pela via intradérmica (ID).

1.3 Acidentes leves e graves com cães e gatos

Se o cão ou gato agressor não apresentar sinais sugestivos de raiva, **indicar a observação do animal por 10 dias** e não iniciar a profilaxia pós-exposição.

Não sendo possível a observação do animal, ou se no período de observação o animal morrer, desaparecer ou apresentar sinais sugestivos de raiva, iniciar o esquema profilático.

Usar **SOMENTE** a vacina antirrábica nos dias 0, 3, 7 e 14.



Definição de animal observável: cão ou gato sem sinais sugestivos de raiva, domiciliado ou não, o qual seja possível verificar no período de 10 dias suas condições normais de comportamento, tais como se alimentar e beber água normalmente. **Somente** um médico veterinário é capaz de avaliar se um animal é suspeito de raiva.

A conduta adequada é **lavar o local exaustiva e abundantemente** com água e sabão.

1.4 Quanto à definição de profilaxia antirrábica humana em acidentes por animais de produção (bovinos, suínos, equinos e caprinos)

Para avaliar a indicação da profilaxia pós-exposição, é importante conhecer o tipo, frequência e grau do contato ou exposição que os tratadores e outros profissionais têm com esses animais e deve-se levar em consideração o risco epidemiológico da doença na localidade.

É fundamental verificar a forma de contato com o animal, seja direto ou indireto, e avaliar criteriosamente a necessidade de administração do esquema profilático para raiva humana, especialmente em casos envolvendo animais de produção.

O esquema profilático com SAR ou IGHAR deve ser considerado apenas para trabalhadores rurais que tiveram contato com animais comprovadamente positivos por exame laboratorial e não receberam profilaxia antirrábica previamente, particularmente aqueles que tiveram contato com a mucosa oral do animal, como ao tentar desengasgar. Ressalta-se que trabalhadores rurais frequentemente possuem lesões de pele, o que aumenta o risco de exposição.



A aplicação do soro antirrábico (SAR) ou imunoglobulina humana antirrábica (IGHAR) deve ser feita exclusivamente no local do ferimento, tanto quanto possível, sem dose mínima definida. Não há indicação para aplicação do restante em local distante (intramuscular), respeitando a dose máxima estabelecida para SAR ou IGHAR. O esquema de vacinação consiste em 4 doses de vacina antirrábica administradas nos dias 0, 3, 7 e 14, podendo ser pela via intramuscular (IM) ou intradérmica (ID).

Em caso de acidentes com animais suspeitos sem comprovação laboratorial:

A conduta recomendada é lavar abundantemente o local da lesão com água e sabão e iniciar o esquema profilático com 4 doses de vacina antirrábica nos dias 0, 3, 7 e 14, pela via intramuscular (IM) ou intradérmica (ID).

O consumo de carne ou leite de um animal raivoso é fortemente desencorajado e deve ser evitado, mas se ocorrer, a PEP não é indicada.

1.5 Animais de baixo risco de transmissão da raiva

Conforme Guia de Vigilância em Saúde 6ª edição revisada, 2024, pág. 1.113, são considerados como animais de baixo risco para a transmissão da raiva: ratazana de esgoto; rato de telhado; camundongo; cobaia ou porquinho-da-índia; hamster e coelho. Assim, **não é necessário**, portanto, indicar profilaxia em caso de acidentes causados por eles.



1.6. Quanto à administração da vacina antirrábica (inativada) na profilaxia pré e pós exposição

Pré-Exposição (PrEP):

Via Intradérmica (ID)

Esquema vacinal: 2 (duas) doses, nos dias 0 e 7.

Volume da dose: 0,2ml.

O volume da dose deve ser dividido em duas aplicações de 0,1mL cada e administrado em dois sítios distintos, independentemente da apresentação da vacina.

Local de aplicação: antebraço ou na região de delimitação do músculo deltoide.

Via Intramuscular (IM)

Esquema vacinal: 2 (duas) doses, nos dias 0 e 7.

Dose total: 0,5mL ou 1,0 mL (dependendo do laboratório produtor). Administrar todo o volume do frasco.

Local de aplicação: no músculo deltoide ou vasto lateral da coxa em crianças menores de 2 (dois) anos. Não aplicar no glúteo.



Pós-Exposição (PEP):

Via Intradérmica (ID)

Esquema vacinal: 4 (quatro) doses, nos dias 0, 3, 7 e 14

Volume da dose: 0,2mL.

O volume da dose deve ser dividido em duas aplicações de 0,1mL cada e administrado em dois sítios distintos, independentemente da apresentação da vacina.

Local de aplicação: antebraço ou na região de delimitação do músculo deltoide.

Via Intramuscular (IM)

Esquema vacinal: 4 (quatro) doses, nos dias 0, 3, 7 e 14

Dose total: 0,5mL ou 1,0 mL

(dependendo do laboratório produtor).

Administrar todo o volume do frasco.

Local de aplicação: no músculo deltoide ou vasto lateral da coxa em crianças menores de 2 (dois) anos. Não aplicar no glúteo.

Particularidades:

- Recomenda-se utilizar a **via ID** para a profilaxia pré-exposição centralizando e agendando o procedimento em locais com profissionais treinados e habilitados. Quanto à pós-exposição, avaliar a possibilidade de utilizar a **via ID** principalmente em grandes aglomerados urbanos;
- Para certificar que a vacina por **via ID** foi aplicada corretamente, observar a formação da pápula na pele. Se na aplicação pela **via ID**, eventualmente, a vacina for aplicada erroneamente por via subcutânea ou intramuscular, deve-se repetir o procedimento e garantir que a aplicação seja feita por via intradérmica. Pessoas com imunossupressão devem ser avaliadas individualmente. Intercambialidade de via de aplicação (possibilidade de se realizar a substituição de uma via de administração por outra equivalente) pode ser realizada.



1.7 Reexposição ao vírus da raiva

Em caso de reexposição em pacientes que fizeram pré-exposição (PrEP)

O SAR e a IGHAR não estão indicados (mesmo que o paciente tenha recebido somente uma vacina antirrábica).

Independentemente do intervalo de tempo, se o paciente recebeu esquema de PrEP completo, indica-se a profilaxia nos dias 0 e 3.

Se foi aplicada apenas uma dose de PrEP, essa deve ser desconsiderada e o esquema de profilaxia com vacinas, indicado para o caso, deve ser iniciado.

OBS.: Profissionais que receberam esquema de profilaxia pré-exposição e que fazem controle sorológico, ou receberam outras doses de vacina antirrábica, devem ser avaliados individualmente.

Em caso de reexposição em pacientes que fizeram pós-exposição (PEP)

O SAR e a IGHAR não estão indicados (mesmo que o paciente tenha recebido somente uma dose de vacina).

Até 90 dias, se o esquema anterior de PEP foi completo, não indicar profilaxia. Se for incompleto, administrar as doses faltantes.

Atenção: Quando na PEP anterior foi aplicada apenas uma dose, essa deve ser desconsiderada e o esquema de profilaxia com vacinas, indicado para o caso, deverá ser reiniciado.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Após 90 dias, independentemente do intervalo de tempo, se o paciente recebeu pelo menos duas doses do esquema de PEP, indicar a vacina nos dias 0 e 3.

1.8 Profilaxia de pacientes faltosos

Não é necessário reiniciar a profilaxia de pacientes faltosos. Nesses casos, aplicar o(s) imunobiológico(s) prescrito(s) no dia em que o paciente comparecer à unidade e continuar o esquema mantendo os intervalos das doses seguintes de acordo com o intervalo do esquema originalmente proposto.

Recomenda-se que além do serviço de vacinação, o serviço de saúde que atende o paciente oriente o indivíduo da importância da completude do esquema vacinal e realizar busca ativa imediata daqueles que não comparecerem nas datas agendadas para administração das doses do esquema prescrito.

CONCLUSÃO

Ressalta-se a importância do cumprimento das orientações desta Nota Técnica, além da ampla divulgação do **uso racional** de SAR e IGHAR, rigoroso monitoramento dos estoques nos níveis regional e municipal, assim como o uso destes imunobiológicos de forma estratégica, preferencialmente onde há profissional habilitado para realizar a **técnica de infiltração**.



Rua Esteves Júnior, 390, 1º andar - Centro – Florianópolis/SC
CEP 88015-130 Fone/Fax: 3664-7400 e-mail: dive@saude.sc.gov.br
www.dive.sc.gov.br





GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Para evitar o desabastecimento total de SAR e IG HAR, é imprescindível manter a rede assistencial devidamente preparada para possíveis situações emergenciais de remanejamento desses imunobiológicos de forma oportuna.

Para a OMS, em contextos de escassez extrema, estudos de regiões endêmicas mostram que mesmo sem SAR e IG HAR, a combinação de **lavagem cuidadosa da ferida, vacinação imediata e cumprimento do esquema completo de profilaxia pós-exposição (PEP)** resulta em uma taxa de sobrevivência acima de 99%.

Para qualquer esquema de profilaxia pós-exposição em que há indicação da vacina, é indispensável o uso da vacina VERO de forma imediata e oportuna, uma vez que **não há desabastecimento** no estoque nacional. A vacina deve ser administrada independentemente da disponibilidade de SAR ou IG HAR.

Sendo assim, recomenda-se que as regionais e municípios mantenham seus estoques abastecidos de vacina VERO, assim como realizem a busca ativa dos pacientes faltosos.

Reforça-se a orientação de que, se o cão ou gato agressor não apresentar sinais sugestivos de raiva, deve-se indicar a **observação** do animal por 10 dias e não iniciar a profilaxia pós-exposição.

Para informações adicionais, a equipe técnica do Programa Estadual de Controle da Raiva da Gerência de Vigilância de Zoonoses, Acidentes por Animais Peçonhentos e Doenças Transmitidas por Vetores permanece à disposição pelo e-mail gezooreservatorios@saude.sc.gov.br e telefone (48) 3664-7487.



Rua Esteves Júnior, 390, 1º andar - Centro – Florianópolis/SC
CEP 88015-130 Fone/Fax: 3664-7400 e-mail: dive@saude.sc.gov.br
www.dive.sc.gov.br





GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Florianópolis, 06 de dezembro de 2024

**Gerência de Vigilância de Zoonoses, Acidentes por Animais Peçonhentos e
Doenças Transmitidas por Vetores
GEZOO/DIVE/SUV/SES/SC**

**Diretoria de Vigilância Epidemiológica
DIVE/SUV/SES/SC**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente.
Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e
Ambiente. **Guia de vigilância em saúde** : volume 3 [recurso eletrônico] 6. ed. rev. –
Brasília : Ministério da Saúde, 2024. Disponível em:

<<https://dive.sc.gov.br/phocadownload/geral/Guia-de-vigilancia-em-sade-vol-3.pdf>>.

Rabies vaccines and immunoglobulins: WHO position April 2018. Disponível em:
<<https://apps.who.int/iris/handle/10665/272364>>.



Rua Esteves Júnior, 390, 1º andar - Centro – Florianópolis/SC
CEP 88015-130 Fone/Fax: 3664-7400 e-mail: dive@saude.sc.gov.br
www.dive.sc.gov.br





Assinaturas do documento



Código para verificação: **VU1R15D1**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOÃO AUGUSTO BRANCHER FUCK (CPF: 060.XXX.189-XX) em 06/12/2024 às 17:27:22

Emitido por: "SGP-e", emitido em 28/03/2019 - 14:42:44 e válido até 28/03/2119 - 14:42:44.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VTXzcwNTIfMDAxNjQzOTIfMTY2MTI1XzlwMjNfVIUxUjE1RDE=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SES 00164399/2023** e o código **VU1R15D1** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.