

de amoníaco y una cantidad de fosfato de cal suficiente casi para compensar la diferencia.

Nos llamó la atención la extrema limpieza de los pisos, paredes y techos en los locales donde estas maquinarias están instaladas, como asimismo que durante su funcionamiento no se percibieran absolutamente vapores ni olores de ninguna especie.

Se explica así que la municipalidad de N. York se haya decidido á permitir esta clase de instalaciones en el mismo centro de la ciudad mediante ligeras precauciones higiénicas.

D. LAN.

Los peligros del perro

Para la salud del hombre y de los animales

Nuestro más fiel amigo, el perro, el inseparable, noble y abnegado compañero, que en más de un hogar, llega á sustituir al efecto de nuestros semejantes, es á la vez, uno de nuestros peores enemigos inconscientes, que atentan á diario contra la salud nuestra, como asimismo, contra la de muchos animales domésticos.

Ya sea por la naturaleza de su organismo, como por su género de alimentación y otras circunstancias especiales, este animal constituye un medio muy favorable para el desarrollo y la propagación de infinidad de parásitos, que para completar un ciclo evolutivo, necesitan emigrar á otras especies, produciendo en ellas afecciones más ó menos graves. Muy pocos ó casi nadie, se ha ocupado entre nosotros de asignarle al perro la importancia que él tiene, bajo el punto de vista de la higiene, haciendo ver los peligros que, para la salud en general, ofrece. A excepción de la rabia y la equinococosis, las demás enfermedades que directa ó indirectamente origina este animal, pasan como desapercibidas, por ignorarse su causa, siendo esta circunstancia, sin duda alguna, la que ha contribuído á que ellas se hayan propagado, de tal manera, que hoy día preocupan seriamente la atención de los higienistas y de los ganaderos.

Conocida es la costumbre de nuestra gente de campo, particularmente de los menos acomodados, de tener una gran cantidad de perros, en su mayoría inservibles, que no alcanzan á ser alimentados con los sobrantes de la comida diaria y que se les da, entre otros desperdicios, las vísceras de los animales que se sacrifican para el consumo, en las que precisamente se alojan infinidad de parásitos, muchos de ellos al estado embrionario, que necesitan indefectiblemente del organismo de aquellos para completar su evolución.

Esta circunstancia unida á la de vivir casi siempre los perros en completa libertad, hace que se establezca entre estos y los demás animales, un verdadero circuito, porque al depositar aquellos en el suelo, mezclados con los excrementos, los huevos de sus parásitos, que han adquirido el completo desarrollo á sus expensas, dan lugar á que estos sean ingeridos con los alimentos, por los últimos, reproduciéndose de este modo la enfermedad.

De la misma manera se infecta el hombre, consumiendo frutas y verduras contaminadas por las deyecciones del perro, si no se tiene la precaución de lavarlas prolijamente.

Aparte de estas enfermedades que origina aquel animal, por el continuo intercambio de parásitos, con las demás especies, impuesto por la misma evolución de ellos, constituye para estos, como para el hombre, un foco de infección permanente, de otras afecciones, que son comunes á ambos, y que á causa de la indiferencia con que se las mira, adquieren cada día mayor desarrollo.

Tanto unas como otras, serán tratadas brevemente, en este trabajo, siguiéndose para ello, el siguiente orden:

Enfermedades	{	Microbianas:	Rabia (?)
		No microbianas:	Equinococosis
		(Parasitarias):	Cenurosis
			Cisticercosis
			Dipilidiásis
			Linguatulosis

RABIA Ó HIDROFOBIA

De todas las enfermedades contagiosas, comunes al hombre y á los animales, la que más ha consternado siempre á la humanidad, en todos los tiempos, por su terminación y consecuencias fatales, ha sido sin duda alguna, la rabia ó

hidrofobia, siendo muy considerable el número de los que han pagado tributo á ella, en casi todos los puntos del globo.

Conocidas son desde los tiempos más remotos, las descripciones por demás fantásticas, que sobre la sintomatología de esta afección han hecho casi todos los autores, como así mismo, la cantidad de hipótesis emitidas para explicar su causa y el sin número de drogas y demás agentes terapéuticos preconizados para su curación, con resultados siempre negativos.

Gracias al gran Pasteur, hoy día se la considera á esta enfermedad, como á una simple dolencia, que no produce otras molestias mayores que las de su tratamiento, algo doloroso, y que no falla, sino en casos muy excepcionales, casi siempre en las personas, que por ignorancia ó indolencia, se presentan muy tarde á la asistencia médica, después que la absorción del virús se ha hecho totalmente, y ha invadido por completo, los centros nerviosos.

*
**

Aunque nuestros conocimientos actuales sobre la causa de la rabia, no son completos, puede afirmarse de una manera terminante, que ella es debida única y exclusivamente á un microorganismo específico, que se localiza en el sistema nervioso y que es susceptible, por consiguiente, de multiplicarse y de reproducir la enfermedad, con el solo pasaje de un animal á otro.

Este microbio existe en la saliva y en la sustancia nerviosa de los animales hidrófobos (encéfalo, médula espinal, y porción de los nervios próximos á estos), y muy especialmente en la carne, la leche y algunas glándulas (?).

Debe, pues, desecharse en absoluto, la creencia tan arraigada en el vulgo, de que el hambre, la sed viva y otras causas, pueden originar la rabia con la facultad de poderse transmitir de un animal á otro.

*
**

Todos los animales mamíferos, en diversos grados, pueden contraer esta enfermedad y trasmitirla á su vez, al hombre, pero especialmente los carnívoros, á causa de sus hábitos instintivos de atacarse entre ellos y por la libertad de circular por todas partes.

Entre estos últimos, el perro, es el agente de transmisión y propagación más frecuente de la rabia, contribuyendo

mucho á ello, el crecido número, cada vez mayor de estos animales, el abandono en que por lo general se les tiene, y sobre todo, por la circunstancia de vivir al lado nuestro, tan íntimamente.

El gato, aunque en menor escala, es también uno de los propagadores de la rabia más comunes y de los más peligrosos, á causa del número y de la naturaleza de las heridas que origina, tanto con los dientes como con las uñas, infectadas por la baba virulenta; pero, felizmente, á causa de su rencor innato para con el perro, y la facilidad de poderse poner á salvo de sus ataques, hace que estos casos no sean más frecuentes.

El zorro, el lobo, y otros animales salvajes suelen algunas veces contraer la rabia, transmitida por el perro, produciendo entonces verdaderas epizootias de esta enfermedad en el ganado.

En los demás animales domésticos la rabia no se observa sino muy rara vez, seguramente porque muchos de los casos que se producen pasan desapercibidos, á causa de la inmensa extensión territorial de nuestro país: la gran cantidad de ganado, y la poca atención que por lo general se le presta á este.

En mi práctica profesional, solo he tenido oportunidad de observar, fuera de la rabia del perro y del gato, un solo caso de esta enfermedad, en una vaca, en unión de mis colegas, señores Griffin y Matarollo (Julio 26 de 1899, tambo del señor Francisco Fornaro, en La Plata), la que mordió en el pedo mayor de la mano derecha, á su propietario, que se sometió al tratamiento Pasteur.

*
**

Todas las estadísticas de los diferentes países del mundo, arrojan cifras verdaderamente alarmantes sobre el número de animales rabiosos, que va en aumento de año en año, y en los que el perro figura siempre como el principal elemento de propagación de la enfermedad.

En nuestro país, la rabia, también ha adquirido un gran desarrollo, sobre todo en estos últimos años, notándose un aumento cada vez mayor, de año en año.

La estadística del *Laboratorio Pasteur* de Buenos Aires, arroja un total de 3380 animales rabiosos, desde el 1º de Enero de 1887 hasta el 31 de Diciembre de 1903, (17 años), que han mordido un número mayor de personas, y que se descomponen según los años y meses, del modo siguiente

MESES	AÑOS												1903	1902	1901	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893	1892	1891	1890	1889	1888	1887	TOTALES
	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898																		
Enero.....	9	4	8	15	13	12	99	30	13	90	21	36	9	94	33	15	14	288												
Febrero.....	1	5	13	11	9	10	21	13	15	11	15	31	16	10	27	18	12	241												
Marzo.....	—	7	6	7	14	12	30	23	12	19	17	44	10	26	25	27	22	291												
Abril.....	4	7	7	9	18	15	19	8	12	10	12	39	19	33	32	28	12	287												
Mayo.....	3	6	5	12	19	14	11	12	19	11	10	23	15	37	24	16	18	265												
Junio.....	1	13	6	10	19	14	15	15	16	15	16	27	14	26	17	13	16	257												
Julio.....	3	17	14	9	15	15	12	12	20	17	19	22	14	26	23	12	24	274												
Agosto.....	1	15	21	8	12	14	17	15	24	10	33	22	10	28	22	14	18	284												
Septiembre.....	6	15	8	13	19	22	21	6	23	8	25	20	10	27	13	20	29	285												
Octubre.....	4	17	8	11	22	25	13	14	15	10	33	15	29	31	20	17	26	314												
Noviembre.....	8	7	18	8	17	26	16	11	11	17	31	20	20	41	19	15	23	313												
Diciembre.....	4	5	12	3	16	16	17	10	14	14	22	16	28	26	18	11	23	293												
TOTALES	87	118	126	126	193	165	211	159	199	165	261	317	194	352	273	206	246	3880												

El perro ocupa en estas cifras, casi el 96 % del total de animales hidrófobos, siguiéndole en orden descendente: el gato, el caballo, el zorro, la vaca, el conejo, etc., cuyas referencias se registran en los cuadros respectivos de las páginas siguientes

La lectura de las cifras del cuadro anterior, en lo que á la perioricidad de la rabia se refiere, nos prueba lo erróneo de la creencia, tan arraigada en el público, de que esta enfermedad hace solo su aparición en el verano, ó que por lo menos, es en esta estación cuando sus estragos son mayores.

Como se puede ver muy bien, esas cifras se mantienen más ó menos iguales en todos los meses del año, á excepción de Octubre y Noviembre, en los que se observa una diferencia mayor de 21 y 20 casos, respectivamente, sobre los demás.

Haciendo el cómputo del total de casos, según las estaciones, se obtiene el siguiente resultado:

<i>Primavera.....</i>	<i>918</i>
<i>Verano.....</i>	<i>820</i>
<i>Otoño.....</i>	<i>809</i>
<i>Invierno</i>	<i>833</i>

Como se ve, á excepción de la Primavera, en que el número de casos resulta mucho mayor (85), las diferencias que se observan entre las demás estaciones, son muy poco sensibles, y prueban que la rabia se presenta siempre con la misma intensidad en todo el resto del año.

*
* *

Depositado el virus rábico sobre los tejidos, ya sea por mordedura, inoculación accidental, etc., se absorbe después de un cierto tiempo, é invade por completo los centros nerviosos, produciendo en ellos alteraciones más ó menos intensas, que originan síntomas sumamente diversos, según la localización de aquel.

Entre la absorción del virus y la aparición de los primeros síntomas de la enfermedad, transcurre un cierto tiempo llamado *período de incubación*, que varía con la especie del animal atacado, la receptividad del individuo, el número, la naturaleza y la región en que se encuentren las heridas, y por muchísimas otras circunstancias.

En el hombre, este período es lo más frecuentemente de 20 ó 30 días, habiéndose observado algunos casos excepcionales de incubación de más de 200 días.

En los animales, igualmente variable, puede fijarse como término medio, según las especie, de:

15 á 18 días	en el conejo
» » 30 »	» » la cabra
» » » » »	» » el cerdo
» » » » »	» » la oveja
» » 60 »	» » el caballo
» » » » »	» » el gato
» » » » »	» » el perro
30 » 90 »	» » la vaca

El término máximo de la incubación en todas las especies, puede fijarse de 300 á 365 días, siendo muy raros los casos en que es sobrepasada esta última cifra.

En el perro, la rábica se manifiesta siempre en más de un 50 % de los casos, antes de 30 días, y en un 20 % después de los 60.

Estas cifras se refieren únicamente, á la rábica accidental, es decir, cuando ella es producida por mordeduras, rasguños, etc., de animales hidrófobos. Cuando la inoculación del virus se hace experimentalmente (inyecciones en la cámara anterior del ojo, en la cavidad craneana, etc.) la incubación es mucho menor.

El tratamiento de la rábica, modifica mucho la duración de este periodo, prolongándolo sobre manera, por lo que se explican los términos tan variables de éste.

*
**

Uno de los primeros síntomas por que se anuncia la rábica, en el perro, es la tristeza seguida de disminución del apetito, y un cambio completo en los hábitos del animal. Este permanece la mayor parte del tiempo echado, de preferencia debajo de los muebles, y con la cabeza casi siempre mirando á los rincones, á fin de sustraerse á la luz, que lo excita sobremanera.

En un período más avanzado, estos síntomas se acentúan mayormente, y se producen otros, que difieren muchísimo, según el punto de localización del virus, y que permiten distinguir dos formas de rábica: una caracterizada por accesos de sobrecitación y de furor (rábica furiosa), que es la más común y la más peligrosa; y otra, de consecuencias menos funestas, que se traduce por una parálisis parcial ó general (rábica muda).

En el primer caso, verdadero incendio de los nervios, como la ha llamado Demócrito, la irritabilidad del animal es exal-

tada y se producen accesos de furor al menor ruido, ó por la sola presencia de animales y de personas extrañas á él. Este se acuesta y se levanta bruscamente, revolviendo la paja, el colchón, etc., que le sirve de cama, y ejercita movimientos desordenados, debido á las alucinaciones de la vista y del oído, que lo atacan con intermitencias.

Uno de estos movimientos más característicos, es el que ejecuta mordiendo el aire, como si quisiera cazar algún insecto, rechinando después con fuerza los dientes.

El instinto genésico es exaltado sobremanera, viéndose la mayoría de las veces, el perro con el pene en erección, casi continua, simulando los movimientos del coito. En la perra no son raros los casos de furor uterino.

A un período más avanzado de la enfermedad, el apetito se suprime por completo y la deglución de los alimentos se hace con dificultad, á causa de la parálisis de la lengua.

La sensibilidad del animal, disminuye considerablemente, hasta desaparecer por completo, viéndose entonces al perro morder sus propios miembros, sin experimentar el menor dolor, y deglutir sus pelos y la paja que le sirve de cama, mezclada con cuerpos extraños sin triturar.

La parálisis de la lengua termina por ser completa, impidiéndole al animal la ingestión de ninguna clase de alimentos, y le imprime á la voz un timbre especial, que constituye uno de los síntomas más patognomónicos de la rabia. El perro no puede ladrar, y lanza en cambio, de tiempo en tiempo, un aullido lastimero, muy prolongado, que se acentúa más cuanto más se aproxima la muerte.

Este aullido especial del perro rabioso no es siempre constante, pero es tan característico que el que lo ha oído a una vez podrá diagnosticar la enfermedad por ese solo hecho.

Recuerdo que siendo ayudante repetidor de clínica de esta institución (año 1894) me disponía á salir de mi casa para trasladarme al hospital, cuando sentí el aullido de un perro hidrófobo de uno mis vecinos, el ingeniero señor Mac-Gregor. Instintivamente me dirigí hacia la casa de ese señor, para pedir examinar el animal, y antes de llegar á la puerta de calle, sentí la detonación de un arma de fuego. El señor Mac-Gregor notando en ese perro, desde hacia tiempo, todos los síntomas característicos de la rabia, acababa de matarlo.

El perro rabioso, en libertad, tiene tendencia á disparar, recorriendo largas distancias, hasta que los fenómenos paralíticos empiezan á pronunciarse. Se le ve siempre orrer, con la mirada ansiosa, y la cola entre las piernas, dejando escapar gran cantidad de baba, y arrojándose contra los objetos y los animales que encuentra por delante, á los que ataca, si observa en ellos el menor movimiento.

La terminación de la enfermedad es siempre la parálisis completa, empezando por los miembros posteriores. El animal no puede mantenerse en pie, y cae en un estado de extenuación extrema, consiguiendo á veces sentarse y caminar arrastrándose con suma dificultad, para caer nuevamente y no levantarse más.

La muerte sobreviene siempre, después de algunos movimientos coréicos del animal, seguidos de una tetanización casi completa.

El tiempo que transcurre, desde la aparición de la enfermedad, hasta su terminación, es algo variable, pero puede estimarse, término medio, en 5 días.

La rabia muda, se caracteriza desde un principio, por fenómenos de parálisis local, general, algo variables, y difiere muchísimo de la forma furiosa.

El animal no pierde la sensibilidad y no manifiesta casi el deseo de atacar á los demás animales, teniendo una tendencia muy marcada á lamer los objetos.

La parálisis se inicia en distintas regiones del cuerpo, pero especialmente en los músculos maseteros, no pudiendo en este caso el animal efectuar la prehensión de los alimentos, ni aullar, ni mucho menos morder, permaneciendo la mandíbula inferior completamente caída, que le dá un aspecto particular al perro. La lengua se mantiene siempre defuera, á un costado, dejando escapar la baba en abundancia.

La duración de la enfermedad, en esta forma, es mucho más corta que en la furiosa (2 á 4 días) produciéndose la muerte por asfixia.

La rabia muda es muy fácil confundirla á veces con la forma nerviosa de una enfermedad, muy común en los cachorros, que la podemos llamar: PESTE CANINA, y que los franceses la denominan: MALADIE DE LA JEUNE AGE. Yo fui víctima una vez de este error durante mi ayudantía de clínica. El 15 de Octubre de 1894, me fué presentado un perro de caza, atacado de una parálisis de los miem-

bros posteriores, el que después de un ligero examen, sin suministrárseme antecedente alguno sobre él, lo coloqué arriba de una mesa á fin de hacerle una aplicación eléctrica, en la creencia de que se trataba de la enfermedad mencionada; mientras se ejecutaba esta operación, con la corriente cada vez más intensa, se soltó aquél en un descuido del peón que lo sujetaba, y me mordió, aunque con alguna dificultad, en el dedo índice de la mano derecha, produciéndome tres heridas con hemorragia. Cauterizadas éstas y observado más detenidamente el animal, me entró la sospecha de que pudiera ser hidrófobo, y resolví someterme al tratamiento «Pasteur», el día 20 del mismo mes, (número 2001), recibiendo al efecto, 19 inyecciones (3 por día) de 4 series de médulas de conejos rabiosos, atenuadas por la desecación. El perro de referencia, murió el día anterior, con signos de rabia, á la autopsia, é inoculados con su cerebro, en la cavidad craneana, dos conejos, murieron rabiosos á los 11 días.

*
**

Además de todos estos signos porque se traduce la rabia, en el perro, exteriormente existen otros elementos de diagnóstico, originados por ciertas alteraciones que se producen en el organismo durante el curso de la enfermedad, y que bastan en muchos casos, algunos de ellos, para poderse pronunciar en definitiva sobre el particular.

Rabicaux y Nicolás, han encontrado glucosa en la orina de más de un 80 % de perros hidrófobos, en todos los períodos de la enfermedad, y desde sus comienzos. Este signo aunque no es constante, constituye un elemento poderoso de diagnóstico, y debe siempre tenerse en cuenta en todos los casos.

Ciertos órganos, especialmente los centros nerviosos y las glándulas salivares sufren alteraciones muy marcadas, en la forma y en la estructura de los elementos anatómicos que los constituyen, que son muy constantes en casi todos los casos, y que su estudio reviste hoy día, suma importancia para la diagnosis de la rabia (diagnóstico histológico).

A la autopsia de los animales hidrófobos, se notan siempre las lesiones de la asfixia, como asimismo, una fuerte congestión y úlceraciones de la mucosa del tubo digestivo producidas por la ingestión de cuerpos extraños, sin triturar.

Entre estas se observan en el estómago, pedazos de huesos, ladrillos, etc., mezclados con paja, tierra y una gran cantidad de pelos, que el animal se arranca en los momentos de furor.

*
* *

La rabia no es una enfermedad curable, pero sí prevenible, si se interviene á tiempo, ya sea destruyendo directamente sobre el punto de inoculación la materia virulenta, ó ya neutralizando la acción de ésta, una vez efectuada su absorción.

En el primer caso, puede obtenerse este resultado con la aplicación de sustancias cáusticas sobre las heridas (nitrato de plata, sulfato de cobre, ácido nítrico, etc.), ó mucho mejor aún, por la acción directa de un hierro candente.

Los desinfectantes enérgicos como el cloruro-mercúrico, el formol, el pirozono, etc., son igualmente indicados; pero su acción es menos profunda que la de los primeros, por lo que conviene únicamente emplearlos para destruir la virulencia de la saliva, fuera de las heridas.

Entre las sustancias que tienen una acción destructora muy marcada sobre el virus rábico, y que por ser de uso tan común puede estar siempre á nuestro alcance, en estos casos, son: el jugo de limón y la esencia de trementina (aguarrás). Ellas puedan emplearse puras o diluidas, según las mordeduras.

La cauterización de las heridas, no es siempre eficaz por la misma naturaleza de ellas. Casi siempre, múltiples, y muy profundas, el virus rábico escapa fácilmente á la acción de los agentes destructores.

El método más eficaz, sería practicar incisiones en cruz, sobre las mordeduras, acompañadas de una compresión fuerte de los tejidos y de la succión de ellas, con la boca llena de agua, por repetidos veces.

Esta operación, como es fácil de comprender, no es realizable en la práctica, á causa de la falta de valor, ó de serenidad de los que se encuentran en estos casos.

Cuando la absorción del virus rábico se ha efectuado, puede neutralizarse su acción siempre que el período transcurrido después de las mordeduras, no sea muy largo y que las heridas no sean muy numerosas ni se encuentren muy próximas á los centros nerviosos.

Este fir. se consigue, por la *inmunización* del animal con inoculaciones sucesivas de materia virulenta, ya sea normal (*inyecciones intravenosas é intra-peritoneales*) ó atenuadas (*desección, calentamiento, pasage por mono*) ó modificada por la agregación de ciertos principios, etc. y también por la inyección de suero de animales, fuertemente vacunados.

Algunos de estos métodos, no son aplicables, nada más que á ciertas especies de animales, por qué no tienen todos el mismo poder inmumzante.

El que dá mejores resultados, especialmente en los ovinos y bovinos, es la inyección intravenosa de vulvo animal rabioso, fresco y triturado con agua, á la dosis de 5 y 10 centímetros cúbicos, respectivamente.

Este método, en el caballo, no es tan eficaz, consiguiéndose sin embargo, salvar un buen número de animales.

En el perro y el gato, no se debe nunca ensayar ningún tratamiento contra la rabia, porque además de constituir un serio peligro para las personas encargadas de su cuidado, lo prohíbe terminantemente nuestro Reglamento General de Policía Sanitaria de los animales.

Por lo que se refiere al hombre, la bondad del tratamiento (método intensivo de Pasteur), es puesta fuera de duda, como puede verse en los cuadros sinópticos respectivos.

La inmunización se efectúa por las inyecciones intramusculares, y sucesivas, de macerados de médula de conejos rabiosos, atenuadas por la desección, empezando por la de menor virulencia.

El número de personas mordidas por animales hidrófobos es muy considerable todos los años, debido sin duda alguna, á la abundancia, cada vez más alarmente, de perros, especialmente vagabundos, que debido á la indiferencia de nuestras autoridades comunales, circulan libremente por todas partes, recibiendo y propagando el contagio.

La estadística del Laboratorio Pasteur de Buenos Aires, arroja un total de 5761 personas que han sido tratadas por este concepto, en ese establecimiento, desde su fundación (Setiembre 4 de 1886), hasta el 31 de Diciembre de 1903, de los cuales 3077, son adultos, y 2684, niños, correspondiendo al sexo masculino, 4085 y al femenino, 1676.

La mortalidad general de las personas tratadas, es muy insignificante, alcanzando apenas á un 0.80 %. Ella es mucho mayor, en las personas mordidas en la cara, el cuello

y la cabeza (1.62) %, siguiéndole en orden descendente, los mordidos en los miembros superiores (0.73 %) y las del tronco y miembros inferiores (0.50 %).

La proporción mayor de la mortalidad, se observa en las personas que ofrecen á la vez muchas heridas en varios puntos del cuerpo (1.88 %).

En los cuadros de páginas 459, 460, 461 y 462 se consignan en detalle, todos esos datos, divididos en tres grupos, según el método empleado para diagnosticar la enfermedad.

La distribución geográfica de estos casos, en nuestro país, es la siguiente.

Capital Federal.....	3776
Provincia de Buenos Aires.....	1707
» » Santa Fé.....	211
» » Tucumán.....	134
» » Mendoza.....	99
» » Corrientes.....	81
» » Entre Ríos.....	26
» » San Luis.....	22
» » San Juan ..	14
Territorio del Chaco.....	8
Provincia de Santiago del Estero.....	4
» » Córdoba.....	4
» » la Rioja.....	3
» » Catamarca.....	1
» » Jujuy.....	1

Los 270 casos restantes, corresponden á los siguientes países Sud-Americanos:

República Oriental del Uruguay.....	260
» de los Estados Unidos del Brasil.....	8
» del Paraguay.....	2

Hay que agregar á estos datos, los que suministra el Laboratorio de Vacuna Anti-Rábica de la Municipalidad del Rosario de Santa Fé, que con el anterior, son los dos únicos establecimientos de esta naturaleza, que existen en nuestro país.

En este instituto, desde su fundación (Mayo 6 de 1902), hasta el 15 de Octubre de 1904, han sido tratados 166 personas, de las cuales 1 falleció de rábica (0.60 %).

Los animales que han originado estos accidentes (103 perros y 3 gatos), se descomponen de la siguiente manera:

Comprobada la rábica, experimentalmente.....	33
» » » por el exámen clínico.....	23
Casos sospechosos.....	110

A. Personas mordidas por animales cuya rabia ha sido diagnosticada experimentalmente

MORDEDURAS	PERSONAS TRATADAS						CASOS FATALES		ANIMAL MORDEDOR							
	Lugar	Naturaleza	Adultos		Niños		TOTAL	Número	Prop. %	Perro	Gato	Caballo	Vaca	Cerdo	Conejo	Hombre
			Hombres	Mujeres	Varones	Mujeres										
			11	13	35	27	76	1		76						
		Simples														
		Múltiples	15	4	66	30	115	3	908	113	2					
			943	110	155	70	578		0.83	571	4		2		1	1
		Directa	481	174	298	149	1112	17		1077	33	1				
		Múltiples														
		Miembros superiores	9	4	17	3	33			33						
		Indirecta	30	12	35	19	96			92	3	1				
		Múltiples														
			3	4	30	13	50			50						
		Directa	17	5	46	13	81	1		75	6					
		Múltiples							0.46	100	2					
		Tronco y miembros inferiores.....	98	8	36	20	102			174	23					
		Indirecta	80	21	65	33	198	1								
		Múltiples														
		Varios puntos.....	36	14	40	13	102	2	1.95	94	7	1				
		Múltiples														
		Total.....	973	360	813	368	2643	26	0.88	2455	80	3	2	1	1	1

**B. Personas mordidas por animales, cuya rabi a ha sido diagnosticada por su historia clínica
o por el examen veterinario**

MORDEDURAS	PERSONAS TRATADAS						CASOS FATALES		ANIMAL MORDEDOR						
	Lugar	Naturaleza	Adultos		Niños		Número	Prop. %	Perro	Gato	Caballo	Vaca	Conejo	Zorro	Cabra
			Hombres	Mujeres	Varones	Mujeres									
Cabeza, cara y cuello	} Simples } Múltiples	12	6	41	12	71	—	1.53	71	—	—	—	—	—	—
		21	6	63	35	125	3	—	118	5	2	—	—	—	—
Miembros superiores	} Directa } Múltiples	28	108	155	99	650	4	0.56	637	6	3	2	—	—	—
		456	159	261	133	1009	6	—	965	41	2	—	—	1	—
	} Indirecta } Múltiples	13	5	21	5	44	—	—	43	—	1	—	—	—	—
		22	8	33	14	77	—	—	74	2	1	—	—	—	—
Tronco y miembros inferiores.....	} Directa } Múltiple	17	11	30	21	79	—	—	78	1	—	—	—	—	—
		18	10	51	28	107	2	—	92	14	—	—	—	—	1
	} Indirecta } Múltiples	57	17	29	26	129	—	—	128	1	—	—	—	—	—
		91	15	55	32	193	2	—	186	7	—	—	—	—	—
Varios puntos del cuerpo.....	39	9	97	10	91	2	2.19	84	6	—	—	—	—	—	1
Total.....		1084	354	786	491	2675	19	0.73	2476	88	9	2	2	1	2

C. **Personas mordidas por animales sospechosos de estar atacado de rabia**

MORDEDURAS	PERSONAS ATACADAS						CASOS FATALES		ANIMAL MORDEDOR							
	Naturaleza	Adultos		Niños		TOTAL	Número	Prop. %	Perro	Gato	Zorro	Cabra	Oveja	Conejo	Mono	Tortuga
		Hombres	Mujeres	Varones	Mujeres											
Cabeza, cara y cuello	Simples	2	2	8	3	15	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—
	Múltiples	8	1	10	10	29	—	—	28	—	1	—	—	—	—	—
Miembros superiores	Directa	Simples	38	13	26	15	—	—	84	4	—	1	—	—	—	—
		Múltiples	97	23	56	24	200	2	186	12	2	—	—	—	—	—
	Indirecta	Simples	3	1	10	2	16	0.58	16	—	—	—	—	—	—	—
		Múltiples	17	2	11	4	34	—	31	3	—	—	—	—	—	—
Tronco y miembros inferiores.....	Directa	Simples	3	2	7	5	—	—	16	1	—	—	—	—	—	—
		Múltiples	3	1	20	6	30	—	28	2	—	—	—	—	—	—
	Indirecta	Simples	37	4	24	8	73	—	72	—	—	—	—	—	1	—
		Múltiples	72	8	32	6	118	—	113	4	1	—	—	—	—	—
Varios puntos del cuerpo.....	Múltiples	7	3	8	1	19	—	18	—	1	—	—	—	—	—	
Total.....		287	60	212	84	643	2	607	26	5	1	1	1	1	1	

RESUMEN GENERAL

LUGAR DE LAS MORDEDURAS	PERSONAS TRATADAS						Casos		ANIMAL MORDEDOR																																		
	Adultos			Niños			TOTAL	Número	Prop. %	Perro	Gato	Caballo	Zorro	Vasa	Conejo	Cabra	Oveja	Cerdo	Tortuga	Mono	Hombre																						
	Hombres	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total																																					
																							TOTAL																				
Cabeza, cuello y cara.....	69	38	101	213	117	330	431	7	1.82	421	7	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																				
Miembros superiores.....	1707	619	2326	1078	537	1615	3941	29	0.73	3909	108	10	3	4	3	—	1	—	—	1	1	—	4																				
Tronco y miembros inferiores.....	436	106	542	425	210	635	1177	6	0.50	1112	61	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—																				
Varios puntos del cuerpo.....	89	26	106	75	29	104	213	4	1.88	196	13	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—																				
Total.....	2394	768	3077	1791	868	2659	5761	46	0.80	5536	190	14	5	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1																				

La procedencia de los casos, corresponde: 1 á la Provincia de Buenos Aires, y el resto á la de Santa Fé.

*
* *

Casi todas las naciones del mundo, poseen disposiciones legales muy severas para combatir la propagación de la rabia, recayendo especialmente todo su peso sobre sus dos principales elementos de difusión: el perro y el gato.

En todas ellas se impone el sacrificio inmediato de estos dos animales, aunque la enfermedad no esté completamente declarada.

Esta medida es extensiva en algunos países, á cualquiera especie de animal, que se sospeche pueda estar atacado de rabia, pagándose una indemnización á sus propietarios que, por lo general, es la tercera parte del valor de aquellos.

En Inglaterra no se permite la introducción de perros, sin un permiso especial otorgado por las autoridades sanitarias, y en caso de constatarse la rabia en cualquier punto, se hace obligatorio, inmediatamente, el embozamiento de ellos en todo el distrito á que pertenezcan.

En nuestro país, desde hace algunos años, las autoridades comunales de muchos departamentos, han dictado medidas especiales, con este fin, procurando por todos los medios posibles, disminuir el número de perros; pero ya sea por la falta de unidad de acción, ó por la diferencia de los encargados de hacer cumplir sus disposiciones, la cantidad de estos, que circulan libremente por nuestras calles y paseos públicos, es cada vez más alarmante.

Nuestro Reglamento General de Policía Sanitaria de los Animales, de fecha 29 de Enero de 1903, comprende á la rabia (en todas las especies), entre las enfermedades que dan lugar á la aplicación de medidas sanitarias, teniendo á este respecto, las siguientes disposiciones:

Art. 154 Inmediatamente de constatado que un animal esté atacado de rabia, se procederá á su sacrificio, y se aplicarán las medidas siguientes:

- 1º Los animales mordidos serán sacrificados si son carnívoros, y si herbívoros, serán secuestrados por tres meses, á lo menos, si el dueño no prefiere sacrificarlos renunciando á todo derecho é indemnización;*
- 2º Los animales muertos ó sacrificados por estar enfermos, serán quemados en el lugar en que se encuentran;*

- 3° *Los cadáveres de los animales sacrificados, por haber sido mordidos, ó por considerárseles contaminados, no podrán ser utilizados;*
- 4° *Los carnívoros sospechados de estar contaminados serán encadenados ó encerrados, durante tres meses, en sitio donde sea imposible que puedan propagar el contagio, y los herbívoros serán secuestrados por igual tiempo;*
- 5° *Todo lo que haya estado en contacto con un animal rabioso, las paredes, hasta la altura en que puedan haber sido salpicadas por la baba, el estiércol, el piso, los patios, los restos de comida, bozales, cadenas, cualquier otro objeto, posiblemente infectado, serán desinfectados en la forma establecida.*

Art. 155 Todo animal que por cualquier motivo, se sospeche rabioso, será secuestrado ó encadenado, según su especie, hasta que sea visitado por un Veterinario. Si resultare efectivamente rabioso, se procederá como está indicado en el artículo 154.

Art. 156 Todo propietario ó poseedor de un animal carnívoro atacado de rabia, ó de un herbívoro, igualmente atacado, que no sea posible secuestrar, deberá sacrificarlo sin dilación, aun antes de la visita sanitaria, pero dará aviso inmediato á la División de Ganadería, ó al iuspector veterinario más próximo.

EQUINOCÓCOSIS Ó HIDATIDÓSIS

Toda nuestra gente de campo, como la que acostumbra frecuentar los mataderos, y aun los mercados, conoce esa especie de vejigas que se observan en el hígado y los pulmones de la mayoría de los animales, que al pincharlos dejan escapar un liquido muy claro, que salta con violencia á cierta altura. Estas vejigas ó equinocócos (*Echinococcus polymorphus* Dicsing ó *E. veterinorum* de Rud), no son otra cosa que el estado embrionario de una lombriz intestinal: del perro: la *Taenia echinococcus*, Von Siebold, que ingeridas por aquel animal, dan lugar al desarrollo de este parásito. En el hombre, muy frecuentes estas vejigas, se las conoce con el nombre de hidátides ó quistes hidatídicos, constituyendo hoy día, la extirpación de ellas, una de las operaciones quirúrgicas más comunes en nuestros hospitales..

La taenia echinococcus es la más pequeña de las lombrices intestinales del perro, pues, apenas mide de 2 á 5 milímetros de longitud. Está constituida por 3 ó 4 anillos, inclusive la cabeza, siendo el último, el que tiene los huevos en completa madurez. La cabeza posee cuatro ventosas y una doble corona de ganchos (28 á 50), con las que se fija fuertemente al intestino del animal. El punto que ella habita más comúnmente, es en la porción anterior del intestino delgado, donde se la encuentra en cantidades considerables, en forma de pequeños filamentos amarillos, con una de sus extremidades abultadas.

La presencia de esta tenia, en el perro es traducida por fenómenos nerviosos, que simulan muchas veces, la rabia furiosa, y que dan lugar á esas escenas callejeras, de terror, tan comunes en nuestros pueblos.

*
**

Los perros infectados de taenias echinococcus, depositan en el suelo, mezclados con los excrementos, los anillos de estos (proglotis), llenos de huevos, los que son ingeridos por el hombre y los animales, juntos con los alimentos y las aguas de bebidas. Estos huevos, que pueden contarse por millares, una vez introducidos en el estómago son desprovistos por el jugo gástrico de la túnica que los envuelve, quedando libre completamente los embriones, los que pasan enseguida al intestino junto con los alimentos y de aquí al torrente circulatorio, para ir á localizarse después en sus lugares de predilección.

La resistencia de los huevos á la acción de los agentes destructores, es muy grande, variando muchísimo el tiempo que conservan su vitalidad, con las condiciones del medio en que ellos sean depositados. La humedad es una de las condiciones más favorables, por lo que se observa siempre la equinocosis, en mayor proporción, en los animales que pastan en los campos bajos, como así mismo, el mayor recrudecimiento de ella, en los años muy lluviosos.

Los embriones, una vez localizados en un órgano, empiezan á desarrollarse muy lentamente, constituyendo pequeños quistes que adquieren apenas un milímetro de diámetro al mes de su formación, y el doble, á los dos meses, presentándose entonces como pequeñísimos nódulos blanquesinos. El desarrollo completo no se opera hasta los cinco meses, en que el quiste ofrece el aspecto de una vejiga

esfeiroidal, traslucida y amarillenta, de unos tres centímetros de diámetro, y conteniendo en su interior un solo hidátida.

Esta hidátida ó *vesicula madre* posee dos membranas de envoltura: una externa de 0^{mo}, 2 de espesor (membrana hidática), y otra interna más delgada de 0^{mo}, 12 idcm (membrana germinal), que es lo que sirve de matriz para la multiplicación de ella.

En la cara interna de esta, se forman, una vez llegada la hidátida, á su completo desarrollo, pequeñas papilas (vesículas prolíferas), agrupadas en gran número, que á medida que aumentan de tamaño se estrechan en su base quedando separados de aquella por un fino pedicelo. Estas vesículas prolíferas, son las que dan nacimiento en su cara interna, á las cabezas de tenias ó scólex.

Algunas veces las vesículas prolíferas en vez de desarrollarse en la cara interna de la membrana germinal, se forman en el espesor de esta misma, ó en el de la membrana hidática (vesículas secundarias ó vesículas hijas) conservando todos los caracteres de la vesícula madre. En este caso, una vez desarrolladas completamente, rompen la membrana en que se han formado.

DESIDERIO DAVEL.

Médico Veterinario.

(Continuará).

Cultivos industriales

EL MANÍ

El maní se siembra en tierras grises ó areniscas sueltas, que contengan mucha cal ó mucho hierro. El calor, el buen drenaje, y la blandura del suelo son cosas indispensables para este producto. El exagerado fomento de la materia vegetal descompuesta con la aplicación de abonos como el de establos, por ejemplo, resulta en mucha frondosidad y poco fruto. El terreno debe quedar arado profundamente y bien mullido mucho antes de la siembra, como acostumbran hacer con el maíz.