

A-C.51/9

MARCO S

LA

TRI

QUINA



12

A - Caj. 51/9

P. 71  
Fh.









75 N.º 27

RESEÑA

L. 27. E. 10

SOBRE LA TRIQUINA Y TRIQUINOSIS,

CON EXPRESION DE LO OCURRIDO EN MADRID,

POR EL DOCTOR

Simeón Marcos García,

Médico Numerario de la Beneficencia Municipal.

SUMARIO.

MOTIVADO.

- I. Parasitismo.
- II. De la triquina.
- III. Biología de la triquina.
- IV. De la triquinosis.
- V. Tratamiento de la triquinosis.
- VI. Triquina y triquinosis en Madrid.

MADRID.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE M. MINUESA,  
calle de Juanelo, núm. 19.

1882.



R  
32937

RESEÑA  
SOBRE LA TRIQUINA Y TRIQUINOSIS,  
CON EXPRESION DE LO OCURRIDO EN MADRID.



# RESEÑA

## SOBRE LA TRIQUINA Y TRIQUINOSIS,

CON EXPRESION DE LO OCURRIDO EN MADRID,

POR EL DOCTOR

Simeón Marcos García,

Médico Numerario de la Beneficencia Municipal.

### SUMARIO.

MOTIVADO.

- I. Parasitismo.
- II. De la triquina.
- III. Biología de la triquina.
- IV. De la triquinosis.
- V. Tratamiento de la triquinosis.
- VI. Triquina y triquinosis en Madrid.

MADRID.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE M. MINUESA,  
calle de Juanelo, núm. 19.

1882.

ES PROPIEDAD.



AL EXCMO. SEÑOR

D. JOSÉ ABASCAL Y CARREDANO,

PRESIDENTE DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MADRID.

---

El celo de V. E. por la Higiene pública de esta M. H. Villa, y sus favorables inclinaciones hácia el Cuerpo facultativo de Beneficencia Municipal, han decidido la impresión de esta RESEÑA sobre un asunto de vital interés y que ha dado pié al establecimiento de los partes semanales que, de diez y ocho meses acá, tan oportuna y sábiamente se vienen publicando acerca del estado de las carnes que se presentan al mercado y en los depósitos de inspección.

El desempeño en mi tarea científico-literaria ha sido ya juzgado por la ilustrada Junta de Sanidad local, consultada al efecto por el Excmo. Ayuntamiento, y escudado por ese informe, altamente honroso para mí, héme atrevido á dedicar á V. E. este humilde trabajo, que V. E. se ha dignado, no sólo aceptar, sinó también hacer imprimir á sus expensas.

Complácese, pues, en dar por todo ello á V. E. público testimonio de sus distinciones, que son un premio de estímulo á los deberes profesionales y de gratitud de su subordinado

*Simeón Márcos García.*





## MOTIVADO.

---

Teniendo costumbre tomar notas en las lecturas más importantes que hago, había recogido un contingente regular sobre parásitos y el parasitismo, cuando á principios del mes de Marzo último se suscitó la cuestión de la triquinosis, á causa de los cadáveres triquinados de la Sala de Disección en la Facultad de Medicina; y siguiendo paso á paso este asunto, fui á la vez ordenando mis apuntes con otros que iban apareciendo, á medida que con simultaneidad hacía observaciones propias, y recogía las de personas muy autorizadas por su saber.

En situación tal ha llegado el instante, que me encuentro con este pequeño trabajo, arreglado de manera, que creo pueda ser provechoso, no sólo por la útil recopilación que representa, sinó por algunos hechos nuevos, que juzgo estimará quien tenga noticia de ellos, y muy especialmente mis dignos compañeros á quienes principalmente me dirijo.

He creído había conveniencia en establecer *seis* capítulos: en el *primero* se hablará del parasitismo en general, hasta venir á parar al de la triquina, precediéndolo, como prolegoménico siquiera, unas ligerísimas indicaciones conmemorativas de patología general. Por el *segundo* se dan á conocer los caracteres del helminto, ya determinándole bajo su aspecto organográfico, ya bajo el zootómico. En el *tercero* se trata su biología, manifestando, sin cautela y con la franqueza que me es habitual, las dudas y los vacíos que en ella se advierten hasta el presente, permitiéndome alguna deducción fisiológica por hechos similares

de otros afines. He reservado para el *cuarto* capítulo la reseña sintomatológica y el cuadro diagnóstico, trazando unos períodos que considero aceptables, con la regularidad posible á las enumeraciones que se han escrito de esta materia. El tratamiento necesitaba, como era de suponer, sección aparte, y procurando quitar cierto farrago de un insostenible empirismo, le he basado á los principios de la ciencia, marcando indicaciones generales con sujeción á ellas de los medios que propongo, sin más mérito si alguno tiene, que el estilo que me es peculiar. Por último, habiendo sido la causa eficiente el asunto nacido en el Colegio de S. Carlos, he juzgado de pertinencia relatar cuando menos lo sucedido, en el capítulo que he nominado *Triquinosis en Madrid*.

Sinó he dado gusto en esta RESEÑA, perdónese á la persona, como decía Marcial, y sálvese su intención que ha sido y es buena siempre.

Madrid 22 de Abril de 1881.

---

# I.

## *Parasitismo.*

---

Cientos y aún miles son las especies nosológicas que en la ciencia se conocen, que al hombre invaden en todas manifestaciones de la vida, desde sus primeros indicios á su más provechosa edad. Esto es bien sabido por los profesores de medicina, tan luego empiezan á saludar la patología, hasta su más larga y consumada práctica.

Dichas enfermedades se agrupan, atendiendo á diferentes modos de ser ó apreciaciones que de ellas se hacen con arreglo al estudio y á la observación más concienzuda, y á veces á la doctrina más ó menos especulativa que en luengas meditaciones se han llevado á cabo por hombres de talento. No entraremos á examinar tanto detalle como en nuestra mente se acumula al sentar las precedentes premisas, pero no podemos menos de indicar, que si hay enfermedades que se clasifican por razón de su asiento, de su esencia conocida, de su manifestación, de su topografía, del país de donde proceden, de su mayor ó menor malignidad, de su tendencia, de su duración, etc., etc., hay otras (acercándonos un poco más al objeto de nuestro propósito), que radican en la causa ó causas productoras, numerosísimas en verdad, tan numerosas y complicadas demasiado frecuentemente, y tan difíciles de descubrir en ocasiones, que con razón hicieron exclamar al célebre poeta de Mántua, aquel *felix qui potuit rerum cog-*

*noscere causas*, aplicable á este asunto. Por tal motivo los nosógrafos han hecho diferentes grupos en esa misma etiología con la denominación de causas externas é internas, generales y locales, generales é individuales, principales y accesorias, visibles y ocultas, comunes y específicas, somáticas ó intrínsecas y cósmicas ó estrínsecas, tónicas ó esténicas y debilitantes ó asténicas, escitantes y sedativas, predisponentes y eficientes; próximas, inmediatas ó continentales y remotas ó procatárticas; estáticas y dinámicas; positivas y negativas; mecánicas ó traumáticas, físicas y químicas; fisiológicas, psíquicas ó morales y vitales; esporádicas y pandémicas, materiales é inmateriales, hígidas y anhígidas y finalmente las llamadas del parasitismo.

El parasitismo sí, ó sea los males producidos por agentes vivos, que se adhieren al cuerpo humano *intus et extra*, supra é infradiaphragmáticamente, en cavidades abiertas ó en cavidades cerradas, en el parénquima de los tejidos ó en su superficie, en los líquidos ó humores ó en los sólidos, entre los epitelios mucosos ó entre los productos de escreción y secreción; en una palabra, que no hay tejido, que no hay órgano, que no hay región, que no hay parte del cuerpo humano en donde no haya habido lugar de analizar, no ya sólo microfitos y microzoarios, sino animales ó plantas de tamaños macizos, perceptibles hasta por el órgano de la visión más miope. Es tan general el parasitismo y tan numerosas las especies causantes, que no es de extrañar, que pasando del objetivo á la concentración del espíritu y á la pasión del entusiasmo por cosas nuevas, hayan existido autores célebres, que hagan depender la mayoría de las enfermedades de la etiología mencionada en este párrafo. Lo cierto es, que el estudio en esta materia dá mucho más que hacer, á medida que se camina en el progreso de las ciencias y en los medios de investigación que en épocas precedentes, cuando el

escalpel de la crítica y del exámen auxiliado por los aparatos de física y otros recursos, no proporcionaban el contingente que en nuestros dias, donde ya ocupan muchas páginas de esto en los tratados más modernos de patología general.

Ese parasitismo unas veces le causa, como acabamos de decir, seres del reino fitológico, y otras del animal; y á ambos propósitos enumeraremos lo que de más notable tengamos apuntado.

Del reino vegetal se conocen las siguientes especies anfigenas, que por claridad se ponen en forma de clave ó cuadro sinóptico.

Epi <sup>fitos</sup> .	}	Achorion Schönleinii.....	Tiña favosa y muchas formas de onicomycosis.	
		Microsporon.....	{ Andouini.....	Tiña pelada ó porrigo decalvans.
			{ furfur.....	Pitiriasis versicolor y nigra.
			{ minutissimum.....	Cloasma ó mácula gravidarum.
		Tricophyton tonsurans.....	Eritrasma ó pitiriasis rubra.	
Zooglea capillorum.....	Herpes tonsurante.			
Epi <sup>fitos</sup> .	}	Alga Ordonei.....	Eczema marginatum.	
		Cripta.....	gonorréica.....	Onicomycosis.
			siifilitica.....	Colorea los cabellos.
		Diplosporium fuscum.....	Tumores heteradénicos.	
		Esporos Palmella ó Zooglea.....	Gonorrea.	
		Leptotrix bucalis.....	Chaneros duros.	
		Merismopedia ventriculi.....	Exudaciones diftéricas.	
		Mucor mucedo.....	Fiebres intermitentes.	
		Oidium albicans.....	Caries dentaria.	
		Rizopodus nigricans.....	Gangrena pulmonar.	
Torula rufescens.....	Sarampion.			
Urocistes oryce.....	Muguet.			
		Fiebre tifoidea.		
		Viruela.		
		Cólera-morbo.		

**Especies del reino zoológico; hé aqui las principales:**

Epi <sup>zoo</sup> ó Ectoparasitas.	}	Acarus.....	{ folliculorum.....	Acne punctata.
		Argas.....	{ scabiei.....	Sarna.
			{ reflexus ó dermanysus avium.....	Ardor en la piel, produce mordedura roja, algo abultada y hasta edema.
		Cimex.....	{ lectularius ó Acanthia rotula.....	Ampollas, urticaria.
			{ americanus ó humanus.....	
		Ixodes.....	{ marginatus.....	
			{ ricinus.....	{ Si se trata de arrancar la cabeza, produce una persistente inflamación.
		Leptus.....	autumnalis.....	Picor intenso, pápulas, ampollas.
		Musca.....	carnaria.	
		Oestrus.....	hominis.	
Pediculus.....	{ capitis.....	} Pitiriasis.		
	{ corporis.....			
	{ puvis.....			
Pentastomum....	denticulatum.			
Pulex... ..	{ irritans.....	} Hemorragias puntiformes y tumefacciones vexiculiformes.		
	{ penetrans, dermatophylus ó nigua.....			
			Hinchazon piel, linfagitis, gangrena tétanos.	

Entozoos, Entozoos ó Entoparasitos.	}	Ascaris..... lumbricoides.....	Hiperemia mucosa intestinal, convulsiones, enflaquecimiento, estreñimiento pertinaz, fiebre verminosa.	
		Bothriocephalus.. latus.....	Cólicos, vómitos y convulsiones en personas nerviosas.	
		Distomum... ..	hematobium.....	Homaturia exótica, litiasis, embolias.
			hepaticum.....	Hiperemia conductos biliares, intestino delgado, vena caba, obstrucciones é ictericia consiguientes.
			lanceolatum.....	Alteraciones graves del hígado con síntomas coléricos.
		Filaria .....	ophthalmobium.	
			bronchialis.	
			medinensis.....	Dracontiasis de Galeno.
		Oxyurus.....	óculi humani.	
			sanguinis hómini....	Síntomas de quiluria y hematuria.
		Spiroptera.....	vermicularis.....	Excitación mucosa anal, hiperemia, escoriaciones tenesmo y hemorroides, catarros intestinales.
			dactilus aculeatus.	
		Strongylus.....	hominis.	
			duodenalis ó anchylostomum.....	Anhemia egipciaca, clorosis de los trópicos.
			gigas.....	Excitaciones y procesos congestivos en las vías urinarias.
longevaginatus.				
Tænia.....	cysticerus.....	Convulsiones, cerebritis crónica, miositis, endocarditis, perforación en algunas cavidades del cuerpo.		
	echinococcus.			
	eliptica.			
	flavo-punctata.			
	marginata.			
Trichocephalus... }	medio canellata ó saginata.....	Igual que por la tænia-solium.		
	nana.			
	dispar.....	Parece ser inofensivo.		
	solium.....	Cólicos, hiperemias mucosas é hipoglobulias.		

Y finalmente, la que es objeto de nuestra Memoria, la *Trichina*.

Si me propusiera hacer un estudio colectivo de las especies anteriormente trascritas, procuraría clasificarlas, ya como entidades de producción patológica, ora como especies fitológico-zoológicas, usando para lo primero y para lo segundo cualquiera de las nosologías conocidas, siquiera prefriese aquellas de más reputación en la ciencia; pero como mi propósito, según queda indicado, es un estudio concreto, á él me limitaré, pasando al artículo siguiente.



## II.

*De la triquina.*

Allá á los comienzos del año 1832 el anatómico Hilton, al hacer preparaciones musculares que le estaban encomendadas, observó puntos blanquecinos en una de ellas, y grandemente le llamaron la atención, cuyo exámen repetido por el célebre naturalista Ricardo Owen poco más adelante (1835) en los tejidos de un canceroso, descubrió el microzoario de que nos ocupamos, al que denominó técnicamente *trichina* (θρίξ τριχός, pelo) *spiralis*, en la que al siguiente año Favre descubrió sus aparatos intestinal y generador, continuándose los estudios sobre el mismo sér hasta el de 1860, en que varias descripciones se completaron por Virchow, Leuckart, Kückenmeister, Zencker, Herbs y otros varios naturalistas y médicos, incluso Leidy en América (1847) sobre la carne del cerdo; y sin embargo de tanto celo y aplicación por conocer este parásito, aún quedan puntos que averiguar y vasto campo en que cultivar una paciente observación y la perspicuidad de buenos talentos.

Corresponde, según los naturalistas modernos, al tipo de los articulados, clase de los helmintos, orden de los cavitarios (de Cuvier), ó sea nematoides de Rudolphi, que Blainville entendió con la denominación de entomozoarios ápodos oxicéfalos en general. Cruveilhier hace su grupo helmintos filiformes, pero en el lenguaje actual zoográfico es sinónimo de gusanos nematoides ó filiformes.

Es un animal que, según las medidas que he hecho, tiene en el estado adulto dos y medio milímetros la hembra,

y una mitad el macho, del diámetro ó grueso de un cabello, cilindrico en su contorno, de semidiafanidad efecto de la mucha albúmina que baña su trama y cavidades: puede considerarse en él dos partes, que por conveniencia denominaremos extremidades, la caudal una un si es no es más gruesecita que la cefálica: esta presenta abertura bucal terminada por una papila retractil, que indica ser animal chupador: en el tercio medio y parte inferior posee la hembra una cloaca que á la vez le sirve en su salida de ano y de vulva, y disposición análoga tiene el macho, pero en el tercio posterior. La superficie externa de ambos individuos es lisa, si bien quieren como aparecer pequeñas líneas trasversales muy diluidas, cosa que no extraña y que se inclina á verlas más en claro, teniendo presente al tipo zoológico á que pertenece la especie.

El aparato nervioso corresponde al ganglionar, con dos cordones laterales tóraco-abdominales de donde irradian filetes que presiden, como es consiguiente, las regiones fundamentales del cuerpo.

De aparato muscular se deduce le tenga, porque es imposible la idea de animalidad sin este tejido, pero hasta el presente nada miológico hay que describir, aunque sí de comprender. Consideración parecida se pudiera hacer respecto á los sentidos del tacto, gusto y olfacción, cuyo asiento especial se desconoce, aunque lo general del primero le posea. De aparato ocular y auditivo no hay para qué citarlos, pues que son negativos, como la mayoría inmensísima de los congéneres de esta especie.

El aparato gástrico está representado por la boca y el ano que hemos dicho, y entre uno y otro hay que citar su estómago y un tubo intestinal, indicándose por algunos un exófago, si bien otros califican de exófago al estómago: es asunto que convendría precisar. Este aparato está rodeado de aglomeraciones de pequeños cuerpecillos que parecen glandulares.

El aparato generador consiste en el macho en un vaso largo seminífero, que viene á terminar en la cloaca con un exíguo estilete copulador. La hembra dicese que presenta un ovario con gran número de huevecillos, que hacen consistir en *cuatrocientos* para unos (Gerlach) y hasta de *mil* (Leuckart) para alguno: sigue á este comienzo un oviducto que se ensancha en su trayecto, por lo que la generalidad de autores afirman que tiene útero, y viene á terminar con su vulva en la cloaca antes expresada. De modo, que es un animal unisexual ó de sexos separados, y de otras condiciones biológicas, que muy luego procuraremos determinar.

Esta sencilla exposición, hay que presentarla con un aire más expeditivo aún, ó si se quiere más práctico; y me tendré por muy afortunado, si logro transmitir mis propias sensaciones.

La estación de este entozoario es muy varia; ya se le encuentra en el aparato gástrico del hombre por sus diferentes regiones como el estómago é intestinos, y muy principalmente en el duodeno y yeyuno entre los epitelios de la mucosa: en tales casos se llama *triquina intestinal*, que es la más jóven: ya se la vé en los tejidos de los músculos estriados ó de la vida de relación dentro de los hacillos primitivos y aun del sarcolema, notablemente en los músculos diafragma, maséteros, del cuello, laringe, intercostales, lumbares y alguna vez abdominales, y por último en los de las extremidades sobre todo braquiales ó deltoides. Citaré también el haberse visto, aun cuando no hemos tenido esa fortuna, en el sistema glandular de los gánglios mesentéricos, cervicales, etc., y hasta en el vascular sanguíneo (Zencker, Friedler) y linfático.

La *triquina muscular* afecta dos disposiciones, una que podemos decir de reciente introducción en la que se observa adulta con toda su estructura, disposiciones orgánicas y fisonomía que más adelante expondremos, y otra que

suele ser al mes próximamente de haberse efectuado la forma de quiste, es decir, envuelta ó envueltas (una á seis) en una membrana de nueva formación á espensas de los líquidos plasmáticos: este quiste es algo traslúcido hasta los dos meses, salvo error de unos cuantos días, y al través de esa membrana se puede percibir el contenido, líquido albuminoso dentro del cual se hallan las triquinas enrolladas discoideamente: al cabo de más tiempo vá perdiendo la semitraslucencia hasta hacerse completamente opaca, y según ese mate es más ó menos intenso, así se juzga de su antigüedad. La falta de transparencia es debida á la incrustación intersticial de materia calcárea, que empieza por los puntos más distantes, ó sea por el eje mayor del ovoide más ó menos elíptico que constituye el quiste. La duración de la vida de esos séres dentro de su continente no está bien determinada aún, pues hay quien cree que perecen á los dos años, y quien asegura que la vitalidad resiste cuatro ó cinco lustros.

Un tejido que tenga triquina no enquistada, si se mira con una lente sencilla que aumente dos á tres volúmenes, se vé bien claro su aspecto exterior de un hilito ó filamento, enrollado en sus dos tercios posteriores principalmente. Si este mismo objeto se coloca en la platina del microscopio con una amplificación de 80 á 100, claro es que se ofrece el aspecto de una culebrita enroscada como se acaba de expresar, ó bien de un lazo caprichoso de aspecto blanco transparente; y si ya se encuentra preparado para la conservación, entonces tendrá un tintecillo como de paja más ó menos cubierto, según el *modus* ó sustancia empleada en aquella.

Si la triquina se halla enquistada, el tejido que es como venimos diciendo el muscular, ofrece á ojo desnudo un punteadito blanco del tamaño de semillitas de adormideras, que se hace mucho más visible con una de esas lentes de aumento que llaman las mujeres cuenta-hilos, y que

para el caso sirve como sucedáneo de aparato más esmerado. Llevado al campo del microscopio ese tejido ó raspadura del tejido muscular, de la manera análoga que hemos dicho para las triquinas, al desnudo se podrá ver con claridad la triquina ó triquinas, enrolladas dentro de su cápsula de no tener esta completa opacidad, que de tenerla, no se verá más que un cuerpo ovoideo oscuro.

En tal caso puédesse practicar la delicadísima operación de raspar esa pared con el fino escalpelo que acompaña á la caja del microscopio, ó bien romperlo con un estilete puntiagudo, ó ya tocarle con una sutil gota de ácido clorhídrico debilitado por el agua y llevada con un punzón finísimo de cristal ó de platino. Otras veces, por efecto de la presión que se hace sobre el quiste con el cristal de superposición, ó en los manejos preparatorios de traslación, suele reventar la capsulita y aparecer como saliendo ó naciendo las triquinas. Finalmente, se ven además en la superficie del tejido muscular que se pone al campo del microscopio unos pequeños relieves fusiformes, cuyos clostros ó usillos son la representación de quistes alojados dentro del sarcolemma y que se podrán poner de manifiesto, urgándoles con la punta fina de la herina recta que tendrá la caja del microscopio.

Cual se vé y como se deduce, la base fundamental de estas análisis es el microscopio, y quien no tenga en él algún ejercicio por elemental que sea, probablemente se fatigue sin resultados, forme apreciaciones erróneas á la exactitud de las cosas y hasta malos juicios basados únicamente en la malicia y lo que es peor en la ignorancia. Si mi propósito fuera más extenso, con mil amores expondría la manera en el manejo de este aparato de física; pero lo omito en gracia de la brevedad, recomendando únicamente, que quien haya de observar por sí, se cargue de un poco de paciencia, tantee antes de sus negaciones, porque lastimoso es en demasía, que voluntariamente nos

privemos de lo que á diario es imposible privarse en ciencia y conciencia.

No dejaremos sin embargo de consignar, se evite el frequentísimo error en que suelen caer aún aquellos mismos que manejan de vez en cuando el microscopio, y es el querer ver los objetos con un aumento de quinientos y hasta de mil volúmenes, pues que estas exageraciones hacen perder en la ampliación la limpieza de las líneas por una exuberancia que no conduce más que á la confusión: con los cristales objetivo dos y ocular uno del microscopio de Verick ó de Nachet bastan, no sólo para estos ejemplos de triquinas, sino para la inmensísima mayoría de los microzoos y microzoarios.

### III.

#### *Biología de la triquina.*

Conocida la organización y estructura de este helmintho, no será difícil deducir sus funciones hasta donde lo permitan los *hiatus* ó vacíos que hemos anotado, pues ya se ha podido advertir, que si bien el animal presenta caracteres muy positivos para distinguirse por cualquiera que no sea un tenáz pirrónico, ofrece también otros tan negativos como varios de los entozoos, que por ello lo hizo llevar aun por Cuvier, aunque erróneamente, al tipo 4.º de su clasificación. Esto no obstante y siguiendo con método, veamos lo más digno de anotarse.

Sabidas son las tres series de funciones que presentan los animales según el proceder sistemático del inmortal Bichat; y de todo ello hay representación más ó menos estricta en la triquina. Respecto á las manifestaciones de re-

lación no tiene sentidos como estamos acostumbrados á observar en los animales de categoría superior, pero hay que admitir una sensibilidad general y una gustación determinada, en el mero hecho de preferir unos tejidos á otros para su alimento por succión, visto el modo de su organismo bucal según queda expresado en el capítulo anterior. Mas lo que llama la atención sobremanera, es la emigración voluntaria, si es que puede admitirse la voluntad en los actos del instinto, porque en efecto, llega el animal al estómago del hombre por ingestión, ya con el cuerpo descubierto, ó bien contenido en el quiste: las paredes de éste son atacadas por el jugo gástrico, ó mejor dicho por los ácidos gastro-intestinales, y en un caso ó en el otro, se ven libres los individuos; y á poco, á los cuatro ó cinco dias después de los fenómenos de reproducción que diremos, se van haciendo lugar por el intersticio de los tejidos, hasta llegar al parénquima muscular de puntos los más distantes, como dejamos atrás manifestado, no traspasando á los tejidos tendinosos, ni invaden tampoco al corazón, y allí anidan, por decirlo así, permaneciendo más ó menos tiempo, ya causando los estragos consiguientes, ora enquistándose. Se vé, pues, que esto es una emigración automática sí, por ser instintiva, pero al fin dependiente de la vida del animal, y un modo de ser especial suyo.

Otra emigración puede considerarse, pero esta es más bien una espulsión, como es la salida de algunos individuos en las heces ventrales y la de los quistes, muerto ya el helminto, pudiendo venir otros séres á comer aquella carne, trasmitiéndose así de unos á otros.

Este asunto dá lugar á una cuestión y es la de si la triquina del hombre procede de otros animales ó de algún vegetal, ó si la de aquellos tiene su origen en el primero. Citemos hechos en su mayor sencillez. La triquina se ha analizado en el perro, en el gato, en el conejo, en el

cabia ó cochinillo de Indias, en el ratón, en la rata, en el topo, en la zorra, en el veso, en el erizo, en el tejón y en el cerdo principalmente, y se dice respecto á la génesis: la triquina viene del cerdo, el hombre come esta carne así como el gato y el perro; los escrementos del primero van á sitios inmundos: de esas ó parecidas basuras la toma el cerdo, y así se establece un círculo de recíproco maleficio; mas el conejo y el cabia que son herbívoros no pueden tomar la triquina de los animales precedentes, y en ese caso han dicho, pues la tomarán de los alimentos como la remolacha que es la especie que se ha citado; mas en esto no hay pruebas, y nos quedamos con una acerba duda, que será otro *hiatus* fisiológico. ¿Se resolverá queriendo renacer la opinión de las generaciones espontáneas? Nó, pues que ese concepto, aunque sustentado por individualidades respetables, está desechado por la generalidad de los hombres de la ciencia. Tampoco podemos asegurar de una manera absoluta, si serán especies zoológicas distintas las anotadas en esos animales relativamente á la del hombre, dejando este asunto íntegro á los naturalistas. También hay, quien dice se halla en el carnero, la liebre, algunas aves (gallina, paloma, azor, etc.) y artificialmente se ha trasmitido á la ternera: estos casos son dudosos y muchísimo más los que pretenden algunos citar respecto á animales hemacrimas ó de sangre fria como los peces, algunos reptiles, la lombríz de tierra y hasta se han atrevido á indicar alguna planta, tomando, presumimos, *quid pro quo*. En cambio hay quien afirma que no se encuentran en ningún rumiante (carnero, buey, etc.) ni solípedo (caballo) (1).

No es éste el único vacío, hay algún otro, por ejemplo el marcar objetivamente el trayecto que van recorriendo

(1) Véase sobre éste y otros puntos las Memorias de los Sres. Arderius, Darder y Rollan, premiadas por la Unión Veterinaria, notablemente la primera por sus experimentos propios.

las triquinas, pues se sostiene que no cabrán por los poros de esos tejidos desde la mucosa gastro-intestinal hasta lo mas íntimo de un masétero, de un deltoides, etc., etc. Esto aun cuando no lo vemos, por mi parte lo comprendo, y hay necesidad de comprenderlo, porque el hecho no se puede negar, como no se pueden negar otros análogos. Bien se conocen las fasciolas del hígado, del cerebro y de otros tejidos y cavidades sin abertura exterior; bien conocida es la existencia de la filaria medinense en el tejido sub-epidérmico, constituyendo una enfermedad, que en este instante recuerdo haber visto descrita en un trabajo inédito de las lecciones de D. Diego Argumosa, dadas en S. Carlos por el año de 1843, y hasta finalmente, bien trivial es el conocimiento de la introducción del *sarcoptes scabiei* en la piel, etc., etc.

Respecto á las funciones de nutrición de la triquina las hallamos representadas en la digestión, que debemos suponer de los jugos que toma, no sólo en el aparato cibal del hombre, si que también en el muscular y demás tejidos en que puede encontrársele implantada. La circulación debe ser rudimental, pues que rudimentales son los vasos de su anatomía, no habiendo posibilidad en expresar más detalles.

Su evolución, aunque ya manifestada, la completaremos con algún dato tomado de las especialidades. Ingresado el quiste de las triquinas, y salidas estas en el aparato intestinal, se hallan en este local por espacio de una semana próximamente; á los seis ú ocho dias después de sus operaciones de reproducción y en vías de estado adulto, se trasladan á los músculos y otros tejidos, crecen algo durante medio mes en que empiezan á enquistarse, y á los sesenta ó setenta dias ya están cerradas y aun con algo de opacidad por la incrustación intersticial de materia caliza, hasta el año en que por completo se hallan mates. Algunos dicen que, pasado este tiempo, experimentan una re-



gresión grasienta y aún granular para otros; pero en esto suspendemos nuestro juicio, pues llego á temerme, si esas pretendidas granulaciones de tejido aparentemente ó no adiposo sea alguna metamórfosis biológica y no neoplástica, como hay ejemplos en otros séres que se encierran, no como un producto patológico, sinó con fines de una providencial fisiología: el tiempo y las investigaciones de los sábios lo aclararán.

Respecto á su respiración, indubitable que ha de ser general, porque no tiene ninguno de los *modus* de aparato localizado, ni pulmón, ni branquia, ni tráquea; luego debe ser respiración intersticial por la piel, tan accesible por su estructura al oxígeno y demás gases necesarios á su vida.

En cuanto á las funciones de reproducción, teniendo los sexos separados, claro que es unisexual ó diclina, es decir, que se necesitan dos individuos para poseer un ejemplar completo, se ayuntan carnalmente con copulación atendidos los caracteres que en su lugar dimos. Son polígamas, pues que para cada macho se cuentan cuarenta hembras, siendo breve el trabajo de semigestación, pues á los cuatro ó cinco dias del contacto de los sexos paren las hembras y paren un número grande de quinientos á mil individuos, según dicen los observadores, muriendo los padres; de modo que no nos extraña, dados estos precedentes, la propagación numerosísima de la triquina en muy pocos dias. Supongamos que el hombre come media libra de jamón ó de salchicha en un dia y que en esa cantidad de carne van dos mil quistes triquinados: rotas en el estómago las membranas de sus quistes, saldrán término medio diez mil triquinas: si cada una de ellas que en su mayoría, como hemos visto, han de ser hembras, paren mil, resultarán diez millones de triquinas: pues supongamos que este hecho se repite diez ó quince dias durante uno ó dos meses, necesariamente el individuo invadido aparecería, á poderse precisar, con el prodigioso número de cien-

to á ciento cincuenta millones de triquinas! ¿Quién sería capaz de resistir á esta incontable hueste, más temible que los ejércitos de Jerges? Y para que se vea que no hay exageración en los cálculos, Chatin en la Academia de Medicina de París ha manifestado recientemente, que en un milímetro de carne infecta existen lo ménos diez quistes: y que una chuleta tiene sobre cien mil, habiendo por tanto cerca de cuarenta y dos millones producidos por una sola pareja.

Acabamos de expresar que median pocos dias entre la fecundación y el alumbramiento, y en esto nos permitiremos algunas consideraciones. Todos los animales ó son ovíparos, ó son ovovivíparos, ó son vivíparos. Sónlo estos los de mayor complicación orgánica en la escala zoológica. Son lo primero la inmensa mayoría de los séres desde las aves para abajo, y son ovovivíparos algún que otro reducido grupo, es decir, lo excepcional. Háse afirmado que la triquina es vivípara, pero consiéntaseme dudar de la exactitud, porque sería la única especie de invertebrados que tal fenómeno presentase, y me parece una anomalía muy exagerada para darla crédito de primera intención, mucho menos estando como se halla todavía en estudio incipiente este helminto; así que, y perdóneseme el juicio, pienso provisionalmente que es ovovivípara, como lo es la musca carnaria, la filoxera de reciente descubrimiento, los ofidios venenosos, la anfisvena de los anfibios, etc., y aún la mayor parte de los didelfos entre los animales placentarios: presumo que tan luego han sido fecundados los huevecillos del ovario, pasan al oviducto al ensanchamiento de su fin, ensanchamiento que se han permitido llamar útero, y allí desenvolviéndose, salen por la vulva en la cloaca al ambiente exterior: hay también la circunstancia, que no conocemos ningún animal de cloaca que sea vivíparo y sí ovíparo ú ovovivíparo, autorizándose además este juicio por el inmenso número de hijos que

alumbra y por el cortísimo tiempo que emplea en la gestación, fenómenos impropios á los verdaderos uterinos ó placentarios. ¿Llegará tiempo en que se la declare óvipara?

Respecto á la muerte de este entozoo, conviene hacer la importante advertencia de las observaciones ejecutadas por Fiedler, es á saber, que muere aunque no inmediatamente á los 65° centígrados de temperatura, debiéndose probablemente este fenómeno á la coagulación de la albúmina tan superabundante en los tejidos y cavidades. Ya veremos el partido que de este dato sacamos en la profilaxis del tratamiento.

## IV.

### *De la triquinosis.*

Si fallas han quedado poco disimuladas en los capítulos precedentes, algunos rellenos quedarán por cubrir en el actual, tratándose de la enfermedad producida por las triquinas, ó sea la llamada *trichinosis* por Zencker, ó *trichiniasis* y *trichiniase* de algunos franceses. Y no tiene nada de extraño que así vaticinemos, porque *á priori* puede, sin temor de equivocarse, establecer por principio, que allí donde flaquea más ó menos en uno ó varios puntos la parte anatómica y la fisiológica de un ser, los estados morbosos del mismo han de resentirse por igual índole.

Esta enfermedad de la triquinosis es moderna en su conocimiento, como después veremos; y aún cuando sus descripciones no han dejado de menudear, llevan cierto sello de desórden en la enumeración sintomatológica, que

conviene remediar en lo que esté de nuestra parte. No es esto inculpar á nadie en particular y muchísimo menos á los hombres de asiduo celo y verdadera ciencia, que harto han hecho, encontrando siempre contrariedades en la observación por un lado, y por otro en las preocupaciones y la ignorancia de muchos que empiezan por negar lo que no conocen ni comprenden: es sólo la traducción verídica de hechos.

Estos mismos hechos y su recopilación nos permite considerar la enfermedad dividida en tres períodos; el primero que llamaremos *gastro-intestinal*, el segundo *miopático*, y el tercero de la *enquistación*. Lebert señala cuatro; gastro-intestinal, de accidentes miopáticos febriles, de cesación de estos accidentes el tercero, y de convalecencia el cuarto, suprimiéndose los dos últimos si acaece la muerte, siendo en este caso suplidos por los síntomas del tercer periodo de la pleuro-neumonía ó el colapso. Salvo la alta reputación de este autor, creemos más sencillo los tres periodos que hemos fijado. Describamos.

El primer periodo ó el *gastro-intestinal* puede significarse y se significa por fenómenos hiperdiacrísicos del tubo digestivo, muy parecidos á los del catarro intestinal que en forma epidémica ha venido reinando y aún reina en Madrid en todo lo que vá de año. Así es, que las diarreas mucosas, los borborigmos, los dolores abdominales, tal cual vez náuseas, anorexia, sed, falta de apetito, lengua mucosa y pulso frecuente, son los síntomas dominantes, habiéndose encontrado en algunas autopsias grupitos ulcerosos en la mucosa gastro-intestinal, particularmente en el yeyuno. A veces falta este periodo, y es lo que llama Renz *triquinosis latente*.

El segundo periodo ó *miopático* debe significarse por dolores espontáneos y á la compresión en los músculos, sobre todo de los de la cara, cuello, pecho, paredes abdo-

minales y algunas masas de las extremidades, disnea, ronquera, fiebre y otros fenómenos neumónicos, voz débil, inyección conjuntival y fotofobia, espasmos, emaciación, cierta adinamia y flacidez, edema de extremidades, párpados y cara principalmente, hormigueos en los dedos notablemente de las manos, llegando por grados sucesivos hasta un funesto término. Hay quien considera los derrames pleuríticos como secuela de la finalización del mal.

El tercer período ó el del *enquistamiento* es, como quien dice, la continuación de la enfermedad, cuando haya de prolongarse indefinidamente, y en este caso cesarán los síntomas de agudéz de los dos precedentes períodos, de tal manera que podría considerarse como terminación. Si se llegara á probar que estos quistes viniesen á tener una regresión inofensiva en su contenido, seguramente que sería de pronóstico favorable; pero si, andando el tiempo, se determinara, que la pretendida regresión era una degeneración grasienta de los hacecillos musculares que rodean á los quistes, entonces habría que esperar, no un completo restablecimiento de la salud, sino una continuación de la enfermedad con nueva forma: se vé que falta todavía que estudiar.

La duración de estos períodos la marcan la combinación de síntomas de los hechos clínicos citados por varios autores; así que, el primer período, ó sea el gastro-intestinal, puede señalársele un septenario, al segundo dos á tres, y el tercero indeterminado plazo, como atrás queda dicho.

Por esta pequeña reseña vemos el modo de formar el diagnóstico, pero la enfermedad en rigor no queda deslindada á conciencia, sinó después de haber visto su causa determinante, ó lo que es lo mismo y nos dá á entender, que tan luego advirtamos un cuadro sintomatológico más ó menos parecido ó análogo al precedente, debemos acudir, siempre que nos sea posible, al exámen micrográfico

de las deyecciones del enfermo unas veces, ó al estudio de alguna parte de sus músculos en otras, caso de óbito: tanto más debemos hacer esta recomendación, cuanto que pueden darse y se mencionan ejemplos de no haber habido síntomas hiperdiacrísicos intestinales, marcándose sólo los consecutivos (triquinosis latente de Renz), ó bien que hayan faltado estos y existido los primeros. (¿Los casos del Hospital general de Madrid?). Ambas cosas son fáciles de comprender, porque si las triquinas introducidas en el aparato digestivo han sido espulsadas sin tener tiempo de ingerirse en otros tejidos, tendremos sólo el primer período, curado seguramente sin pasar adelante. Si las triquinas han sido en cortísimo número, sin originar la forma catarral, deslizándose de un modo insensible á los músculos, etc., podrá acontecer el otro caso en que no se haga manifiesto sinó el segundo período. También se hubiera de encontrar un tercer ejemplo reuniéndose los tres períodos simultáneamente, porque después de introducida la triquina en los músculos y enquistada, puede el individuo continuar comiendo carne con esos helmintos, ocasionando, como es consiguiente, los fenómenos del primer período.

Esta enfermedad puede simular y simula varias otras; tanto es así, que antes de haberse descrito y áun en nuestros días, se han tomado ciertos casos, unos por tifus, gripe, reuma, cólicos, pleurodinia, cólera morbo, acrodinias, atrofas musculares progresivas, envenenamiento, colerina, tétanos; y otros por la existencia de tricocéfalos, de oxiuros, de cisticercos, de tubos psorospérmicos de Rainey, etc., etc., etc., todo lo que tiene su disculpa hasta cierto punto, cuando no hay error de ciencia ó de voluntad. De todas ellas se diferencia atendiendo estrictamente al diseño hecho en los periodos, y con gran particularidad á los caractéres del helminto que quedan bien deslindados en el capítulo segundo, pues sólo una falta de datos

y de conocimiento en esta cuestión pudiera confundir el tamaño, forma y facies característica de tal verme, con los que tienen cualquiera de las tres lombrices que se hallan en los intestinos del hombre, de las tres solitarias, de las fasciolas y de la *filaria medinensis* ó gusano de Guinea, etc. En los momentos que estoy escribiendo este párrafo, acabo de leer que se ha dado noticia de otro helmineto, con pretensiones de quitar la plaza á la triquina en Lóndres. El aire poco formal y nada creyente con que se dá aquella, merece que no nos detengamos más. Tal vez sin embargo sea el *Ollunanus tricuspis*, que aunque parecido á la triquina, tiene sus caractéres diferenciales que lo deslindan.

El pronóstico de la enfermedad es vario según el número de triquinas que invadan, según las condiciones en que se halle el individuo acometido, y según la oportunidad y acierto en el tratamiento. Si la ingestión del entozoo es en poca proporción y el sugeto es sano, probablemente no habrá consecuencias graves. Si por el contrario el número de los helmintos figura á millonadas en la persona y esta á su vez no tiene gran resistencia, seguramente que la gravedad será inmensa. Podrá ocurrir el caso que en un individuo haya acaecido la muerte por otra enfermedad y ofrezca accidentalmente al microscopio estos vermes, pero en tales casos la historia clínica del enfermo ilustrará ó deberá ilustrar por comparación y exclusión de síntomas y de diagnósticos. ¡Cuántas veces han visto los prácticos fallecer los niños de meningitis tuberculosa, y luego atribuir la muerte á lombrices intestinales, porque accidentalmente vieron alguna de ellas los asistentes ó deudos del difunto! Pues procuremos que no nos suceda análoga vulgaridad, que todas las cosas deben estar en su propio terreno, y para eso es el criterio médico, la buena voluntad y la intención ilustrada.

Bueno, sin embargo, será dar la voz de alerta, trasla-

dando el curioso cuadro que trae un autor, comprobado por Pagenstecher y Lebert:

Epidemia de Hettstaeds...	en	1861....	26 atacados y	0	muerdos.
— de Plauen.....	»	1862....	13	»	1
— de Ruegen.....	»	1863....	20	»	2
— de Leipzig.....	»	1863....	14	»	2
— de Hettstaeds...	»	1863....	138	»	28
— de Quedlinburg.	»	1864....	90	»	2
— de Hedersleben.	«	1865....	300	»	90
— de Goerlitz.....	»	1865....	80	»	4
— de Shoefelds...	»	1865....	23	»	2
— de Calbe.....	»	1866....	38	»	8

La enfermedad de la triquinosis es sólo conocida como tal desde el año de 1860, en que Zencker así la denominó, después de hecha la autopsia de una jóven, muerta en el hospital de Dresde con el diagnóstico previo de fiebre tifoidea, hallando por aquella, que el causante de la supuesta enfermedad era la triquina espiral de Owen; y en su consecuencia clasificó el mal de nueva entidad nosológica con la denominación ya expresada.

En 1862 se declaró una epidemia de triquinosis en Magdeburgo, que fué tomada por ciertos incrédulos por el *escleroma agudo de los adultos*.

En 1863 se manifestó en Hettstaeds, que algunos calificaron de colerina: otra se observó en 1865 en Hedersleben calificada de cólera asiático por ciertos pirrónicos. El pueblo de Meschede tuvo otra en el año de 1868, que hubo quien apreció como producto de venenos, etc., etc. En Villar del Arzobispo (Valencia) año de 1876 murieron un varón y seis hembras, que alguno niega fuera de tal enfermedad, sin razones que convenzan. En las capitales de Valladolid (1878), Burgos y Barcelona (1879), Lorca de Estepa (Sevilla) (1878), Alcañiz (Aragón) y Córdoba (1881) se han visto sinó la enfermedad, sí su helminto causante en la carne de cerdo, y recientísimamente en unos cadáveres llevados á la Sala de Disección de la Fa-

cultad de Medicina de esta Corte, se ha podido estudiar el entozoario, como manifestaremos en el capítulo final.

A la vista de los síntomas de esta enfermedad y recojiendo antecedentes, hay quien cree que las epidemias ocurridas en Alemania desde 1793 á 1827, atribuidas al pólipo parásito *sarcina noctiluca*, y que ciertas acroдинias de París en el año de 1828, etc., sean casos de triquinosis, y hasta Pagenstecher supone que la observación notable citada por Michael Ther hace dos siglos, debe considerarse hoy como idéntico diagnóstico.

Citamos estos casos, omitiendo otros muchos, no por lujo de erudición, que no es este nuestro actual propósito, sino para probar, que si bien la enfermedad triquinosis no ha sido conocida hasta hace una veintena de años, en 1860, no es decir por eso, que haya antes dejado de existir. El hombre progresa y no todo lo ha de saber á un tiempo, sinó que cada dia vá haciendo descubrimientos: seguramente que el cuadro nosológico de la medicina actual es muchísimo más numeroso que en antiguas épocas, sin embargo de haber estado bien empapados nuestros antecesores en la buena doctrina de la observación práctica de los hombres más clásicos desde Hipócrates hasta más modernamente.

Que haya en la actualidad quien tal afección niegue y aún la existencia del bicho que la produce ¿qué importa eso? Si siempre hubo duros Aristarcos y descreídos zumbones, ¿cómo no los ha de haber ahora? Dejémosles abandonados á su infecunda idiosincrasia.

Tampoco tiene límites conocidos el área geográfica de esta enfermedad, porque puede decirse que es cosmopolita, en esto no nos extraña, pues como el agente productor es parásito del hombre, del perro, del gato, del cerdo, del ratón y de la rata, animales que van acompañándose doquier se abren vías de comunicación, decimos que na-

da tiene de particular el que se vaya observando y citando; así se mencionan los Estados-Unidos, Alemania, Escocia, Sajonia, Inglaterra, Dinamarca, Noruega, Austria, Baviera, Francia, América del Norte, varios puntos de España que atrás quedan expresados, donde sí se ha visto la triquina, ya produciendo efectos perniciosos, bien como simple curiosidad digna de atención.

## V.

### *Tratamiento de la triquinosis.*

*Cognitio morbus, invenit remedium*, dijo Baglivio, y este aforismo del célebre Hipócrates italiano como han dado en llamarle, tiene actualmente aplicación en parte. Decimos en parte, porque lo absoluto es ilusorio, según iremos viendo.

El tratamiento conviene dividirlo en curativo y profiláctico, mucho más eficaz éste que aquel, siempre que se puedan aplicar los preceptos que reclama.

En la curación directa se presentan dos indicaciones precisas, una la de destruir el parásito causante, y otra expelerle fuera de la economía viviente á ser posible: lo primero se llena con los medicamentos llamados vermícidadas en terapéutica, y lo segundo con los vermífugos. Uno y otro se comprende bien, aunque no siempre se consiga cuando el helminto se halla en el tubo gastro-intestinal, y muchísimo menos casi imposible, si le sirve de asiento el parénquima de otros tejidos como el muscular.

Antes de llegar á este propósito, diremos lo principal que se ha hecho por la via experimental, y deducir luego lo que más lógico parezca.



Colocado el gusano en una disolución de arseniato de sosa muere á las veinte horas (Mosler), en el cloroformo á las cinco, á las treinta en la trementina, indestruible en el ácido crómico (Virchow), á las diez y siete horas muere en el sublimado corrosivo, á las veintitres en el vino aromático, á las seis en el percloruro de hierro, en el aceite de olivas muy rápidamente (Rodet), no le daña la electricidad ni los tejidos putrefactos, resiste á  $-18^{\circ}$  (Rupert), perece á  $+70^{\circ}$  centígrados según la mayoría de experimentadores; si bien Rodet dice que á  $+100^{\circ}$ .

En virtud de ideas preconcebidas se han usado el aceite y el aguardiente (Rupprecht) al interior, el extracto etéreo de helecho macho (Küchenmeister), el picronitrato potásico ó de sosa (Friedreich), el ácido fénico (Tabernier), el aceite esencial de trementina (Behrends), la bencina (Mosler y Kartz), la glicerina y el ácido piroleñoso (Fiedler), los calomelanos (Rupprecht), la santonina y el aceite de Chabert, las inyecciones hipodérmicas de morfina como calmante (Rhode), y la ergotina como curativo de varios accidentes, etc. Lo único que se prohíbe como perjudicial es el uso del ópio, cuya manifestación la dejamos al criterio y ensayo de los prácticos.

Estos medicamentos dispuestos así *pel á mel*, no son más que ensayos empíricos, tanteos con regular criterio unos, y *deun de dere* otros. Por parte nuestra tenemos que sujetarnos, pues no podemos proceder de otra manera, á los preceptos generales y metódicos de la ciencia, y esas constituyen las premisas que anteriormente hemos sentado.

En este concepto usaremos en el primer período de la enfermedad, ó sea en el *gastro-intestinal*, los vermícidias y vermífugos á la vez mejor conceptuados, como son el mercurio dulce ó proto-cloruro hidrargírico tres granos por dosis, asociados con los polvos contra vermes; el aceite de ricino de una á dos onzas por vez, la corteza de raíz

de granado en dosis fuerte, el koussou levigado, las semillas mondadas de calabaza comidas hasta un par de onzas por toma, el cocimiento usual por seis á ocho dias de la raíz de helecho macho. A estos productos farmacológicos agregaría, para tomar cuatro ó cinco cucharadas por dia, la disolución de media dracma de clorato potásico en cuatro onzas de agua con una docena de gotas de ácido clorhídrico, y todo ello combinado sucesiva y metódicamente sin perjudicial amontonamiento. En caso de empachos gástricos no titubearía administrar la ipecacuana como vomitivo.

Estos medios no utilizarán seguramente en el segundo período, ó sea el *miopático*, y tendremos en caso tal que acudir al tratamiento sintomatológico, como son fricciones cloroformizadas para los dolores, las tónicas y etéreas para los fallecimientos y fenómenos nerviosos, algún sinapismo volante en las durezas musculares, tal vez alguna inyección hipodérmica de las ya indicadas con el hidro-clorato de morfina contra ciertas formas acrodinicas, el hidrato de cloral en los insomnios, los diuréticos para combatir los edemas, y más medios que acredita la experiencia, cuando en la sintomatología se fija. El tratamiento profiláctico ó preventivo radica principalmente en las medidas de buena higiene pública y privada. Corresponde á esta por lo que toca á los individuos, que se priven de comer carne de cerdo sin haberla hecho experimentar una temperatura de 100° por medio del cocido, del frito ó del asado, pues las triquinas, de existir en esas carnes, mueren necesariamente á tal temperatura, como atrás queda dicho y reiterado, teniendo en cuenta para mayor seguridad, que la carne se reduzca á trozos pequeños, con el fin de que la temperatura alcance á los puntos más céntricos donde pudiera estar anidada la triquina. En Suecia, aunque se hace mucho uso de esta carne, se ha advertido poca triquinosis, sin duda porque no la comen

cruda, y viceversa en Sajonia. ¿Podría suprimirse esta prevención cuando se trate de usar jamones y embutidos muy enjutos y añejos de excelente aspecto, y que no revelen indicios de manchitas puntiformes blanquecinas, vistos por ojo muy claro al desnudo, y mejor con una lente sencilla, siquiera sea la llamada cuenta-hilos? Colin, tan dado á estos estudios, dice que la buena salazón y conservación destruye la triquina, de haberla, si bien no marca el tiempo necesario, pero creemos de prudente medida sujetar estas carnes á las altas temperaturas, en conformidad á lo manifestado anteriormente.

Nos hemos fijado en la carne de cerdo, porque la creencia general es que de ella procede la triquina en el hombre, y como caso escepcionalísimo de la de otros animales, tal el conejo y la liebre, cuya trasmisión es aún muy dudosa: en suma, deducimos que la triquina es origen de una enfermedad endémica en el cerdo y esporádica en alguna otra especie, siendo, según Virchow, refractarios á tal enfermedad el perro y las aves.

En cuanto á la higiene pública esto compete á la autoridad, muy particularmente á la municipal: debe vigilar que no se maten reses fuera de las naves del sacrificio oficial, que esas reses sean bien exploradas por los inspectores periciales bajo su responsabilidad más estrecha; que se giren visitas á las tiendas y almacenes de carnes ahumadas y saladas y de embutidos frescos y añejos, todo con la mayor escrupulosidad. Bien comprendemos que en poblaciones grandes, por ejemplo la de Madrid, donde se sacrifican unos 35.000 cerdos en cinco meses, habiendo dias de seiscientos degüellos, no es fácil una escrupulosa inspección res por res, sin un personal inverosímil por lo numeroso á la vez que entendido, pero á lo menos se hará lo que humanamente es posible, á partir de aquel sábio y benéfico principio de *Salus populi suprema lex est.* (1)

(1) El Excmo. Ayuntamiento ha establecido una inspección de carnes

**ESTADO de los reconocimientos de carnes y embutidos desde 1.º de Abril de 1881 hasta el día 9 de Septiembre de 1882.**

FECHAS.		Jamones inutilizados por su estado de descomposición y contener vexculas de larvas de tenia.	Carne fresca en estado de descomposición.	Jamones, tocino y embutidos que se han reconocido.	Carne fresca reconocida.	Gallinas reconocidas.
Meses.	Años.	Número.	Kilogram.	Kilogramos.	Kilog.	Número
Abril.....	1881	127	>	130.913	>	>
Mayo.....	id.	128	>	84.654	>	>
Junio.....	id.	146	>	73.957	>	>
Julio.....	id.	175	>	96.608	>	>
Agosto.....	id.	84	>	42.254	3.162	>
Septiembre...	id.	66	>	54.602	>	>
Octubre.....	id.	75	35	109.743	1.039	>
Noviembre...	id.	15	82	24.931	2.897	>
Diciembre....	id.	32	74	92.248	2.034	>
Enero.....	1882	13	2	63.874	1.253	>
Febrero.....	id.	19	>	99.784	1.826	>
Marzo.....	id.	62	>	88.320	924	72
Abril.....	id.	79	3	143.645	4.947	481
Mayo.....	id.	136	10	122.940	6.658	>
Junio.....	id.	121	27	122.312	11.798	>
Julio.....	id.	48	>	81.910	16.735	>
Agosto.....	id.	26	>	58.412	13.811	>
9 Septiembre..	id.	16	>	34.767	4.672	>
TOTALES....		1.368	233	1.525.874	71.816	553

Además se han inutilizado:

599 kilogramos de salchichón, por hallarse en estado de descomposición.

1 cordero, insalubre, por encontrarse con manchas de sangre extravasada y gérmenes parásitos ovoides y granugientos, inatacables por el amoniaco.

3 reses vacunas, su peso 445 kilogramos, por sus malas condiciones de salubridad.

2 kilogramos de carne de cordero, por mal estado y en descomposición.

1 oveja, por encontrarse en descomposición.

321 kilogramo de carne de vaca, por id. id.

8 id. de id. de carnero despojo, por id. id.

en laboratorio *ad hoc* y hé aquí los datos mas sintéticos, con que nos ha favorecido el ilustrado profesor encargado de este trabajo D. Fausto Garagarza.

- 9 gallinas, por id. id.  
 14 hojas de tocino, por id. id. y contener «vexículas de larvas de ténia.»  
 90 kilogramos de id., por id. id. é id. id. id.  
 8 id. de longaniza, por id. id.  
 1.766 id. de besugo, por id. id.  
 215 id. de pescado, por id. id.  
 124 id. de id., en estado de putrefacción.  
 14 id. de merluza, en id. de id.

El Cuerpo de Beneficencia Municipal sería un gran elemento para el Municipio de Madrid, si se ampliases sus funciones. En Sajonia, donde tanto consumo de la carne de cerdo se hace, dan de premio quince escudos por cada denuncia que se presenta de res triquinada.

Obliga tambien á la autoridad el aconsejar y mandar reglas para la crianza del ganado moreno ó de cerda, porque se ha observado, que las reses alimentadas en el campo no están tan dispuestas á dicha enfermedad, como las que se hallan en las cochiqueras ó porquerizas de las poblaciones; y sobre todo en aquellas localidades donde el ganado más se enfanga y revuelve en los estiércoles.

Algunos han asegurado (Schacht) que la triquina se trasmite de la remolacha al cerdo, pero no hay razón para ello, y es posible la confundiese con el hematoide *heterodera*, así como tampoco el que las trasmisoras sean las lombrices de tierra, como dice Langenbech, para Hungría, pues si el cerdo vá á hozar á los puntos de residencia de tales animales y si allí toman, que fuera posible, alguna triquina, será de los detritus de ciertos estercoleros mezclados con tierra, constituyendo el blando mantillo á donde tan asiduamente se acogen las lombrices y algún otro anélido.

En las carnes importadas de la América del Norte, de Egipto, de Santo Domingo y doquiera, debe fijarse

mucho la atención al ingresar en nuestros mercados.

No dejará de haber algún pesimista que, desconfiando de nuestros medios curativos y de nuestras medidas preventivas, pida ó pretenda lo establecido en países orientales, recordándonos la ley del legislador hebreo y de Mahoma, que prohibían el uso del tocino; parécenos que esta petición sería demasiado fuerte y sumamente difícil atenderla, pues si bien la triquinosis es una enfermedad muy temible, con nuestros medios de defensa pensamos que no hay necesidad de excluir de nuestras mesas tan variada y útil carne, que sería hasta imposible buscarla sucedáneo. Si esos pueblos han establecido hasta como precepto sagrado su ley prohibitiva, elevándola á fin de que se le diera cumplimiento á cánon religioso para aquellos creyentes, esto probablemente haya dependido, más que de la triquina, de la lepra que tanto sufre el cerdo y de las condiciones climatológicas en países tan cálidos y tan castigados por pestes y otras epidemias, que se les haría muy difícil conservar las carnes, aparte de la idea de suciedad que le representase la especie *scropha*.

## VI.

### *Triquina y triquinosis en Madrid.*

Muy raro es el acontecimiento extraordinario, que saliéndolo de la marcha normal de los sucesos de cualquier género que sea, no dé lugar á comentarios más ó menos contradictorios, llegándose á desfigurar de tal modo, ó á exagerarse tan incondicionalmente, que cuesta trabajo darle los límites de la verdad y exactitud. De todo ello son causa las imaginaciones apasionadas, la novelería, la con-



triedad en el amor propio, la falta de instrucción tal cual vez, y puede que el interés como caso excepcional. Y de esto que sucede en los episodios de la vida toma, si cabe, proporciones más atildadas en lo pertinente á enfermedades esporádicas ó pandémicas que afectan al hombre, en ocasiones á los animales y no extraño á alguna ó algunas de las plantas más inmediatamente útiles á nuestro mantenimiento. Mil pruebas pudieran aportarse en demostración de tales premisas, que no amontonaremos, por no dar más ensanche á este escrito. El cólera morbo en el año de 1834, primera vez que terriblemente invadió nuestro suelo, produjo tal sorpresa, que no se concebía por la mayoría de las gentes, y aprovechando esta ignorancia algunos malévolos, hizose recaer la furia de los desalmados contra los frailes de Madrid, acriminándoles de envenenadores de las aguas. En los años de 1855 y 1865 que volvió á visitarnos el huésped del Ganjes, aunque no tan ferozmente, se negaban á diario los hechos que ocurrían, desfigurándolos, y no siempre por el vulgo, dando lugar á consejas y tiroteos de infecundos resultados útiles á la humanidad. Llega el Septiembre de 1878, y se indican algunos casos de fiebre amarilla, traída por los soldados de Cuba á las calles de Costanilla de Santiago, Tetuan é inmediaciones de la Tahona de las Descalzas, provocándose falta de armonía, desacuerdos y tiranteces de mal ver entre personas que debian ser ajenas á rencillas. Ocurre en otro terreno la plaga filoxérica del Extranjero y de la posesión la Indiana en Málaga á principios del año de 1878, y sólo el tiempo y el desengaño ha podido llevar el convencimiento al ánimo de los más excépticos, etc., etc.

Ahora bien, ¿cómo no nos ha de extrañar, que en el caso presente deje de haber sus polémicas, sus controversias y falta de acuerdo en el asunto de que tratamos? Y sucede lo que siempre, que á la negación de unos sigue la exageración de sus supuestos adversarios, y si bien del

fondo de las cosas se parte de un hecho y como tal de una verdad, tanto se puede exagerar, que dé motivo á tirantez de los de la negación y se arme la algarada de costumbre, en daño de la exactitud y acierto que debe presidir en las medidas que hayan de tomarse por la autoridad y los particulares. Historiemos hasta donde nos sea menester, lo que conozcamos de lo ocurrido.

En la primera semana del mes de Marzo último trasladaron, como es costumbre, seis cadáveres del Hospital Provincial al anfiteatro anatómico de la Facultad de Medicina de esta Córte (antiguo Colegio de S. Cárlos) al destino que allí se les dá: llamaron la atención los músculos de estos cuerpos al encargado de la disección Dr. D. Francisco Santana, y éste lo advirtió al Director de las clínicas Excmo. Sr. D. José Calvo y Martin, Decano accidental por enfermedad del propietario: hecho cargo con el auxilio oportuno de D. Manuel Tapia, Ayudante honorario del gabinete histológico, comprobaron la existencia de quistes triquinosos, lo cual puso el Sr. Calvo en conocimiento del Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia, según al primero hemos oído en la sesión pública de la Real Academia de Medicina del 23 de Marzo. El citado Sr. Gobernador, después de publicar su bando preventivo del 14 del propio mes, debió dar cuenta del hecho, á juzgar por los resultados, al Sr. Alcalde 1.º, y éste á los cinco dias publicó otro bando de policía urbana por el que se dan disposiciones muy oportunas en lo tocante á la salubridad, con las cuales se creerían perturbadas algunas personas respecto á sus intereses, como era el honrado gremio de salchicheros, que insertaron un comunicado en los periódicos donde se expresaba su falta de conformidad con la causa, cosa que no nos extraña.

El 23 de Marzo apareció en una publicación diaria *El Liberal* otro comunicado del ya citado Ayudante Sr. Tapia, en el que reitera la existencia de la triquina

en los cadáveres del Colegio de S. Carlos, añadiendo que no debieron ser los causantes de la muerte de aquellos individuos, primero por estar los quistes en corto número, hallarse en estado regresivo unos y aún en vías de desaparición incipiente otros, sin que debiera infundir alarma. Este mismo señor llevó tres preparaciones el día 1.º del mes de Abril corriente á la Academia Médico-quirúrgica y allí se pudo observar en un cristal la triquina aislada, en otro enquistada y en un tercero en el estado de regresión.

El profesor de Histología D. Aureliano Maestre de San Juan, que por efecto de haber estado enfermo no pudo ocuparse de este asunto hasta el 28 de Marzo, lo verificó en ese día, ayudado por su discípulo Dr. Lopez, é hizo trasladar con su firma á *La Correspondencia de España* del día 8 de Abril, edición de la mañana, un escrito en que consigna haber hallado las triquinas, muertas en vía de regresión grasienta, procedentes del músculo biceps braquial izquierdo de uno de los cadáveres.

En cambio de estas afirmaciones, dice el periódico *El Jurado Médico-Farmacéutico* del 27 de Marzo, que los Sres. Garagarza y Vera, personas de ilustración, reconocieron tejido muscular en el laboratorio municipal y no encontraron vestigio de triquina, y sí sólo pequeños quistes de formación calcárea, sin señal alguna de contener semejante parásito, ni en *via de regresión*.

*La Correspondencia Médica* del 8 del repetido mes de Abril en que estoy dando mano á esta Memoria dice, que la Junta provincial de Sanidad encargada de averiguar lo que hubiera en el asunto, nada halló según los individuos comisionados *ad hoc*, á dos de los que yo mismo he oído no haber observado la triquina en sus investigaciones de la carne humana, ni de la de cerdo, en la inspección que asiduamente vienen haciendo estos días en muchos almacenes y espendedurías de jamones y embutidos.

En vista de esta contradicción tan lastimosa, que á algún zumbón le traería á la memoria el *risum teneatis amici*, aunque á nosotros no nos deba escitar la hilaridad, sino más bien el ánimo de llevar el conocimiento al amigo de la verdad, hemos apurado más y más los datos y hemos sabido por conducto que tengo por seguro y que nadie se atreverá á desmentir, que todos los catedráticos de S. Carlos, á excepción tal vez de alguno que no ha podido concurrir, han visto al microscopio las triquinas enquistadas de las preparaciones de los mencionados cadáveres, dejando la cuestión tan axiomática, que á quien lo niegue, habrá de abandonársele por incorregible.

Hay más; yo estoy ocupado há muchos dias en el asunto, y del tejido muscular correspondiente al quinto superior del vasto externo izquierdo que me ha proporcionado el Dr. Letamendi, del remitido por el recomendable y estudioso alumno Luis Ortega Morejon, hijo de mi distinguido compañero D. Manuel Ortega Morejon, Secretario del Cuerpo facultativo de Beneficencia municipal, he visto la triquina dentro y fuera de los quistes al microscopio en diferentes preparaciones que vengo ejecutando, algunas de las cuales he tenido el gusto de exhibir en las Casas de Socorro de los distritos Hospital, Inclusa y Latina, habiéndose encontrado en una de ellas, entre otros, los ilustrados Sres. Chicote y Mendez Ugalde, subdelegados respectivamente de Farmacia y Medicina.

Estas mismas pruebas de demostración se han hecho en el laboratorio del inteligentísimo Sr. Letamendi y en el gabinete del respetable naturalista jubilado señor Pastor.

De manera que queda justificado, que los cadáveres procedentes del Hospital general á las Salas de Diseccion del Colegio de S. Carlos tenían la triquina espiral de Owen, pues que con nada de lo conocido en helmintología y entomología se puede confundir: lo que no se ha con-

seguido probar, es si estuvieran vivas y por lo tanto en su funesta vitalidad.

Ahora bien, ¿los individuos muertos que han provocado esta polémica han fallecido por causa de la triquinosis? La contestación no parece dudosa: creemos que no, pues las triquinas nadie las ha visto vivas, y si los sugetos la tuvieron, debió ser de tal modo, que la sintomatología ocasionada fué tan poco intensa, que no dió lugar á impresionar el sentido escrutador de los profesores médicos del Hospital Provincial. Esto probará, que se pueden tener triquinas con triquinosis en cualquiera de sus tres períodos; y que se puede tener una enfermedad que cause la muerte, acompañada de un simple accidente, de la existencia de helmintos según todos los días estamos observando en párvulos y en adultos. Mi práctica no es muy larga por razón de edad, pero ya he visto algunos niños, según queda atrás expresado, y en este mismo instante recuerdo un adulto de cincuenta y cinco años que murió de hidropesías consecutivas á estrecheces aurículo-ventriculares y que la familia lo atribuyó á la solitaria por haber visto en una deyección unos cuantos *proglótidos* ó *cucumerinos* de la *tenia lata*.

Actualmente en París y Lyon se está dando espectáculo parecido al nuestro, pues dicen unos, que hay epidemia de tifus que achacan á las triquinas, y otros, que es una triquinosis, resultando de uno y otro perjuicios grandes á los industriales en carnes de cerdo, hasta el punto de haber suspendido pagos dos casas de gran comercio en Chicago (América del Norte) que exportan estas carnes; pero como no podemos concretar los hechos que en nuestra villa y corte de Madrid, suspendemos el juicio.







## PUBLICACIONES DEL MISMO AUTOR.

---

ESTUDIO MORFOLÓGICO DEL HOMBRE comparado con los monos. (Discurso del doctorado).

NUEVO PRONTUARIO MÉDICO DE QUINTAS, 2.<sup>a</sup> edición.

BOSQUEJO SOBRE INHUMACIONES Y NECRÓPOLIS. Se halla de venta en la librería de San Martín, Puerta del Sol, 6, y en casa del autor, Cabeza, 1, duplicado bajo, á PESETA ejemplar.











1072914

