

## NOTA TÉCNICA Nº 05/2022 DVVZI/CVIA/DAV

Informa sobre atualizações no Protocolo de Profilaxia pré, pós e reexposição da raiva humana no Paraná.

### 1. ORIENTAÇÕES

#### 1.1. Quanto ao uso das terminologias “Soro” e “Imunoglobulina”

No Brasil, para garantir a rastreabilidade dos imunobiológicos antirrábicos, deve-se continuar utilizando e registrando na Caderneta de Vacinação os nomes dos imunobiológicos: Soro Antirrábico (SAR) ou Imunoglobulina Humana Antirrábica (IGHAR), com as respectivas informações: data da aplicação, número do lote, serviço de saúde onde a vacina foi administrada e o nome legível do vacinador.

No intuito de padronizar as nomenclaturas dos imunobiológicos antirrábicos, estão apresentadas no Quadro 1 as nomenclaturas que deverão ser utilizadas no Brasil e a equivalência com a nomenclatura internacional.

**Quadro 1:** Nomenclatura dos imunobiológicos utilizados na rede do Sistema Único de Saúde (SUS):

IMUNOBIOLÓGICOS	
NOMENCLATURA NACIONAL	NOMENCLATURA INTERNACIONAL EQUIVALENTE
Soro Antirrábico (SAR)	Imunoglobulina Heteróloga (eRIG)
Imunoglobulina Humana Antirrábica (IGHAR)	Imunoglobulina Homóloga (hRIG)

**Fonte:** NOTA TÉCNICA Nº 8/2022-CGZV/DEIDT/SVS/MS - Informa sobre atualizações no Protocolo de Profilaxia pré, pós e reexposição da raiva humana no Brasil.

#### 1.2. Quanto ao volume da dose e local da administração da IGHAR e do SAR em acidentes graves envolvendo mamíferos potencialmente transmissores da raiva, exceto cães

A dose da IGHAR é de 20 UI/Kg de peso e a dose máxima de 1.500 UI. Já a dose do SAR é de 40 UI/Kg de peso, sendo que a dose máxima é de 3.000 UI. Quando indicado, **O SAR OU IGHAR DEVE SER INFILTRADO NA PORTA DE ENTRADA**, ou seja, dentro e ao redor da(s) lesão(ões) para neutralizar o vírus que pode ainda estar presente na porta de entrada, impedindo a disseminação para as terminações nervosas. Esta conduta evita falhas da terapêutica. Mesmo que a aplicação não seja feita no mesmo dia do acidente, havendo possibilidade de identificação da localização da(s) lesão(ões), recentes ou cicatrizadas, deve-se infiltrar o volume total indicado, ou o máximo possível, dentro ou ao redor da(s) lesão(ões). Se a infiltração total não for possível, aplicar o restante por via intramuscular (IM) – exceto em casos contemplados no item 1.3 desta Nota –, respeitando o volume máximo de cada grupo muscular mais próximo da lesão. Para tanto, observar o disposto no Quadro 2 abaixo:

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

Idade	Volume Máximo de Administração medicação por grupo muscular			
	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

#### Secretaria da Saúde do Paraná

Diretoria de Atenção e Vigilância em Saúde - DAV

Coordenação de Vigilância Ambiental - CVIA

Divisão de Vigilância de Zoonoses e Intoxicações - DVZI

Rua Piquiri, 170 – Curitiba-Paraná | CEP: 80230-140

**Fonte:** adaptada de MALKIN, 2008. \*Limite até 2 mL; \*\*Limite até 5 mL. MALKIN, B. Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence? Nurs Times, v. 105, n. 50/51, p. 48-51, 2008.

### **Não administrar SAR/eRIG ou IGHAR/hRIG 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 tenha disponível, administrar no máximo em até 7 dias após a 1ª dose de vacina raiva (inativada). Após esse prazo, a administração da IGHAR ou do SAR é contraindicada.

Havendo possibilidade de identificação da localização da(s) lesão(ões), recentes ou cicatrizadas, deve-se infiltrar o volume total indicado, ou o máximo possível, dentro ou ao redor da(s) lesão(ões). Se a infiltração não for possível, aplicar o restante por via intramuscular (IM), respeitando o volume máximo de cada grupo muscular mais próximo da lesão (vide quadro 1). Não fazer a administração da IGHAR ou SAR no mesmo grupo muscular de aplicação da vacina.

### **1.3. SAR ou IGHAR em acidentes exclusivamente com cães**

A infiltração do SAR e IGHAR deve ser feita apenas no local do ferimento, o tanto quanto possível (não tendo dose mínima), eliminando a indicação da aplicação do restante em local distante (IM) apenas nos acidentes graves envolvendo cães que não podem ser observados ou suspeitos para raiva no momento da agressão. Nos demais casos de acidentes com cães, não há indicação de uso de SAR ou IGHAR.

### **1.4. Quanto à definição de profilaxia antirrábica humana em casos de agressões por animais silvestres**

Nos casos de agressões por outros mamíferos silvestres\* (inclusive os domiciliados), o acidente pode ser classificado como leve ou grave.

A conduta adequada é lavar o local abundantemente com água e sabão e, em caso de acidente leve, iniciar o esquema profilático com 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). Em caso de acidente **grave** iniciar o esquema profilático com **SAR ou IGHAR** 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).

O Paraná realiza vigilância passiva da circulação do vírus em animais silvestres e não há registros de nenhuma espécie destes animais positivos para a raiva no estado, com exceção do morcego. Por este motivo, o protocolo foi adequado à realidade epidemiológica estadual.

**\*Mamíferos Silvestres** – animais como 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, haja vista que, nesses animais, a patogenia da raiva não é bem conhecida.

### **1.5. Quanto à definição de profilaxia antirrábica humana em casos de acidentes por morcego**

Nos casos de agressões por morcegos, independente da espécie, o acidente é sempre classificado como grave.

**Secretaria da Saúde do Paraná**  
Diretoria de Atenção e Vigilância em Saúde - DAV  
Coordenação de Vigilância Ambiental - CVIA  
Divisão de Vigilância de Zoonoses e Intoxicações - DVZI  
Rua Piquiri, 170 – Curitiba-Paraná | CEP: 80230-140

A conduta adequada é lavar o local com água e sabão, abundantemente, e iniciar imediatamente o esquema profilático com **SAR ou IGHAR** 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).

#### **1.6. Quanto à definição de profilaxia antirrábica humana em acidentes por animais de produção**

Animais domésticos de interesse econômico ou de produção: bovinos, bubalinos, equídeos, caprinos, ovinos, suínos, também são considerados animais de risco para transmissão da raiva. São referidos na opção “6 - Herbívoros domésticos” no campo 40 da notificação de Atendimento Antirrábico Humano do Sinan Net. Para avaliar a indicação da profilaxia de pré ou 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.

Deve-se verificar a forma de contato, se direto ou indireto. Avaliar de forma criteriosa a necessidade de administração do esquema profilático para raiva humana envolvendo animais de produção. Será indicado principalmente aos trabalhadores rurais em contato com animais positivos, em especial aqueles que tiveram contato com a mucosa da boca do animal, isto é, tentaram desengasgar o animal. Considerar que os trabalhadores rurais comumente são portadores de lesões de pele.

#### **1.7. Quanto à profilaxia antirrábica humana em casos de agressões graves por cães ou gatos**

Caso o cão ou gato agressor tenha sinais sugestivos de raiva no momento da agressão, indicar a profilaxia. Se o cão ou gato agressor não apresenta 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, administrar o esquema indicado.

Nos cães e gatos, o período de incubação da doença pode variar de alguns dias a anos, mas, em geral, é de cerca de 60 dias. No entanto, a excreção de vírus pela saliva, ou seja, o período em que o animal pode transmitir a doença, só ocorre a partir do final do período de incubação, variando entre 2 e 5 ou mais dias antes do aparecimento dos sinais clínicos, persistindo até sua morte, que normalmente é rápida e ocorre até o quinto dia após o início dos sintomas. Portanto, o animal deve ser observado por 10 dias; se em todo esse período permanecer vivo e saudável, a raiva é descartada e conseqüentemente não há risco de transmissão do vírus. Se porventura o animal desaparecer, apresentar sinais de raiva ou morrer e o diagnóstico de raiva não puder ser afastado, a profilaxia deve ser iniciada imediatamente.

**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 alimentar-se e beber água normalmente. São exemplos de mudança de comportamento e de sinais sugestivos de raiva: dificuldade para ingerir ou recusa de água, engasgos, salivação excessiva, paralisia de cabeça, pescoço ou qualquer membro, arrastar as pernas, esconder-se, inquietação ou quietude anormais, entre outros.

**Secretaria da Saúde do Paraná**  
Diretoria de Atenção e Vigilância em Saúde - DAV  
Coordenação de Vigilância Ambiental - CVIA  
Divisão de Vigilância de Zoonoses e Intoxicações - DVZI  
Rua Piquiri, 170 – Curitiba-Paraná | CEP: 80230-140

Considera-se a mudança do perfil epidemiológico da raiva no Brasil na última década, na medida em que se observa o maior registro de casos de raiva humana causada por animais silvestres, em detrimento da transmissão por cães.

O Paraná apresenta uma situação epidemiológica favorável, sendo definido epidemiologicamente como área controlada quanto à raiva canina (variantes 1 e 2) em cães e gatos, tendo sido o último caso registrado nessa espécie animal em 2005.

### 1.8. 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, independente 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 administradas em dois sítios distintos, independente 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.

#### **Secretaria da Saúde do Paraná**

Diretoria de Atenção e Vigilância em Saúde - DAV  
Coordenação de Vigilância Ambiental - CVIA  
Divisão de Vigilância de Zoonoses e Intoxicações - DVZI  
Rua Piquiri, 170 – Curitiba-Paraná | CEP: 80230-140

### 1.9. Reexposição ao vírus da raiva

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

- O SAR e a IGHAR não estão indicados.
- Independentemente do intervalo de tempo, se o paciente recebeu esquema de PrEP completo, indica-se a profilaxia com aplicação de VARH (ID ou IM) nos dias 0 e 3.
- Se foi aplicada apenas 1 dose de PrEP, essa deve ser desconsiderada e o esquema de profilaxia, 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 já fizeram pós-exposição (PEP):

- O SAR e a IGHAR não estão indicados.
- Até 90 dias, se o esquema anterior de PEP foi completo, não indicar profilaxia. Se foi incompleto, administrar as doses faltantes.

**Atenção:** Quando na PEP anterior foi aplicada apenas 1 dose, essa deve ser desconsiderada e o esquema de profilaxia, indicado para o caso, deve ser iniciado.

- 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.

### 1.10. Profilaxia de pacientes faltosos

Não é necessário reiniciar a profilaxia de pacientes faltosos. Nestes 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. Não é mais necessário ser dentro dos 14 dias após o início do esquema.

Recomenda-se que além do serviço de vacinação, o serviço de saúde que atende o paciente deverá orientar 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.

**Evento adverso e contraindicações:** Seguir orientações do Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós – Vacinação 4ª Edição, disponibilizado no [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vacinacao-imunizacao-pni/manual\\_eventos-adversos\\_pos\\_vacinacao\\_4ed\\_atualizada.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vacinacao-imunizacao-pni/manual_eventos-adversos_pos_vacinacao_4ed_atualizada.pdf/view)

## 2. CONCLUSÃO

**Secretaria da Saúde do Paraná**  
Diretoria de Atenção e Vigilância em Saúde - DAV  
Coordenação de Vigilância Ambiental - CVIA  
Divisão de Vigilância de Zoonoses e Intoxicações - DVZI  
Rua Piquiri, 170 – Curitiba-Paraná | CEP: 80230-140



A presente Nota técnica altera o esquema de profilaxia da raiva humana e foi adaptada de acordo com a realidade epidemiológica do Paraná, sendo embasado na NOTA TÉCNICA Nº 8/2022-CGZV/DEIDT/SVS/MS e em evidências científicas.

Fica preconizado que os serviços de saúde adotem as recomendações acima descritas para a correta indicação de profilaxia da raiva humana.

Ficam revogados o Memorando nº 265/2018 DVVZI/CEVA/SVS e a Nota Técnica nº 001/2020/CVIA/DAV.

A NOTA TÉCNICA Nº 8/2022-CGZV/DEIDT/SVS revoga a Nota Informativa nº 26-SEI/2017-CGPNI/DEVIT/SVS/MS e dá outras providências.

Os manuais, normas técnicas e outras orientações sobre os esquemas de vacinação antirrábica humana serão objetos de atualização pelos experts.

Para informações adicionais, favor contatar a equipe técnica do Programa Estadual de Controle da Raiva do Paraná.

Tatiane Cristina Brites Dombroski  
Programa Estadual de Controle da Raiva  
*(Assinado eletronicamente)*

Emanuel Marques da Silva  
Chefe da Divisão de Vigilância de Zoonoses e Intoxicações  
*(Assinado eletronicamente)*

Ivana Lúcia Belmonte  
Coordenadora da Vigilância Ambiental  
*(Assinado eletronicamente)*

Maria Goretti Davi Lopes  
Diretora de Atenção e Vigilância em Saúde  
*(Assinado eletronicamente)*

**Secretaria da Saúde do Paraná**  
Diretoria de Atenção e Vigilância em Saúde - DAV  
Coordenação de Vigilância Ambiental - CVIA  
Divisão de Vigilância de Zoonoses e Intoxicações - DVZI  
Rua Piquiri, 170 – Curitiba-Paraná | CEP: 80230-140

### 3. REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Raiva humana por animais silvestres no Brasil: atualizações e condutas profiláticas. 2020;51:17–23. Disponível em:  
<https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/September/04/Boletim-epidemiologico-SVS-35-editado.pdf>
2. 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 8/2022-CGZV/DEIDT/SVS [Internet] 2022. Disponível em: < [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva-1/imagens/nota-tecnica-n-8\\_2022-cgzv\\_deidt\\_svs\\_ms.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva-1/imagens/nota-tecnica-n-8_2022-cgzv_deidt_svs_ms.pdf/view)>
3. Malkin B (2008) Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence? *Nursing Times*; 104: 50/51, 48-51. Disponível em: < [https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2021-11/boletim-raiva-01.pdf](https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/medicine-management/are-techniques-used-for-intramuscular-injection-based-on-research-evidence-16-12-2008/#:~:text=The%20technique%20for%20delivering%20intramuscular,inclusing%20site%20and%20needle%20selection.></a>></li><li>4. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, Diretoria de Atenção e Vigilância, Coordenadoria de Vigilância Ambiental, Divisão de Zoonoses e Intoxicações. Boletim epidemiológico de Raiva, SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICO DA RAIVA ANIMAL NO PARANÁ [Internet] 2021. Disponível em:<br/><<a href=)>
5. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, Diretoria de Atenção e Vigilância, Coordenadoria de Vigilância Ambiental, Divisão de Zoonoses e Intoxicações. Boletim epidemiológico de Raiva, EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES ANTIRRÁBICOS NO PARANÁ [Internet] 2021. Disponível em:  
<[https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2021-11/boletim-raiva-02.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-11/boletim-raiva-02.pdf)>
6. WHO Position Paper. Rabies vaccines: WHO position paper - April 2018. Vol. 93, Weekly epidemiological record Relevé épidémiologique hebdomadaire. 2018. Disponível em:  
[https://www.who.int/immunization/policy/position\\_papers/pp\\_rabies\\_summary\\_2018.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/policy/position_papers/pp_rabies_summary_2018.pdf?ua=1)>
7. WHO. WHO Expert Consultation on rabies -third report. Geneva. Vol. 931, World Health Organization technical report series. 2018. Disponível em  
<<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272364/9789241210218-eng.pdf>>

**Secretaria da Saúde do Paraná**  
Diretoria de Atenção e Vigilância em Saúde - DAV  
Coordenação de Vigilância Ambiental - CVIA  
Divisão de Vigilância de Zoonoses e Intoxicações - DVZI  
Rua Piquiri, 170 – Curitiba-Paraná | CEP: 80230-140