

BOLETÍN

Vigilancia Epidemiológica
de la Rabia en las Américas

▪ Vol. XXXII - Año 2000 ▪

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA RABIA EN LAS AMÉRICAS

■ 2000 ■



Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud

DIVISIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES
Programa de Salud Pública Veterinaria

CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA RABIA EN LAS AMÉRICAS 2000

**DIVISIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES
PROGRAMA DE SALUD PÚBLICA VETERINARIA**



CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA

**Organización Panamericana de La Salud
Organización Mundial de la Salud**

Vigilancia Epidemiológica de la Rabia en las Américas, n. 1- 1969 –

Martínez, Bs As, Argentina, 1969-v.

A partir del volumen XXX, do año de 1998, pasó a ser editado en el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, en el Río de Janeiro.

38p.: il. 28cm.

1. Rabia – Américas. 2. Rabia – Vigilancia epidemiológica. I. Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, ed.

CONTENIDO

I. RESUMEN	5
II. OBSERVACIONES GENERALES	5
III. RABIA EN EL HOMBRE	7
Distribución geográfica de casos	7
Distribución por edad y sexo	7
Fuentes de infección	11
Distribución urbano / rural	14
Localización anatómica y tipos de exposición	14
Períodos de incubación y sintomático	14
Profilaxis antirrábica post-exposición	14
Métodos de diagnóstico	17
IV. RABIA EN ANIMALES	17
Rabia en perros	19
Rabia en gatos	21
Rabia en bovinos	21
Rabia en otros animales domésticos	24
Rabia en animales silvestres	24

I. RESUMEN

En el año 2000, los países de las Américas notificaron 65 casos de rabia humana, lo que representa una reducción del 11% en relación al año anterior y del 61,3% comparado con el promedio de la década 1990-1999, manteniéndose de esta manera la tendencia decreciente de la enfermedad en la región.

El perro continuó siendo la principal fuente de infección para los humanos en el 73,1% de los casos, seguido de los murciélagos con el 19,2%; esta preponderancia de casos humanos transmitidos por perros se repite en todos los países con excepción de Canadá, Cuba, México, Perú y Estados Unidos. En el Perú el porcentaje del tipo de animal transmisor como fuente de infección para la población humana está compartida entre perros y murciélagos hematófagos; en México el 50% de los casos humanos fueron debidos a murciélagos no hematófagos, seguidos por zorro y zorrillo y en Canadá, Cuba y Estados Unidos el 100% de los casos autóctonos fue debido a murciélagos no hematófagos. En Brasil también se reportan casos de rabia humana transmitida por gato y mono.

Los países notificaron un total de 14.225 casos de rabia animal y esto representa un ligero incremento del 0,42% comparado con el año anterior. De éstos, el 55,9% fueron notificados en América del Norte, 43,5% en América Latina y sólo 0,6% en el Caribe. Los animales silvestres representaron el 54,3% del total de los casos. De los casos notificados por América Latina el 94,7% ocurrieron en animales domésticos. Lo opuesto ocurrió en América del Norte, donde el 92,9% ocurrieron en animales silvestres.

La tendencia decreciente de la enfermedad en perros se mantiene desde el inicio de la década de 1990. Los 2.096 casos notificados por los países en el año 2000 representan una disminución del 68% en relación al promedio de casos notificados en la década 1990-1999 y una disminución del 20% en relación al año anterior.

Se notificaron 3.533 casos de rabia en bovinos, lo que representa un incremento del 2,9% en relación al año anterior: el 94,2% de los casos ocurrieron en América Latina; el 3,3% en América del Norte y el 2,5% en el Caribe. En otras especies domésticas se notificaron 477 casos, lo que representa una disminución del 3,2% en relación al año anterior. De éstos, el 84,9% fueron équidos.

En animales silvestres se notificaron 7.711 casos, representando un incremento del 7,8% en relación al año anterior. De éstos, 7.383 fueron registrados en América del Norte donde las especies más afectadas fueron los mapaches, zorrillos y murciélagos no hematófagos (95,7%). También este incremento se observa en la notificación de los casos de rabia silvestre en América Latina (7,9%), con un predominio en mangostas y murciélagos no hematófagos.

II. OBSERVACIONES GENERALES

Países y unidades políticas de las Américas que **informaron rabia en personas**, año 2000:

Bolivia	Ecuador	Honduras
Brasil	El Salvador	México
Canadá	Estados Unidos	Paraguay
Colombia	Guatemala	Perú
Cuba	Haití	Venezuela

Países y unidades políticas de las Américas que **informaron ausencia de rabia en personas**, año 2000:

Argentina	Nicaragua
Belice	Panamá
Chile	Puerto Rico
Costa Rica	República Dominicana
Guyana	Suriname
Islas Caymán	Trinidad y Tobago
Jamaica	Uruguay

Países y unidades políticas de las Américas que **no informaron sobre rabia en personas**, año 2000:

Anguila	Guadalupe
Antigua y Barbuda	Guayana Francesa
Antillas Holandesas	Islas Turcas y Caicos
Aruba	Islas Vírgenes
Bahamas	Martinica
Barbados	Montserrat
Bermuda	San Kitts y Nevis
Dominica	Santa Lucía
Granada	San Vicente y las Granadinas

Países y unidades políticas de las Américas que **informaron rabia en perros**, año 2000:

Argentina	Guatemala
Bolivia	Haití
Brasil	Honduras
Canadá	México
Colombia	Paraguay
Cuba	Perú
Ecuador	Puerto Rico
El Salvador	República Dominicana
Estados Unidos	Venezuela

Países y unidades políticas de las Américas que **informaron ausencia de rabia en perros**, año 2000:

Belice	Nicaragua
Costa Rica	Panamá
Chile	Suriname
Guyana	Trinidad y Tobago
Jamaica	Uruguay

Países y unidades políticas de las Américas que **no informaron sobre rabia en perros**, año 2000:

Anguila	Guayana Francesa
Aruba	Islas Caymán
Antigua y Barbuda	Islas Vírgenes
Antillas Holandesas	Islas Turcas y Caicos
Bahamas	Martinica
Barbados	Montserrat
Bermuda	San Kitts y Nevis
Dominica	Santa Lucía
Guadalupe	San Vicente y
Granada	las Granadinas

- El término “país”, tal como se usa en este boletín, también se aplica a unidades territoriales
- La información contenida en este boletín se basa en las notificaciones de los países en el año 2000 al Sistema de Información Regional para la Vigilancia Epidemiológica de la Rabia en las Américas (SIRVERA), coordinado por la Organización Panamericana de la Salud/ Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (OPS/PANAFTOSA).
- El Listado de países y Unidades Territoriales se elaboró según la publicación de la OPS/OMS “La Salud en las Américas” Vol. I, Edición de 1998.
- En los cuadros, cuando no se dispuso de las cifras sobre distribución mensual de casos en una determinada especie o país, el número de casos correspondientes se adicionó a los totales. En estos casos la suma de las cifras por filas o columnas no coincide con el total general.
- Brasil y México, por extensión territorial, son considerados como subregiones.

III. RABIA EN EL HOMBRE

Distribución geográfica de casos

Durante el año 2000 fueron 15 países de la Región de las Américas, 13 de América Latina y 2 de América del Norte, que notificaron al Sistema de Información Regional de Vigilancia Epidemiológica de la Rabia en las Américas (SIRVERA) 65 casos de rabia humana (Cuadro 1). Esta cifra representa una reducción del 11% en relación al año anterior y del 61,3% comparado con el promedio de la última década, manteniéndose de esta manera la tendencia decreciente de la incidencia de la enfermedad en toda la región (Figuras 1 y 2).

En América Latina la reducción de la rabia humana por subregión y países fueron del orden del 37,9 % en el Area Andina, 75% en el Cono Sur, 55,6% en México y del 33,3% en el Caribe Latino (Cuadro 2). Solamente cinco países de América Latina presentaron incremento de casos en relación a 1999: Brasil (1), Cuba (1) El Salvador (1), Guatemala (4) y Honduras (1). En el Cono Sur, Paraguay (1) y en el Caribe Latino, Haití (1) y Cuba (1) fueron los únicos países que registraron la ocurrencia de la enfermedad.

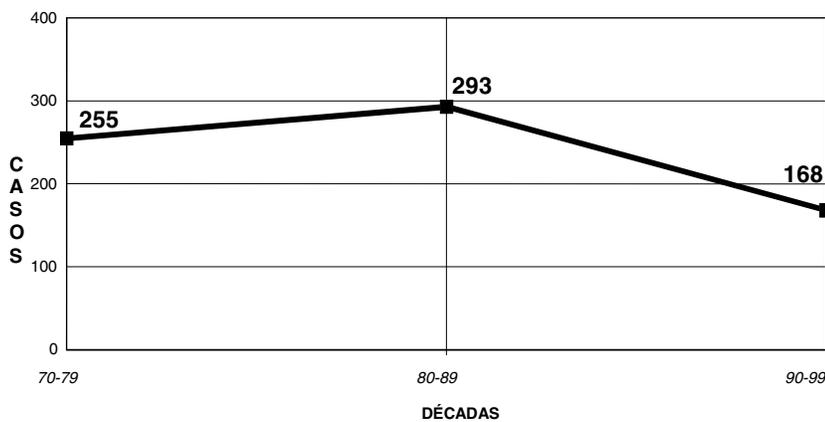


FIGURA 1 - Promedio por década de casos notificados de rabia en humanos. Las Américas, 1970 - 1999.

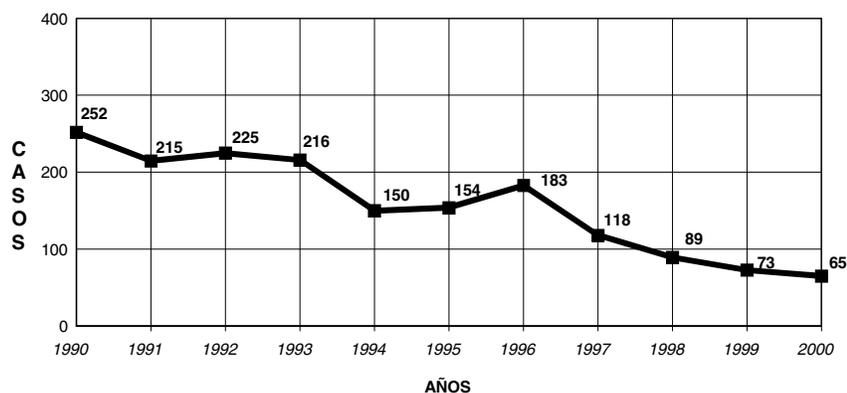


FIGURA 2 - Casos notificados de rabia en humanos. Las Américas, 1990 - 2000.

**CUADRO 1. Casos de rabia en humanos.
Las Américas, 1991 - 2000.**

Países por Subregión	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2000, tasa de mortalidade por 100.000 hab. ^a
AMÉRICA LATINA	212	226	213	144	150	179	114	87	73	59	0,01
Área Andina	75	92	88	60	63	94	42	21	29	18	0,02
Bolivia	11	25	16	6	8	3	11	5	10	9	0,11
Colombia	5	8	5	2	9	3	5	0	3	1	0,00
Ecuador	20	36	31	11	20	65	9	7	5	3	0,02
Perú	37	22	34	41	21	19	12	9	9	4	0,02
Venezuela	2	1	2	0	5	4	5	0	2	1	0,00
Cono Sur	5	3	3	2	4	7	6	9	4	1	0,00
Argentina	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0,00
Chile	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,00
Paraguay	5	3	3	1	4	6	5	9	4	1	0,02
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Brasil	70	60	50	22	31	25	25	28	25	26	0,02
América Central	8	32	37	30	17	21	17	8	3	8	0,02
Belice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
El Salvador	7	19	15	13	7	12	10	3	0	1	0,02
Guatemala	1	6	20	13	8	8	6	3	2	6	0,05
Honduras	0	4	0	1	2	0	1	1	0	1	0,02
Nicaragua	0	3	2	1	0	1	0	1	1	0	0,00
Panamá	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0,00
México	48	35	29	25	31	22	23	15	9	4	0,00
Caribe Latino	6	4	6	5	4	10	1	6	3	2	0,01
Cuba	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0,01
Haití	3	3	4	3	2	7	0	5	3	1	0,01
Puerto Rico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
República Dominicana	2	1	1	2	1	3	1	0	0	0	0,00
CARIBE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0,00
Anguila	0	0	0	0	0	0	...	...	0	...	
Antigua y Barbuda	0	0	0	0	0	0	0	...	0	...	
Antillas Holandesas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...	
Aruba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...	
Bahamas	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...
Barbados	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...
Dominica	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...
Granada	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...
Guadalupe	0	0	0	0	0	0	0	0	...	...
Guayana Francesa	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	...	0	0	0,00
Islas Caymán	0	0	0	0	0	0	0	...	...	0	0,00
Islas Turcas y Caicos	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...
Islas Virgenes	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	...	...	0	0,00
Martinica	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...
Montserrat	0	0	0	0	0	0	...	...	0	...	
San Kitts y Nevis	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...
San Vicente y las Granadinas	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...
Santa Lucía	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...
Suriname	0	0	0	0	0	0	0	1	...	0	0,00
Trinidad y Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
AMÉRICA DEL NORTE	3	1	3	6	4	4	4	1	0	6	0,00
Bermuda	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...
Canadá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,00
Estados Unidos	3	1	3	6	4	4	4	1	0	5 ^D	0,00
Total	215	227	216	150	154	183	118	89	73	65	0,01

(a) Tasa de mortalidad : Los datos de población se extrajeron de "Sistema de información técnica de salud." - OPS/OMS, 2001.

(b) Uno caso importado de la África.

... Sin información.

**CUADRO 02. Rabia en humanos. Variación temporal por subregión.
Las Américas, 1999 - 2000.**

Subregión / Área	1999		2000		Variación	
	No.	%	No.	%	No.	%
AMÉRICA LATINA	73	100,0	59	90,8	-14	-19,2
Área Andina	29	39,7	18	27,7	-11	-37,9
Cono Sur	4	5,5	1	1,5	-3	-75,0
Brasil	25	34,2	26	40,0	1	4,0
América Central	3	4,1	8	12,3	5	166,7
México	9	12,3	4	6,2	-5	-55,6
Caribe Latino	3	4,1	2	3,1	-1	-33,3
CARIBE	0	0,0	0	0,0	0	0,0
AMÉRICA DEL NORTE	0	0,0	6	9,2	6	0,0
Canadá	0	0,0	1	1,5	1	0,0
Estados Unidos	0	0,0	5	7,7	5	0,0
Total de la región	73	100,0	65	100,0	-8	-11,0

La mayoría de los países y territorios del Caribe no reportaron información sobre la situación de la rabia al SIRVERA

En América del Norte, Estados Unidos reportó 4 casos de rabia humana transmitida por murciélagos y 1 importado de Africa transmitido por perro, a diferencia del año anterior que no registró la ocurrencia de casos. Esto indica el permanente riesgo de la transmisión de la rabia por murciélagos y la necesidad de fortalecer la vigilancia epidemiológica y el tratamiento médico a personas expuestas a mordeduras ocasionadas por animales silvestres.

En Canadá, después de casi 3 décadas sin registrar casos de rabia humana, en el año 2000 informó 1 caso de rabia humana, también transmitida por murciélago.

Se observa comparativamente con el año anterior, un incremento del 1,4% de los casos de rabia humana confirmados por laboratorio; sin embargo, en el año 2000 el 24,6% quedaron sin confirmación de laboratorio (Cuadro 3). Dado el reducido número de casos de rabia humana en la región, es fundamental la investigación epidemiológica de cada caso, incluyendo la caracterización viral.

Distribución por edad y sexo

De los 65 casos humanos reportados, en 54 (83,1%) fueron suministradas informaciones con respecto a edad y sexo. Su análisis permitió concluir que 40,7% fueron niños menores de 10 años y que 72,2% de los casos correspondieron al sexo masculino (Cuadro 4).

CUADRO 03. Rabia en humanos. Distribución mensual de casos por subregión y país. Las Américas, 2000.

Países por subregión.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total	
													A	B
AMÉRICA LATINA	3	2	5	5	5	5	11	6	2	7	4	4	59	43
Área Andina	1	1	2	1	1	1	4	1	1	2	1	2	18	16
Bolivia	1	0	0	1	0	1	1	0	1	2	1	1	9	9
Colombia	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ecuador	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	3
Perú	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	2
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Cono Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	2	1	2	1	2	2	5	4	1	4	1	1	26	14
América Central	0	0	0	2	0	1	1	1	0	0	2	1	8	8
Belice	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Costa Rica	0	0	0	0	0	...	...	...	...	0	0	0	0	0
El Salvador	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Guatemala	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	2	1	6	6
Honduras	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	3
Caribe Latino	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Cuba	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Haití	...	...	0	1	0	0	0	0	0	0	0	...	1	0
Puerto Rico	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
República Dominicana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARIBE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anguila	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antigua y Barbuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antillas Holandesas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Aruba	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahamas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Barbados	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dominica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Granada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Islas Caymán	...	...	...	0	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Vírgenes	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Martinica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montserrat	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Kitts y Nevis	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Trinidad y Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMÉRICA DEL NORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	6
Bermuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Estados Unidos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5	5
Total	3	2	5	5	5	5	11	6	3	7	4	4	65	49

A: Total de casos independientemente del tipo de diagnóstico. B: Total de casos reportados confirmados por laboratorio.

... Sin información.

**CUADRO 4. Rabia en humanos. Distribución por edad y sexo.
Las Américas, 2000.**

Grupos de edad (años)	Masculino	Femenino	Total	Relativa %	Acumulada %
0 - 5	5	2	7	13.0	13.0
6 - 10	11	4	15	27.8	40.7
11 - 15	4	1	5	9.3	50.0
16 - 20	2	0	2	3.7	53.7
21 -25	4	1	5	9.3	63.0
26 - 30	2	0	2	3.7	66.7
31 - 35	2	1	3	5.6	72.2
36 - 40	1	1	2	3.7	75.9
41 - 45	1	2	3	5.6	81.5
46 - 50	4	1	5	9.3	90.7
> 50	3	2	5	9.3	100.0
Total	39	15	54*		
%	72.2	27.8	100.00		

* Número de casos en que se informaron la edad y sexo.

Fuentes de infección

De los 65 casos de rabia humana notificados en la región de las Américas, en 52 (80%) se identificó la especie de animal transmisor. En éstos, el perro continuó siendo la principal fuente de infección con 73,1% (38) de los casos, seguido de los murciélagos con el 19,2% (10) (Cuadro 5). En el Perú la fuente de infección fue 50% (2) perros y 50% (2) murciélagos hematófagos; en México el 50% (2) de los casos fueron ocasionados por murciélagos no hematófagos y el otro 50% por zorro (1) y zorrillo (1), cambiando así la conducta epidemiológica de la rabia de años pasados, cuando la mayoría de los casos eran causados por perros. En Brasil el 92,3% (24) de los casos fueron transmitidos por el perro y dos casos por gato y mono. La distribución geográfica de los casos humanos por país, división política y especie del animal transmisor puede observarse en las figuras 3 a 6.

Distribución urbano/rural

Sólo en 26 (40%) de los casos humanos se informó sobre el área de residencia de las víctimas. De éstas, 18 (69,2%) fueron residentes de áreas urbanas, 17 (94,4%) ocasionados por perros rabiosos y 1 (5,6%) por mono. De los 8 (30,8%) casos del área rural todos fueron ocasionados por agresiones de perro.

CUADRO 5. Casos de rabia en humanos. Distribución por especie de animal transmisor. Las Américas, 2000.

País	Casos según animal transmisor									No		
	Perro	Gato	MHE	MNH	MNE	Zorro	Mono	ZLL	Total	Ignorado	Informado	Total
Bolivia	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	9
Brasil	24	1	0	0	0	0	1	0	26	0	0	26
Canadá	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Colombia	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Cuba	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Ecuador	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Estados Unidos	1 ^a	0	0	4	0	0	0	0	5	0	0	5
Guatemala	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	6
Haití	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Honduras	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
México	0	0	0	0	2	1	0	1	4	0	0	4
Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Perú	2	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	4
Venezuela	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Total	38	1	2	6	2	1	1	1	52	1	12	65
%	73,1	1,9	3,8	11,5	3,8	1,9	1,9	1,9	100	1,5	18,5	

MHE: Murciélago hematófago, MNH: Murciélago no hematófago, MNE: Murciélago (categoría no especificada), ZLL: Zorrillo.

(a) Caso importado de la África.



FIGURA 3 - Casos de rabia humana por tipo de animal transmisor, país y localización geográfica. América del Sur, 2000.

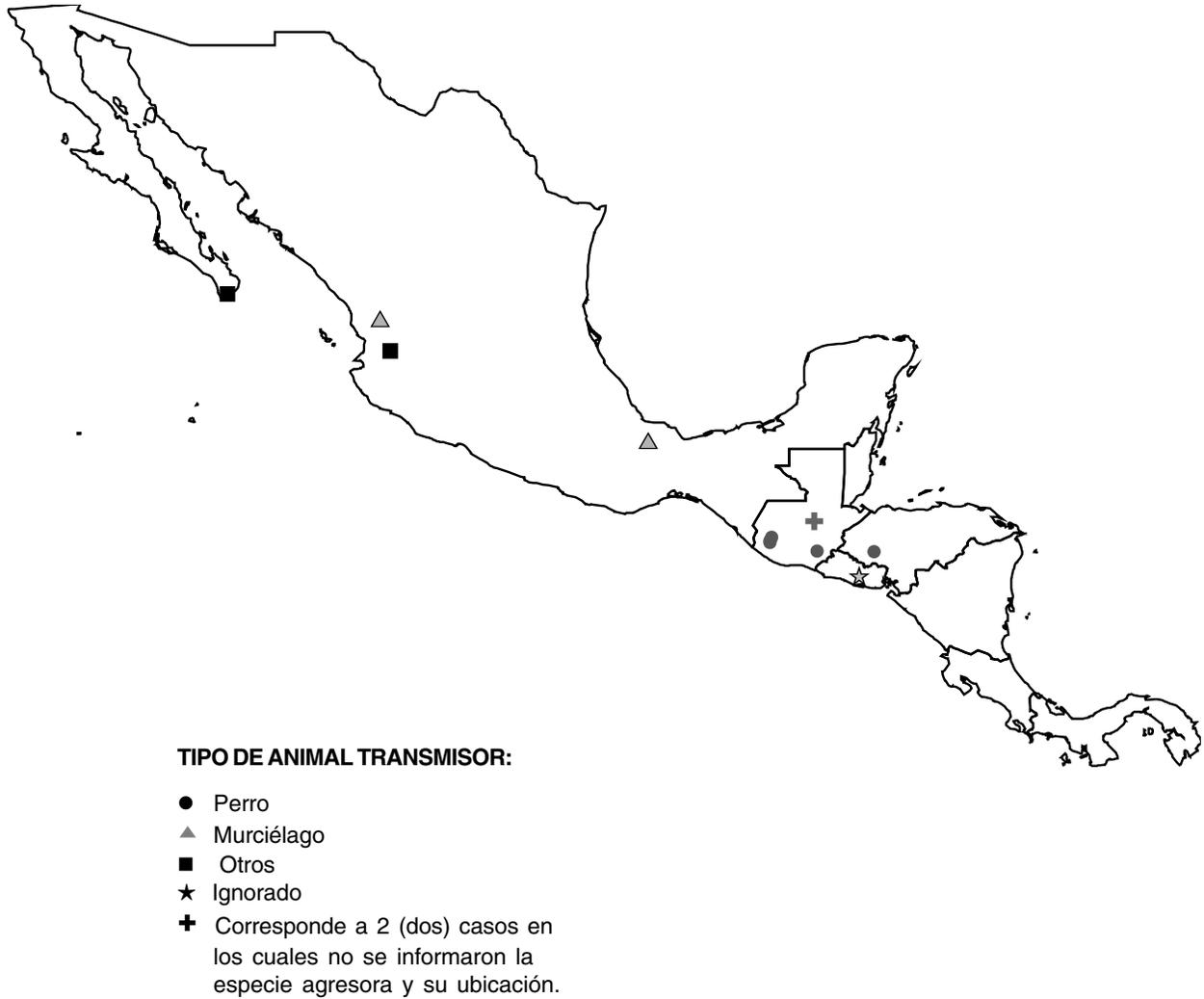


FIGURA 4 - Casos de rabia humana por tipo de animal transmisor, país y localización geográfica. México y Centroamérica, 2000.

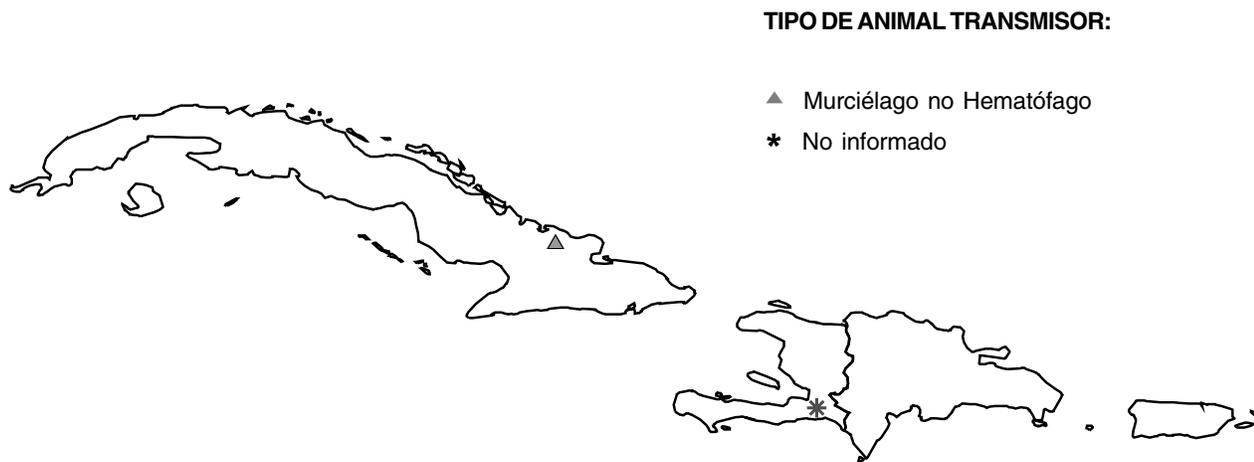


FIGURA 5 - Casos de rabia humana por tipo de animal transmisor, país y localización geográfica. Caribe Latino, 2000.

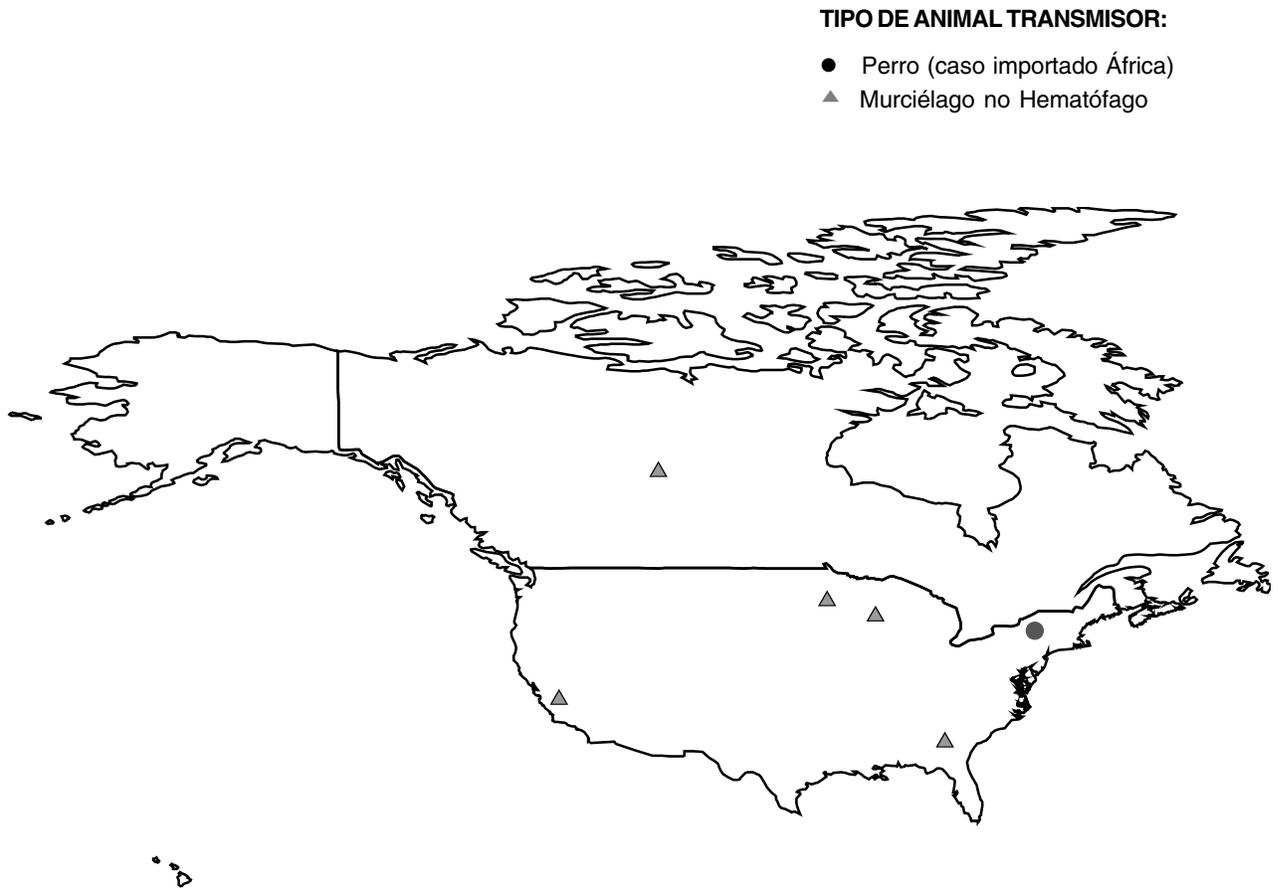


FIGURA 6 - Casos de rabia humana por tipo de animal transmisor, país y localización geográfica. Estados Unidos y Canadá, 2000.

Localización anatómica y tipo de exposición

En 46 (70,8%) de los casos humanos con información sobre el tipo de exposición se reportó: 36 (78,3%) por mordeduras, 6 (13%) por arañazos y 4 (8,7%) por contacto. De los 65 casos, 19 (29,2%) se relacionaron con agresiones únicas, 13 (20%) con múltiples y 33 (50,8%) no reportaron información al respecto (Figura 7). En referencia a las agresiones en una misma localización anatómica (37): 35,1% de ellas estuvieron localizadas en el miembro inferior; en la cabeza el 29,7%; en las manos el 27% y en los miembros superiores el 8,1%; las agresiones en múltiples locales anatómicos se registraron en el 11,9% (Cuadro 6). El 40,5% de las agresiones se registraron en niños menores de once años, el 40% de las lesiones se ubicaron en la cabeza, el 25% en los miembros inferiores, el 20% en el brazo, el 10% en la mano y un 5% en el tórax (Figura 8).

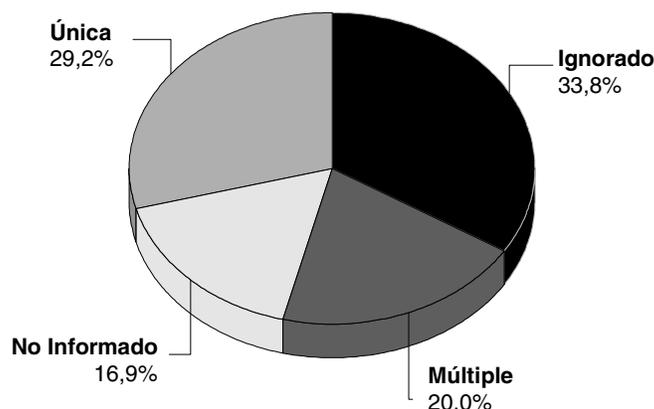


FIGURA 7 - Característica de las agresiones sufridas por las personas, independiente de la localización anatómica. Las Américas, 2000.

CUADRO 6. Rabia en humanos.
Ubicación anatómica de la exposición por grupo de edad. Las Américas, 2000.

Grupo de edad (años)	Ubicación de la agresión								
	Ubicación conocida							Ubicación desconocida	Total
	Mismo local anatómico					Múltiplos locales anatómicos	Total		
	Cabeza	Mano	Tronco	Miembro superior	Miembro inferior				
0 - 5	3	0	0	0	2	0	5	2	7
6 - 10	5	1	0	2	2	2	12	3	15
11 - 15	2	2	0	0	1	0	5	0	5
16 - 20	0	1	0	0	0	0	1	1	2
21 - 25	0	1	0	0	4	0	5	0	5
26 - 30	0	1	0	0	0	0	1	1	2
31 - 35	0	0	0	0	1	1	2	1	3
36 - 40	0	0	0	1	0	0	1	1	2
41 - 45	0	1	0	0	0	1	2	1	3
46 - 50	0	3	0	0	1	0	4	1	5
> 50	1	0	0	0	2	1	4	1	5
Total	11	10	0	3	13	5	42	12	54
%	26,2	23,8	0,0	7,1	31,0	11,9	100		

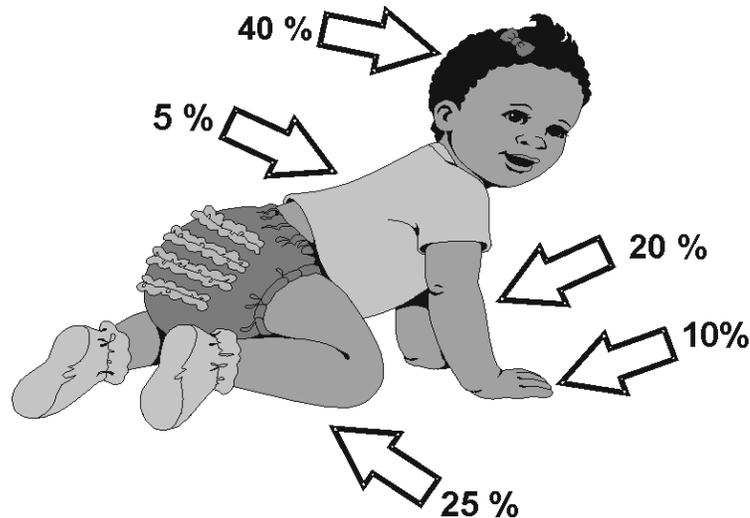


Figura 8 - Ubicación anatómica de la exposición, única localización o múltiple, en niños menores de 11 años fallecidos víctimas de la rabia. Las Américas, 2000.

Períodos de incubación y sintomático

Los períodos de incubación variaron de un mínimo de catorce días, en un niño de 14 años de edad, con mordedura por murciélago en el miembro superior, hasta un máximo de 107 días en un niño de seis años de edad, que sufrió mordeduras múltiples y profundas, en el miembro superior y el tronco, por perro (Cuadro 7). Para los casos en los cuales se conoció el período de incubación, la media fue de 42,6 días y la mediana 36,5 días (Cuadro 8).

El período sintomático más corto fue de un día y correspondió a 3 niños de 6, 13 y 15 años de edad. El más largo fue de 21 días y correspondió a 1 niño de 7 años que tuvo múltiples mordeduras de perro. Para todos los casos en los cuales se conoció el período sintomático, la media fue 6,3 días y la mediana 5 días.

Profilaxis antirrábica post-exposición

Fueron reportadas 15 víctimas de rabia que iniciaron tratamiento post-exposición, de las cuales 7 (46,7%) se les inició tratamiento antirrábico tardíamente, probablemente por notificación inoportuna del accidente (Cuadro 7); 6 (40%) abandonaron el tratamiento. En 4 pacientes se obtuvo la siguiente información:

En Brasil, un adulto de 63 años fue mordido en la cabeza con herida múltiple y profunda por un perro positivo a rabia. Inició tratamiento antirrábico 7 días después, no le aplicaron inmunoglobulina antirrábica y recibió 11 dosis de vacuna en 19 días. Al día siguiente de la última dosis inició síntomas de rabia; el período de incubación fue de 27 días.

También, en Brasil, una niña de 7 años fue mordida por un perro en la mano, miembros superiores e inferiores, con heridas superficiales y se ignoró la aplicación de inmunoglobulina antirrábica. Inició tratamiento antirrábico 2 días después de la exposición y recibió 9 dosis en 23 días. En el mismo día de recibir la última dosis, inició síntomas de rabia; el período de incubación fue de 26 días.

**CUADRO 7. Rabia en humanos. Informaciones clínicas y del tratamiento post-exposición.
Las Américas, 2000.**

País	Ubicación de la agresión (*)					Período de incubación (días)	Período sintomático (días)	Demora en iniciar tratamiento (días)	Suero	Vacuna (No. de dosis)
	Ca	Ma	Mi	Ms	Tr					
Bolivia	X		X			20	5	2	No	2
Brazil	X					27	5	30	Si	Ig
				X		36	5	ST	No	No
		X				DAT	DAT	41	Si	2
			X			DAT	DAT	ST	No	No
				X		DAT		2	ST	No
		X				DAT	DAT	DAT	Si	No
						39	2	1	No	3
	X					DAT	3	DAT	Si	No
			X			35	8	ST	No	No
		X	X	X		26	21	2	Ig	9
			X			DAT	9	DAT	Si	2
	...	...	...	...	...	DAT	17	ST	No	No
	...	...	...	...	...	DAT	19	ST	No	No
			X			50	3	ST	No	No
			X			37	4	ST	No	No
				X	X	107	DAT	ST	No	No
			X			DAT	6	DAT	No	1
			X			DAT	7	ST	No	No
	X					27	2	7	No	11
	X					DAT	5	ST	No	No
		X			DAT	5	ST	No	No	
		X			20	5	20	Si	Ig	
		X			67	10	ST	No	No	
		X			100	4	ST	No	No	
		X			DAT	5	ST	No	No	
			X		DAT	2	ST	No	No	
Colombia			X			55	12	ST	No	No
Cuba	...	...	...	...	...	DAT	9	DAT	Ig	Ig
Ecuador	X	X		X		DAT	5	Ig	Ig	Ig
	X					DAT	7	Ig	Ig	No
					22	3	1	No	7	
El Salvador	...	...	...	...	...	DAT	2	Ig	Ig	No
Guatemala	X					DAT	1	ST	No	No
	X					37	4	ST	No	No
		X				34	2	DAT	Ig	7
	X				29	1	ST	No	No	
Honduras			X			DAT	1	Ig	Ig	Ig
Mexico	...	...	...	...	...	DAT	5	ST	No	No
			X			56	7	ST	No	No
				X		26	3	28	Si	2
				X		14	5	ST	No	No
Peru	...	...	...	...	...	DAT	4	ST	No	No
	X					59	4	ST	No	No
	X					DAT	5	ST	No	No
	...	...	...	...	...	DAT	3	ST	No	No
United States	...	...	...	...	...	DAT	7	DAT	Si	Ig
		X	X			DAT	13	Ig	Ig	Ig
	...	...	...	...	...	DAT	7	Ig	Ig	Ig
		X				61	11	Ig	Ig	Ig
	...	...	...	...	DAT	20	Ig	Ig	Ig	
Venezuela		X				39	6	ST	No	No

(*) Ca: Cabeza, Ma: Mano, Mi: Miembro inferior, Ms: Miembro superior, Tr: Tronco; ... : Sin información; ST: Sin tratamiento; Ig: Ignorado; DAT: Una o ambas de las fechas para cálculo del período no fue informada.

CUADRO 8. Rabia en humanos. Variación de los períodos de incubación y sintomático. Las Américas, 2000.

Variables	Período de incubación (días)	Período sintomático (días)	Demora en iniciar tratamiento (días)
Media	42.6	6.3	14.7
Mediana	36.5	5.0	7.0
Mínimo	14.0	1.0	1.0
Máximo	107.0	21.0	41.0

En Bolivia, un adulto de 34 años fue mordido por un perro positivo a rabia, en la cabeza y miembros inferiores con heridas profundas. No recibió inmunoglobulina antirrábica e inició tratamiento antirrábico dos días después de la exposición; sólo recibió 2 dosis y abandonó el tratamiento antirrábico. Después de 20 días de la exposición inició síntomas de rabia.

En Ecuador, un niño de 4 años fue mordido por un perro positivo a rabia en la cabeza y no se le aplicó inmunoglobulina antirrábica. Inició tratamiento antirrábico al día siguiente de la exposición y completó un esquema de 7 dosis; inició síntomas de rabia 22 días después de la exposición.

Las pérdidas de vida humana por rabia son muy lamentables y enfatiza la necesidad de capacitación constante en los servicios de salud para la aplicación correcta de los esquemas de tratamiento médico, con vacunas de calidad y con la aplicación de inmunoglobulina cuando sea necesaria, así como para fortalecer la sensibilización del personal en la búsqueda de alternativas operativas eficientes para la captación de los abandonos de tratamiento. También se hace necesario fortalecer los programas de divulgación sanitaria a la población, especialmente en el grupo escolar, sobre los riesgos de rabia promoviendo la notificación oportuna de los accidentes de mordedura.

Se destaca que de los 52 casos sobre los cuales se tiene información epidemiológica, 27 (51,9%) no recibieron ningún tratamiento antirrábico post-exposición.

Métodos de diagnóstico

En 36 (55,4%) de los casos humanos se suministró información sobre el método de diagnóstico utilizado. En 27 (75%) casos se utilizó el método de inmunofluorescencia directa; en 6 (16,7%) la inoculación en ratón; en 1 (2,8%) la técnica histopatológica de Sellers; en 1 (2,8%) las tres pruebas y en 1 (2,8%) la de inmunofluorescencia y la prueba de Sellers.

De los 52 casos en que se tuvo información de los animales transmisores, solamente en 6 (11,5%) hubo confirmación de laboratorio, explicable en tratándose de animales silvestres y en otros casos por la dificultad de la captura y la observación de animales agresores (Figura 9). Un correcto control de focos de rabia, que pueda identificar y derivar a las personas expuestas a riesgo a los servicios de salud en forma oportuna y enviar inmediatamente muestras de animales transmisores al laboratorio, va a permitir disminuir la incidencia de esta zoonosis en la población humana.

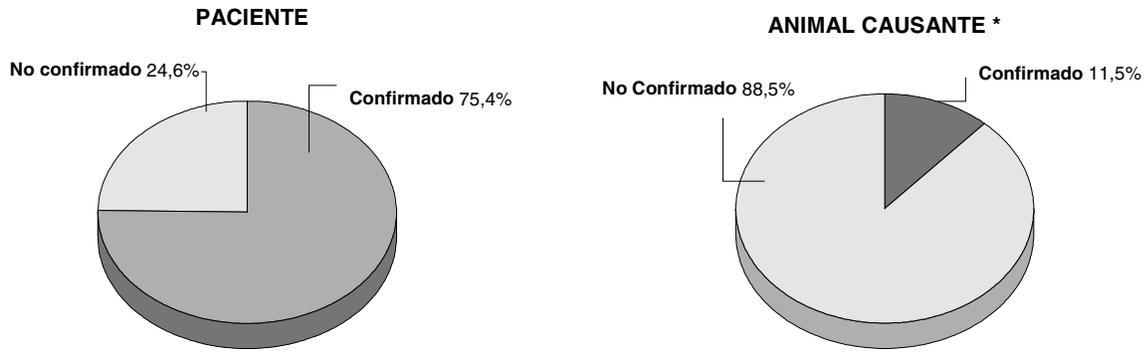


FIGURA 9 - Rabia en Humanos. Confirmación del diagnóstico*. Las Américas, 2000.
* Datos referentes a los 52 casos con informaciones del animal causante.

IV. RABIA EN ANIMALES

Se registraron 14.225 casos de rabia animal en los países de las Américas, lo cual representa un ligero incremento del 0,42% comparado con el año anterior. De éstos, 7.949 (55,9%) fueron notificados en América del Norte, 6.188 (43,5%) en América Latina y sólo 88 (0,62%) en el Caribe (Cuadro 9). Los animales silvestres representaron el 54,3% de los casos y los domésticos el 45,7% (Cuadro 10).

De los casos notificados por América Latina 5.847 (94,7%) ocurrieron en animales domésticos y 328 (5,3%) en animales silvestres. Lo opuesto ocurrió en América del Norte donde 7.383 (92,9%) ocurrieron en animales silvestres y sólo 565 (7,1%) en animales domésticos. En la figura 10 se observa la distribución porcentual de los casos de rabia animal por categorías y subregión.

En América Latina, Brasil notificó 3.910 (27,5%) casos animales, el Area Andina, 835 (5,9%); México, 560 (3,9%); Caribe Latino, 331 (2,3%); América Central, 280 (2%) y Cono Sur, 272 (1,9%).

En América del Norte, Estados Unidos notificó 7.284 (51,2%) casos animales, seguido de Canadá con 665 (4,7%).

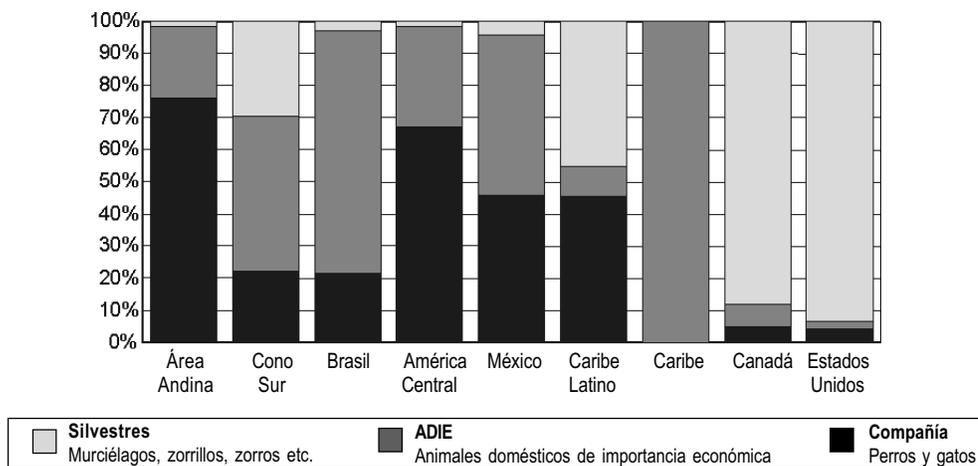


FIGURA 10 - Distribución porcentual de casos de rabia en animales por categorías y subregiones. Las Américas, 2000.

**CUADRO 9. Casos de rabia en animales por subregión.
Las Américas, 1992 - 2000.**

Subregiones / Áreas	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
AMÉRICA DEL NORTE	10.176	10.575	8.297	8.367	7.419	8.645	8.298	7.492	7.949
Canadá	2.332	2.020	950	469	295	136	372	500	665
Estados Unidos	7.844	8.555	7.347	7.898	7.124	8.509	7.926	6.992	7.284
AMÉRICA LATINA	8.430	9.362	8.768	8.377	11.145	7.861	7.710	6.638	6.188
América Central	671	1.174	1.074	461	736	700	419	400	280
Área Andina	2.980	3.694	2.076	1.980	2.218	1.501	856	719	835
Brasil	1.978	2.294	2.610	3.729	4.778	3.914	4.726	4.059	3.910
Caribe Latino	298	218	261	192	206	275	264	374	331
Cono Sur	497	576	985	568	820	870	565	600	272
México	2.006	1.406	1.762	1.447	2.387	601	880	486	560
CARIBE	1	16	138	2	81	111	41	35	88
Total	18.607	19.953	17.203	16.746	18.645	16.617	16.049	14.165	14.225

**CUADRO 10. Distribución de casos de rabia en animales por categorías y subregión.
Las Américas, 2000.**

Subregiones / Áreas	Compañía		ADIE		Silvestres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
AMÉRICA LATINA	2.112	34,2	3.735	60,5	328	5,3	6.175	43,5
Área Andina	634	75,9	187	22,4	14	1,7	835	5,9
Cono Sur	60	22,1	132	48,5	80	29,4	272	1,9
Brasil	830	21,3	3.008	77,1	61	1,6	3.899	27,4
América Central	192	68,6	85	30,4	3	1,1	280	2,0
México	250	44,6	292	52,1	18	3,2	560	3,9
Caribe Latino	146	44,4	31	9,4	152	46,2	329	2,3
CARIBE	0	0,0	88	100,0	0	0,0	88	0,6
AMÉRICA DEL NORTE	379	4,8	186	2,3	7.383	92,9	7.948	55,9
Canadá	32	4,8	46	6,9	587	88,3	665	4,7
Estados Unidos	347	4,8	140	1,9	6.796	93,3	7.283	51,2
Total de la región	2.491	17,5	4.009	28,2	7.711	54,3	14.211 *	100

Compañía : Perros y gatos.

ADIE : Animales domésticos de importancia económica (bovinos, equidos, caprinos etc.)

Silvestres : Murciélagos, zorrillos, zorros etc.

* En catorce no fueron informados las especies.

Rabia en perros

La tendencia decreciente de la enfermedad se mantiene desde el inicio de la década de 1990 (Figuras 11 y 12). Los 2.096 casos de rabia en perros notificados por los países representa una disminución del 68% en relación al promedio de casos notificados en la década 1990-1999 y una disminución del 20,0% en relación al año anterior (Cuadro 11). De éstos, 1.973 fueron registrados por América Latina (94,1%) y sólo 123 (5,9%) por América del Norte. Notificaron la presencia de rabia en perros 18 países y 11 la ausencia de casos en esta especie animal. Adicionalmente, 18 países considerados libres de rabia en especies terrestres no informaron sobre la ocurrencia de la enfermedad.

En las figuras 13, 14 y 15 se demuestra la distribución de casos caninos por división política.

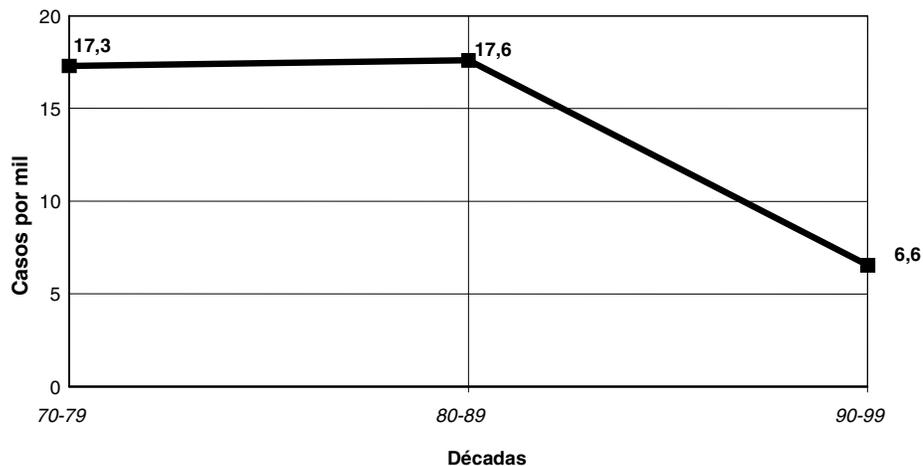


FIGURA 11 - Promedio por década de casos notificados de rabia en perros. Las Américas, 1970 - 1999.

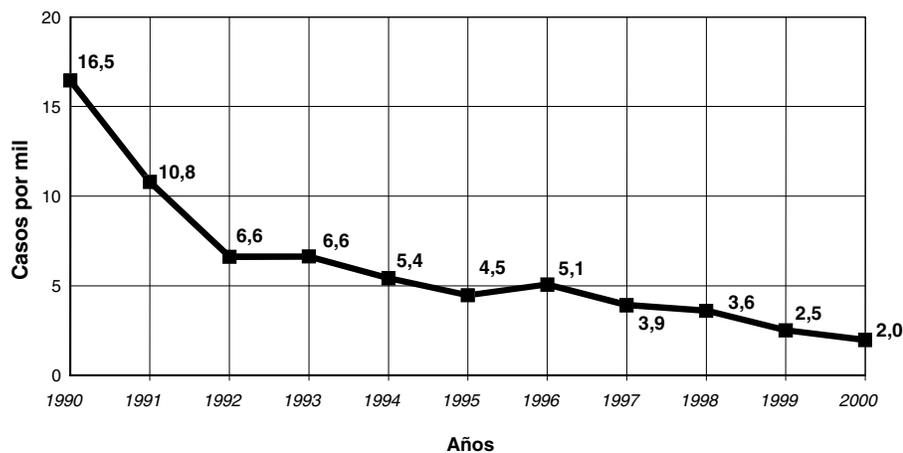


FIGURA 12 - Rabia en perros. América Latina, 1990 - 2000.

**CUADRO 11. Rabia en perros. Variación temporal por subregión.
Las Américas, 1999 - 2000.**

Subregión / Área	1999		2000		Variación	
	No.	%	No.	%	No.	%
AMÉRICA LATINA	2510	95,8	1973	94,1	-537	-21,4
Área Andina	519	19,8	613	29,2	94	18,1
Cono Sur	401	15,3	57	2,7	-344	-85,8
Brasil	970	37,0	761	36,3	-209	-21,5
América Central	158	6,0	179	8,5	21	13,3
México	317	12,1	244	11,6	-73	-23,0
Caribe Latino	145	5,5	119	5,7	-26	-17,9
CARIBE	0	0,0	0	0,0	0	0,0
AMÉRICA DEL NORTE	110	4,2	123	5,9	13	11,8
Canadá	10	0,4	24	1,1	14	140,0
Estados Unidos	100	3,8	99	4,7	-1	-1,0
Total de la región	2620	100,0	2096	100,0	-524	-20,0



Figura 13 - Distribución espacial de casos de rabia canina por país y localización geográfica. América del Sur, 2000.



Figura 14 - Distribución espacial de casos de rabia canina por país y localización geográfica. México y Centroamérica, 2000.

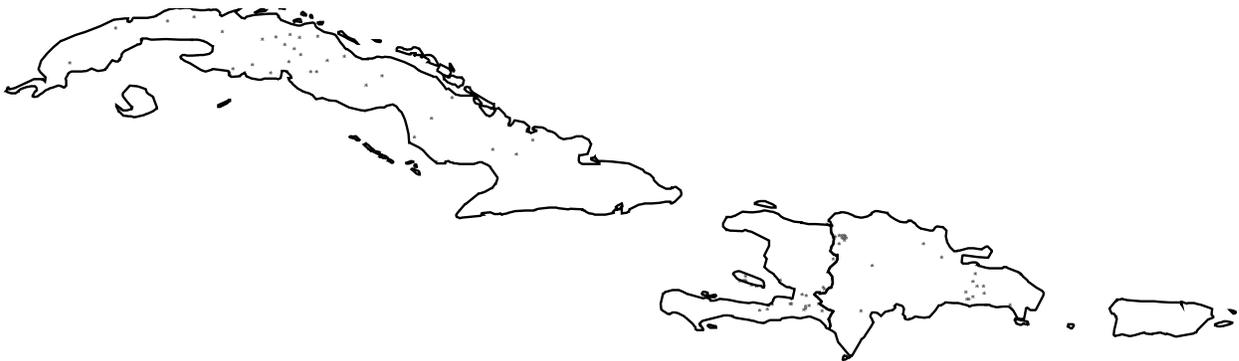


Figura 15 - Distribución espacial de casos de rabia canina por país y localización geográfica. Caribe Latino, 2000.

Reducciones importantes se registraron en la mayoría de las subregiones, con excepción de las América del Norte, Área Andina y América Central, en razón de los incrementos de casos ocurridos con relación al año anterior en Canadá, Bolivia, El Salvador y Honduras. La mayor reducción se presentó en el Cono Sur con el 85,8 %, seguido de México con 23%, Brasil con 21.5% y Caribe Latino con 17,9% (Cuadros 11 y 12; Figuras 16 y 17).

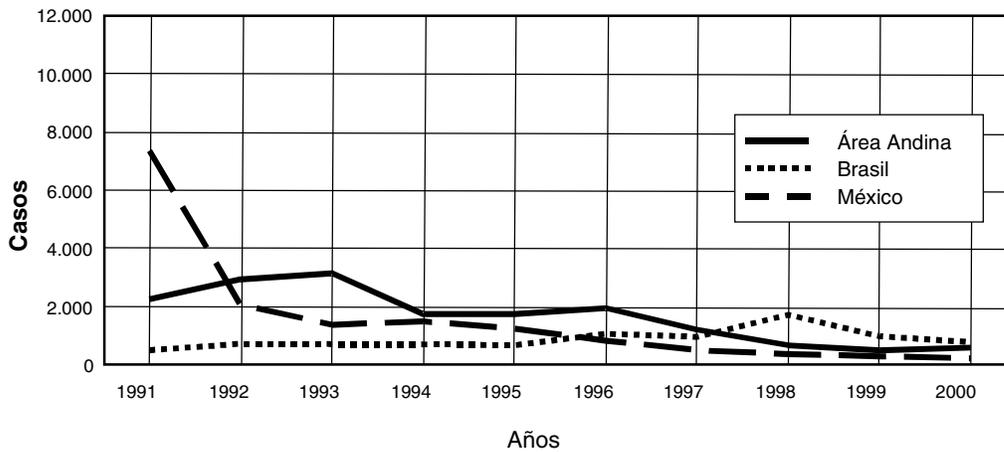


FIGURA 16 - Rabia en perros por subregión. América Latina, 1991 - 2000.

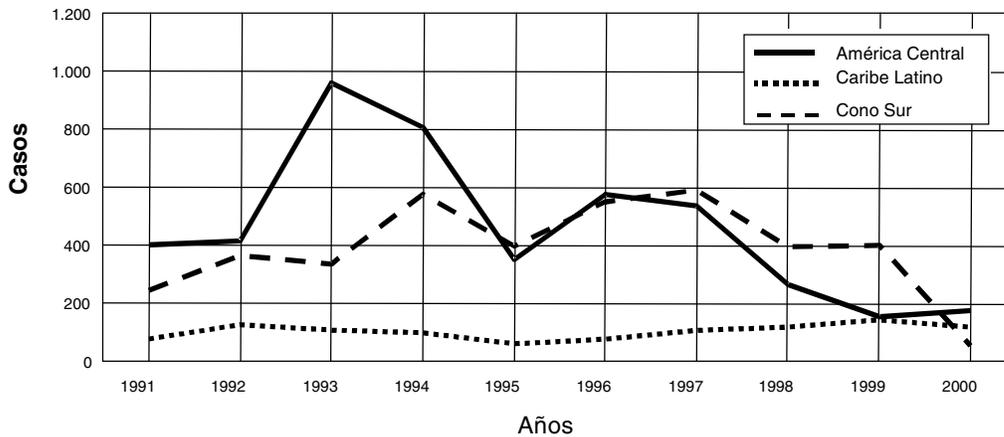


FIGURA 17 - Rabia en perros por subregión. América Latina, 1991 - 2000.

**CUADRO 12. Casos de rabia en perros. Distribución por subregión y país.
Las Américas, 1991 - 2000.**

Países por Subregión	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
AMÉRICA LATINA	10792	6622	6638	5421	4470	5074	3918	3612	2510	1973
Área Andina	2251	2935	3147	1753	1756	1962	1217	690	519	613
Bolivia	1101	1712	1213	483	362	230	347	195	135	358
Colombia	216	124	86	45	83	64	144	106	110	66
Ecuador	418	665	1002	652	736	1199	323	149	103	79
Perú	430	348	772	489	404	309	295	150	76	54
Venezuela	86	86	74	84	171	160	108	90	95	56
Cono Sur	246	365	337	575	398	549	589	395	401	57
Argentina	34	68	101	43	15	8	6	4	15	4
Chile	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0
Paraguay	212	297	236	529	383	540	582	391	386	53
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	461	699	688	672	641	1058	945	1746	970	761
América Central	405	418	959	807	354	577	538	268	158	179
Belice	0	0	0	0	4	7	22	0	0	0
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Salvador	85	87	135	107	124	217	217	125	9	35
Guatemala	75	62	276	200	92	248	225	109	142	126
Honduras	242	255	453	405	112	68	46	30	4	18
Nicaragua	3	14	95	95	22	37	28	4	3	0
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	7351	2077	1398	1515	1261	852	521	394	317	244
Caribe Latino	78	128	109	99	60	76	108	119	145	119
Cuba	22	36	26	26	25	39	34	32	40	34
Haití	40	50	50	32	21	17	38	47	58	39
Puerto Rico	...	...	...	...	...	...	...	12	11	15
República Dominicana	16	42	33	41	14	20	36	28	36	31
CARIBE	0	0	2	29	0	0	5	0	0	0
Anguila	...	...	...	...	...	...	...	...	0	...
Antigua y Barbuda	...	...	...	...	...	...	0	...	0	...
Antillas Holandesas	...	...	...	...	...	...	0	0	0	...
Aruba	...	...	...	...	...	...	0	0	0	...
Bahamas	...	...	...	...	0	...	0	...	...	...
Barbados	...	...	...	...	0	...	0	...	...	...
Dominica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Granada	...	...	2	29	...	...	5	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	0	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	0	...	...	...
Guyana	...	...	...	...	...	0	0	...	0	0
Islas Cayman	...	...	...	...	...	...	0	...	...	0
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Virgenes	...	...	...	...	...	...	0	...	...	...
Jamaica	...	...	...	...	0	...	0	...	...	0
Martinica	...	...	...	...	...	...	0	...	...	...
Montserrat	...	...	...	...	...	...	...	...	0	...
San Kitts y Nevis	...	...	...	...	...	...	0	...	...	...
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	...	0	...	...	...
Santa Lucía	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	...	...	...	...	0	...	0	...	...	0
Trinidad y Tobago	...	...	...	...	0	0	0	0	0	0
AMÉRICA DEL NORTE	111	118	76	53	16	125	135	124	110	123
Bermuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	111	118	76	53	16	14	9	11	10	24
Estados Unidos	...	...	...	...	...	111	126	113	100	99
Total	10903	6740	6716	5503	4486	5199	4058	3736	2620	2096

... Sin información.

El 97,1% de los casos caninos notificados en la región fueron confirmados por el laboratorio, existiendo una ligera reducción de 0,6% en relación al año anterior. En América del Norte todos los casos fueron confirmados por el laboratorio y en América Latina el 97%. Brasil, Honduras y Haití notificaron casos en perros, algunos de los cuales no tuvieron confirmación por diagnóstico del laboratorio. (Cuadro 13).

Rabia en gatos

Fueron reportados por los países de la región 395 casos de rabia en gatos manteniéndose la tendencia decreciente de los últimos años; en relación al año anterior se presenta una reducción del 15,2%. América del Norte reportó 256 (64,8%) casos, seguido de América Latina 139 (35,2%); el Caribe no reportó casos en esta especie animal (Cuadro 14). En 19 países, 3 más que el año anterior, fue notificada la ocurrencia de rabia en gatos; 10 países reportaron no ocurrencia en esta especie animal y 18 no informaron. Estos últimos son países isleños considerados libres de rabia en especies terrestres (Cuadro 15).

El número de casos se redujo en todas las subregiones con excepción de América Central y Canadá, donde hubo incrementos del 225% y 100% respectivamente, en relación al año anterior (Cuadro 14). Cono Sur y México tuvieron reducciones del 66,7% seguido del Area Andina con el 27,6%, Brasil con el 25,8%, Caribe Latino con el 15,6% y Estados Unidos con el 10,5%.

El 97% de los casos notificados fueron confirmados por laboratorio. Los casos sin confirmación fueron notificados por Brasil, Honduras y Haití.

Rabia en bovinos

En 22 países de la región se notificaron 3.533 casos de rabia en bovinos, los que representan un incremento del 2,9% en relación al año anterior. De éstos, 3.327 (94,2%) ocurrieron en América Latina; 118 (3,3%) en América del Norte y 88 (2,5%) en el Caribe (Cuadro 16).

En América Latina, Brasil notificó el 75,3% de los casos, seguido de México con el 7,7%, Area Andina con el 4,8%, Cono Sur con el 3,7%, América Central con el 2,2% y Caribe Latino con el 0,5%. De los casos ocurridos en América del Norte (3,3%), Estados Unidos notificó el 2,3%, seguido de Canadá con el 1%.

Sólo 1.956 (55,4%) casos fueron confirmados por laboratorio, siendo que en el Brasil la confirmación fue de 43,2%; en Trinidad y Tobago 83,3%; en el Perú 89,7% y en Panamá 96,7%. En Haití y Guyana ninguno de los casos tuvo confirmación laboratorial. Los demás países confirmaron el 100% de los casos por laboratorio (Cuadro 17).

Rabia en otros animales domésticos

En 14 países de las Américas se notificaron 477 casos de rabia en otras especies domésticas, lo que representa una disminución del 3,2% en relación al año anterior. El 73,0% de casos corresponden a Brasil, seguido del 4,4% para México, el 3,1 % en Perú y en menor proporción para el resto de los países de América Latina. En América del Norte, Estados Unidos reportó el 12,4%, seguido de Canadá con el 2,1% (Cuadros 18 y 19). De los casos notificados sólo el 65,8% fueron confirmados por el laboratorio.

Los casos en otros animales domésticos fueron: 405 (84,9%) équidos; 39 (8,2%) ovinos; 16 (3,4%) caprinos y 16 (3,4%) porcinos, correspondiendo a Brasil la mayor proporción de los casos en todas las especies indicadas (Cuadro 19).

CUADRO 13. Rabia en perros. Distribución mensual de casos por subregión y país. Las Américas, 2000.

Países por subregión.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total	
													A	B
AMÉRICA LATINA	139	163	176	155	188	272	167	167	131	147	127	126	1973	1913
Área Andina	60	48	37	25	67	44	56	59	47	54	54	62	613	613
Bolivia	33	16	7	10	39	30	30	35	31	39	42	46	358	358
Colombia	7	6	8	7	9	2	8	4	7	7	0	1	66	66
Ecuador	7	13	13	3	6	5	5	5	4	5	7	6	79	79
Perú	9	8	4	4	3	5	7	6	3	1	0	4	54	54
Venezuela	4	5	5	1	10	2	6	9	2	2	5	5	56	56
Cono Sur	5	7	5	10	6	8	2	7	2	2	3	0	57	57
Argentina	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	4
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	4	7	5	10	5	8	2	6	1	2	3	0	53	53
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	44	66	72	51	50	176	62	60	52	51	37	40	761	741
América Central	12	12	17	27	20	16	22	17	9	11	8	8	179	175
Belice	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	...	...	...	0	0	0	0	0
El Salvador	1	4	4	5	3	3	4	4	0	4	2	1	35	35
Guatemala	8	8	13	21	16	10	15	9	6	7	6	7	126	126
Honduras	3	0	0	1	1	3	3	4	3	0	0	0	18	14
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	15	24	36	30	33	16	10	21	17	18	13	11	244	244
Caribe Latino	3	6	9	12	12	12	15	3	4	11	12	5	119	83
Cuba	0	3	1	3	4	5	9	0	0	5	3	1	34	34
Haití	...	...	7	6	7	6	3	2	1	3	4	...	39	3
Puerto Rico	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15	15
República Dominicana	3	3	1	3	1	1	3	1	3	3	5	4	31	31
CARIBE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anguila	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antigua y Barbuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antillas Holandesas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Aruba	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahamas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Barbados	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dominica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Granada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Islas Caymán	...	...	...	0	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Vírgenes	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Martinica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montserrat	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Kitts y Nevis	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Trinidad y Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMÉRICA DEL NORTE	2	3	2	0	3	3	1	2	4	0	1	3	123	123
Bermuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	2	3	2	0	3	3	1	2	4	0	1	3	24	24
Estados Unidos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	99	99
Total	141	166	178	155	191	275	168	169	135	147	128	129	2096	2036

A: Total de casos independientemente del tipo de diagnóstico. B: Total de casos reportados confirmados por laboratorio.
 ... Sin información.

CUADRO 14. Rabia en gatos. Variación temporal por subregión. Las Américas, 1999 - 2000.

Subregión / Área	1999		2000		Variación	
	No.	%	No.	%	No.	%
AMÉRICA LATINA	185	39,7	139	35,2	-46	-24,9
Área Andina	29	6,2	21	5,3	-8	-27,6
Cono Sur	9	1,9	3	0,8	-6	-66,7
Brasil	93	20,0	69	17,5	-24	-25,8
América Central	4	0,9	13	3,3	9	225,0
México	18	3,9	6	1,5	-12	-66,7
Caribe Latino	32	6,9	27	6,8	-5	-15,6
CARIBE	0	0,0	0	0,0	0	0,0
AMÉRICA DEL NORTE	281	60,3	256	64,8	-25	-8,9
Canadá	4	0,9	8	2,0	4	100,0
Estados Unidos	277	59,4	248	62,8	-29	-10,5
Total de la región	466	100,0	395	100,0	-71	-15,2

Rabia en animales silvestres

Los países de la Región notificaron 7.711 casos, representando un incremento del 7,8% en relación al año anterior. De éstos, 7.383 (95,7%) fueron registrados en América del Norte y 328 (4,3%) en América Latina (Cuadro 20 y 21). El 99,9% de los casos tuvieron confirmación laboratorial.

Los casos en América Latina se incrementaron en 7,9% en relación al año anterior. De los 328 casos, 147 (44,8%) ocurrieron en mangostas en Cuba, República Dominicana y Puerto Rico, 128 (39%) en murciélagos, 29 (8,8%) en zorros, 8 (2,4%) en zorrillos, 6 (1,8%) y 10 (3,0%) en otros animales silvestres, de los cuales 4 no fueron especificados.

En América del Norte los casos notificados se incrementaron en un 7,8% en relación al año anterior; de ellos 2.826 (38,3%) corresponden a mapaches, 2.627 (35,6%) a zorrillos, 1.312 (17,8%) a murciélagos y 618 (8,4%) a zorros, roedores, lobos, coyotes y otras especies no determinadas. El 92% de los casos se registran en Estados Unidos, siguiéndole Canadá con el 8%. Todos los casos ocurridos en el Área Andina, América Central, América del Norte, Caribe y México fueron confirmados por laboratorio (Cuadro 20 y 21).

CUADRO 15. Rabia en gatos. Distribución mensual de casos por subregión y país. Las Américas, 2000.

Países por subregión.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total	
													A	B
AMÉRICA LATINA	7	19	13	8	14	14	11	15	8	9	11	9	139	127
Área Andina	0	0	3	0	3	0	3	4	2	3	0	3	21	21
Bolivia	0	0	1	0	1	0	2	1	1	1	0	2	9	9
Colombia	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	4
Ecuador	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	3
Perú	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	2
Venezuela	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	3
Cono Sur	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	3
Argentina	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Chile	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Paraguay	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	5	14	5	4	4	9	5	4	4	4	7	4	69	60
América Central	2	0	0	0	2	1	0	3	2	0	2	1	13	12
Belice	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Costa Rica	0	0	0	0	0	...	...	...	...	0	0	0	0	0
El Salvador	1	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	1	7	7
Guatemala	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	3
Honduras	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	2
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	6	6
Caribe Latino	0	2	5	4	2	2	3	4	0	2	2	0	27	25
Cuba	0	1	4	2	1	2	2	3	0	1	1	0	17	17
Haití	...	...	1	1	0	0	0	0	0	0	0	...	2	0
Puerto Rico	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	1
República Dominicana	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	7	7
CARIBE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anguila	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antigua y Barbuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antillas Holandesas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Aruba	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahamas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Barbados	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dominica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Granada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Islas Caymán	...	...	...	0	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Vírgenes	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Martinica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montserrat	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Kitts y Nevis	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Trinidad y Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMÉRICA DEL NORTE	0	2	0	0	0	1	0	1	1	2	1	0	256	256
Bermuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	0	2	0	0	0	1	0	1	1	2	1	0	8	8
Estados Unidos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	248	248
Total	7	21	13	8	14	15	11	16	9	11	12	9	395	383

A: Total de casos independientemente del tipo de diagnóstico. B: Total de casos reportados confirmados por laboratorio.
 ... Sin información.

**CUADRO 16. Rabia en bovinos. Variación temporal por subregión.
Las Américas, 1999 - 2000.**

Subregión / Área	1999		2000		Variación	
	No.	%	No.	%	No.	%
AMÉRICA LATINA	3225	93,9	3327	94,2	102	3,2
Área Andina	140	4,1	169	4,8	29	20,7
Cono Sur	126	3,7	129	3,7	3	2,4
Brasil	2628	76,6	2660	75,3	32	1,2
América Central	209	6,1	79	2,2	-130	-62,2
México	108	3,1	271	7,7	163	150,9
Caribe Latino	14	0,4	19	0,5	5	35,7
CARIBE	34	1,0	88	2,5	54	158,8
AMÉRICA DEL NORTE	174	5,1	118	3,3	-56	-32,2
Canadá	39	1,1	36	1,0	-3	-7,7
Estados Unidos	135	3,9	82	2,3	-53	-39,3
Total de la región	3433	100,0	3533	100,0	100	2,9

CUADRO 17. Rabia en bovinos. Distribución mensual de casos por subregión y país. Las Américas, 2000.

Países por subregión.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total	
													A	B
AMÉRICA LATINA	103	318	232	124	156	311	140	417	397	488	403	237	3327	1803
Área Andina	13	18	8	7	9	16	14	30	16	5	13	20	169	159
Bolivia	0	5	1	0	0	5	5	10	4	3	2	1	36	36
Colombia	10	2	1	1	0	1	0	1	1	0	2	3	22	22
Ecuador	1	0	0	0	1	2	1	5	1	0	3	0	14	14
Perú	2	11	6	6	8	8	8	14	10	2	6	16	97	87
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cono Sur	6	11	14	9	9	19	14	10	7	12	13	5	129	129
Argentina	2	2	2	1	2	9	8	3	2	1	0	0	32	32
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	4	9	12	8	7	10	6	7	5	11	13	5	97	97
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	58	247	74	94	119	243	92	356	358	450	368	201	2660	1149
América Central	4	4	26	3	3	8	6	7	3	8	2	5	79	77
Belice	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Costa Rica	0	0	0	0	0	...	...	...	...	0	0	0	0	0
El Salvador	0	1	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7	7
Guatemala	0	0	3	1	1	0	1	1	0	0	0	0	7	7
Honduras	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	3
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2
Panamá	4	3	19	2	2	8	5	5	2	5	2	3	60	58
México	22	37	110	8	15	25	13	10	11	9	5	6	271	271
Caribe Latino	0	1	0	3	1	0	1	4	2	4	2	0	19	18
Cuba	0	1	0	2	1	0	0	4	2	2	2	0	14	14
Haití	...	...	0	1	0	0	0	0	0	0	0	...	1	0
Puerto Rico	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1	1
República Dominicana	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3	3
CARIBE	1	2	8	3	0	6	23	5	6	6	2	11	88	35
Anguila	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antigua y Barbuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antillas Holandesas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Aruba	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahamas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Barbados	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dominica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Granada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	0	2	0	0	0	6	23	3	4	0	0	11	49	0
Islas Caymán	...	...	...	0	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Vírgenes	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Martinica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montserrat	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Kitts y Nevis	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15	15
Trinidad y Tobago	1	0	8	3	0	0	0	2	2	6	2	0	24	20
AMÉRICA DEL NORTE	1	7	5	1	5	3	3	0	1	2	4	4	118	118
Bermuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	1	7	5	1	5	3	3	0	1	2	4	4	36	36
Estados Unidos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	82	82
Total	105	327	245	128	161	320	166	422	404	496	409	252	3533	1956

A: Total de casos independientemente del tipo de diagnóstico. B: Total de casos reportados confirmados por laboratorio.

... Sin información.

CUADRO 18. Rabia en “otros animales domésticos”. Distribución mensual de casos por subregión y país. Las Américas, 2000.

Países por subregión.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total	
													A	B
AMÉRICA LATINA	10	49	31	31	50	35	12	33	35	34	37	47	408	245
Área Andina	0	1	2	2	2	0	1	2	2	1	1	4	18	18
Bolivia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colombia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecuador	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3
Perú	0	1	1	1	2	0	0	2	2	1	1	4	15	15
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cono Sur	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3
Argentina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	10	43	19	26	45	30	9	27	32	31	35	41	348	185
América Central	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	6	6
Belice	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Costa Rica	0	0	0	0	0	...	...	...	...	0	0	0	0	0
Guatemala	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Honduras	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panamá	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
México	0	5	4	3	3	1	1	4	0	0	0	0	21	21
Caribe Latino	0	0	2	0	0	0	1	0	1	2	1	1	12	12
Cuba	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	1	0	6	6
República Dominicana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
Haití	...	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...	0	0
Puerto Rico	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4	4
CARIBE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aruba	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Anguila	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antillas Holandesas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antigua y Barbuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahamas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Barbados	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Cayman	...	...	...	0	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Dominica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Granada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Kitts y Nevis	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montserrat	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Martinica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Trinidad y Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Virgenes	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
AMÉRICA DEL NORTE	2	0	1	1	1	1	0	0	1	1	2	0	69	69
Bermuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	2	0	1	1	1	1	0	0	1	1	2	0	10	10
Estados Unidos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	59	59
Total	12	49	32	32	51	36	12	33	36	35	39	47	477	314

A: Total de casos independientemente del tipo de diagnóstico. B: Total de casos reportados confirmados por laboratorio.

... Sin información.

CUADRO 19. Rabia en “otros animales domésticos”. Distribución de casos por especie, subregión y país. Las Américas, 2000.

Países por Subregión	Équidos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	Otros	Total	
						A	B
AMÉRICA LATINA	348	30	14	16	0	408	245
Área Andina	9	1	3	5	0	18	18
Bolivia	0	0	0	0	0	0	0
Colombia	0	0	0	0	0	0	0
Ecuador	1	0	0	2	0	3	3
Perú	8	1	3	3	0	15	15
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0
Cono Sur	3	0	0	0	0	3	3
Argentina	0	0	0	0	0	0	0
Chile	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	3	0	0	0	0	3	3
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	320	14	10	4	0	348	185
América Central	4	0	0	2	0	6	6
Belice	0	0	0	0	0	0	0
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0
El Salvador	0	0	0	1	0	1	1
Guatemala	0	0	0	1	0	1	1
Honduras	1	0	0	0	0	1	1
Nicaragua	0	0	0	0	0	0	0
Panamá	3	0	0	0	0	3	3
México	7	11	1	2	0	21	21
Caribe Latino	5	4	0	3	0	12	12
Cuba	0	3	0	3	0	6	6
Haití	0	0	0	0	0	0	0
Puerto Rico	3	1	0	0	0	4	4
República Dominicana	2	0	0	0	0	2	2
CARIBE	0	0	0	0	0	0	0
Anguila	...	...	...	...	...	...	...
Antigua y Barbuda	...	...	...	...	...	...	...
Antillas Holandesas	...	...	...	...	...	...	...
Aruba	...	...	...	...	...	...	...
Bahamas	...	...	...	...	...	...	...
Barbados	...	...	...	...	...	...	...
Dominica	...	...	...	...	...	...	...
Granada	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	0	0	0	0	0	0	0
Islas Caymán	0	0	0	0	0	0	0
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	...	...
Islas Vírgenes	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0
Martinica	...	...	...	...	...	...	...
Montserrat	...	...	...	...	...	...	...
San Kitts y Nevis	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	0	0	0	0	0	0	0
Trinidad y Tobago	0	0	0	0	0	0	0
AMÉRICA DEL NORTE	57	9	2	0	1	69	69
Bermuda	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	8	0	2	0	0	10	10
Estados Unidos	49	9	0	0	1	59	59
Total	405	39	16	16	1	477	314

A: Total de casos reportados independientemente del tipo de diagnóstico.

B: Total de casos reportados confirmados por laboratorio.

... Sin información.

CUADRO 20. Rabia en animales silvestres. Distribución mensual de casos por subregión y país. Las Américas, 2000.

Países por subregión.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total	
													A	B
AMÉRICA LATINA	28	23	34	26	12	17	17	23	23	30	22	14	328	319
Área Andina	3	0	0	1	4	1	1	2	0	1	0	1	14	14
Bolivia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Colombia	2	0	0	0	2	1	1	1	0	1	0	0	8	8
Ecuador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perú	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	1	5	5
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cono Sur	8	12	17	12	5	2	2	1	6	5	5	5	80	75
Argentina	0	2	2	4	2	1	0	1	0	0	0	0	12	12
Chile	7	10	15	8	3	1	2	0	6	5	5	5	67	62
Paraguay	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	7	3	0	3	0	4	2	3	8	20	8	3	61	57
América Central	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3
Belice	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Costa Rica	0	0	0	0	0	...	...	...	...	0	0	0	0	0
El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Honduras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nicaragua	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	2	1	3	3	1	1	2	0	3	1	1	0	18	18
Caribe Latino	8	5	14	7	2	9	10	17	6	3	7	5	152	152
Cuba	7	5	9	6	2	6	7	13	4	3	7	5	74	74
Haití	...	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...	0	0
Puerto Rico	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	59	59
República Dominicana	1	0	5	1	0	3	3	4	2	0	0	0	19	19
CARIBE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anguila	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antigua y Barbuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antillas Holandesas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Aruba	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahamas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Barbados	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dominica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Granada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Islas Caymán	...	...	...	0	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Vírgenes	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Martinica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montserrat	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Kitts y Nevis	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0
Trinidad y Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMÉRICA DEL NORTE	35	60	34	66	74	66	43	50	51	35	49	24	7383	7383
Bermuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	35	60	34	66	74	66	43	50	51	35	49	24	587	587
Estados Unidos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6796	6796
Total	63	83	68	92	86	83	60	73	74	65	71	38	7711	7702

A: Total de casos independientemente del tipo de diagnóstico. B: Total de casos reportados confirmados por laboratorio.
 ... Sin información.

CUADRO 21. Rabia en animales silvestres. Distribución de casos por especie, subregión y país. Las Américas, 2000.

Países por subregión.	Coy	Lob	Map	Mgs	Mhe	Mne	Mnh	Mon	Noe	Otr	Roe	Zll	Zor	Total	
														A	B
AMÉRICA LATINA	1	0	0	147	18	17	93	6	4	3	2	8	29	328	319
Área Andina	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	2	0	6	14	14
Bolivia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Colombia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6	8	8
Ecuador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perú	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cono Sur	0	0	0	0	0	13	67	0	0	0	0	0	0	80	75
Argentina	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	12	12
Chile	0	0	0	0	0	0	67	0	0	0	0	0	0	67	62
Paraguay	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Uruguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	0	0	0	0	8	2	20	5	4	0	0	0	22	61	57
América Central	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Belice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Salvador	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Honduras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nicaragua	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	1	0	0	0	4	0	1	0	0	3	0	8	1	18	18
Caribe Latino	0	0	0	147	0	0	5	0	0	0	0	0	0	152	152
Cuba	0	0	0	69	0	0	5	0	0	0	0	0	0	74	74
Haití	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puerto Rico	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	59
República Dominicana	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19
CARIBE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anguila	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antigua y Barbuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Antillas Holandesas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Aruba	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahamas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Barbados	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dominica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Granada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Islas Caymán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Vírgenes	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Martinica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montserrat	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Kitts y Nevis	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y las Granadinas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trinidad y Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMÉRICA DEL NORTE	9	3	2826	0	0	1240	72	0	0	42	53	2627	511	7383	7383
Bermuda	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	1	3	48	0	0	0	72	0	0	0	1	404	58	587	587
Estados Unidos	8	0	2778	0	0	1240	0	0	0	42	52	2223	453	6796	6796
Total	10	3	2826	147	18	1257	165	6	4	45	55	2635	540	7711	7702

Coy: Coyote, Lob: Lobos, Map: Mapache, Mgs: Mangosta, Mhe: Murciélago hematófago, Mne: Murciélago no especificado, Mnh: Murciélago no hematófago, Mon: Mono, Noe: No especificado, Otr: Otros, Roe: Roedores y lagomorfos, Zll: Zorrillo, Zor: Zorro.

A: Total de casos reportados independientemente del tipo de diagnóstico.

B: Total de casos reportados confirmados por laboratorio.

... Sin información.

**BOLETÍN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
DE LA RABIA EN LAS AMÉRICAS, 2000**

DR. STEPHEN CORBER

Director - División de Prevención y Control de Enfermedades

DR. ALBINO BELOTTO

Coordinador - Programa de Salud Pública Veterinaria

DR. EDUARDO CORREA MELO

Director - Centro Panamericano de Fiebre Aftosa

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Albino Belotto

Dr. Hugo Tamayo

Dra. Ana Maria Navarro Vela

Dra. Ivanete Kotait

PROCESAMIENTO DE DATOS

Reinaldo F. Moreira

REVISIÓN

Margot Collingwood

DIAGRAMACIÓN

Departamento de Comunicación Social de PANAFTOSA

DIGITACIÓN

Veronica Pereira da Costa

AGRADECIMIENTOS

*A los funcionarios responsables por los programas
de rabia de los países en las Américas.
Sus reportes epidemiológicos han posibilitado
la publicación de este Boletín.*