

Rabia CIE 10 – A82

Mordedura por perro: W54.0 a W54.9

Mordedura por otro Mamífero: W55.0 a W55.9

Lineamientos técnicos para la prevención y control.



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



Dr. Ramón David Argueta Sales
Epidemiólogo Región de Salud Central



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



Agenda

- I. Antecedentes**
- I. Situación epidemiológica**
- II. Marco conceptual**
- III. Definiciones de caso**
- IV. Abordaje clínico en la persona expuesta al riesgo de la rabia**
- v. Acciones a realizar en el animal causante de la exposición**



Objetivo general

Proporcionar las disposiciones para la implementación de las medidas de prevención y control de los animales causantes de la exposición al virus de la rabia. Establecer los criterios y procedimientos técnicos necesarios para el abordaje integral de la rabia.



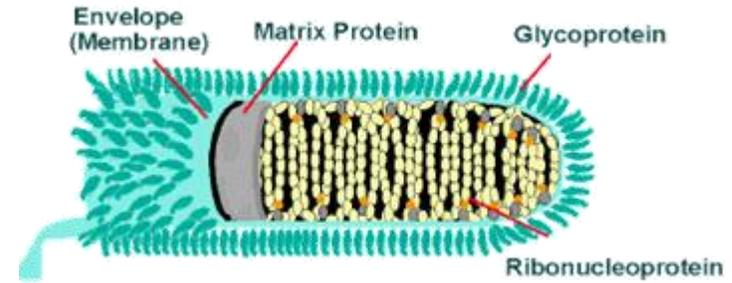
Antecedentes

- ✓ El tratamiento contra la rabia fue aplicado por primera vez el 6 de julio de 1885 por los doctores Grancher y Vapulian bajo la dirección de Luis Pasteur.
- ✓ A pesar de la eficacia y la inocuidad del tratamiento actual, cientos de personas mueren cada año de rabia porque no son tratadas.
- ✓ Afección conocida desde milenios y su prevención eficaz hasta hace más de 100 años. La rabia ocupa un lugar importante entre las enfermedades infecciosas mortales.

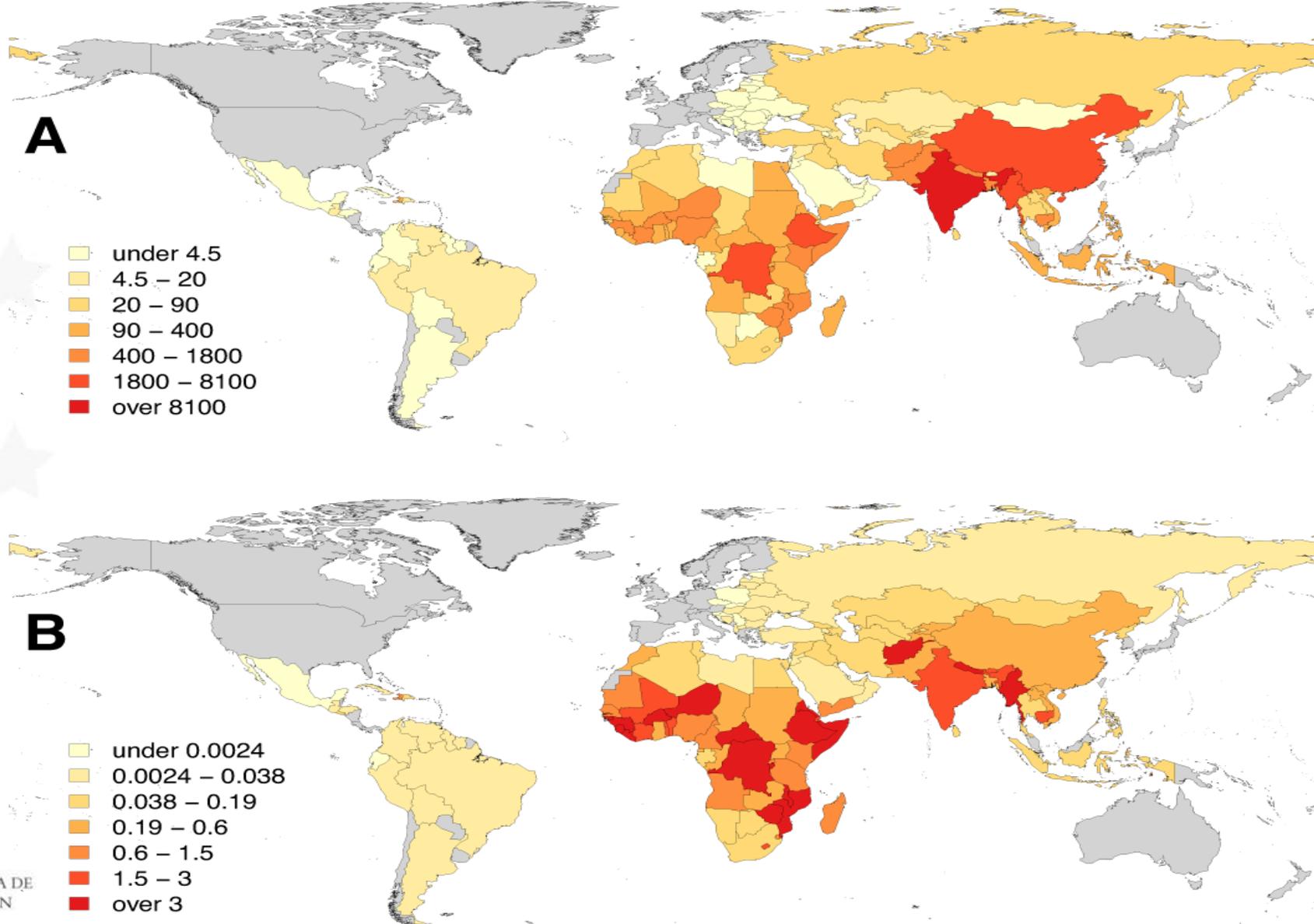


Agente Etiológico

- ❑ Virus, genero Lissavirus
- ❑ Familia Rhabdoviridae
- ❑ Forma de bala, genoma ARN
- ❑ Antígenos: uno interno de naturaleza nucleoproteínica que es grupo específico
- ❑ Otro de superficie de composición glucoproteína y es responsable de los anticuerpos neutralizantes



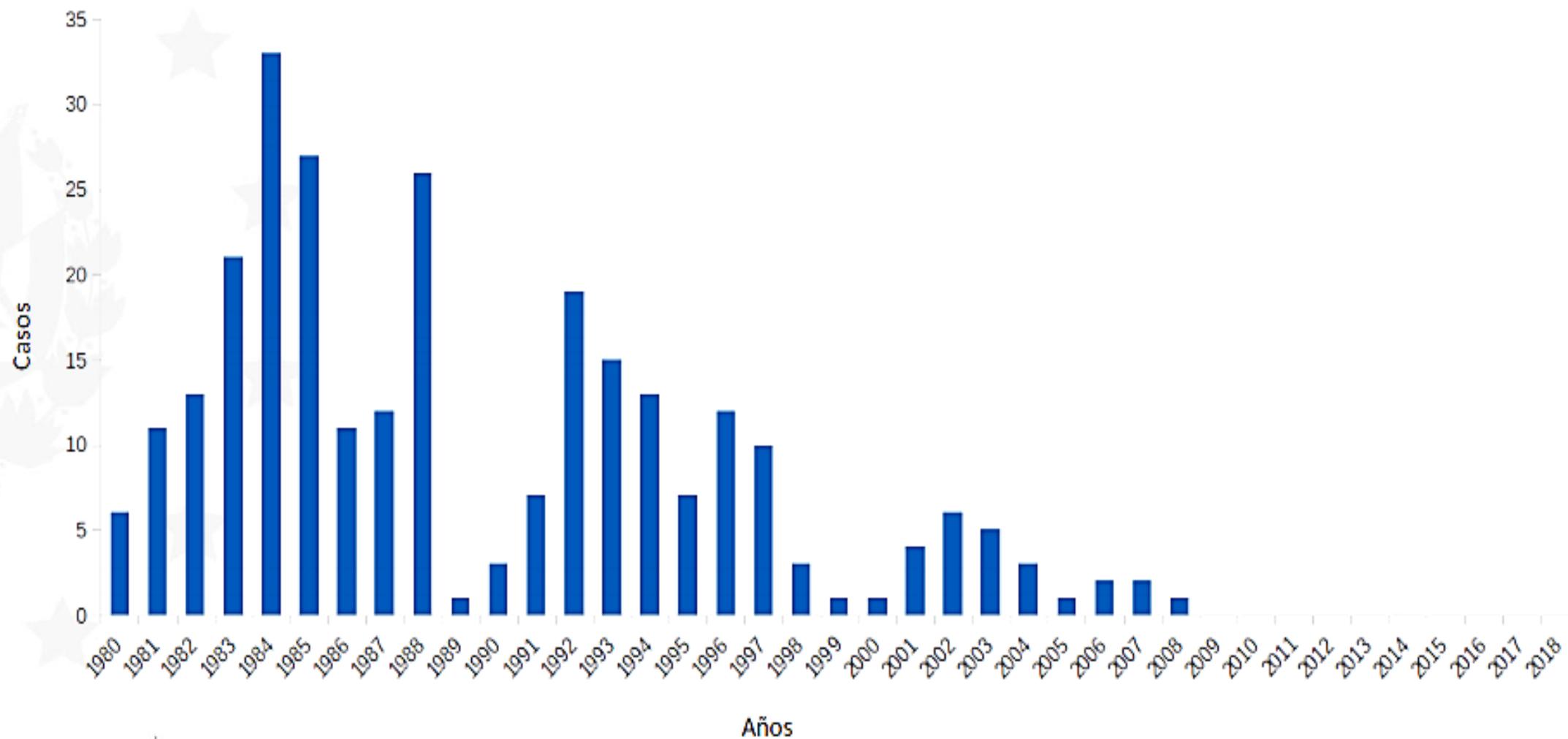
Carga mundial de la rabia transmitida por perros



A, muertes humanas por rabia; B, tasas de mortalidad per cápita (por cada 100 000 habitantes)



Casos de rabia humana en El Salvador, 1980-2018



Fuente: Laboratorio nacional de referencia, MINSAL



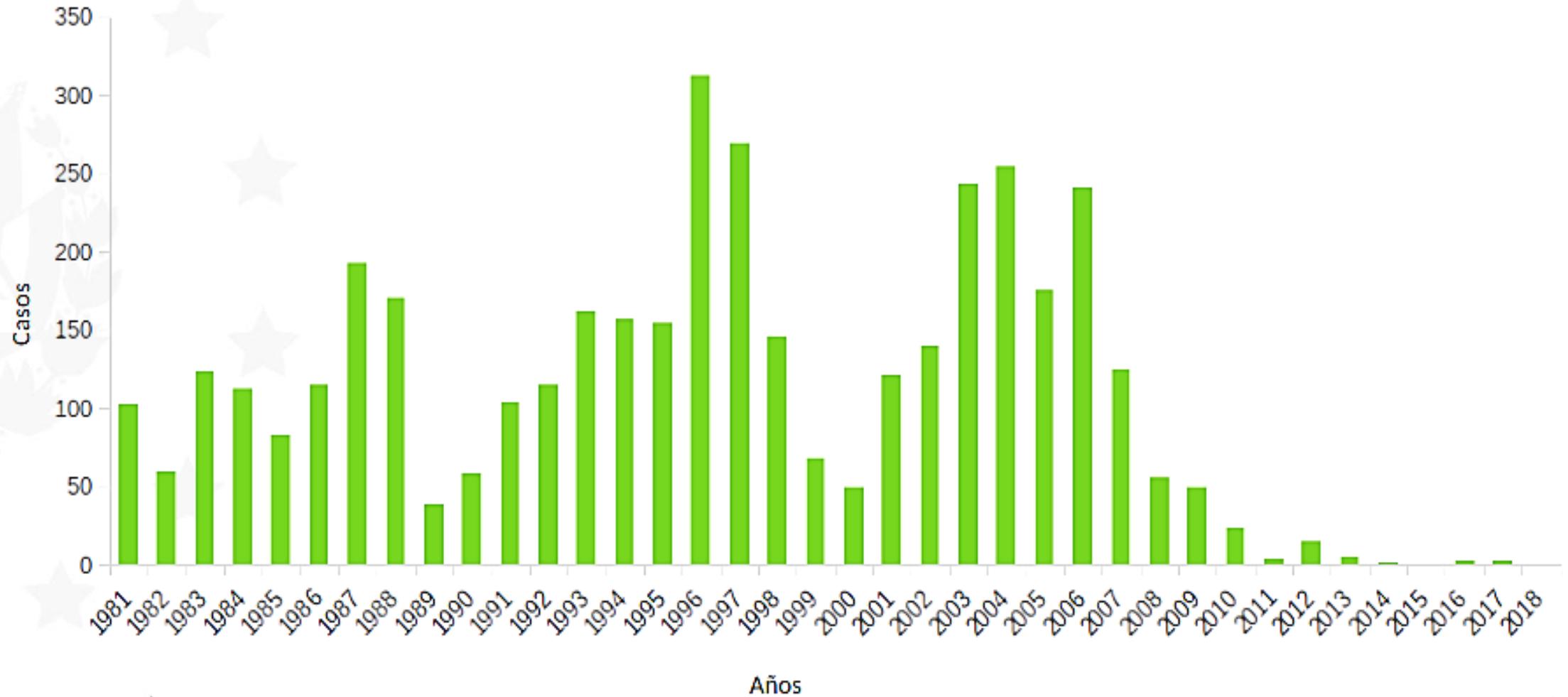
MINISTERIO DE SALUD



SECRETARÍA DE INNOVACIÓN



Casos de rabia animal en El Salvador, 1980-2018



Fuente: Laboratorio nacional de referencia, MINSAL



MINISTERIO DE SALUD



SECRETARÍA DE INNOVACIÓN



Número de personas agredidas, casos de rabia humana y animal y coberturas de vacunación antirrábica, 2005 - 2018

Años	Personas agredidas	Casos humanos	Casos animales	Cobertura vacunación canina %	Cobertura vacunación felina %	Cobertura total %
2005	30887	1	177	60	47	57
2006	27963	2	243	69	56	68
2007	36844	2	125	89	79	87
2008	36884	1	56	97	86	94
2009	33638	0	50	81	57	75
2010	29745	0	24	69	68	69
2011	30117	0	4	78	61	72
2012	28232	0	15	65	66	65
2013	26464	0	5	65	75	67
2014	22418	0	1	87	96	91
2015	20026	0	0	88	93	90
2016	19912	0	2	90	86	89
2017	4783	0	2	90	90	90
2018	21156	0	0	92	90	91
Total	369069	6	704			

Fuente: Unidad de zoonosis, DISAM, MINSAL

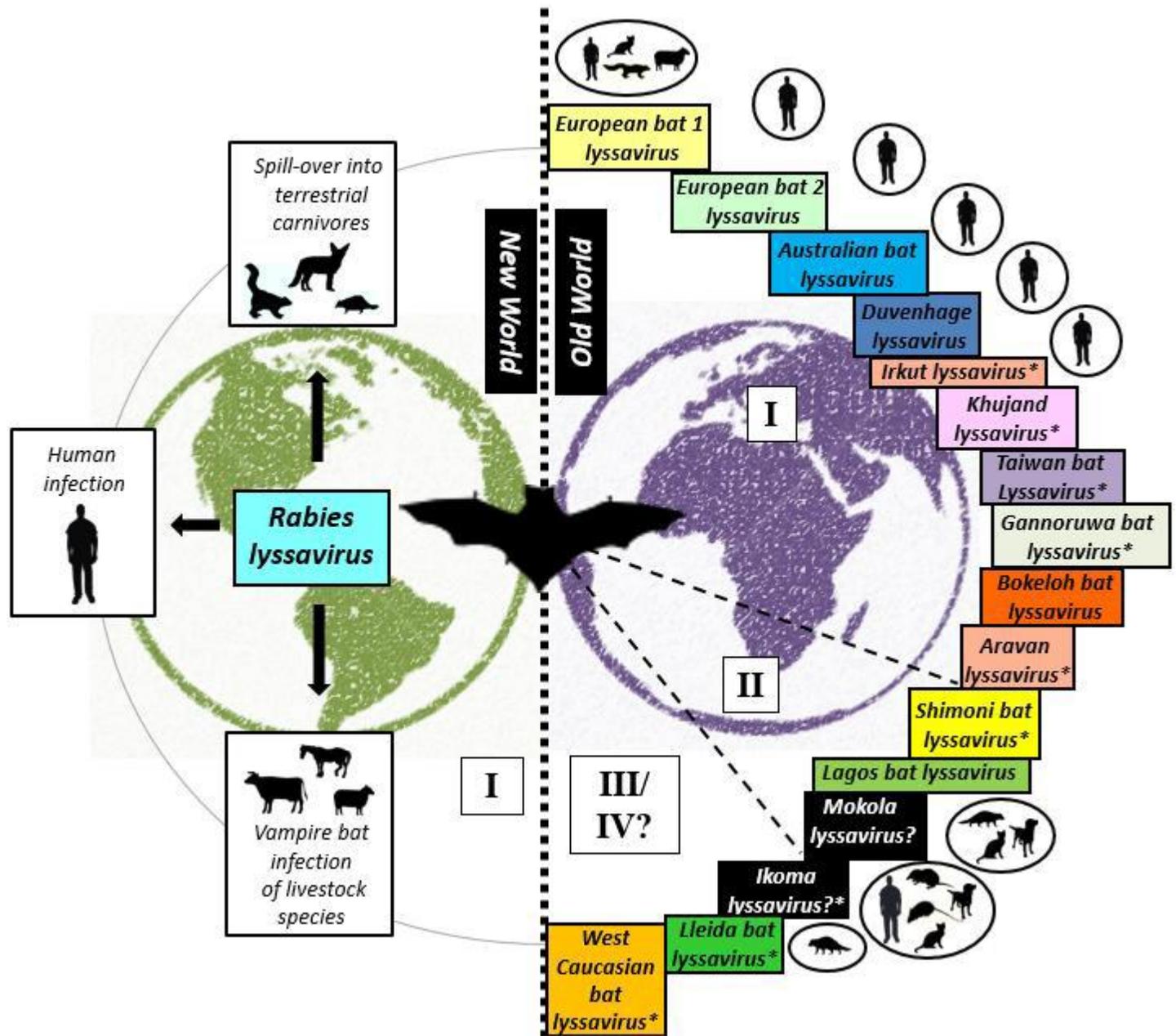


MINISTERIO DE SALUD



SECRETARÍA DE INNOVACIÓN





Marco Conceptual

- ✓ La Rabia es una enfermedad aguda infecciosa del sistema nervioso central, ocasionada por virus del género *Lissavirus*, familia *Rhabdoviridae*.
- ✓ Causa encefalitis aguda con una letalidad del 100%.
- ✓ La forma mas frecuente de exposición es a través de la saliva del animal rabioso, saturada de virus, que se introduce por mordedura o rasguño.
- ✓ Solo se conocen con certeza el periodo de transmisibilidad en huéspedes animales para perros y gatos, suelen ser entre 3 a 10 días antes de que aparezca los signos clínicos y durante toda la enfermedad.



Marco Conceptual

Todos los mamíferos son susceptibles. Entre los reservorios y vectores importantes se encuentran cánidos salvajes y domésticos, como perros, zorros, coyotes, lobos y chacales, además de mofetas, mapaches así como los gatos. Vampiros y murciélagos frugívoros e insectívoros. Muchos otros mamíferos como conejos, ardillas, ratas, ratones y zarigüeyas, se infectan, aunque en muy raras ocasiones.

Consideración general.

No se considerarán de riesgo las mordeduras por ratas, debido a que en éstas la rabia se presenta en su forma paralítica, lo que reduce aún más la posibilidad de transmisión de los roedores. Excepto, en circunstancias especiales como mordeduras de animales de laboratorio inoculados con el virus rábico calle.



Definiciones de caso

- **Caso sospechoso de rabia humana:** persona de cualquier edad y sexo que presenta: cefalea, fiebre, dolor radial en los sitios de agresión, angustia, parestesias, hidrofobia, aerofobia, fotofobia, sialorrea, delirio, convulsiones y muerte con o sin antecedente claro de mordedura, lamedura o rasguño de animal transmisor de rabia.
- **Caso confirmado de rabia humana:** es un caso sospechoso en cuyo tejido cerebral o folículo piloso se observan corpúsculos de Negri, utilizando la técnica de inmunofluorescencia y prueba biológica.
- **Caso sospechoso de rabia en perro y gato:** animal de cualquier edad que presenta excitación, agresividad o retraimiento, conducta anormal, ladrido sin motivo, cambios de tono de ladrido o maullido, incoordinación de movimientos, hipersensibilidad a la luz, hidrofobia, caída de la mandíbula, desorientación, parálisis progresiva, dilatación pupilar, apetito extravagante, excitación genital, salivación, dificultad a la deglución, postración y muerte.
- **Caso sospechoso de rabia en bovinos:** animal de cualquier edad que presenta depresión, se aleja del rebaño, ansiedad, no se alimenta ni bebe agua, hidrofobia, deja de rumiar, pelo erizado, mandíbula inferior puede caer, disminución de la producción láctea, postración y muerte.



Definiciones de caso

- **Caso sospechoso de rabia en equinos:** animal de cualquier edad que presenta comezón, se muerden y lastiman en el sitio de la mordedura, con orejas erectas con mucha movilidad, excitación genital, eventos de ataques espontáneos, fractura esporádica de dientes y mandíbula, no comen ni beben agua, babeo, postración y muerte.
- **Caso sospechoso de rabia en cerdos:** animal de cualquier edad que presenta fase de excitación al inicio de la enfermedad, espasmos musculares, salivación, a veces no pueden emitir sonidos, incoordinación de movimientos, postración y muerte.
- **Caso sospechoso de rabia en ovejas:** animal de cualquier edad que presenta excitación, inquietud, mirada fija, excitación sexual, salivación, se muerden los labios y en ocasiones agresividad y muerte.
- **Caso sospechoso de rabia en murciélagos:** animal de cualquier edad que presenta fase paralítica en alas, patas y en ocasiones en párpados y mandíbula, se pueden ver volando de día impactando con las paredes o presentando muerte súbita.
- **Caso confirmado de rabia animal:** es un caso clínico en cuyo tejido cerebral se observan corpúsculos de Negri, mediante las pruebas de laboratorio: inmunofluorescencia y prueba biológica.



Abordaje clínico en la persona

- ✓ Ante una persona expuesta al riesgo de la rabia, el director del establecimiento de salud debe garantizar la atención del paciente, mediante las siguientes acciones integrales:
- ✓ Descripción detallada de los factores determinantes de la agresión.
- ✓ Indagar antecedentes alérgicos del paciente.
- ✓ Detallar el estado de salud del animal causante de la exposición, la vacuna antirrábica y consignar la dirección exacta en donde puede ser observado.
- ✓ El director o directora del establecimiento de salud debe garantizar acciones integrales según los lineamientos técnicos respectivos. El personal de salud debe asumir la responsabilidad según las tareas delegadas.



Historia clínica completa

- ✓ Descripción detallada del accidente.
 - ✓ Indagar antecedentes alérgicos del paciente.
 - ✓ Detallar el estado de salud del animal agresor y dirección exacta en donde puede ser observado, si aplica.
 - ✓ Investigar si el animal está vacunado contra la rabia.
 - ✓ Detallar los factores determinantes del accidente.
- ✓ La atención primaria debe ser brindada en el establecimiento en el que consulta, si la persona expuesta es cotizante ó beneficiaria del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), debe ser remitida a la unidad médica respectiva para la continuidad del tratamiento



Examen físico

- Realizar examen físico completo.
- Clasificar la lesión en leve o grave según:
 - Localización.
 - Extensión.
 - Profundidad de la lesión.
- Todas agresión por animal silvestre es clasificada como grave.



Clasificación de la lesión producida por animal causante de la exposición

Categoría	Exposición	El Animal es observable	Clasificación	Tratamiento
I	Tocar o alimentar a animales o ser lamido por ellos en zonas con piel intacta(ninguna exposición)	Si	Leve	Lavar la superficie cutánea expuesta. No amerita vacuna ni suero antirrábico.
		No	Leve	Lavar la superficie cutánea expuesta. No amerita vacuna ni suero antirrábico.
II	Mordidas en piel no cubierta pequeños arañazos o abrasiones sin sangrado	Si	Leve	Lavar la herida No vacuna Antirrábico. No Suero antirrábico.
		No	Grave	Lavar la herida, vacuna y Suero antirrábico.
	Una o varias mordeduras o arañazos trasdermicos, contaminación de membranas mucosas o piel lesionada por lameduras de animales (perro y gato)	Si	Grave	de acuerdo a la extensión, localización y profundidad de la lesión
III	En caso que el animal no sea observable: Cualquier contacto con saliva del animal por mordedura, lamedura, arañazo transdermico o mucoso.	No	Grave	Lavar la herida, suero antirrábico y esquema completo de vacunación antirrábica (4 dosis).

Fuente: Libro de Comité de expertos de la OMS sobre la rabia tercer reporte 2018



Cuadro 2. Esquema pre-exposición

Variables	Vacuna de cultivo celular
Volumen de la dosis	0.1 ml
Número de dosis	4
Día de aplicación	0 (2 dosis) y 7 (2 dosis)
Vía de administración	Intradermica (ID)
Sitio de administración	Deltoides izquierdo y derecho

Fuente: Libro de comité de expertos de la OMS sobre la rabia tercer reporte 2018.

El día cero (0) corresponde a la fecha de administración de primera dosis de vacuna y se debe colocar una dosis en deltoides izquierdo y derecho, simultáneamente.

El día 7 igual que el día cero.(aplicación de las dos dosis).

Para determinar la aplicación de dosis de refuerzo se debe efectuar la titulación de anticuerpos.



Tratamiento pos exposición

Los directores o coordinadores de los establecimientos deben garantizar la atención, según la gravedad de la lesión de toda persona expuesta al riesgo de la rabia.

Atención de la herida:

- a. Realizar lavado enérgico con abundante agua y jabón antiséptico durante un período mínimo de 10 minutos.
- b. Evitar pérdida de sangre y/o referir a un establecimiento de mayor complejidad si las lesiones ponen en peligro la vida del paciente.
- c. Aplicar toxoide tetánico.
- d. Si no hay antecedentes de vacunación antitetánica, aplicar inmunoglobulina antitetánica homóloga 250 UI vía intramuscular. Referir al hospital de segundo o tercer nivel de atención.
- e. No suturar la herida.



Tratamiento

Antibiótico para manejo ambulatorio.

1ª. Elección

*Trimetoprim/sulfametoxazol

Dosis de adulto: presentación 160/800mg cada 12 horas por 10 días

Dosis Pediátrica: presentación 40/200mg administrar 10mg/Kg/día en base a trimetoprim cada 12 horas por 10 días.

2ª. Elección

Claritromicina: 500 mg vía oral cada 12 horas por 10 días.

Dosis Pediátrica: 15mg/Kg/día vía oral cada 12 horas por 10 días.

Manejo Hospitalario

Elección:

Ampicilina/Sulbactam; 100mg/Kg/día IV cada 6 horas por 7-10 días

Alternativo:

Ceftriaxona. 50-75mg/kg/día IV cada 24 horas por 7-10 días

Dosis máxima: 4 gramos más

Clindamicina: 10- 20mg/kg/dosis IV cada 6 o 8 horas (dependiendo la gravedad de la herida) por 7 -10 días dosis

Adultos: 300 mg c/ 6 horas VO por 7 -10 días.



Suero antirrábico homólogo

- Se debe indicar **siempre** en caso de riesgo alto principalmente exposiciones graves, de preferencia administrar simultáneamente con la vacuna antirrábica.
- Cuando existen heridas múltiples y el volumen del suero antirrábico es insuficiente para la infiltración de todos los sitios, puede diluirse el suero en solución salina normal.
- Aplicar una dosis de 20 UI por kilo de peso de suero antirrábico para todos los grupos de edad
- Se aplicara intralesional, aplicar en los tejidos circundantes en las zona de la herida.
- En niños con peso mayor de 20 Kg y adultos mayores de 29 Kg de peso, la aplicación del suero se hará de manera fraccionada.
- **Nunca** administrar el suero antirrábico en la misma jeringa que la vacuna, ni en el mismo sitio anatómico de su aplicación.
- Dosis máxima de suero es de 15ml (150 UI/2ml) 7.5 frascos de suero antirrábico



Suero antirrábico

- **Cuando existen heridas múltiples y el volumen del suero antirrábico resultare insuficiente para la infiltración de todos los sitios, puede diluirse el suero en solución salina normal de tal forma de tener volumen que asegure la infiltración de todos los sitios.**
- **Si en el establecimiento de salud no se dispone del suero antirrábico al inicio del tratamiento, el médico tratante deberá iniciar el tratamiento con el esquema de vacunación antirrábica de 4 dosis. Se deberá gestionar el suero antirrábico.**
- **El suero antirrábico puede aplicarse hasta 7 días posteriores al inicio del esquema de vacunación, nunca se debe de aplicar después de la tercera dosis de vacuna.**



Vacuna antirrábica

- Se aplicará según: gravedad de la herida, condición del animal agresor y condiciones en que se llevó a cabo el accidente.
- Si está indicada debe aplicarlo lo antes posible.
- Esquema de **cuatro dosis los días 0, 3, 7 y 14 días (4 dosis).**
- La vacunas debe administrarse por vía intramuscular en la región deltoidea.
- En los pacientes lactantes menores de dos años de edad, deberá utilizarse la región del muslo (cara antero lateral del tercio medio), en situaciones especiales utilizar en área deltoidea.
- En caso que animal agresor este sano 10 días después del accidente, suspender aplicación de vacuna por médico tratante y cerrar el caso como tratamiento terminado.
- El medico debe cerrar el caso en el expediente al finalizar el tratamiento.



Cuadro 3. Manejo de nuevas exposiciones

Tipo de evento grave	Conducta terapéutica por la nueva agresión
Menos de 5 años antes de la exposición actual y esquema completo.	Se administran 1 dosis el día 0 y otra dosis el día 3. En este caso no hay necesidad de suero antirrábico.
Vacuna administrada después de 5 años o el tratamiento es incompleto.	Se administrara esquema completo, los días 0, 3, 7 y 14. Se indicará suero antirrábico si la lesión se clasifica como grave.

Fuente: Comité de expertos de la OMS sobre Rabia, 2018.



- En caso de **abandono** del tratamiento por el paciente, el nivel local está en la obligación de hacer todo el esfuerzo posible para localizarlo y finalizar la vacunación del mismo y será obligación del médico tratante documentar todo caso de abandono
- No se considerará como abandono la interrupción del tratamiento por indicación médica pues se tomará como tratamiento terminado.
- **Se considera abandono de tratamiento hasta un año de interrumpida la consecución de las dosis.**
- Si se retrasa la administración de algunas dosis no se debe reiniciar la vacunación sino continuarla.

Cuadro 4. Esquema de vacunación en caso de abandono

Número de dosis recibidas	Dosis a completar
1ª dosis	Completar 2ª, 3ª y 4ª dosis
2ª dosis	Completar 3ª, 3ª y 4ª dosis
3ª dosis	Completar 4ª dosis

Fuente: Guía de vacunación antirrábica en humanos, Chile 2014.



Acciones a realizar en el animal causante de la exposición

- **Todo animal agresor (perro o gato) debe ser observado por personal de salud durante los siguientes 10 días, en el cual debe realizar tres observaciones.**
- **Si el animal es observado por veterinario privado, se deberá consignar en la historia clínica del paciente anotando nombre completo, dirección, teléfono y número de vigilancia.**
- **Período de observación ocurre la muerte del animal causante de la exposición por cualquier causa debe remitir la cabeza o el cadáver entero del animal (si es pequeño), en las primeras 24 horas después de la muerte o un máximo de 48 horas**



Investigación epidemiológica del caso sospechoso o confirmado de rabia

- 1. La distancia a cubrir depende de la investigación, (5 kms en el área urbana y 15 kms en el área rural)**
- 2. Ubicar geográficamente los casos sospechosos de rabia humana y animal**
- 3. Identificación de todas las personas contactos con el caso, derivando a las personas expuestas a la UCSF.**
- 4. Identificación de contactos animales agredidos**
- 5. Identificación de refugios de quirópteros**
- 6. Vacunación de perros y gatos, vacunar el 100% de los perros y gatos**
- 7. Evaluación de las acciones de control de foco 90 días posterior a las acciones del foco**



Establecimiento: _____

Fecha: ___/___/___ Semana: _____ Expediente: _____

Datos de paciente

Nombre: _____ Edad: _____ sexo: M () F ()

Ocupación: _____ Dirección: _____

Nombre del responsable: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Municipio: _____ Departamento: _____

Procedencia: Urbano () Rural ()

Peso: _____ Kg Temperatura: _____ FC: _____ FR: _____ TA: _____

Antecedentes previos

Vacunado contra rabia antes de ser mordido: Si () No () Fecha: _____

Datos relacionados con exposición:

Fecha de agresión: ___/___/___ Fecha de consulta: ___/___/___

Lugar donde ocurrió agresión: El domicilio () Vía pública ()

Exposición al virus por medio de: Contacto () Mordedura () Lamedura ()

rasguño () equimosis ()

Ubicación anatómica: _____ clasificación: Leve () grave ()

Descripción de lesión: _____

La herida fue lavada con abundante agua y jabón: Si () No ()

Señal de infección: Si () No ()

Especie agresora: Perro () gato () murciélago () Otro () cual: _____

Si es perro o gato: Es Conocido: Si () No () Fue provocado: Si () No ()

Esta vacunado: Si () No () Se puede observar: Si () No ()

Condición del animal agresor: Vivo () Muerto () Callejero () desaparecido ()

Ha mordido a otros animales o personas: Si () No ()

Ha habido cambios en el comportamiento del animal: Si () No () Se ignora ()

Tratamiento indicado:

Sutura de heridas: Si () No ()

Suero antirrábico: Si () No () Dosis aplicada _____ Fecha de aplicación: ___/___/___

Esquema de vacunación empleado: _____

Especificar: _____

Fecha de inicio de Vacunación: _____

Encerrar en un círculo las dosis aplicadas:

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31

Si el paciente suspendió el esquema recomendado, indique la razón de esta suspensión:

Indicación médica () Abandono () Total de dosis aplicadas: _____

Nombre médico: _____ firma: _____

Llenar en caso de complicación post-vacunal

Fecha última dosis: ___/___/___ Laboratorio productor: _____

Tipo: _____ Lote: _____

Complicaciones neurológicas: Si () No () Fecha primeros síntomas: ___/___/___

Otros síntomas: _____

Tratamiento indicado: _____ Evolución: Estacionario()

Mejorado() Murió() Autopsia: Si() No() Fecha: ___/___/___

Indicar hallazgos importantes: _____

Notificar inmediatamente al SIBASI y Epidemiología nivel superior

Área de Saneamiento ambiental

Datos de persona denunciante

Nombre de persona agredida: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Municipio: _____ Departamento: _____

Cantón: _____

Datos del Responsable del animal agresor

Nombre del Propietario: _____

Dirección exacta: _____

Teléfono: _____

Municipio: _____ Departamento: _____

Punto de referencia de dirección: _____

Datos del animal Agresor

Nombre del animal: _____ Especie: _____

Raza: _____ Edad: _____ Color: _____ Tamaño: _____

Esta vacunado: Si () No () Fecha de vacunación: ___/___/___

Lugar de vacunación: _____

Cuenta con carnet de vacunación: Si () No ()

Datos relacionados con observación



