

**PROTOCOLO PREVENCIÓN Y
ATENCIÓN A PERSONAS AGREDIDAS
POR ANIMALES TRANSMISORES DEL
VIRUS DE LA RABIA**

PROTOCOLO PREVENCIÓN Y ATENCIÓN A PERSONAS AGREDIDAS POR ANIMALES TRANSMISORES DEL VIRUS DE LA RABIA

INTRODUCCIÓN

La rabia es una enfermedad de notificación obligatoria, de ahí su importancia para las autoridades del Ministerio de Salud Pública que, desde el año 2005, implementan la Estrategia Nacional “Movilización Tolerancia Cero” a la rabia humana.

El MSP ha declarado la rabia como una enfermedad de atención prioritaria, por lo que desarrolla iniciativas y estrategias tendientes a garantizar el tratamiento oportuno y de calidad a todas las personas agredidas por animales, así como la inmunización acorde con las Normas Nacionales.

La rabia se presenta en animales mamíferos de sangre caliente. Registros estadísticos del Centro Antirrábico Nacional indican en todo el país son notificadas, en promedio, unas 30,000 agresiones por animales, el 90% de éstas por parte de mascotas domésticas (perros y gatos).

Estadísticas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) revelan que, en la Región de las Américas, las mordeduras por perros aportan el 75% de los casos de agresiones de animales hacia humanos, por lo que constituyen un problema de salud pública.

En el período 2008-2010, sumaron 881 los casos de rabia animal; en tanto, los de rabia humana fueron ocho. Se evidenció un aumento de la tasa de animales susceptibles, de 32% y 40%, en los dos primeros años; y una disminución de 14% durante el tercer año, debido a la jornada de vacunación realizada en 2010.

Posteriormente, en el lapso 2011-2013, los casos de rabia animal descendieron a 353; y a tres, los de rabia humana, lo que representó una disminución superior al 50% en la incidencia de ambas variables.

1. OBJETIVO

Dar un seguimiento continuo y sistemático a las personas agredidas por animales transmisores del virus de la rabia, para prevenir y manejar de manera oportuna los casos sospechosos de rabia humana y animal.

2. EVIDENCIAS

La elaboración de este protocolo se apoya en las recomendaciones del Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización de los Estados Unidos y de la Organización Mundial de Salud (OMS), cuyos procedimientos se basan en investigaciones científicas publicadas. Tales recomendaciones incluyen información práctica para la toma de decisiones sobre el manejo de accidente rábico y el seguimiento del animal agresor. En el presente texto se compilan y conjugan los estándares epidemiológicos relacionados con la vigilancia y la prevención de la rabia

y los procedimientos y flujos de información entre las Direcciones Provinciales de Salud (DPS), las Direcciones de Áreas de Salud (DAS) y la Dirección General de Epidemiología (DIGEPI).

3. USUARIOS DEL PROTOCOLO

Personal de salud que atiende a las personas agredidas por animales.

4. POBLACIÓN DIANA

Toda persona que ha sido mordida por un animal.

5. DEFINICIÓN

La rabia es una zoonosis aguda, fatal y transmisible, producida por el virus rábico, que afecta a los mamíferos de sangre caliente, incluyendo al hombre. El virus de la rabia, presente en la saliva de animales infectados, se introduce en otros animales o personas a través de mordedura, lamedura, rasguño o por el contacto con mucosas o piel con heridas recientes. Existe el riesgo potencial de transmisión de una persona a otra, porque el virus ha sido aislado en la saliva de individuos infectados. Se conoce de un caso de transmisión por trasplante de córnea. El periodo de incubación abarca entre 10 y 60 días, aunque el rango es entre cinco días y seis meses. La literatura médica ha relatado algunos casos con periodos de incubación de uno o más años.

6. DIAGNÓSTICO

La rabia se diagnóstica mediante la prueba de tinción directa de anticuerpo fluorescente (antígenos monoclonales y policlonales), con la que se busca antígenos virales de la rabia en el tejido cerebral; y con la prueba biológica (inoculación en ratón) como examen confirmatorio de la inmunofluorescencia.

6.1 Evaluación de exposición al virus de rabia

- a) Identifique y notifique de inmediato a las personas expuestas.
- b) Evalúe inmediata y minuciosamente todo tipo de agresión o contacto con un animal potencialmente transmisor de rabia (APTR), para determinar la probabilidad o el riesgo de transmisión del virus de la rabia.
- c) Defina el tratamiento a seguir.

6.2 Exposición de riesgo

- a) **Agresiones por un animal potencialmente transmisor de la rabia (APTR)**

Toda herida o lesión causada por mordedura, rasguño o arañazo, cualquiera que sea su número, extensión o profundidad, en cualquier parte del cuerpo de una persona, ocasionada por un animal potencialmente transmisor de rabia.

- b) **Contacto con un animal potencialmente transmisor de la rabia**

Todo contacto de mucosa o piel (lesionada o no) de una persona con saliva, material biológico o de necropsia, procedente de un APTR.

c) Contacto con un humano con diagnóstico de rabia

Todo contacto de mucosa o piel (lesionada o no) de una persona con saliva, secreciones bucofaríngeas, material biológico o de necropsia, superficies óseas en contacto con tejido nervioso, procedentes de humanos con diagnóstico de rabia (confirmado o probable).

d) Definición de no exposición rábica en humanos

Mordedura en cualquier área del cuerpo de una persona, cubierta o no; lamedura de mucosas y de piel lesionada; arañazo o rasguño, provocado o no, ocasionado por un animal doméstico vacunado (perros o gatos), con certificado de vacunación vigente, observable y sin signos compatibles con rabia al momento de la agresión. Contacto de piel intacta con saliva o tejido nervioso procedente de un animal (roedores: ratones, hámster, cobayas y otros). Se aconseja dar tratamiento para infecciones bacterianas y prevenir el tétanos, si las condiciones así lo ameritan.

e) Exposición leve

Menor probabilidad de transmisión del virus rábico. Mordedura única en área cubierta del cuerpo (tronco, miembro superior o inferior), lamedura de piel lesionada o arañazo ocasionada por un animal doméstico no observable, desconocido o callejero. Requiere de la aplicación de la vacuna antirrábica como único tratamiento específico contra la enfermedad, además de una adecuada y oportuna atención de la herida.

f) Exposición grave

Mayor probabilidad de transmisión del virus rábico. Mordedura en cualquier área del cuerpo, cubierta o descubierta; lamedura de mucosas o lamedura de piel lesionada; así como rasguño o arañazo ocasionado por un animal desconocido, silvestre (murciélagos y mangostas/hurón), con rabia confirmada por el laboratorio. Todo animal con signos y síntomas compatibles con la rabia, que desaparece, muere o es sacrificado, sin diagnóstico de laboratorio.

g) Mordedura

Cualquier penetración de la piel por diente (ver anexo, cuadro No. 3).

7. MANEJO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO

- a) El grado de exposición al riesgo de infección del paciente agredido por un animal potencialmente transmisor de la rabia servirá para definir los esquemas de vacunación y seguimiento médico del caso.

**Recomendaciones y procedimientos
a seguir con los animales agresores
Cuadro No. 1**

Tipo de animal	Evaluación y disponibilidad del animal	Recomendación de profilaxis posexposición
Fuente: CDC/OMS.		

**Recomendaciones y procedimientos
a seguir con los animales agresores
Cuadro No. 1**

Perros y gatos	Saludable y disponible por 15 días de observación.	No se debe iniciar profilaxis a menos que el animal tenga signos clínicos de la rabia. *
	Rabioso o sospechoso.	Iniciar profilaxis inmediatamente.
	Desconocido, no localizable, o desaparecido (por ejemplo fugado o murió y lo botaron).	Iniciar profilaxis inmediatamente.
Animales silvestres (Mangosta/hurón , murciélagos u otros)†	Asumir que tiene rabia, a menos que haya un diagnóstico de laboratorio negativo.	Iniciar la profilaxis inmediatamente. Suspender la profilaxis si los diagnósticos de laboratorio del cerebro son negativos
Animales de interés económico (AIE) (bovino, caballo, cerdo, ovi-caprino). Mamíferos exóticos.	Considerar los casos individualmente.	Consultar a técnicos del DPS/DAS correspondiente
Los roedores del país no transmiten la rabia.		En caso de agresiones por hámster, ratones, ratas, conejos y otros roedores pequeños no se requiere profilaxis posexposición. Orientar al paciente sobre otras zoonosis transmitidas por roedores.
Fuente: CDC/OMS.		

- * Si durante los 15 días de observación el animal presenta síntomas de rabia, se debe iniciar profilaxis la posexposición de inmediato.
- * Aunque sean producidas por un animal conocido, en caso de heridas en cabeza, cuello, palmas de las manos, plantas de los pies, órganos sexuales y mamas, deben ser administradas cinco dosis (los días 0, 3, 7, 14 y 28). En caso de que el animal no presente síntomas de rabia al día 14, no aplicar la cuarta dosis, suspender el tratamiento y terminar la observación.
- † La profilaxis posexposición debe ser iniciada tan pronto como sea posible, después de que el paciente haya sido expuesto al ataque de un animal silvestre. Si es capturado, el animal deberá ser sacrificado y enviadas muestras de tejido al laboratorio; si la inmunofluorescencia directa (IFI) resulta negativa, se suspende el tratamiento.
- § Si el animal tiene signos clínicos compatibles con rabia durante la observación, debe ser sacrificado para hacer diagnósticos de laboratorio para confirmación.

7.1 Profilaxis posexposición

- a. Administrar profilaxis posexposición a niños y mujeres durante el embarazo y la lactancia.
- b. La dosis de vacuna antirrábica deberá ser de 20 IU por kilogramo de peso para IGR de origen humano (homóloga).
- c. Administrar la dosis completa de IGR directamente en la herida.
- d. Si la IGR no está disponible al iniciar la vacunación, administre IGR antes del día 7 después de iniciado el esquema de la vacuna.
- e. No aplique IGR después del séptimo día de iniciado el esquema de vacunación.
- f. Inicie la profilaxis posexposición sin importar el tiempo transcurrido desde el ataque, a menos que el paciente tenga síntomas o signos de rabia.

**Tratamiento de vacunación antirrábica humana
ante casos de agresiones de animales
Cuadro No. 2**

Estado de vacunación	Tratamiento	Esquema*
No historia de vacunación	Tratamiento de las agresiones	En todos los casos, lavar la herida con agua y jabón y, si está disponible, con una solución de yodo.
	Inmunoglobulina antirrábica humana (IGR)	Administrar 20 IU/kg de peso. Si es posible, administrar la mitad de la dosis alrededor de la herida y el resto intramuscular en un sitio fuera de la administración de la vacuna antirrábica. No debe utilizarse la misma jeringa. Debido a que la inmunoglobulina antirrábica puede suprimir la producción activa de anticuerpos, no debe administrarse más de la dosis recomendada. La inmunoglobulina antirrábica y la vacuna deben administrarse en dos sitios distintos del cuerpo.
	Vacuna antirrábica de cultivo celular	Una dosis de 0.5 ml aplicado por vía intramuscular en la región deltoidea, los días 0, 3, 7, 14 y 28.
Historia de vacunación previa	Tratamiento de las heridas	En todos los casos, lavar la herida con agua y jabón y, si está disponible, con una solución de yodo.
	Inmunoglobulina antirrábica (IGR)	No administrarse.
Fuente: CDC/OMS.		

**Tratamiento de vacunación antirrábica humana
ante casos de agresiones de animales
Cuadro No. 2**

	Nuevas exposiciones antes del año de haber sido vacunado. Antirrábica de cultivo celular	Aplicar una dosis de 0.5 ml por vía intramuscular en la región deltoides, el día 0. ¶
	Nuevas exposiciones entre 1 y 5 años de haber sido vacunado. Antirrábica de cultivo celular	Aplicar dos dosis de 0.5 ml por vía intramuscular en la región deltoides, los días 0 y 3. ¶
Fuente: CDC/OMS.		

- * Estos esquemas se aplican para todas las edades, incluyendo a niños y embarazadas. Es necesario evaluar al paciente para determinar si requiere de la aplicación de la vacunación antitetánica.
- † Cualquier persona con historia de vacunación completa de pre exposición o de posexposición con vacuna de tejido nervioso (por ejemplo de cerebro de ratón lactante o CRL), debe reiniciar el esquema completo de posexposición con vacunas de cultivo celular.
- § La región deltoides es el único sitio aceptable de vacunación para adultos y niños mayores. En niños menores de un año, la parte externa del muslo puede ser utilizada. Nunca se debe administrar la vacuna en la región glútea.
- ¶ El día 0 es el día que se administra la primera dosis de la vacuna.

**Diferentes tipos de vacunas antirrábica
humana en cultivo celular
Cuadro No. 3**

Tipos de vacunas	Cantidad de dosis y vacunas
1. Células diploides humanas	0, 3, 7, 14 y 28
2. Células vero	0, 3, 7, 14 y 28
3. Células en embrión de pato	0, 3, 7, 14 y 28
4. Células en embrión de pollo	0, 3, 7, 14 y 28
Fuente: CDC/OMS.	

7.1.1 Interrupción del esquema de profilaxis posexposición

Es necesario apegarse al esquema de vacunación posexposición. Después de iniciar la vacunación, los retrasos de pocos días para las dosis individuales no son significativos, pero se desconoce el efecto de interrupciones de semanas o más. La mayoría de las interrupciones en el esquema de vacunación no requieren del reinicio de todo el esquema, si un paciente pierde la dosis programada para el séptimo día y regresa para la vacunación en el día 10, la dosis del día 7 debe administrarse ese día y seguir con el esquema manteniendo el mismo intervalo entre las dosis. En este escenario, la última dosis se administraría el día 17.

7.1.2 Escasez de vacuna o inmunoglobulina antirrábica

- a) Para usar el esquema intradérmico actualizado tailandés (“2-2-2-0-2”), debe administrarse una dosis de 0.1 ml de vacuna por vía intradérmica en dos regiones diferentes del drenaje linfático, normalmente en el brazo superior derecho e izquierdo, en los días 0, 3, 7, y 28.

- b) Es preciso que la vacuna de aplicación intradérmica produzca una ampolla visible y palpable en la piel.
- c) Si se administra la vacuna subcutánea o intramuscular o si se sale la vacuna involuntariamente, debe aplicarse una nueva dosis por vía intradérmica.

Cuando las reservas de inmunoglobulina antirrábica sean limitadas, éstas deberán ser usadas en los siguientes casos de alto riesgo:

- 1. Mordeduras de un animal altamente sospechoso o confirmado rábico.
- 2. Mordeduras graves (por ejemplo, mordeduras en la cara, mordeduras profundas o múltiples en cualquier parte del cuerpo).
- 3. Mordeduras no provocadas.
- 4. Retardo en el inicio de la administración de la vacuna antirrábica.

7.2 Profilaxis pre exposición

A las personas expuestas al virus de rabia se les indica profilaxis pre exposición.

Criterios de inclusión:

- a. Personal de laboratorio que labora en el diagnóstico de la rabia.
- b. Médicos veterinarios.
- c. Biólogos que trabajan con fauna silvestre.
- d. Personal de bioterios.

7.2.1 Para la vacunación primaria de profilaxis pre exposición:

- a) Administrar tres dosis de vacuna de cultivo celular (0.5ml) en los días 0, 7, y 21.

- b) No se debe administrar profilaxis pre exposición si el paciente tiene fiebre o una enfermedad aguda. Debe diferirse la vacunación.
- c) Indique el monitoreo de títulos de anticuerpos según la categoría de riesgo de exposición al virus de rabia.

Categorización de riesgos para la vacunación de pre exposición Cuadro No. 4			
Categoría de riesgo	Tipo de riesgo	Población típica	Recomendaciones
Continua	Presencia de virus constante, muchas veces en altas concentraciones. Es probable una exposición desconocida. Exposiciones de mordedura, no-mordedura y de aerosol.	Trabajadores de laboratorios de investigación de rabia y trabajadores de producción de biológicos de rabia.	Vacunación primaria. Prueba de titulación de anticuerpos cada seis meses; una dosis de refuerzo si el título de anticuerpos se encuentra por debajo del nivel aceptable. *
Fuente: CDC/OMS.			

**Categorización de riesgos
para la vacunación de pre exposición
Cuadro No. 4**

Categoría de riesgo	Tipo de riesgo	Población típica	Recomendaciones
Frecuente	Exposiciones usualmente episódicas, con una fuente conocida, pero también exposiciones desconocidas. Exposiciones de mordedura, no-mordedura, y de aerosol.	Trabajadores de laboratorios diagnósticos, espeleólogos, médicos veterinarios y sus ayudantes, trabajadores que laboran en el control de animales o biólogos que laboran con fauna silvestre en áreas enzoóticas de la rabia. Personas que trabajan con murciélagos.	Vacunación primaria. Prueba de titulación de anticuerpos cada dos años; una dosis de refuerzo si el título de anticuerpos se encuentra por debajo del nivel aceptable. *
Fuente: CDC/OMS.			

**Categorización de riesgos
para la vacunación de pre exposición
Cuadro No. 4**

Categoría de riesgo	Tipo de riesgo	Población típica	Recomendaciones
Infrecuente	Exposiciones casi siempre episódicas con una fuente conocida. Exposiciones de mordeduras y no-mordeduras.	Médicos veterinarios y trabajadores de control de animales que laboran con animales terrestres en áreas donde la rabia es poco frecuente. Estudiantes de Medicina Veterinaria. Viajeros a áreas en donde la rabia es enzoótica y el acceso inmediato a servicios médicos y biológicos son limitados.	Vacunación primaria. No se recomienda prueba de titulación de anticuerpos ni una dosis de refuerzo.

Fuente: CDC/OMS.

**Categorización de riesgos
para la vacunación de pre exposición
Cuadro No. 4**

Categoría de riesgo	Tipo de riesgo	Población típica	Recomendaciones
Rara	Exposición siempre episódica con una fuente conocida. Exposiciones de mordeduras y no-mordeduras.	La población en general, incluyendo personas en áreas donde la rabia es epizootica.	No vacunar.
Fuente: CDC/OMS.			

**Esquema de vacunación antirrábica de pre exposición
Cuadro No. 5**

Tipo de vacunación	Ruta	Esquema
Vacunación primaria	Intramuscular	0.5 ml aplicado en la región deltoides, una dosis en los días 0*, 7, y 21.
Dosis de refuerzo†	Intramuscular	0.5 ml aplicado en la región deltoides, una sola dosis en el día 0*.
Fuente: CDC/OMS.		

- * El día 0 es el día en que se administra la primera dosis de la vacuna.
- † Las personas en la categoría de riesgo continuo deben someterse a una prueba de titulación de anticuerpos cada seis meses; en tanto, los individuos en la categoría de riesgo frecuente deben hacerse una prueba de titulación de anticuerpos cada dos años. El nivel mínimo aceptable es de anticuerpos de neutralización del virus completo en una dilución de suero 1:5 por la prueba rápida de inhibición de foco fluorescente. Una dosis de refuerzo debe ser administrada si el título cae por debajo de este nivel.

8. INFORMACIÓN PARA PACIENTES Y FAMILIARES

Para la aplicación del presente protocolo y con carácter previo a la adopción de medidas oportunas, debe ser tomada en cuenta una serie de consideraciones generales:

- a) Se recomienda no vacunar a los animales que han agredido a personas, ya que esta operación puede alterar el periodo de observación.
- b) Lleve su mascota (perro y gato) a vacunar contra la rabia anualmente.
- c) Esterilice o castre a sus mascotas para ayudar a reducir el número de animales domésticos no deseados.
- d) No se debe sacrificar a los animales que han agredido a personas antes de concluir el período de observación de 15 días, a menos que experimenten signos compatibles con la rabia.
- e) Si por razones de bienestar animal, se realizara la eutanasia del mismo o muere dentro del periodo de observación, se recomienda el envío de la muestra al laboratorio para su análisis. Se debe iniciar la

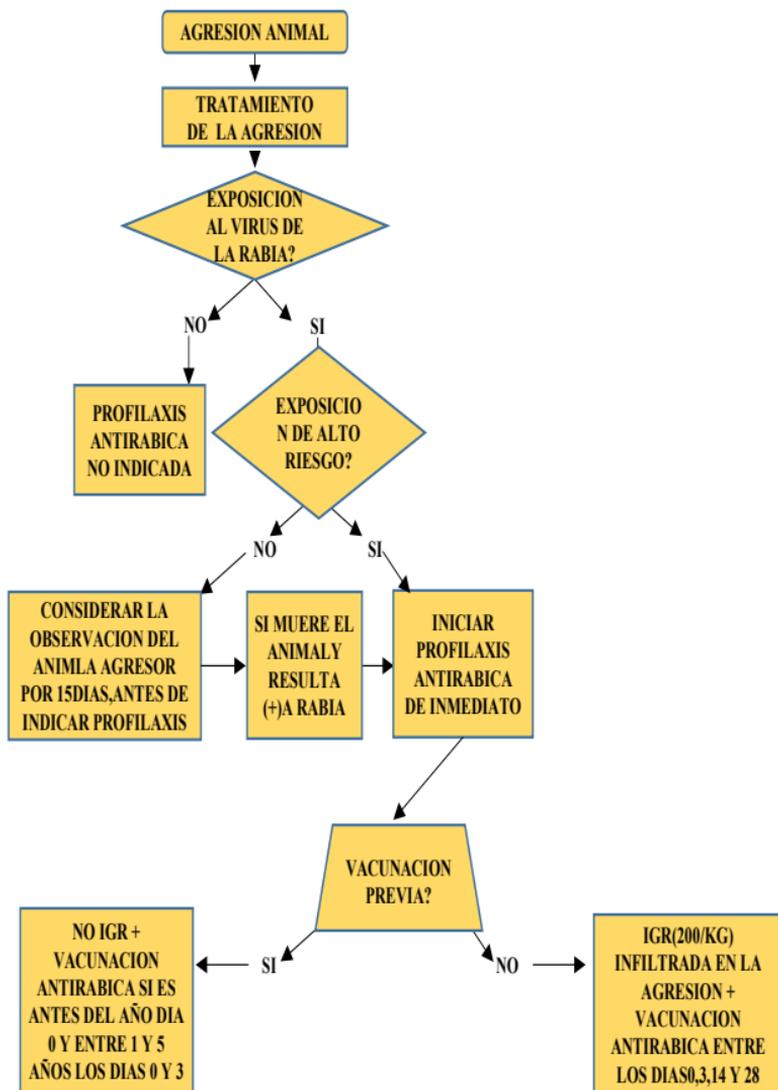
profilaxis posexposición de inmediato en todos los humanos expuestos sin que se dispongan aun los resultados del diagnóstico de rabia.

- f) En caso de que el animal desaparezca dentro del periodo de observación, debe ser iniciado el tratamiento profiláctico de todos los humanos expuestos.
- g) En caso de que no pueda ser garantizada la observación de los animales callejeros responsables de las mordeduras, debe ser iniciado el tratamiento profiláctico en todos los humanos expuestos.
- h) En caso de agresión de animales de interés económico (bovinos, equinos, ovinos, caprinos o porcinos) se tendrá en cuenta los antecedentes del animal mordedor y las circunstancias de la exposición. Indicar un tratamiento con los mismos criterio y normativa válidos para casos de mordedura o contacto con perros o gatos.

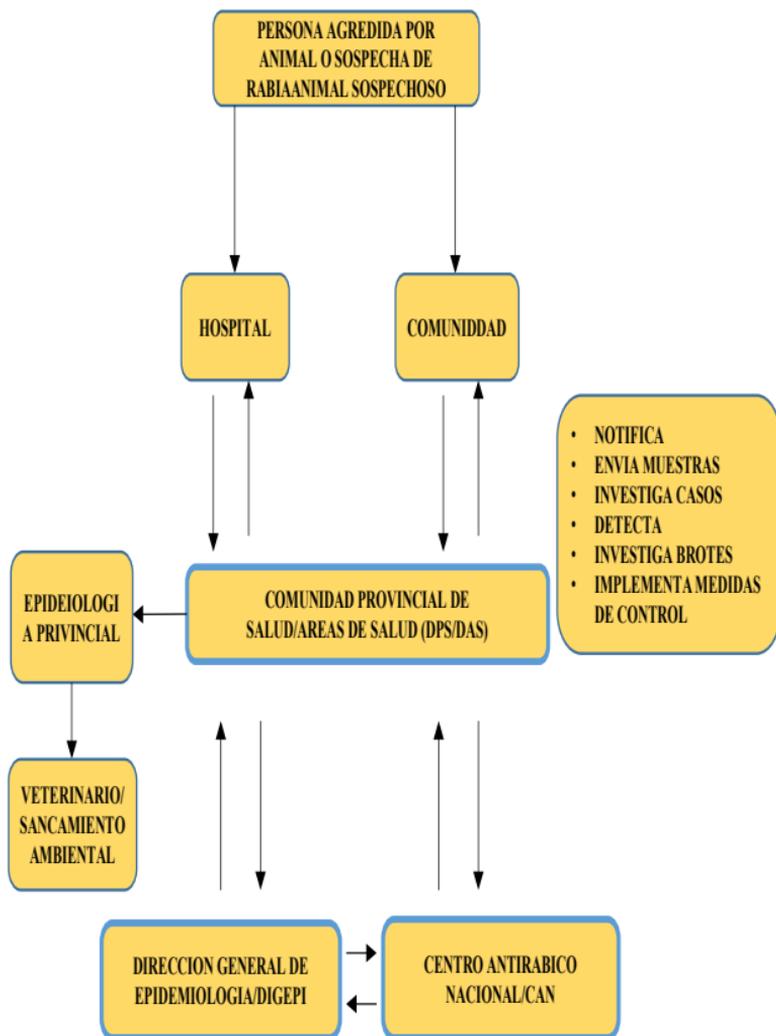
En caso de agresión por animales silvestres (mangostas, hurones y murciélagos), se debe iniciar la profilaxis posexposición de inmediato. Si está disponible el animal agresor, debe enviarse completo al Laboratorio de Diagnóstico de Rabia, para su estudio. Si el diagnóstico de laboratorio es negativo, se suspende el tratamiento.

9. ALGORITMOS

Algoritmo de manejo de pacientes agredidos



Flujograma de atención



12. BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez Enríquez, C.; Rodríguez Rodríguez, MJ. 2012. Atención de Enfermería integral en el cuidado de las mordeduras. Revista de la sociedad española de urgencia y emergencia. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/septiembre2012/pagina6.html>
2. Toro, G.; Martínez, M.; Saad, C.; Díaz, A.; León Vega, R. 2009. Guía práctica para la atención de personas agredidas por un animal potencialmente transmisor de la rabia. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/temas-de-interes/Rabia/Guia%20Rabia.pdf>
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2012. Protocolo De Actuación Ante Mordeduras o Agresiones De Animales (Tratamiento Post-Exposición). Disponible en: http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/zoonosis/protocolo_actuac_agresiones_rabia_nov-2012.pdf
4. Saad, C.; Martínez, M. 2014. Protocolo De Vigilancia en Salud Pública: Rabia en Humanos, Perros y Gatos. Disponible en: http://www.ipsunipamplona.com/es/images/sampledata/sivigila_2015/protocolos_epidemiologicos/PRO%20Rabia.pdf
5. Chin, J. 2001. El control de las enfermedades transmisibles. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/739/9275315817.pdf?sequence=1>

6. Manning, SE.; et all. 2008. Human rabies prevention – United States, 2008. Recommendations of the advisory committee on immunization practices. MMWR 2008; 57(No.RR-3), CDC. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5703a1.htm>
7. Petersen, B.; Vilorio, M.; Ventura, M.; Valerio, Y.; Valerio, P.; Guzmán, F. 2013. Guía de atención para personas agredidas por animales Rabia, República Dominicana.
8. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. 2010. Protocolo de Vigilancia Salud Pública (Rabia). Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Protocolos%20de%20Vigilancia%20en%20Salud%20Publica/Rabia.pdf>
9. Acha, P.; Szyfres, B. 2001. Zoonosis y Enfermedades Transmisibles Comunes al Hombre y a los Animales. Editorial Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Washington, D. C, E. E. A.
10. Comité de Expertos de la OMS sobre Rabia. Primer reporte, Ginebra, Suiza 2004. OMS, Serie de Informes Técnicos 931.

ANEXOS

Anexo No. 1

Cuidados generales de las mordeduras

De acuerdo a Gómez Enríquez y Rodríguez Rodríguez (1) las mordeduras son heridas con un gran riesgo de infección, porque suelen ser anfractuosas y con numerosos espacios muertos. En el manejo de las mordeduras, independientemente de la etiología, existen unas normas generales de actuación que incluyen:

- a) Reunir el equipo y/o los materiales para el procedimiento.
- b) Orientar al usuario sobre el procedimiento y, si es menor de edad, hacer que lo acompañe la madre, el padre o el tutor.
- c) Lavarse las manos antes y después de realizar el procedimiento
- d) Limpiar la herida con abundante agua, jabón y suero salino, aplicando los principios de asepsia y antisepsia.
- e) Utilizar antisépticos tópicos. Cubrir por 12 horas si es necesario.
- f) Desbridamiento de los bordes de la herida sin suturar en caso de heridas con más de ocho horas de evolución.
- g) Prevención de posibles infecciones.
- h) Clasificar el tipo de herida y su extensión. De sospecharse un compromiso articular u óseo, avisar al médico para su evaluación.

- i) Emplear la profilaxis antitetánica.
- j) Orientar sobre el cuidado de la herida en el hogar.

Anexo No. 2

Responsabilidades del equipo de salud

Responsabilidades del médico

- a) Atender de urgencia a todo paciente con una agresión ocasionada por un animal potencialmente trasmisor de rabia o por fallas en las medidas de bioseguridad.
- b) Registrar el caso de agresión animal en el libro de emergencia.
- c) Tranquilizar al paciente si esta alterado, examinar la herida y el resto del cuerpo en busca de otros traumatismos.
- d) Elaborar la historia clínica de cómo ocurrió la agresión animal.
- e) Manejar la agresión animal (lamedura, mordedura, arañazo) según el Protocolo.
- f) Analizar las circunstancias en que ocurrió la agresión o el contacto. Ponderar variables como especie y estado de vacunación certificada del animal, tipo de agresión (provocada o no), tipo de lesión o contacto (mordedura, arañazo, lamedura, contacto con saliva o material de necropsia), estado de inmunización de la persona, localización anatómica y gravedad de la lesión o del contacto.
- g) Notificar la parte correspondiente al humano en la ficha de registro y enviarlo al Departamento de Epidemiología del nivel local encargado de hacer la observación y registrar la información del animal (ver Anexo No. 8).

- h) Establecer si hubo o no exposición y, si la hubo, clasificar el tipo de exposición para definir el tratamiento antirrábico específico a seguir con el paciente, con base en la caracterización de la exposición obtenida como resultado del análisis cuidadoso de la agresión o el contacto.
- i) Indicar el tratamiento antirrábico específico a seguir.
- j) Notificar de inmediato el caso a las oficinas de epidemiología del nivel local correspondiente.
- k) Supervisar la aplicación de inmunoglobulina antirrábica al paciente (acción indelegable).
- l) Monitorear la aplicación de las vacunas antirrábicas.
- m) Indagar sobre la existencia de otras personas agredidas por el animal en estudio e informar al Departamento de Epidemiología de la localidad responsable de la ubicación de esos pacientes.
- n) Reportar las reacciones asociadas a la vacuna y a la inmunoglobulina antirrábica al Departamento de Epidemiología para que complete la información.
- o) Manejar las posibles reacciones asociadas a la vacuna y a la inmunoglobulina antirrábica.
- p) No utilizar corticosteroides.
- q) Cerrar el caso de agresión por un animal o de rabia confirmada una vez notificado y enviar la información a las oficinas de epidemiología del nivel correspondiente.
- r) Después de evaluar al paciente, el médico responsable del servicio debe realizar la notificación obligatoria y urgente al servicio de epidemiología hospitalario y este, a su vez, al coordinador de Epidemiología y al médico veterinario/inspector de Salud Ambiental de la Dirección Provincial o Área de Salud.

Responsabilidades de la enfermera o auxiliar de Enfermería

- a) Colocar los productos biológicos en la nevera de que dispone el Programa Ampliado de Inmunizaciones para garantizar la cadena de frío, ya que deben ser mantenidos a una temperatura de entre 2 °C y 8 °C
- b) Lavar la herida según la técnica establecida.
- c) Anotar los datos del usuario en el libro de registro de mordeduras.
- d) Aplicar los medicamentos ordenados por el médico: analgésicos, antitetánica, toxoide o antibióticos, entre otros.
- e) Administrar a los usuarios los esquemas de vacunación ordenados por el médico y de acuerdo a la gravedad de la agresión.
- f) Informar al médico sobre reacciones asociadas de la vacuna. Anotar signos y síntomas.
- g) Reportar los abandonos al médico epidemiólogo y anotarlos en el libro de registro (ver anexos Nos. 11 y 12).
- h) Localizar a los usuarios por vía telefónica.
- i) Presentar al médico epidemiólogo un consolidado semanal y mensual de la agresiones por animales (formulario anexo de movimiento de vacunas antirrábicas).
- j) Expedir la tarjeta de vacunación al usuario, registrando el plan o esquema de cumplimiento.
- k) Realizar el pedido a tiempo de la vacuna antirrábica al departamento correspondiente.
- l) Aplicar el protocolo de vacunación con inmunoglobulina antirrábica de acuerdo a la orden médica y tomando en cuenta la recomendaciones del fabricante.

- m) Cerrar el caso una vez que el usuario haya cumplido con el esquema de vacunación, brindando las orientaciones pertinentes ante la posibilidad de nuevas agresiones por un animal y de exposición a la rabia.
- n) Cuestionar al usuario que se encuentra en un programa de vacunación antirrábica sobre el estado del animal bajo el período de observación de 15 días y presentarle el caso al médico con fines de suspensión del esquema (este especialista es el único que puede suspender aplicación de vacuna antirrábica).
- o) Una vez terminado el abordaje de la mordedura, la enfermera -como proveedora de cuidados y educación sanitaria- deberá involucrar al paciente y a su familia en el autocuidado y educarles acerca de los signos y síntomas de posibles complicaciones en torno a la herida: mal olor, inflamación, supuración o fiebre. También insistirá en la importancia de terminar la vacunación de forma correcta en el centro de salud.
- p) Orientar a los usuarios sobre el cumplimiento de las citas, la vigilancia del animal, los cuidados de las heridas en el hogar y otras enfermedades de zoonosis.

Responsabilidades del médico veterinario u otro funcionario supervisado por un veterinario

- a) Observar durante 15 días a los animales que agregan a humanos, contados a partir del momento de la agresión o del contacto (ver Anexo No. 7).
- b) Realizar la investigación epidemiológica del foco de rabia animal y reportarla en la Ficha de Investigación de Control de Foco (ver Anexo No. 5).

- c) Indagar acerca de la existencia de otras personas mordidas, localizarlas e informar al Departamento de Epidemiología.
- d) Mantener informado al Departamento de Epidemiología, de manera permanente y exhaustiva, sobre los resultados de la observación del animal: signos y síntomas, cambios en su comportamiento, estado del animal (vivo o muerto), toma o no de muestra de animales muertos y exámenes de laboratorio.
- e) Consolidar la información mensual sobre las actividades del programa en el Informe Mensual de Personas Mordidas (ver Anexo No. 9).
- f) Notificar de inmediato los casos al Programa Nacional de Control de Rabia y a la Dirección de Epidemiología (ver Anexo: No. 13).
- g) Coordinar con el Departamento de Epidemiología y el Veterinario la recolección, la revisión y la consolidación oportunas de toda la información generada en la atención de una agresión o un contacto.
- h) Enviar oportunamente (en las fechas de corte establecidas) los consolidados mensuales de la información a las oficinas del Programa Nacional de Control de Rabia.
- i) Gestionar la convocatoria del Comité Provincial o del Área de Salud, para analizar y evaluar la información relacionada con la dinámica de la rabia.

Responsabilidades del Departamento de Epidemiología

- a) Analizar junto con todos los actores del nivel correspondiente, la información generada a partir de la atención de las agresiones y los contactos.

- b) Interpretar la dinámica del comportamiento de estos eventos en sus diferentes variables, efectuando el tratamiento estadístico correspondiente con el fin de orientar las medidas y acciones a seguir.
- c) Dar apoyo a la parte médica, de enfermería y al Programa de Rabia para el desarrollo de las acciones de recolección de información, investigación y control de focos.
- d) Notificar de manera oportuna a los niveles correspondientes.

Responsabilidades del laboratorio de diagnóstico de rabia

- a) Exigir que el formulario de Solicitud de Rabia (CAN-F3) sea adjuntado a cada muestra recibida y totalmente diligenciado (ver Anexo No. 6).
- b) Procesar sin demora las muestras recibidas e informar de inmediato los resultados al Departamento de Epidemiología.
- c) Participar en el programa de ejercicio interlaboratorial de control de calidad.
- d) Solicitar de manera oportuna los reactivos y demás insumos al nivel correspondiente.
- e) Reportar los resultados de casos humanos al Departamento de Epidemiología.
- f) Reportar los resultados de pruebas biológicas al Departamento de Epidemiología.