

Cruces.

J<sup>a</sup> Antonio

Ce 4012 (1)

Teisis  
sobre la

Profilaxis de la rabia

por el Licenciado en medicina y cirugía

Don Antonio Cruces Villodres.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5316695020

618400474.

Ilustrísimo Señor.

Únicamente la necesidad de llevar un deber reclamatorio y la confianza que tengo en la benevolencia, tantas veces puesta a prueba de los señores que han de juzgar es tu memoria, hacen que lleve mi atrevimiento hasta el punto de coger la pluma para tratar de un asunto científico, pues ni tengo condiciones de escritor, ni los conocimientos suficientes para que por su fondo o por su forma sea este trabajo digno de ocupar la atención de este erudito tribunal.

El tema de que voy a ocuparme es importantísimo por más de mi concepto.

La profilaxis de la rabia, es uno de los puntos mas interesantes de la higiene pública, no tanto por la frecuencia de dicha enfermedad, como por las circunstancias especiales que la rodean; su trasmision al hombre es facilísima, por el contacto continuo con la especie que con mayor frecuencia la padece; asi como en todas las enfermedades infecciosas que se presentan como complicaciones de las heridas, una vez manifestada la enfermedad, la terapeutica no es del todo impotente para combatirla, en la que nos ocupa la terapeutica nada puede, y si se ha conignado al punto que otro caso de curacion, no es admitido sin grandes dudas por los cirujanos, los

que en su mayoría creen que la rabia es necesariamente mortal.

Además el individuo en que se ha inoculado el virus rabífico durante un tiempo más o menos largo está amenazado del desenvolvimiento de la enfermedad, tiene conciencia de su estado, y curando de go ya a estallar esta, conserva la completa conciencia de lo que le sucede hasta el fin de la misma; así se comprende el terror que inspira a todo el mundo, y la gran importancia del estudio de su profilaxis; siendo como es la terapéutica completamente impotente para curarla.

La profilaxis de la rabia comprende dos partes principales:

Primero: Impedir la inoculación del virus rabífico.

Segundo: Una vez verificada la

inoculación prevenir el desarrollo de la enfermedad.

Para impedir la inoculación del virus rabífico en el hombre, bastaría con impedir el desarrollo de la enfermedad en las especies que ordinariamente la padecen, y que pueden transmitirla; muy principalmente al perro, que es el vehículo más frecuente.

En fin, en la primera parte de este estudio, se reduce al de los medios que la ciencia aconseja y propone en práctica; para conseguir aquel fin; de estos, muy comprendida la serie de leyes y medidas que deben promover en práctica las sociedades para evitar la inoculación, y otro, del dominio exclusivo de las ciencias médicas, cuales

9  
la vacunacion.

Por desgracia, los legisladores no tienen en cuenta cuanto deberian las inspiraciones de la ciencia en la confeccion de las leyes, y en el ambito que nos ocupa, por mas que se han hecho muy buenos tratados, pocos o ningunos gobiernos han hecho nada, y los preceptos facultativos han quedado como nada en las obras cientificas sin llegar nunca a ser leyes.

Bollinger, que se ha ocupado detenidamente de esta enfermedad, y en particular de su profilaxis, indica para la disminucion y extincion de la rabia los medios siguientes: Como el vehiculo mas frecuente por el que el hombre recibe la inoculacion es el perro, sus disposiciones se encaminan principalmente a disminuir el numero de pe-

ros, y véase que esto se puede con  
seguridad imponiendo un fuerte  
tributo sobre los perros; forman-  
do una estadística general,  
y que cada uno tenga un se-  
llo; prohibiendo el dejarlos an-  
dar sueltos, y coger y matar  
cuantos se encuentren vaga-  
bundos.

Cuando se presente un ca-  
so de rabia debe prescribirse  
el uso del bozal y tenerlos enca-  
jados; los casos de rabia de-  
ben ser denunciados bajo las  
penas mas severas; todo perro  
rabioso, debe matarse inme-  
diatamente, asi como todos  
a los que haya mordido; todos  
los sospechosos y los mordidos por  
ellos, deben tenerse en rigorosa  
vigilancia, por lo menos  
durante seis meses. La rabia



causina, como la mayoría de las infecciones animales, se puede, con oportunas y enérgicas providencias, sino sofocar en su germen primitivo, o lo ménos limitarla a un campo pequeñísimo. Estos son los preceptos generales que Bollinger dice más eficaces.

En el cuarto Congreso internacional de Higiene y Demografía, celebrado en Ginebra, del 4 al 7 de Setiembre de 1882, fué uno de los puntos discutidos la profilaxis internacional de la rabia. Nuestro ilustre compatriota el D.<sup>o</sup> Rivera, en su sabia y erudita memoria sobre la rabia, reanuncie las ideas expuestas en dicha discusión, tomándolas de las actas de dicho congreso, en los siguientes términos.

Encargado el D.<sup>o</sup> E. van Overbeek de Meeyer (de Utrecht) de presentar

al congreso un proyecto de medidas internacionales para combatir la rabia, formuló las siguientes: "Conclusiones: Para combatir eficazmente la propagación de la rabia es necesario:

1.º Disminuir tanto como sea posible el número de perros vagabundos, imponiendo un impuesto bastante elevado á los dueños de perros, y matando todos los no matriculados; esta medida facilita la comprobación, ahorra muchos gastos y disminuye el número de perros domésticos no destinados al trabajo.

2.º Hacer infecciones á todos los perros que se encuentren en la vía pública, en los carnajeros ó en los medios públicos de transportes, y en los sitios de reuniones públi-

cas, imponiendo el uso obligatorio de un buen modelo de bozal.

3.º Aislar inmediatamente todo perro rabioso ó sospechoso que no se mate al instante, con prohibición absoluta de transportarlo una vez se cuetrado; hacerlo examinar por un veterinario ó por un médico; indicar al público por medio de un signo distintivo, el sitio en que está encerrado; recomendar por el interés de las personas mordidas, no matar enseguida al perro sospechoso, sino que se aisle y se observe si es posible; secuestro absoluto de los perros sospechosos durante cuatro meses por lo ménos; matar sin tardanza todo perro cuya rabia esté comprobada, desinfectar con lo que sea posible los lugares infectos ó sospechosos.

4.º Autorizar á los agentes de

policia para matar inmediatamente los perros contraventores, cuando no puedan apoderarse de ellos sin riesgo de ser mordidos.

5.º Autorizar á todo el mundo para matar á todo perro que se encuentre y que no lleve bozal.

6.º Secretar este conjunto de medidas de una manera uniforme en los países civilizados, por convencion internacional, permitiendo: a, que se dispense de la obligacion de llevar el bozal á los perros de los portores y á los de caza, pero sólo en tanto que no haya ningun caso de rabia en los alrededores; b, disminuir el impuesto en favor de ciertas clases de perros destinados al

trabajo.

Para demostrar dicho autor la influencia del impuesto en la disminución del número de perros y difusión de la rabia, cita los ejemplos del Ducado de Baden, en el que en 1833, con una contribución de 4 florines por perro y dos por ferra, había 26,000 perros en el gran Ducado; se disminuyó el impuesto en la mitad, y en 1834, subió el número a 45,000; el restablecimiento del primitivo impuesto y estableciendo la contribución uniforme de 4 florines, así para los perros, como para las ferras, hizo que el número descendiera al que existía en 1832. Un hecho análogo se ha observado en Copenhague.

No son menos docuementos las estadísticas en pro del empleo del

buzal, en términos que en algu-  
nos puntos como en el departa-  
mento de Stralsund en la is-  
la de Usedom y en el reino de  
Huntemberg, se ha obtenido la  
extincion de la rabia con  
sólo el uso obligatorio del  
mismo. Si se compara lo  
que ocurre en Italia, donde  
es obligatorio el llevarlo, y en  
Paris, donde no está prescrito,  
se observa que en Italia en  
el año 77, y eso por excepcion,  
han muerto 30 personas de  
hidrofobia, siendo el término  
medio ordinario de 19 cans,  
en tanto que sólo en Paris,  
en dicho año ha habido 24 ca-  
ns. Marniac ha demostrado  
que en Bourdeaux, en tanto que  
en los años 76, 77 y 78 no ha-  
bia habido ninguna persona

5  
mordida por perro rabioso, al imponerse la obligacion del bozal en 1978, 11 personas fueron mordidas en los años 77, 80 y 81.»

“Por consiguiente, conchuyo Obervich, tenemos el derecho de proclamar en alta voz, que el bozal obligatorio es un excelente medio preventivo contra la propagacion de la rabia. Esta medida, combinada con el impuesto, ofrece una garantia casi absoluta para el publico, pues entonces no habra ni perros vagabundos, los perros agresivos no seran terribles, y si se declara un caso de rabia, se descubrirá enseguida el perro rabioso, y por lo mismo sera inofensivo.»

Con motivo de esta comunicacion se promovió en dicho congreso una amplia discusion, de la que resultaron aprobadas por mani

unidad, la 1<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> conclusiones  
y simplemente adoptadas las  
restantes. Los Doctores Facque  
ment y Febé, manifestaron tam  
bien la utilidad de vulgariz  
zar ampliamente y de un mo  
do obligatorio en las escuelas,  
las nociones que den a conocer  
la manera como se inicia la  
rabia, asi en el perro como  
en el gato.

Si bien se hicieron algunas  
objeciones a las medidas propues  
tas en el congreso, particular  
mente al uso del bozal, estas  
son de poca importancia. Re  
sulta por consiguiente, que  
las medidas propuestas por Over  
beck, son excelentes como lo com  
prueba con las elocuentes esta  
dísticas por él presentadas.

Pero para que estas medi



dar, sean eficaces, es necesario que en-  
treen á formar parte de la legisla-  
cion de todos los países y que sean  
escrupulosamente observadas; con ello  
se conseguiria disminuir considera-  
blemente el número de ferros, y aca-  
bar con los vagabundos, y ademas  
á los restantes de los havia inofensivos,  
fines desde el momento en que se vie-  
ra un ferro sin bozal, el hábito de  
verlos con él, nos haria intuitiva-  
mente precavernos y desconfiar del  
animal. Diminuido el número de  
ferros y hechos los restantes inofensi-  
vos, dicho se está que los casos de ro-  
bia serian muchos ménos, pues el  
mayor contingente de los mismos, lo  
omnistran las mordeduras de es-  
tos animales.

El segundo medio con que la  
ciencia cuenta para defender al  
hombre de tan terrible enfermedad

contribuye una de las glorias  
mas grandes de Pasteur; la va-  
cunacion de la rabia. Los tra-  
bajos experimentales llevados á  
cabo por este hombre eminen-  
te, y los resultados brillantísi-  
mos obtenidos con otros virus  
(cólera de las gallinas, carbunco)  
le hicieron dirigir sus experi-  
mentos á la obtencion del  
mismo resultado en la enferme-  
dad que nos ocupa. Es verdad  
que en la rabia no contaba  
con la principal base que pa-  
ra la obtencion de un virus  
se necesita, cual es el conoci-  
miento del fermento motor,  
del microbio que da su acti-  
vidad á este virus, para con-  
seguir por medio de cultivos  
sucesivos la obtencion del  
mismo; pues si bien es verdad

6  
que Roux y particularmente Tibier,  
han descubierto y estudiado la exis-  
tencia de pequeñas granulacio-  
nes, que en gran abundancia  
se hallan en la sustancia cerebral,  
convenientemente preparada, de los  
animales muertos de rabia, y que  
este último considera estas granu-  
laciones como el elemento activo,  
el microbio de la rabia, lo cierto es  
que no se han podido cultivar  
de ningun modo ni verlos repro-  
ducirse y desarrollarse, y que no  
puede asegurarse nada sobre el  
papel que estas granulaciones  
juegan en la enfermedad.

Pero aun faltando esta base,  
que es como he dicho la principal,  
la experimentacion en manos de  
Pasteur ha resuelto satisfactoria-  
mente la cuestion.

El primero que hizo algunos

trabajos para la atenuacion del virus rabico, fué Sibier, valiendose para ello de la accion del frio; pero sus experimentos no dieron otro resultado que alargar el periodo de incubacion, pues cuando la accion del frio se llevaba muy adelante, no conseguia mas que esterilizarlo por completo.

Los mismos resultados dieron á Pasteur las inoculaciones hechas con cantidades mas ó menos diluidas de virus, no consiguiendo con ellas mas que prolongar dicho periodo y cuando la dilucion era muy grande, no tenia fuerza suficiente para producir la rabia.

Pero los animales en que se producía la enfermedad

por estos procedimientos la trans-  
mitían a los demás, con tan-  
ta intensidad como en los ca-  
sos ordinarios, resultando  
que por estos procedimientos  
(frío y dilución) si bien se con-  
seguía atenuar la intensidad  
del virus, no se conseguía lo prin-  
cipal, o sea la inmunidad.

Aprovechándose Pasteur  
de la idea expresada por Jenner  
de que el virus vivo de los caballos  
podía atenuarse en su ac-  
tividad venenosa transmitien-  
dolo a las vacas, y de esta  
manera poderlo inocular sin  
peligro en el hombre, intentó  
atenuar el virus de la rabia  
haciéndolo pasar a través del  
cuerpo de algunos animales,  
emprendiendo una serie no-  
tabilísima de experimentos

cuyo resultado espuro en la Academia de ciencias el 17 de Mayo de 1894, y cuya sintesis es la siguiente.

La virulencia del virus rabico se debilita a cada paso si se le transmite del perro al mono y de mono a mono; el virus atenuado despues de una serie de transmisiones no solo no produce la rabia en el perro, sino que lo hace inmune.

En cambio la virulencia del virus rabico aumenta si se le pasa del perro al conejo y de conejo de Indias al conejo de Indias adquiriendo una intensidad tal que produce la rabia en el perro aun inoculado en el sistema venoso.

7  
Consignada de esta manera  
la atenuacion del virus faltaba  
demostrar que con este procedimiento  
no se conseguia solo la atenuacion como  
ocurre con el frio y la dilacion, sino  
que tambien conferia la inmunidad.  
Otra interesante serie de experimentos  
emprendida por Parkur le dieron los re-  
sultados mas satisfactorios, los cuales  
fueron comprobados por una comision,  
y para abreviar copiamos las con-  
clusiones del informe de la misma en  
la de Agosto de 1894.

“Los resultados obtenidos por esta  
comision hasta este momento se des-  
componen como sigue:

“Los 17 perros testigos han presen-  
tado, tras casos de rabia de seis, inocu-  
lados por mordedura de perros ra-  
bidos.

“Seis casos de rabia de ocho, a  
consecuencia de inoculaciones intra

venosa.

“En fin seis casos de rabia,  
en cinco a consecuencia de mo-  
culaciones por brepanacion.

“Por el contrario, los 23 perros  
vacunados, no han presentado  
ningun caso de rabia.

“Tal es el estado en que hoy  
se encuentra la cuestion de la  
vacunacion de la rabia.

“¿Podrá por estos medios tan-  
to de persecucion de la raza  
cañina, como de vacunacion  
llegarse á la completa extincion  
de la rabia? Creo que no: prime-  
ro porque la rabia no la pa-  
dece solamente el perro; la pa-  
dece el lobo, el gato y otros mu-  
chos mamíferos y segun ha  
demostrado Lister, hasta las  
aves; y toda esta serie de pre-  
cauciones no pueden tomarse.



con todos estos animales, muy particularmente con los que como el lobo no son domesticos.

Segundo, que aunque Pasteur y con él muchos médicos creen que la enfermedad no se desarrolla espontáneamente en ninguna especie animal, esto no está todavía bien demostrado.

Pero que con los medios de que hoy dispone la ciencia y que hemos experimentado pueden reducirse los casos de rabia en el hombre á una proporción insignificante, no cabe en ello la menor duda. Es más; hoy tenemos muchos motivos para creer que los casos de rabia podrían hacerse abortar si se confirman las esperanzas de Pasteur, el cual dice en uno de

sus últimos trabajos. Tengo motivos para creer, que gracias á la duración de la incubación de la rabia, consecutiva á mordeduras, se puede con seguridad producir el estado refractario en los individuos antes que se manifieste la enfermedad mortal, consecutiva á la mordedura. »

? muy recientemente ha tenido ocasión de vacunar á algunos individuos mordidos en los que hasta el presente no se ha desarrollado la enfermedad.

La segunda parte de este trabajo comprende los medios que se deben poner en práctica para prevenir el desarrollo de la enfermedad una vez que la inculcación se ha

3  
verificados, para, lo cual se presenta una primera indicacion que consiste en destruir el virus, antes que pueda llegar al sistema nervioso que es donde produce sus efectos.

Para que los medios que con este fin se emplean sean eficaces hay necesidad de emplearlos todo lo mas inmediatamente posible a la inoculacion.

Muchos son los medios que los cirujanos han puesto en practica para llevar esta indicacion. Se en- tre ellos hay algunos que como la incision, la depuracion y la locion de la herida, son simplemente me- dios mecanicos, que tienden a la expulsion del virus, que son de difi- cil y algunas veces imposible apli- cacion y que por obsoleto tienen poca eficacia. Tambien se ha re- comendado la constriccion del

miembro para impedir la circu-  
lacion, pero esto no es posible  
hacerlo por mucho tiempo, tan-  
to etc como los anteriores tra-  
tamientos deben emplearse siem-  
pre que no haya otros mas  
energicos de que disponer, o has-  
ta tanto que estos llegan a po-  
nerse en practica.

Los unicos medios de reco-  
nocida utilidad son aquellos  
que destruyen el virus en la  
herida; tales son la canteriza-  
cion y la excision. La cante-  
rizacion es el medio mas uná-  
nimeamente empleado y reco-  
mendado por los autores, pues  
ya Vello recomendaba la can-  
terizacion actual para las  
mordeduras de animales rabio-  
sos. Pero si todos los autores con-  
vienen en que se practique

dicha operacion, no lo hacen asi  
al tratar de determinar cual sea  
el caustico preferible, habiendo sido  
particularmente recomendados ca-  
- ni todos los causticos solidos y liqui-  
dos, pero el que goza de mas particu-  
laridad es el cuatero actual. En quanto  
este asunto de un modo general, no  
podemos decidimos por este ó el otro  
caustico, pues el uno de uno ó de  
otros dependerá de las circunstan-  
cias, sitio de la herida, extension,  
profundidad, medios de que se fue-  
re de echar mano en el acto etc. Pe-  
ro lo que no debe olvidarse nunca es  
que la cuaterizacion debe ser inme-  
diata, enérgica y completa, puesto  
que esta es la única manera de  
poder destruir el virus localmente.

En quanto al modo de practi-  
carla, deben para ello seguirse las pre-  
scripciones que la cirugía aconseja,

cuando se trata de heridas ven-  
lent as.

Si se trata de la canteri-  
zacion actual, es necesario des-  
bridar la herida en términos  
que no quede parte alguna  
de ella que no sea tocada por  
el hierro candente; hay que la  
varia, verificar la contraccion  
por encima del punto mordi-  
do, si es posible; exprimirla bien  
y hacer la seccion con ven-  
tosas; pero nunca con la bo-  
ca, pues si bien el virus rabi-  
co penetrando por el tubo di-  
gestivo es infevivo, la existen-  
cia de alguna escoriacion en  
la boca, que son tan frecuentes,  
podria hacerla pasar á la san-  
gre. Hecho esto mientras se ca-  
lienta el hierro, se practica la  
canterizacion, sin echar en el

9  
rido que ha de ser enérgica y completa, procurando que no quede punto ninguno sin canterizar, y que todos lo sean con energía.

Si se usan los cáusticos protuberanciales, no son tan necesarios los desbridamientos, pues éstos penetran en las enfractuosidades de la herida. Antes de aplicar el cáustico será conveniente lavar la herida con agua de jabón, ó con una solución débil de potasa ó de ácido fénico; después se hace la aplicación del cáustico elegido, ó que por necesidad tengamos que usar, sin echar en olvido los preceptos antes dichos. Algunos autores aconsejan que la herida se haga infundir algunas semanas, y si la tendencia á cicatrizar fuera rápida aconsejan que se repita la canterización; pero creemos innecesario este pro-

cedimiento, porque si el virus  
ha sido absorbido de poco  
servirá que la herida supu-  
re mas ó ménos pronta que  
el produzca en el sistema  
nervioso sus efectos morbosi.

Los resultados obteni-  
dos por la canterización son  
bastante satisfactorios; sin em-  
bargo distan mucho de ser de  
cirios, pues á pesar de ella se  
presenta la enfermedad en  
algunos individuos. Son mu-  
cho las estadísticas hechas so-  
bre este punto y en todas ellas  
se comprueban los buenos re-  
sultados que produce.

Otros autores sin descono-  
cer la eficacia de los cáusticos,  
prefieren á ellos la extirpacion  
de la parte mordida, siempre  
que esta sea posible, haciendo



la contabilidad, estirpando todo lo que haya podido estar en contacto con el virus y el agua mas; pero probada la energia de la canterizacion para destruir localmente el virus, no vemos que sea preferible abandonarla, para remeter al enfermo á las mutilaciones que estas grandes erisiones lo han de producir.

Tales son, señores, los medios que la ciencia ha puesto en práctica hasta hace poco para precaver á la humanidad de tan terrible cuanto temida enfermedad. Si las esperanzas de Pasteur se ven coronadas por el éxito que todos esperamos la ciencia habrá remuelto uno de los problemas de mas uti-

lidad para el hombre, y de  
mas como el orgullo para  
el que se dedica a la difícil  
tarea de aliviar a la huma-  
nidad en sus dolencias.

Reanunciando cuanto  
llevarnos dicho se deducen  
las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> La profilaxis de la  
rabia tiene una doble impor-  
tancia, por lo cruel de la en-  
fermedad, y porque una vez  
desarrollada la terapéutica  
es impotente para combatir  
la.

2.<sup>a</sup> Son muy eficaces pa-  
ra disminuir el número de  
inoculaciones, todas las pres-  
cripciones legislativas que  
tenden a la disminución  
y vigilancia de los perros  
que son el vehículo más fie-

10  
cuerpo del virus.

3.<sup>a</sup> Los trabajos de Pasteur sobre la atenuacion del virus lúico y su inmunidad, hacen esperar con mucho fundamento que el problema de la vacunacion de la rabia será pronto resuelto.

4.<sup>a</sup> Una vez verificada la inoculacion el mejor medio de evitar la explosion de la enfermedad es la cauterizacion pronta, completa é intensa de las heridas, y tal vez muy pronto podremos disponer de otro mas eficaz haciendo refractario al individuo por medio de la vacunacion de Pasteur.

Termino, señores, repitiendo al tribunal mi replica de que mire este trabajo con benevolencia, virtud que nunca está

reunida con la justicia.

El dicho.

Mto. Sr. D. Manuel Villaverde



Sr. D. Federico Oloriz y Iturriza

letra

Sirvan V.S. contestar,  
firmando, si esta memoria lleva  
los requisitos que dispone el art.  
47 del plan de estudios vigente  
Madrid 11 de Nov. 1885  
El Decano







