



DE LAS TRICHINAS

Y

DE LA TRICHINOSIS EN ESPAÑA,

POR

A. SUAREZ,

Doctor en Medicina y doctor en Ciencias.

MONOGRAFÍA INDISPENSABLE

Á LOS MÉDICOS, VETERINARIOS, TRATANTES EN GANADO DE CERDA
Y CONSUMIDORES DE MATANZAS.

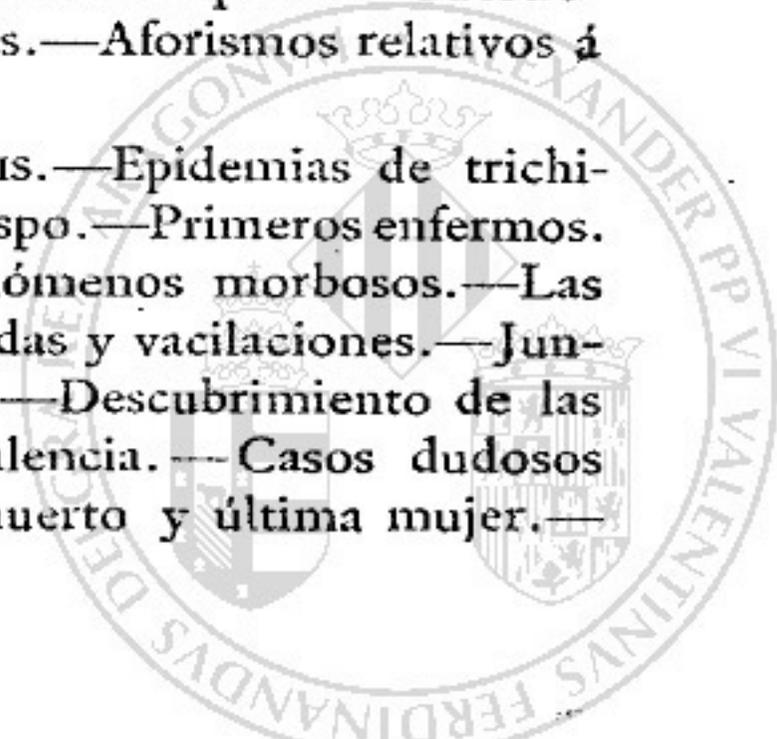
ÍNDICE DE MATERIAS.

ADVERTENCIA.—*Parte primera.* DE LAS TRICHINAS.—Cysticercos del cerdo y ténia del hombre.—Cria de cerdos en la provincia de Valencia.—Lepra del puerco, *mesell* valenciano.—El cerdo del Villar del Arzobispo.—Su trichina.—Cantidad de trichinas y de cerdos trichinados.—Vitalidad de las trichinas.—Temperaturas.—Antigüedad de las trichinas en el mundo.—Por qué debe haber trichinas en España.—Cuestiones científicas.—Cuestiones prácticas.—Aforismos relativos á las trichinas.

Parte segunda. DE LA TRICHINOSIS.—Epidemias de trichinosis.—Matanza del Villar del Arzobispo.—Primeros enfermos.—El subdelegado del Villar.—Fenómenos morbosos.—Las tres primeras víctimas.—Alarma, dudas y vacilaciones.—Junta en el Villar.—Comision mixta.—Descubrimiento de las trichinas en la Universidad de Valencia.—Casos dudosos en el extranjero.—Unico hombre muerto y última mujer.—

R 176872

libro 648435



Enfermos salvados.—Casos raros.—Historia clínica del enfermo médico Sr. Avila.—Precauciones.—Temor y olvido.—Aforismos acerca de la trichinosis.—Su tratamiento.—Cuestiones médicas.—Confianzas ó esperanzas.

Notas de las trichinas. Del cysticerco y la ténia.—Elefantiasis de los árabes en las provincias de Valencia y Castellon.—Del uso de las carnes crudas.—Cria de cerdos en Valencia.—Trichina y cysticerco: sus caractéres analógicos y diferenciales.—Descripcion de las trichinas.

Notas de las trichinosis. Trichinosis en el siglo XVIII.—Sospechas de trichinosis en el Villar.—Descripcion de Villar del Arzobispo.—Junta en Berlin.—Almuerzo en Jesseu.—Alarma infundada en Francia.—Segundo dictámen de la Comision mixta.—Comision permanente de la Junta provincial de Sanidad de Valencia.—Alcaldía de Valencia.—Instruccion sobre el origen y tratamiento de la trichinosis.—Víctimas de Villar del Arzobispo.

Se vende á 8 reales ejemplar.

Los pedidos pueden hacerse remitiendo el importe en sellos de correos al autor, calle del Meson de Teruel, 6, Valencia.



Al Excmo. Sr. D. Eduardo
Peñer Fajal

Acuerdo de su
apariencia y Antiguas
Armas

A. Moreno





DE LAS TRICHINAS
Y DE
LA TRICHINOSIS
EN ESPAÑA.





DE LAS TRICHINAS

Y

DE LA TRICHINOSIS

EN ESPAÑA,

POR

D. ANTONIO SUAREZ RODRIGUEZ,

Doctor en Medicina y Doctor en Ciencias.



VALENCIA.

IMPRESA DE M. ALUFRE, QUEVEDO, 17,
1877.



El Autor se reserva todos los derechos que le conceden las leyes de propiedad literaria y los tratados internacionales.



ÍNDICE DE MATERIAS.

	<u>Páginas.</u>
Advertencia.	VII

PARTE PRIMERA.

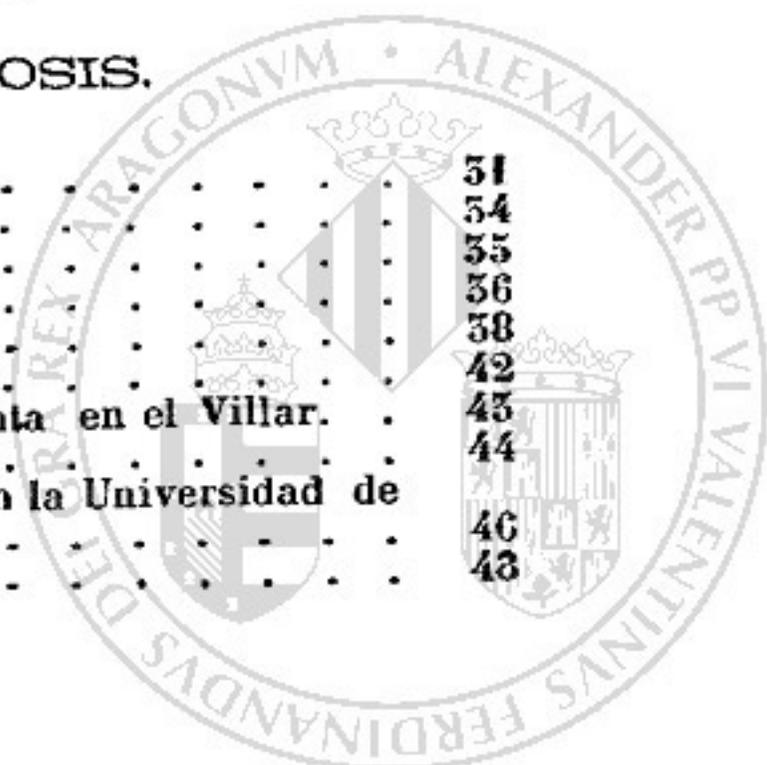
DE LAS TRICHINAS.

I	Cysticercos del cerdo y ténia del hombre.	1
II	Cria de cerdos en la provincia de Valencia.	3
III	Lepra del puerco, <i>mesell</i> valenciano.	5
IV	El cerdo del Villar del Arzobispo.	7
V	Su trichina.	9
VI	Cantidad de trichinas y de cerdos trichinados.	10
VII	Vitalidad de las trichinas.	15
VIII	Temperaturas.	15
IX	Antigüedad de las trichinas en el mundo.	20
X	Por qué debe haber trichinas en España.	22
XI	Cuestiones científicas.	25
XII	Cuestiones prácticas.	26
XIII	Aforismos relativos á las trichinas.	29

PARTE SEGUNDA.

DE LA TRICHINOSIS.

I	Epidemias de trichinosis.	31
II	Matanza del Villar del Arzobispo.	34
III	Primeros enfermos.	35
IV	El subdelegado del Villar.	36
V	Fenómenos morbosos.	38
VI	Las tres primeras víctimas.	42
VII	Alarma, dudas y vacilaciones.—Junta en el Villar.	43
VIII	Comision mixta.	44
IX	Descubrimiento de las trichinas en la Universidad de Valencia.	46
X	Casos dudosos en el extranjero.	48



El Autor se reserva todos los derechos que le conceden las leyes de propiedad literaria y los tratados internacionales.



ÍNDICE DE MATERIAS.

	<u>Páginas.</u>
Advertencia.	VII

PARTE PRIMERA.

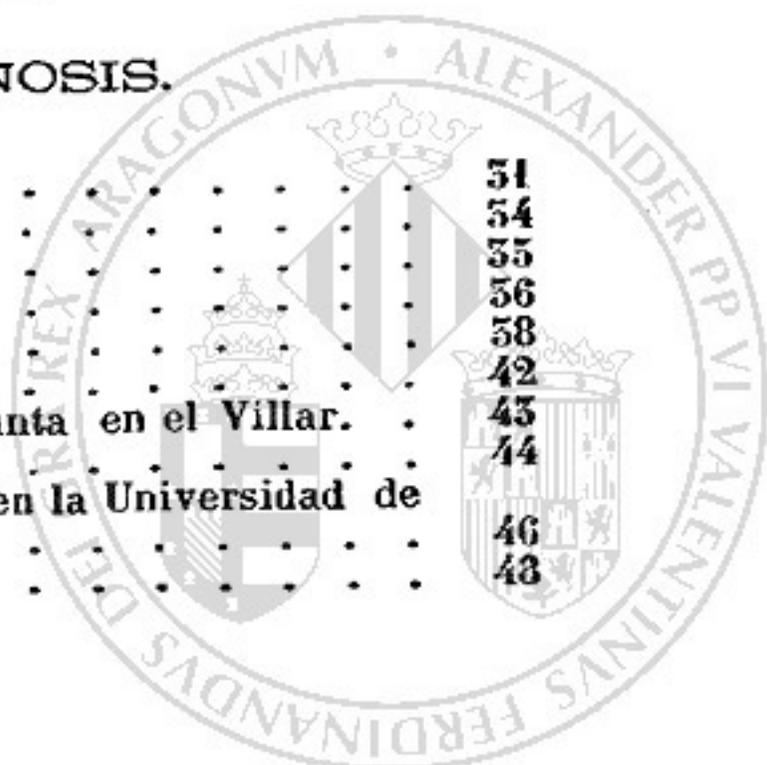
DE LAS TRICHINAS.

I	Cysticercos del cerdo y ténia del hombre.	4
II	Cria de cerdos en la provincia de Valencia.	5
III	Lepra del puerco, <i>mesell</i> valenciano.	5
IV	El cerdo del Villar del Arzobispo.	7
V	Su trichina.	9
VI	Cantidad de trichinas y de cerdos trichinados.	10
VII	Vitalidad de las trichinas.	15
VIII	Temperaturas.	15
IX	Antigüedad de las trichinas en el mundo.	20
X	Por qué debe haber trichinas en España.	22
XI	Cuestiones científicas.	25
XII	Cuestiones prácticas.	26
XIII	Aforismos relativos á las trichinas.	29

PARTE SEGUNDA.

DE LA TRICHINOSIS.

I	Epidemias de trichinosis.	31
II	Matanza del Villar del Arzobispo.	34
III	Primeros enfermos.	35
IV	El subdelegado del Villar.	36
V	Fenómenos morbosos.	38
VI	Las tres primeras víctimas.	42
VII	Alarma, dudas y vacilaciones.—Junta en el Villar.	43
VIII	Comision mixta.	44
IX	Descubrimiento de las trichinas en la Universidad de Valencia.	46
X	Casos dudosos en el extranjero.	43



	<u>Páginas.</u>	
XI	Unico hombre muerto y última mujer..	52
XII	Enfermos salvados.—Casos raros.	53
XIII	Historia clínica del enfermo médico Sr. Avila.	58
XIV	Precauciones.	64
XV	Temor y olvido.	66
XVI	Aforismos acerca de la trichinosis.	67
XVII	Su tratamiento.	69
XVIII	Cuestiones médicas.	72
XIX	Confianzas ó esperanzas.	74

NOTAS DE LAS TRICHINAS.

1	Del cysticercos y la ténia.	77
2	Elefantiasis de los árabes en las provincias de Valencia y Castellon.	77
3	Del uso de las carnes crudas.	78
4	Cria de cerdos en Valencia.	79
5	Trichina y cysticercos: sus caracteres analógicos y diferenciales.	79
6	Descripcion de las trichinas.	81

NOTAS DE LA TRICHINOSIS.

1	Trichinosis en el siglo XVIII.	85
2	Sospechas de trichinosis en el Villar.	85
3	Descripcion de Villar del Arzobispo.	86
4	Junta en Berlin.	88
5	Almuerzo en Jessen.	89
6	Alarma infundada en Francia.	90
7	Segundo dictámen de la Comision mixta.	90
8	Comision permanente de la Junta provincial de Sanidad de Valencia.	94
9	Alcaldía de Valencia.	95
10	Instruccion sobre el origen y tratamiento de la trichinosis.	96
11	Víctimas de Villar del Arzobispo.	103



ADVERTENCIA.

de
dato
Es del dominio público, si no todo lo relativo á la epidemia habida á fines del año último y principios del actual en el pueblo de Villar del Arzobispo, al menos sus desastrosos efectos; como tambien, que la causa ~~y origen~~ ~~fue reconocido~~ en las TRICHINAS de que estaba inficionado un cerdo ~~criado~~ en la casa del farmacéutico de la misma población.

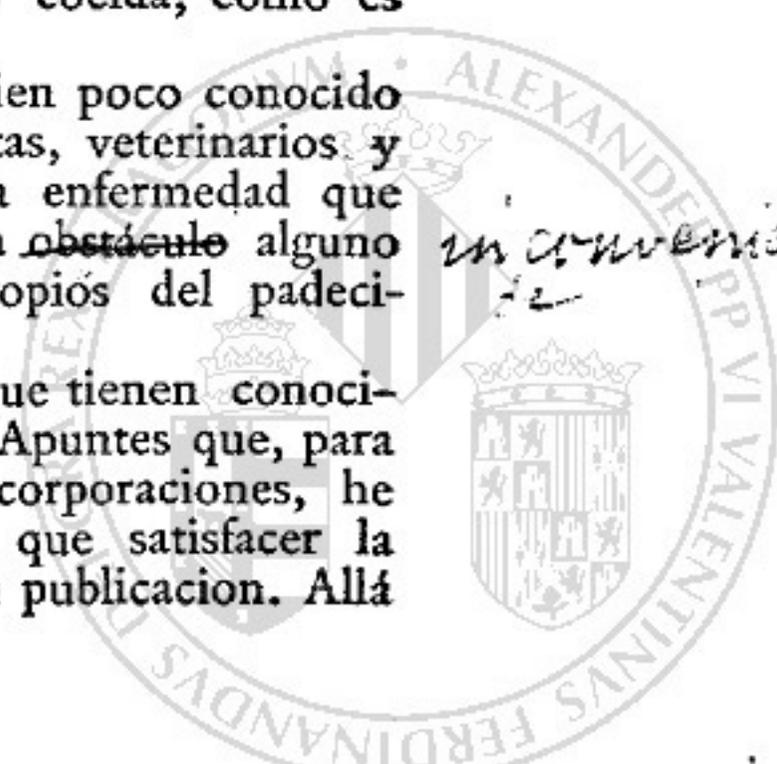
El público anhela y se interesa por saber la verdad de lo acaecido, cual debe naturalmente anhelar por saber cuanto afecte á su salud é interesarse por evitar lo que comprometa su existencia; justo es, pues, contribuir á hacer que desaparezca tal ansiedad.

La enfermedad de las trichinas, segun la general opinion, es casi exclusiva de Alemania. Empero lo cierto es que se conocieron sus extragos en Inglaterra antes que en Alemania, que tal padecimiento se presenta en una y otra nacion, como en el Asia y en las Américas; lo mismo en Calcuta que en Filadelfia, en Valparaiso que ahora en el Villar. Es tambien verdad que no deja de ofrecer algun riesgo ó contingencia el comer jamon y salchichon, longanizas y embuchados, y en general matanza ó cruda, ó poco torrada ó cocida, como es costumbre de muchas familias en España.

Por otra parte la trichina parásito, es bien poco conocido (fuera de la clase médica, de los naturalistas, veterinarios y demás hombres de ciencia); así como la enfermedad que produce, la TRICHINOSIS; y no alcanzo haya ~~obstáculo~~ alguno en divulgar ~~conocidamente~~ los signos propios del padecimiento y de su causa.

Varios son los amigos y compañeros que tienen conocimiento en Valencia y fuera de ella, de los Apuntes que, para la Real Academia de Medicina y otras corporaciones, he redactado; quienes me piden copias con que satisfacer la natural curiosidad de otros, y me exigen su publicacion. Allá

*Es dominio
público
de la casa
del farmacéutico
de la misma población
de Villar del Arzobispo
de la casa del farmacéutico
de la misma población
de Villar del Arzobispo
de la casa del farmacéutico
de la misma población
de Villar del Arzobispo*



in conveniencia

van, pues, (con algunos aditamentos y variantes), aunque no fueron escritos ciertamente con ánimo de imprimirse.

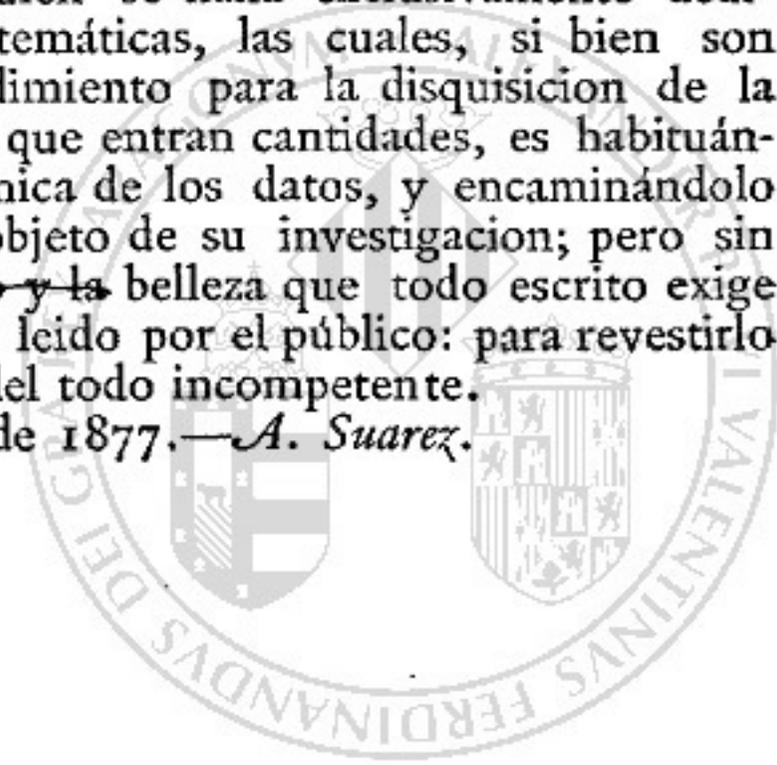
Agrégoles para que tengan algun interés fundado datos que así como lo fueron en el extranjero hoy lo son de actualidad en España. Intercalados unos en los Apuntes, he dejado otros para Notas, cuyos números corresponden á los que entre paréntesis aparecen en el texto. Lo relativo á temperaturas, art. VIII, y la descripción de las trichinas, Nota 6, de la parte primera; la historia clínica, art. XIII, y la Instrucción oficial sobre el origen y tratamiento de la trichinosis, Nota 10, de la segunda parte, y algun otro artículo, júzgoles de importancia por el interés que encierran.

Cito los autores, los periódicos, Memorias, gacetas médicas y de veterinaria, y las sesiones académicas de donde he tomado los datos, á fin de que autoricen mi palabra y puedan ser fácilmente compulsados y consultados por quienes deseen adquirir mayor suma de conocimientos ó apetezcan más detalles.

Sabida cosa es que la relacion histórica pertenece, en puridad de verdad, al simple orden de los hechos; el mérito de la observacion corresponde á las personas que los han estampado ó me los han referido. Los experimentos y teorías hélos tomado de los autores que tratan de la materia, de quienes debe ser el galardón que merecen sus tareas: ya los cito.

Los errores que contenga este folleto, son exclusivamente míos; demando por ellos, así que por la forma desaliñada del escrito, indulgencia al lector: que harto aparecerá á los ojos del inteligente, estar redactado por quien há de médico tan solo el diploma; por quien se halla exclusivamente dedicado á las ciencias matemáticas, las cuales, si bien son las que dirigen el entendimiento para la disquisición de la verdad en los asuntos en que entran cantidades, es habituándolo á la exposicion lacónica de los datos, y encaminándolo sencilla y rectamente al objeto de su investigacion; pero sin la galanura, ~~el buen gusto y la~~ belleza que todo escrito exige si ha de ser gustosamente leído por el público: para revestirlo de tales formas júzgame del todo incompetente.

Valencia 30 de Abril de 1877.—A. Suarez.



10110
 Corrección
 y

PARTE PRIMERA.

TRICHINAS.

Es la *trichina spiralis*, entozoario imperceptible á la simple vista, del orden de los nematoideos, descubierto á fines del primer tercio del siglo XIX: se ha formado su nombre de dos palabras griegas: *trichinos*, adjetivo que procede del sustantivo *trix* (cabello), cuyo genitivo es *trichós*; y *spiralis*, sustantivo que significa *espira*. Parásito como de un milímetro de largo y del grueso de un cabello, se arrolla sobre sí mismo y de aquí su nombre (cabello rizado).

Dr. Dazr.

I.

El deseo que privadamente me han manifestado algunos académicos de conocer los casos de trichinosis ocurridos en esta provincia, me incitó á recoger los datos sobre ellos que estaban á mi alcance; y el deber de satisfacer, como compañero, su legítima curiosidad, á la vez que el de poner en conocimiento de la Real Academia de Medicina y otras Corporaciones á que pertenezco hechos dignos de su atención y estudio, me han movido á redactar en estos imperfectos Apuntes el resultado de mis investigaciones.

Aunque no ejerzo, ni he ejercido nunca la profesion médica, me he ocupado algunas veces en las cuestiones de higiene; y la que ahora suscita la trichina, me recuerda la que hace más de doce años llamaba la atención de los higienistas franceses, por las alarmantes proporciones que habia tomado

la aparición del cysticerco (cysticerque ládrique) en el ganado de cerda, causa, á su vez, del desarrollo de la ténia (tænia solium) en el cuerpo humano (1). Por entonces ya se ocupaban tambien, así el gobierno francés como algunas academias científicas de París, ~~con~~ las trichinas y la trichinosis, aunque sin fundamento alguno, segun manifestaré despues. La lepra del cerdo, producida por los cysticercos, sí que, como en la provincia de Valencia, era en Francia real y efectiva.

Hallábame á la sazón en París, y tuve ocasion de enterarme detenida y minuciosamente de lo ocurrido. El origen de la alarma radicaba en la industrial y populosa Lille; fueron tantos los casos de ténia en el hombre que allí se habian presentado rápida y simultáneamente, que la autoridad nombró una comision facultativa, bajo la presidencia de Mr. Daresté, para averiguar la causa y atajar el mal; los estudios entonces practicados sirvieron para reconocer toda la importancia que tiene la cria y manutencion del marrano.

Libre, hasta hacia muy pocos años, habia sido en Francia la importacion de ganados; el mercado de Lille, muy extenso por el excesivo uso que hacen sus naturales de la carne del cerdo, se proveia casi exclusivamente de la Bélgica, donde el aseo y natural pulcritud de sus moradores, hace que los establos y porquerizas, como todo lo que se relaciona con la ceba, sea objeto de esmerada limpieza: el cebar es allí un arte.

Prohibida ó recargada con derechos, (no lo recuerdo bien), la importacion de ganados, tuvo el mercado de Lille que surtirse de gochos criados y cebados en el interior de Francia, donde se criaban y cebaban generalmente casi con el mismo abandono y desaseo con que se verifica en España. Al desarrollo de la ténia por el cysticerco del cerdo ingerido en el estómago del hombre, achacóse con bastante fundamento el origen de tantos casos de ténia como se habian presentado por aquella época en la poblacion de Lille, acostumbrada hasta entonces á la sana alimentacion animal que debia á los inteligentes criadores belgas.

- de
1 de



II.

En Valencia, donde preciso es confesarlo aunque con rubor, en la comarca que la rodea, casi á sus puertas mismas, se sostiene y propaga y halla su asiento y naturaleza la enfermedad de la lepra en los racionales (2), no debe extrañarse que tambien los cerdos padezcan la lepra de los cysticercos (*ladrerie*), debida quizás á la manera desaseada de criarlos y cebarlos.

Aquí es costumbre, que pequeñas piaras de cerdos de corta edad, recorran los pueblos para la venta de los destetes; estos se crían luego aisladamente en las casas, en pocilgas inmundas, y cuadras y depósitos de estiércoles, sin sol, sin claror siquiera, sin ventilacion alguna. La alimentacion más general comienza, cuando pequeños, con salvado y alfalfa; y muy luego se la sustituye con los residuos de la molienda del aceite de olivas ó de cacahuete, y con los restos de la comida misma de los racionales en cuya compañía viven á veces hacinados de un modo repugnante, en una atmósfera pestilencial, que se hace completamente irrespirable cuando el cerdo hoza y revuelve con su hocico el depósito inmundo de basura en que vive (único hozadero que conoce) en sus ratos de solaz y de recreo. Frecuente es tambien que les den de comer higos, calabazas, *remolachas*, zanahorias y patatas podridas. Los higos especialmente, forman la base de su alimentacion, sobre todo en la zona de Valencia donde se han presentado las trichinas.

Desde hace ya algunos años, hábiame llamado la atención que se matasen gochos de vida (de menos de un año y peso de tres á cinco arrobas); y que en algunos pueblos, precisamente por donde han aparecido las trichinas, fuera esto tan general que se tenia y tiene como cosa rara (lo propio que acontece en nuestras posesiones de América y Filipinas), el que se haga alguna que otra matanza de cerdo de muerte (de más de un año). Al investigar la causa, encontreme que tal costumbre provenia nada menos que de la precaucion de *matarlos* ante el riesgo de que se *mueran*. Tan luego como observan los dueños de los puercos que estos pierden el apetito,

síntoma fatal sobre el que están en acecho, cámbian la alimentación, sustituyéndola, en lo general, por harina de maiz; si despues del cámbio pasan los cerdos tres ó cuatro dias sin comer, se preparan los dueños inmediatamente á matarlos; arreglan la carne y demás de la matanza cual si fuera de buenos cerdos de muerte, y se vende y se consume con tal confianza de salubridad, que es muy comun entre las gentes del pueblo, mofarse grandemente cuando se les hace á los consumidores alguna observacion higiénica acerca del uso de tales alimentos, sobre todo estando crudos ó poco torrados ó cocidos, segun es la general costumbre que juzgo bastante peligrosa (3).

En algunas comarcas ha sido en el año último tan notable el estado patológico de los cerdos, y sobre todo en la zona del Villar del Arzobispo, que en uno de los pueblos más próximos, en Loriguilla, todos los que se mataron eran de vida; así me lo asegura D. Francisco Gresses, que si no está allí vecindado, reside y pasa en aquel pueblo la mayor parte del año; y segun el alguacil del Ayuntamiento de Loriguilla Francisco Nicasio, que es el matador (cargos anexos en muchos pueblos), más del 80 por 100 ó estaban enfermos ó llevaban al menos algunos dias de no querer tomar alimento alguno.

Ha sido tal la aversion que he tenido siempre á las carnes de los cerdos criados de la manera que acabo de ~~referir~~, que cuando por séguir antiguas costumbres de familia, he querido tener matanza en mi casa, me he valido de la amistad de alguno de los dueños de los molinos de aceite de cacahuete, para criar y cebar de una manera especial, así los míos como los que él destinaba para el consumo de su familia (4).

Respecto á los nocivos efectos del uso de algunas matanzas, debo advertir que no es caso raro y extraordinario en la provincia de Valencia, segun he oido ~~referir~~ más de una vez, el de inutilizar, enterrar carnes de cerdo, por haber sucumbido más ó ménos próximamente alguna de las primeras personas que de ellas comieran; y hasta en los periódicos de la localidad suele leerse alguna vez la ocurrencia de casos análogos.

No he podido averiguar qué es lo que se practica en otras localidades cuando se presentan en las casas particulares cerdos enfermos; y en algunas provincias, forzosamente deben ocurrir tales casos: en las islas Baleares, por ejemplo. Sabido es que la *raza balear* de cerdos se halla hace años acometida

indicar

→ g

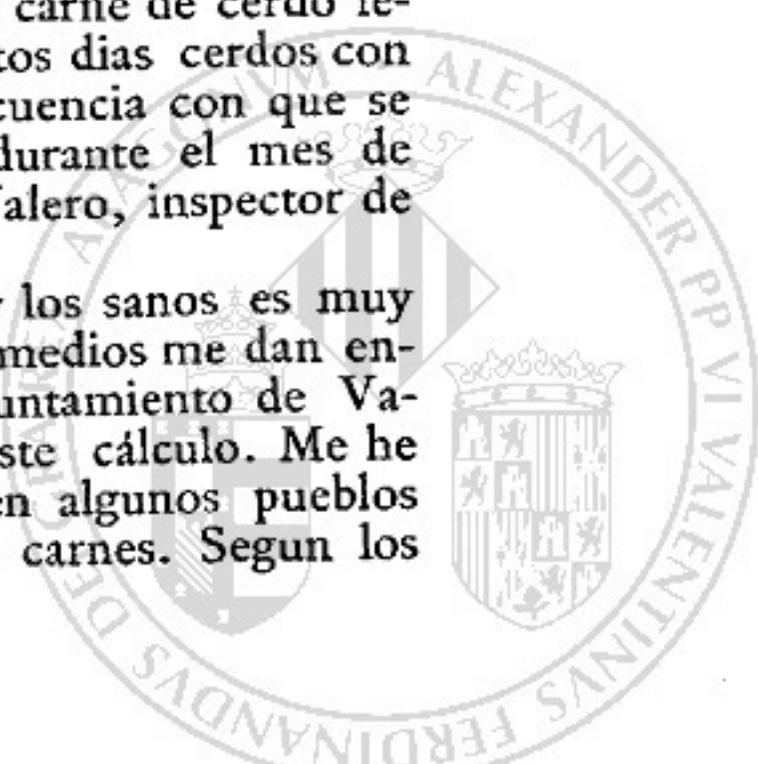
de una enfermedad, aun no diagnosticada, de la que sucumben más de la mitad de estos paquidermos, causando los perjuicios consiguientes á este ramo del comercio, que constituye durante algunos meses la principal exportacion de dichas islas. *El Porvenir de Mallorca* y otros periódicos, hánse ocupado en esta afeccion del cerdo, y en los peligros que ofrece.

III.

Además de cuanto acabo de indicar relativamente á enfermedades desconocidas ó poco apreciadas que se observan en los cerdos, debo consignar que en la provincia de Valencia es bastante comun el padecer estos paquidermos de la enfermedad de la *lepra*. Ignoro si en otras regiones se la encuentra tan frecuente y extendida ~~como en esta~~; cuya afeccion así los inspectores de carnes y veterinarios en general como los matarifes, cortantes, abastecedores y cuantos se ocupan en el arreglo y comercio de matanzas, la designan con el nombre de *mesell*.

La lepra del cerdo es debida, como he indicado al principio, á la presencia en los músculos de este animal de vejiguitas elipsoidales, llenas de un líquido transparente en el cual fluctúa un pequeño cuerpo blanquecino, como cabecilla de alfiler, llamado *cysticercos*: pues bien, segun he llegado á entender, los *cysticercos* con su scolex, rudimento de la ténia ó solitaria del hombre, con la cabeza de la cual parece que tiene perfecta identidad, son los que constituyen la causa del *mesell*. No he podido examinar con el microscopio carne de cerdo leproso, porque no se han presentado en estos dias cerdos con *mesell* en los mataderos, á pesar de la frecuencia con que se encuentran, sobre todo en la primavera, durante el mes de Mayo; así me lo asegura el Sr. Martin y Valero, inspector de carnes de esta ciudad.

La relacion entre los cerdos enfermos y los sanos es muy variable segun pueblo, año y mes; los promedios me dan entre *seis por mil* y *tres por ciento*. En el Ayuntamiento de Valencia no se conserva dato alguno para este cálculo. Me he valido para efectuarlo de los partes que en algunos pueblos extienden diariamente los inspectores de carnes. Segun los



del inspector de Játiva, que tengo á la vista, la relacion media de un quinquenio en aquella casa-matadero es de *siete por mil*. En Bayona, Francia, es de *1 por ciento* la relacion entre los cerdos leprosos y los sanos, segun el inspector general Mr. Baillet.

Aplicando estas distintas relaciones á pueblos como Villar del Arzobispo, Valencia y Madrid, en el supuesto de ser 1.000, 8.000 y 140.000 los cerdos que anual y respectivamente se matan en estas tres poblaciones, se forma el siguiente cuadro:

Cerdos con cysticercos que anualmente corresponden á

		Villar.	Valencia.	Madrid.
segun la relacion	mínima.	6	48	840
	de Játiva.	7	56	980
	de Bayona.	10	80	1.400
	media.	18	144	1.250
	máxima.	30	240	4.200

Y digno es de notarse que al practicar las diligencias oportunas para averiguar el número de cerdos que se consumen anualmente en cada una de las tres poblaciones, Madrid, Valencia y Villar, encontreme con que al paso que en la primera, como en muchos pueblos, existe la veda para matar cerdos desde 15 de Abril á 15 de Octubre, en las otros dos, como en otras varias, se mata todo el año; y en Valencia es precisamente en dichos meses, sobre todo en Julio, cuando es mayor el consumo de cerdo fresco.

Dedúcese tambien de los partes que los inspectores de carnes dan á los ayuntamientos respectivos, que en algunos pueblos los cerdos leprosos, con mesell, se destinan, si la enfermedad estaba incipiente, á la venta como RAFALI (*) y si

(*) A las carnes de las reses que se matan con destino al consumo público se las dan en algunas casas-mataderos tres diversos destinos: al bueno, al *rafali* y al sumidero. Denominan carnes de rafali las procedentes de reses que, ó han muerto de enfermedad fuera del matadero ó aunque muertas en el establecimiento no gozaban de completa salud. Véndense estas carnes á la mitad ó menos que las buenas de igual cla-

habia invadido todo el organismo del animal, la inutilizan arrojándola al sumidero.

Casi lo mismo acontece en el extranjero. En Lille está prohibida la venta de carne de cerdo leproso: prohibicion absoluta que data desde la epidemia de ténias á que me refiero al principio de este Apunte; lo propio acontece en Nantes. En París como en Bayona, se tolera la venta de carne leprosa cuando la enfermedad del gocho está incipiente, cuando apenas se nota en la carne alguno que otro grano. Por disposicion municipal de Burdeos de 24 de Enero de 1872, se prohibió la venta de cerdo leproso en aquella ciudad. En España queda á la apreciacion de los inspectores el destino que haya de darse á las carnes de los cerdos con *cysticercos*. En Valencia se permite la venta; pero en salazon. En Játiva, si la lepra es incipiente, se destina al rafalí; y si adelantada, al sumidero (5).

Si existen diversas apreciaciones respecto al uso que deba hacerse de la carne de los puercos leprosos, no las hay ciertamente cuando proviene de cerdos trichinados; los desastrosos efectos que produce, como se verá en la parte segunda, exigen inutilizarla para el consumo.

IV.

Concretándome ya á lo relativo al cerdo trichinado de Villar del Arzobispo, haré constar que, segun los datos que he podido adquirir, resulta:

1.º Que procedia de las Hoyas, nacido en el Collado (*) y se compró á fines del año 1875 por una mujer, Rosa Tomás y Beses, llamada la Serena, de una de las varias piaras que vagaban por los pueblos buscando mercado.

se. Ni en el mercado de Valencia ni en los de muchos pueblos hay *tablas de rafalí*. El celoso inspector de carnes de esta ciudad, Sr. Martin Valero, antes citado, tiene reclamado su establecimiento en el mercado público.

(*) Forma el Collado un grupo de casas, de los varios que constituyen las Hoyas de Alpuente; en este grupo descuella el famoso fuerte ó castillo, último que tuvieron los carlistas en la pasada guerra civil en el Centro.

2.º Que al mismo tiempo compráronse también en la misma villa otros cerdos de igual procedencia al parecer; uno de ellos hermano, según dijeron, del anterior, lo compró Vicenta Tomás y Beses, estanquera, hermana de la Serena. Todos poco después de destetados, según costumbre.

3.º Que se crió á usanza del país, alimentándose con los restos de la comida de su dueña y de los de la vecindad, con patatas podridas y con higos.

4.º Que el sitio de la casa donde se crió el cerdo es de lo más inmundo que puede concebirse (*).

5.º Que padeció, á los pocos meses, la enfermedad reinante en aquella zona en estos paquidermos, quedándose como paralítico, decaído de los cuartos traseros. Con los cambios de alimentación, sobre todo con bellotas amargas, mejoró después de algunos días, por lo que no fué preciso matarlo. Ninguno de los tres veterinarios que hay en el Villar lo vió, ni han podido decirme cuál fué su enfermedad.

6.º Que sano ya, lo compró en el mes de Abril el farmacéutico del pueblo Sr. D. Joaquin Llatas; pesaba de tres á cuatro arrobas, y dió por él 12 duros. La excesiva pobreza de la dueña del cerdo, le obligó á venderlo.

7.º Que trasladado á la casa del farmacéutico, calle de la Enseñanza, núm. 1, ocupó un lugar bien ventilado, no padeció ninguna otra enfermedad y llegó á cerdo de muerte.

8.º Que el cerdo de la misma procedencia y comprado al propio tiempo por la estanquera, se crió muy sano y lo ven-

(*) En la calle de Valencia, entre las casas números 19 y 21, hay una casa, sin número, bastante miserable; la puerta de entrada, así como las interiores, tienen tan corta elevación, que es preciso bajar la cabeza para poder pasar por ellas. Después de atravesar por tres habitaciones sucesivas, se llega en lo más hondo de la casa á un local rectangular, casi cuadrado, de unos 50 á 40 metros cuadrados; es un gran depósito de estiércol, cuya materia es la que forma el piso en toda su extensión; sin más puerta que el estrecho hueco de entrada, sin ventana alguna, se requiere la luz artificial en esta cueva ~~lo mismo de noche que de día~~. Al mismo tiempo que el cerdo, criaba la Serena algunas gallinas. Asegúreme la misma Rosa Tomás que nunca había visto ratas; ignoro si esto era debido á que el cerdo se las comía ó á que realmente no existían tales roedores. Una puerta que se nota haber habido en una de las paredes de esta cueva, se halla tapiada con una pared construida por el dueño de la casa antes de criar allí el cerdo en cuestión; en la habitación anterior sí hay una puerta por la cual se sale á un corral, á donde pasaba alguna vez el cerdo, según me aseguró su dueña.

*Tanto del
día como de
noche*

dió siendo cerdo de muerte, para las Ventas de la Puebla, por 30 duros; pesaba doce arrobas.

Y 9.º Que en el día nueve de Diciembre último, se mató por Valero Estévan el cerdo del farmacéutico Sr. Llatas, en la casa número 7 de la misma calle de la Enseñanza, por haber en esta local más apropiado: allí se adobó y arregló toda la matanza, y resultó que estaba trichinada. Las trichinas se hallaron de una manera tan casual como describiré en la parte segunda de este Apuntamiento.

V.

Ahora bien: ¿es la trichina descubierta en las carnes del cerdo del Villar del Arzobispo y en los músculos de sus víctimas, la misma trichina spiralis, así nombrada por Owen, conocida primero en Inglaterra, y luego en Alemania y otros países, que tantas víctimas ha causado y se halla descrita por los autores? (6)

Creo poder contestar afirmativamente á esta pregunta.

Varias son las trichinas que he examinado con el microscopio; distintas han sido también las amplificaciones, llegando hasta de más de doscientos (á que corresponden más de ocho millones en el volúmen de la trichina); pues bien, así las aisladas como las que se hallaban dentro de kiste, todas son exactamente cuales las representadas en las láminas de los autores que se ocupan de trichinas.

Más todavía: uno de mis antiguos amigos, el Excmo. Señor D. Antonio Rodríguez de Cepeda, aficionado á la microscópica, habíase traído casualmente de París, entre los cristales con objetos microscópicos curiosos, una preparacion de *trichina spiralis* hecha por Mr. Charles Bourgogne, de los primeros preparadores de aquella capital. Comparada, pues, esta preparacion con las hechas aquí de las trichinas del cerdo del Villar por el licenciado en ciencias físico-químicas, señor don Pablo Colvée y Roura, aventajadísimo alumno del último año de la Facultad de Medicina, resultó que así las trichinas obtenidas de las carnes mismas del cerdo, como las procedentes de dos de sus víctimas, son exactamente idénticas á las trichinas que contiene la preparacion traída de París.

Y de ello habrán podido convencerse los señores académicos por medio del exámen microscópico de las preparaciones hechas por el mismo Sr. Colvée, que tuve el honor de remitir á las Academias á que pertenezco.

VI.

Respecto á *cantidad* puede asegurarse que en los músculos de uno de los cuartos delanteros del cerdo era tan considerable el número de trichinas, que en una preparacion que de seguro no pesaria un centígramo, se contaron, sin exageracion, unas cincuenta; de donde resultan más de *cinco millones* en el kilógramo de carne.

Los célebres médicos norte-americanos Sutton, padre é hijo, han hecho recientes investigaciones en los Estados- Unidos acerca de la cantidad de trichinas capaz de albergarse en determinada cantidad de carne; y despues de prolijos experimentos, han fijado que hasta unas *ochenta mil* trichinas puede haber en pulgada cúbica de carne de cerdo, y aun mayor número en igual volúmen de músculo de persona muerta de trichinosis: á que corresponden algo menos de los cinco millones calculados al kilógramo de carne del cerdo del Villar. Partiendo de la relacion $1 \text{ dm.}^3 = 61 \text{ pulgadas cúbicas (*)}$, corresponden 4.881.870 trichinas al decímetro cúbico, y menos al kilógramo por razon del peso específico de la carne.

Un dato importante sobre cantidad de trichinas héme encontrado en un precioso artículo sobre fisiología titulado: *Estudios experimentales sobre las trichinas y la trichinosis en sus relaciones con la zoología, la higiene y la patología*, por Mr. G. Colin, inserto en la pág. 863 del tomo V de la Coleccion de Medicina Veterinaria, París, 1868. Este sábio fijó precisamente el mismo número asombroso de cinco millones de trichinas en kilógramo de carne, despues, segun refiere el mismo, de haber examinado cien láminas transparentes de carnes de cerdos trichinados (**).

(*) Segun el Dr. Charles Daríes, (New-York, 1875,) $1 \text{ d.}^3 = 61.023377953 \text{ pulgadas cúbicas}$.

(**) Las láminas de carne que constituyen las preparaciones apropia-

Por de contado, que el aspecto que presentan, así las carnes del cerdo trichinado del Villar, como toda su matanza, es enteramente igual al de las más sanas, de conformidad también con lo que atestiguan los autores extranjeros, que nunca el aspecto exterior del animal vivo, ni el de sus carnes después de muerto, pueden hacer sospechar la presencia de trichinas.

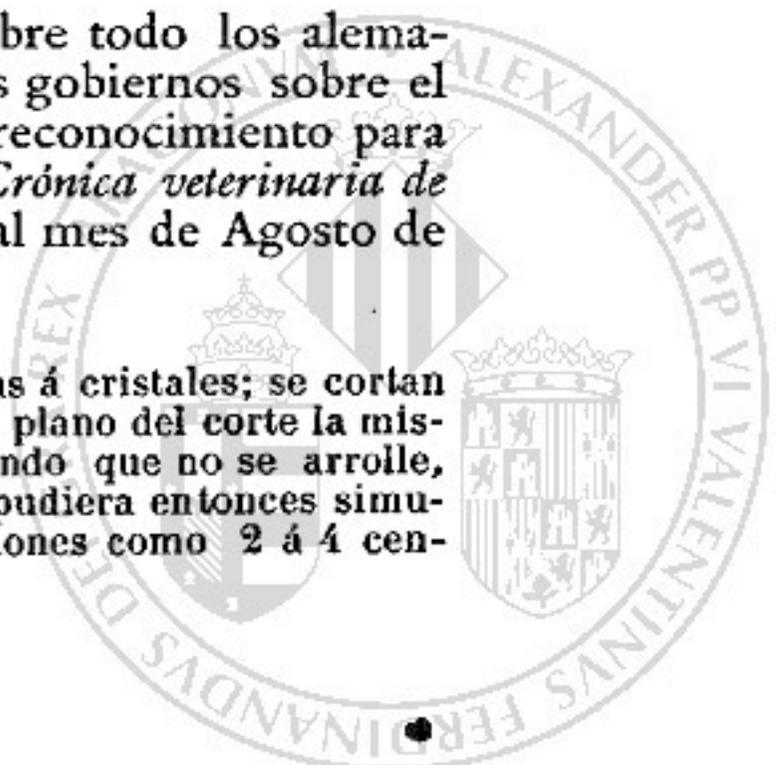
Paréceme oportuno dejar aquí consignado que en Alemania la relación entre los cerdos sanos y los trichinados es: en Hanovre, de 25.000 á 11; de 14.000 á 16 en Brunswik; y de 700 á 4, la más desfavorable, en Blankenbourg, según el informe que dieron al gobierno francés los profesores Delpéch, agregado á la Facultad de Medicina de París, y Reynat, de la Escuela Imperial veterinaria de Alfort, en 1866.

Mucho más desfavorable que las relaciones alemanas es la relación americana calculada por los doctores Sutton (padre é hijo). De las investigaciones de dichos señores resulta que el 6 por ciento de los cerdos que se crían y ceban en la Indiana están infestados de trichinas: y cuenta que de los Estados-Unidos se importan anualmente millones de cerdos á la Europa. Según partes oficiales, en el invierno del año 1875 se importaron de aquella nación 5.537.124, que si eran de la Indiana, 332.227 debieron venir trichinados. Algunos periódicos que habían hecho notar la gran cantidad de tocino y jamones que procedentes de los Estados-Unidos se vendía así en Madrid como en provincias, advierten estos días el peligro que corren los consumidores, y piden á las autoridades que hagan reconocerlos por personas inteligentes é imparciales antes de permitir su venta.

Del propio modo los extranjeros, y sobre todo los alemanes, llaman la atención de sus respectivos gobiernos sobre el particular, y estos exigen un escrupuloso reconocimiento para autorizar la venta. El Dr. Zundel en su *Crónica veterinaria de Alemania*, en el número correspondiente al mes de Agosto de

das á la inspección microscópica están adaptadas á cristales; se cortan sumamente delgadas, transparentes, siguiendo el plano del corte la misma dirección que las fibras musculares y cuidando que no se arrolle, repliegue ó enrosque alguna fibra muscular que pudiera entonces simular trichina; generalmente tienen estas preparaciones como 2 á 4 centímetros de largo y 1 á 2 de ancho.

Adapt.



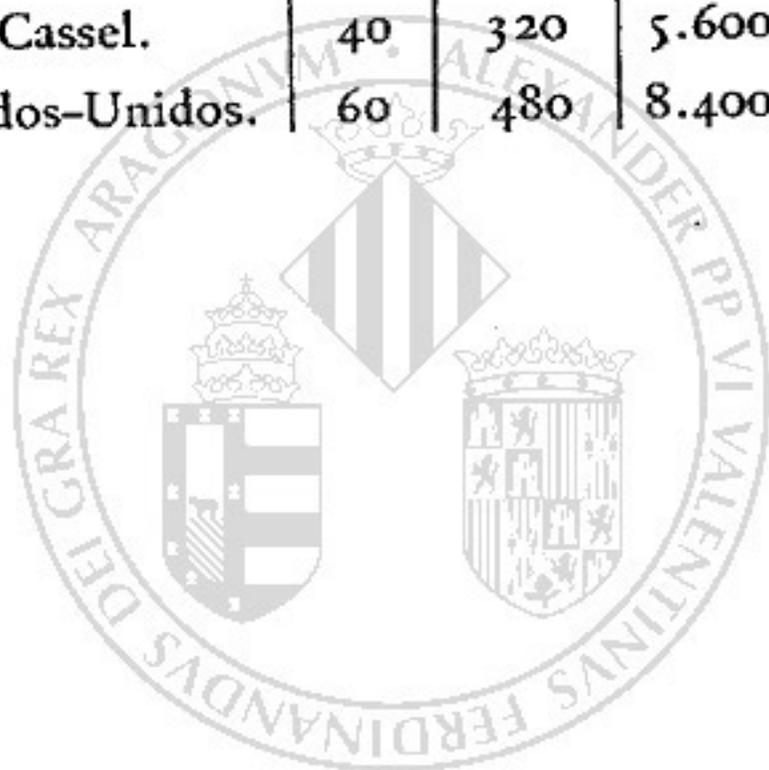
1874, dice: «En estos últimos años se han encontrado numerosas trichinas en los jamones importados de América. Monsieur Shmit, de Cassel, calcula que en cada 25 de estos jamones hay uno *al menos* con trichinas y *bien conservadas y susceptibles de reproducirse en las vísceras del consumidor.*» Permitido es el preguntar, agrega Mr. Zundel, si estos jamones trichinados que con frecuencia han sido arrojados simplemente al sumidero, habrán sido comidos por cerdos y ratas y contribuido así á la propagación de las trichinas y por tanto de las trichinosis.

Haciendo caso omiso del abandono é incuria que acusa el último párrafo transcrito contra la autoridad local de Cassel, dedúcese del relato del Dr. Zundel la relación de más del 4 por 100 entre los cerdos trichinados y los sanos importados de los Estados-Unidos.

Basta lo dicho para comprender cuán distintas son las relaciones calculadas entre los cerdos con trichinas y los sanos: he aplicado, sin embargo, las cinco que dejo consignadas á pueblos como Villar del Arzobispo, Valencia y Madrid, y resulta el cuadro siguiente:

Cerdos con trichinas que anualmente corresponden á

		Villar.	Valencia.	Madrid.
Segun la relacion de	Hanovre.	0'5	3 0'5	61 0'5
	Brunswik.	1	9	160
	Blankenbourg.	6	46	800
	Cassel.	40	320	5.600
	Estados-Unidos.	60	480	8.400



VII.

Respecto á la vitalidad, al grado de resistencia y fuerza vital que alcanza la trichina, consignaré los hechos siguientes:

El agua no mata las trichinas si no tiene de temperatura más de 70° centígrados segun unos; si no llega á los 100° segun otros (*).

El estar frescas y húmedas las trichinas, creo que debe facilitar su muerte; y por el contrario la trichina muy seca debe exigir para su muerte más alta temperatura.

Mosler asegura que mueren las trichinas á los tres dias de sumersion en aceite rectificado de trementina, y á las cinco horas de introducidas en el cloroformo puro.

El extracto de helecho macho no mata las trichinas ni al cabo de treinta horas.

En el yoduro de potasio (2 por 30 de agua) viven las trichinas unas treinta horas; y en disolucion de carbonato de potasa (8 por 30 de agua) mueren antes de veinte horas.

El picronitrato de potasa ó de sosa no mata las trichinas del intestino ni las de los músculos, no impide la emigracion de los embriones por el organismo, ni turba en manera alguna el desarrollo de las trichinas (Dr. Fiedler).

Una disolucion concentrada de cloruro de sodio mata las trichinas al cabo de una hora, segun Rupprecht, y antes de un cuarto de hora, segun Colverg.

Se han encontrado vivas las trichinas dentro de la disolucion arsenical de Fowler, al cabo de treinta horas, y aun despues de cuarenta y ocho dentro de una mezcla de santolina 2 g. con 8 g. de aceite ricino y otros 8 g. de aceite de olivas.

El bicloruro de mercurio, segun Rodet, las mata despues de diez y ocho horas; el vino aromático á las veinte y tres horas; el percloruro de hierro á las seis horas; y lo más extraño,

(*) Así lo aseguran E. Bouchut y Armand Després, de cuyo diccionario tomo varios de los resultados experimentales que expongo relativos á la vitalidad de las trichinas.

el ACEITE DE OLIVAS dicen que las hace morir rápida é instantáneamente.

En las carnes de un cerdo envenenado se han encontrado las trichinas vivas (Muller).

Las trichinas conservan sus propiedades vitales en las carnes descompuestas por la putrefaccion (Virchow) (*).

En los intestinos de animales vertebrados, pero de sangre fria, se encuentran enroscadas las trichinas, inmóviles, faltas de alta temperatura; empero cuando llegan á las respectivas cloacas viven allí perfectamente y soportan muy bien el contacto de la secrecion urinaria.

El frio parece cohibir todo movimiento á la trichina; es preciso someterlas á una temperatura de 35 á 40° C. para verlas mover (*G. Méd.* París 31 Enero 1863).

En bajas temperaturas viven con dificultad las trichinas. Fiedler cree que perecen por bajo—11° R.; mientras que Rupprecht y Leukart aseguran que las han visto resistir frios de—18° á—20° R. Estos experimentadores dicen que por alta temperatura no se verifica la muerte, sino cuando el calor llega á +68° R (+85° C) (**).

Ni el picronitrato de sosa, ni el aceite de trementina, ni los purgantes (calomelanos, jalapa, aceite de ricino, aceite de croton) mata las trichinas; tampoco los antihelmínticos, ni la benzina (*Die Trichinen*; Pagenstecher y Fuchs. Leipzig 1865.)

Con la electricidad no ha podido Mr. Rodet matar las trichinas.

Contra lo que dicen Pagenstecher y Fuchs, aseguran Mosler y Rodet que la benzina mata bien pronto á las trichinas; pero no fijan al cabo de cuánto tiempo.

Tampoco son más decisivos los experimentos hechos con el ácido fénico.

(*) Comenzada la putrefaccion de un trozo de músculo trichinado, extraídas, al cabo de tres dias, las trichinas de sus kistes ejecutaron movimientos, débiles sí, pero suficientes para no dejar duda de su vitalidad; movimientos que consistian en contracciones y relajaciones de las vueltas de espiral: otros semejantes, aunque más débiles, se observaron hasta en el décimo quinto dia despues de la muerte del individuo de donde procedian los músculos. (Experimentos de Owen hechos en 1855 y publicados entonces en la *Gaceta Médica* de Lóndres.)

(**) Carnes que han estado sometidas horas enteras á temperaturas entre +52° y +58° R, apénas han obtenido en su interior +42°, +45°, +47° R.

Ni el ahumado ni la salazon matan las trichinas.

Muchos de los experimentos expuestos, por no decir todos, me parece que deben repetirse; creo que exigen más estudio, que necesitan confirmacion sus conclusiones.

VIII.

Y despues de tanta experimentacion sobre la mortalidad y la vitalidad de las trichinas y de los cysticercos, cuyos resultados solo ofrecen dudas y negaciones, puede sin embargo asentarse: *que estos nematoides y cestoides, como todos los helmintos, mueren en las altas temperaturas, es indubitable.*

La cuestion queda reducida, por una parte, á fijar *cuántos grados* de calor se requieren para matar las trichinas y cysticercos, y *cuánto tiempo* han de estar sometidos estos entozoarios á ese calor para que mueran; y por otra, á calcular la *relacion* que haya entre los grados del calor que se apliquen á la superficie de una masa de carne, y los que adquiera el interior de la misma, que ciertamente es cuerpo bastante mal conductor del calórico. Ignoro si los fisicos modernos tienen fórmula para calcular esta relacion, que en todo caso habria de ser en funcion de la temperatura inicial, incrementos de calor, tiempo, humedad y espesor del cuerpo, que juzgo han de ser los datos determinantes.

Sobre estos conceptos sí que he visto referidos muchos experimentos, y de alguna importancia, hechos con trozos de carne inficionada, ya de cysticercos, ya de trichinas; y aun á riesgo de parecer difuso y de extender demasiado esta primera parte, consignaré algunos.

La misma comision facultativa de Lille, que ya he citado, relata en su dictámen los siguientes:

Un jamon, dice, despues de una coccion durante dos horas en agua hirviendo, tenia una temperatura de 58° hácia la superficie y tan solo de 33° en el interior. Otro, cocido durante seis horas, habia conseguido 74° y 65° respectivamente. Y tanto en el uno como en el otro caso, los cysticercos conservaron la vida. Por estos y otros experimentos opina la co-

mision, que debe pasar de 75° la temperatura para matar los cysticercos; y termina este punto asentando la siguiente fatídica conclusion: *No se puede tener confianza en la coccion para matar los cysticercos.*

Mr. Baillet, á quien tambien he citado, dice á este respecto que en un trozo de carne que él mismo habia tostado, en el exterior, hácia la superficie, encontró cysticercos bien carbonizados; de una profundidad de cuatro centímetros sacó cysticercos *completamente vivos.* No fija temperaturas.

En la Sociedad Imperial y Central de Medicina veterinaria, sesion del 13 de Diciembre de 1866, el célebre Mr. Colin, dió lectura á una Memoria *De la influencia del calor sobre la vitalidad de las trichinas,* interesante por más de un concepto, como resultado de experimentos que relata hechos durante varios años por la via patológica sobre distintas clases de animales; deduce de ellos que las trichinas poseen la facultad de resistir un calor mortal para otros séres, como ciertos huevos de infusorios conservan tambien la vitalidad á temperaturas muy elevadas; cita animales que reviven, bajo ciertas condiciones, al cabo de algunos meses de muerte aparente, y asegura que las trichinas son séres análogos bajo este respecto; ya se las deseque al aire y al sol, ablande en el agua, ó mezcle en la putrefaccion; ya se las someta á la congelacion y á la ebullicion, siempre conservan despues de estas pruebas, mortales para otros séres, la facultad de continuar su evolucion; y termina lamentándose de este privilegio que gozan las trichinas, tan funesto para la especie humana.

Otros muchos experimentos pudiera citar, pero que tampoco suministran datos suficientes para resolver el problema de fijar *tiempo y grados* de calor de una manera satisfactoria: á pesar de ello, referiré los que publicaron los profesores de la escuela veterinaria de Copenhague, N. J. Fjord, de clinica, y Dr. Krabbe, de anatomía: de cuantos relatos he leído de experimentos sobre temperaturas, que han sido muchos, estos son de los que más se han ocupado las corporaciones científicas.

A dos clases pueden reducirse todos los experimentos que practicaron estos hábiles profesores; pertenecen á la primera los relativos á la determinacion de la cantidad de calor á que mueren las trichinas: sus resultados concretólos en el siguiente cuadro, en el que la V significa *vivas* y la M *mueratas*:

TEMPERATURA EN grados centígrados.	DURACION EN MINUTOS.				
	5 ^m	10 ^m	15 ^m	20 ^m	50 ^m
51°	V.	V.	V.	V.	V.
52'5	V.	V.	V.	M.	M.
54	V.	M.	M.	M.	M.
55	M.	M.	M.	M.	M.

A la segunda clase de experimentos corresponden todos los que se refieren á la fijacion de la temperatura *del interior* de un trozo de carne; y aunque á primera vista parece el asunto de alguna dificultad, resolvieronlo tan insignes profesores bien sencillamente con termómetros de bolas pequeñas y tubos estrechos que introducian en la carne, antes, en el acto y despues de la coccion; así consiguieron observar las temperaturas de los puntos del interior de las carnes donde se hallaban las bolas termométricas, aun operando en el agua hirviendo (*).

Muchos fueron los trozos de carne y de varios tamaños sobre que operaron; unos del *cuerpo* del puerco, del pecho, y otros de las extremidades ó *jamones*. Los resultados que obtuvieron se hallan resumidos en el siguiente cuadro, con expresion del *peso* de la carne sometida á la experimentacion; *su espesor*; *tiempo* que precedió á la ebullicion del agua; *temperatura inicial*; y la *temperatura* más baja que resultaba en su interior, así antes de la ebullicion, como durante la misma y despues de retirada la carne del fuego: las tres primeras columnas refiérense á experimentos con carne de pecho fresca, y las otras cuatro á perniles ó jamones ya curados:

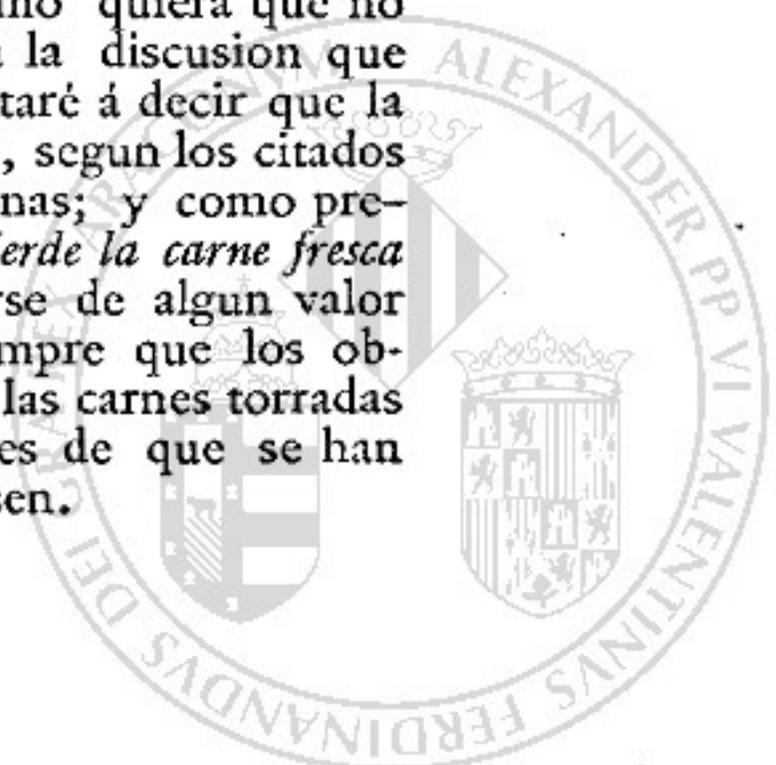
(*) Parece que en este caso debe temerse que el calor se comuniqué á la esferilla ó cilindrito termométrico introducido en la carne, ya por la varilla misma del termómetro, ya por el agua que se desliza en el agujero á lo largo del tubo: emperó los mismos profesores que ejecutaron estos experimentos aseguran que es el vidrio tan mal conductor del calórico y tanto se contrae la carne alrededor del tubo, que ambas causas, aparentes de error, no ejercen influencia sensible en los resultados.

Peso en kilogramos.	0'75	1'025	4'575	4'125	5	7'375	8
Espesor en centímetros.	5	6'5	7	8	9	10	12
Tiempo que precede á la ebullicion en minutos.	15	22	42	22	50	52	20
Temperatura del punto más frio cuando se coloca la carne sobre el fuego en grados centígrados.	10'5	41	10	41	7	10	8
Temperatura en el momento de la ebullicion.	12'5	44	10'5	44	8	40'5	
• media hora despues de la ebullicion.	44	51	17	27	14	46	9
• una hora	71	54	29	40	25	24	44
• hora y media	•	72	45	52	56	52'5	22
• hora y 5/4	•	77'5	60'5	65	47	40	29
• dos horas	•	•	66	•	•	48'5	56
• dos horas y 1/4	•	•	•	•	•	57	45
• dos hs. y media	•	•	•	•	•	63	52
• tres horas	•	•	•	•	•	•	59
• tres hs. y 1/2	•	•	•	•	•	•	65
• cuatro horas	•	•	•	•	•	•	•
• cuatro hs. y 1/2	•	•	•	•	•	•	•
• cuando se retira la carne del agua.	74	77'5	66	65	66	65	•
• un cuarto de hora despues.	76	•	•	•	•	•	•
• media hora despues.	•	81	75	71	72'5	69	•
• tres cuartos de hora despues.	•	•	•	71	73	71'5	•
• una hora despues.	•	•	70.	•	72'3	•	•
• dos horas y tres cuartos despues.	•	•	•	•	•	63	•

Aparece en la primera columna, por ejemplo, que un trozo de carne de pecho de 750 gramos y 5 centímetros de espesor, que tenia 10° y medio de temperatura en su interior cuando se introdujo en el agua (la cual tardó 15 minutos en hervir), tenia $12^{\circ}3$ en el momento de la ebullicion, 44° á la media hora y 71° al cabo de una hora; adquiriendo en su interior hasta 76° , 1¼ de hora despues de extraida la carne del agua. En la penúltima columna, que se refiere á un jamon de 7 kilógramos y 375 gramos de peso, con 10 centímetros de grueso y 10° de temperatura inicial, habiendo precedido 52 minutos á la ebullicion, ~~aparece que aumentó en este tiempo tan solo medio grado~~ ~~la temperatura del interior del jamon,~~ ~~llegó á 16° media hora despues,~~ y fué aumentando la temperatura interior hasta 63° , que los adquirió al cabo de tres y media horas; con dicha temperatura se retiró el pernil del agua hirviendo, y una hora despues llegó á tener hasta 71° y medio, es decir, que aumentó cerca de 9° la temperatura interior. Y analógicamente aparecen los otros experimentos en las demás columnas del cuadro sinóptico.

Ignoro, como ya he dicho, si está ó no conocida la ley ó curva que observen ó sigan estos resultados. Pero si puedo asegurar que ni por ellos, ni por los de otros experimentos que he discutido, puede admitirse la proporcionalidad entre los pesos de las carnes y los tiempos empleados en hacerlas adquirir hasta el interior determinadas temperaturas, como aseguran los profesores de Copenhague, suponiendo, por de contado, la misma temperatura inicial. En todo caso, opino que el grueso, el espesor, seria dato apropiado, no el peso, para fijar la forma. De todas maneras, como quiera que no considero este el lugar más adecuado para la discusion que requieren los resultados expuestos, me limitaré á decir que la temperatura de 70° es muy superior á la que, segun los citados profesores, se requiere para matar las trichinas; y como precisamente á los 70° *se coagula la sangre y pierde la carne fresca su color rojo*, deben estos signos considerarse de algun valor para que el comun de las gentes pueda siempre que los observe en el interior y al practicar cortes en las carnes torradas ó cocidas, tener las probabilidades posibles de que se han muerto las trichinas que en ellas se albergasen.

- aparece y la temperatura interior del jamon aumento en este tiempo tan solo medio grado; llego á 16° media hora despues; y fué subiendo hasta 63° .



IX.

Respecto á la antigüedad que puedan contar las trichinas en el mundo, tan solo expondré las siguientes consideraciones:

Sabido es que las leyes de Moisés (Levítico, cap. XI) prohibian al pueblo hebreo el que se alimentase de matanza porque proviene del marrano, animal que declaran inmundo (... non comedetis illud, et inter immunda reputabitur. Ver. 4.... Et sus. Ver. 7).

No es probable que semejante declaracion la fundara Moisés (salva la revelacion), en que este paquidermo se nutre como otros animales de cosas inmundas, con alimentos impuros, segun creen algunos, pues á ser así, por igual concepto, debiera haber extendido la prohibicion á animales y alimentos á que ni remotamente se refiere.

Alguna probabilidad sí ~~que~~ entraña la hipótesis que sientan otros; suponen que entonces, en aquellos remotos tiempos, se conocian ya enfermedades en la especie humana causadas por el uso del gocho como alimento, y que para evitar aquellas se dictó al pueblo de Israel la prohibicion de comerlo.

En la época á que me refiero al comienzo de estos Apuntes, cuando Mr. Küchenmeister probó cumplidamente el desarrollo de la ténia en el hombre por el cysticerco del cerdo; cuando Humbert lo experimentó consigo mismo; cuando no se conocian aun en Francia las trichinas, porque precisamente por entonces fué cuando se presentaron los primeros casos de trichinosis que tanto alarmaron al gobierno imperial, y que despues se negaron; tuvo bastantes prosélitos en Francia la idea de que Moisés debió conocer la ténia engendrada por el cysticerco leproso del cerdo, y quiso preservar de ella á la humanidad. Ya Voltaire Bibl. explic. decia que el puerco era impuro entre los egipcios, no porque no rumia, sino porque suele padecer una especie de lepra (la del cysticerco).

Empero despues, y máxime en el dia, suponiendo como creen muchos que, ora por la forma de aquel pueblo, ora por la alimentacion propia de aquellos paises, hubiera llegado Moisés á conocer enfermedades en el hombre producidas por su alimentacion con carnes de gocho, ¿no parece que se acer-

caria más á la verdad la opinion de que tales enfermedades fueran, segun sospecha Virchow, no las producidas por el cysticerco, que son muy poco peligrosas, sino las tan variadas, complexas y desastrosas causadas por las trichinas?

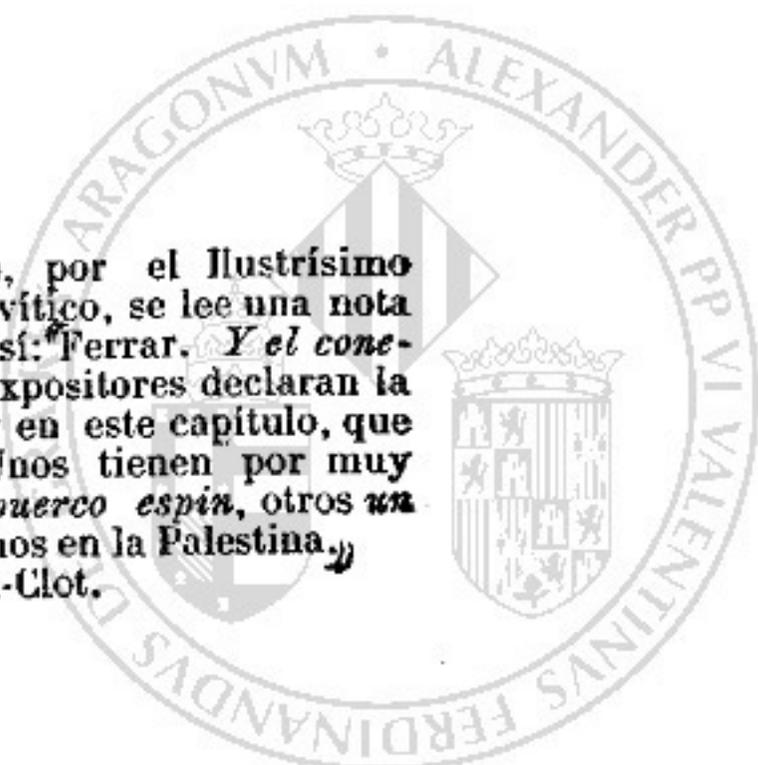
Más aun: numerosísimos experimentos modernos prueban que no es por desgracia el gocho el único animal entre cuyas fibras se esconde la trichina, y viven sin embargo y engordan grandemente y aparecen como aquel en perfecto estado de sanidad; y tan luego como sus carnes trichinadas entran despues en el estómago de otro animal, en especial en el del hombre, continúan estos nematoideos su evolucion, y pueden producir la trichinosis y causar la muerte. En el mismo caso que el cerdo están las ratas, el conejo, la liebre, etc. Ahora bien; há lugar á sospechar con fundamento que todo esto Moisés ya lo sabia. En el cap. citado del Levítico y antes que al cerdo (sus) lo declarase inmundo, prohibió comer el camello (camelus) y la liebre (lepus) y el conejo (cherogrylo). (*) ¿No pudiera ser, pues, segun todas las apariencias, ~~de la trichinosis de la que~~ habria querido Moisés preservar al pueblo de Israel?

Si á todo lo expuesto agrego una última consideracion, cual es, que «Moisés halló establecida desde antiguo entre los hebreos la distincion de los animales puros é impuros, es decir, buenos ó malos de comer (pues estas palabras no las debemos tomar en otro sentido): teníanla ya de sus mayores, y venia desde los tiempos que precedieron al diluvio (**),» habré forzosamente de concluir asentando que las trichinas deben ser tan antiguas como el mundo.

La Trichina
es la enfer-
medad de q^{ta}

(*) En la traduccion del Antiguo Testamento, por el Ilustrísimo Sr. D. Felipe Seo de San Miguel, cap. XI del Levítico, se lee una nota á la palabra *cherogrylo* del versículo 5, que dice así: Ferrar. *Y el conejo*. Es tanta la variedad con que los intérpretes y expositores declaran la significacion de los vocablos de animales que hay en este capítulo, que son pocos los que en este punto están acordes. Unos tienen por muy probable que el *cherogrylo* es el conejo, otros el *puerco espin*, otros un *raton montés*, de cuya especie dicen que hay muchos en la Palestina.

(**) Vindicacion de la Biblia, por M. el Ab. Du-Clot.



X.

Oportuno juzgo el consignar aquí, que no debe considerarse tan rara y extraordinaria la aparición de las trichinas en nuestro país como la creen algunos: fúndanse para ello en las altas latitudes geográficas que respecto de la de España tienen la Alemania, Inglaterra y demás países donde se presentan con frecuencia epidémica ó esporádicamente; y tan errónea opinión debe combatirse. Bástame para ello consignar los datos siguientes:

1.º Los Estados de Alemania en los que se encuentran más trichinas, donde es casi permanente la enfermedad de la trichinosis, son precisamente los que se hallan más al Mediodía. Dresden, Cassel, Magbourg, etc., están como á los 51º de latitud, y hasta los 56º se remonta el antiguo reino de Prusia, en el cual casi no se conocen las trichinas.

2.º En el paralelo de Valencia están por una parte, por el E., pueblos de la Italia con padecimientos de la trichinosis, y por otra, por el O., está Lisboa, donde en 1868 se observó ya la trichinosis, comprobada por autopsia hecha en la Escuela médico-quirúrgica de aquella capital; y Lisboa tiene aun menor latitud que Valencia.

3.º Un caso muy notable (referido por Leydy, y citado por nuestro Giné y Partagás en su curso de higiene, y por casi todos los autores que tratan de trichina) fué el de la tripulación de un buque, que se inficionó en un viaje durante la travesía, por un cerdo trichinado comprado en Valparaiso, Chile; y, aunque en distinto hemisferio, Valparaiso tiene menos latitud que Valencia; 35º el primer puerto y 39º el segundo.

4.º Hállase la Indiana en los Estados-Unidos de América entre los paralelos de 38º y 42º, que á su vez están comprendidos entre los de 36º y 44º, que son precisamente los que abraza España; y sabido es que la Indiana es el país del mundo donde se crían más cerdos trichinados.

Si, pues, las trichinas como los cysticercos, los nematoides como los cestoides, y en general todos los helmintos, no son exclusivos de país ni clima determinado; si vive y se desarrolla la trichina entre las fibras musculares de la especie humana, y

de ciertos animales, y hasta en la raíz de algunos vegetales, y muy especialmente en las carnes del cerdo, así de Europa que de América, tanto en el hemisferio del Norte como en el del Sur; ¿por qué extrañar el que se hayan encontrado trichinas en Valencia? ~~Lo que sí sería~~ fenómeno, y verdaderamente extraordinario, incomprensible, inesplicable, el que los cerdos españoles tuvieran el privilegio de estar exentos de trichinas.

*Peria si
19
L'e*

XI.

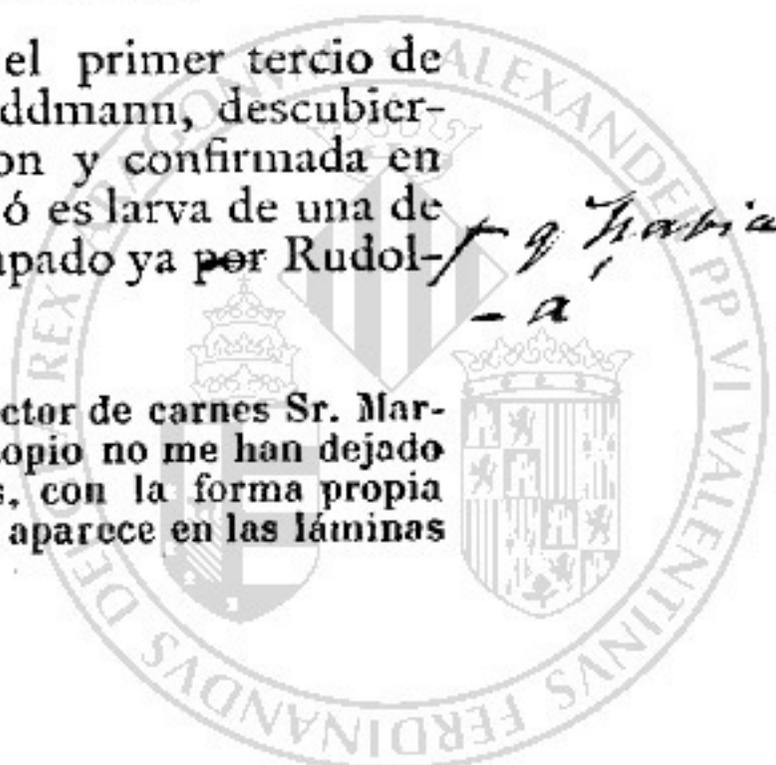
En la seguridad de que la trichina descubierta en el cerdo y víctimas del Villar del Arzobispo es la misma trichina espiralis tan conocida por los extragos que ha causado, así en Alemania como en Inglaterra; tanto en la Europa cuanto en los Estados-Unidos de América; en el antiguo como en el nuevo mundo: y en la seguridad también de que el *mesell* valenciano es la lepra (*ladrerie*) propia del puerco causada por el *cysticercus* (*), surgen de este conocimiento muchas cuestiones. Unas teóricas, propias del orden especulativo, que anhelan resolver los hombres consagrados á la ciencia. Otras de inmediata aplicación, del orden práctico, cuya pronta resolución exigen grandes intereses sociales, por ser de verdadera urgencia para la vida, y de uso inmediato del comun de las gentes.

Apuntaré únicamente las que desde luego se me ocurren en tropel relativas á uno y otro predicamento.

PROPIAS DEL ÓRDEN ESPECULATIVO.

1.^a ¿Es la trichina conocida solo en el primer tercio de este siglo, como indicada en 1822 por Tieddmann, descubiertos los kistes en 1833 por Hilton ó Milton y confirmada en 1835 por R. Owin, según opinan algunos, ó es larva de una de las doce especies del género *silaira*, preocupado ya por Rudolphi, como opinan otros?

(*) He conseguido al fin, por medio del inspector de carnes Sr. Martín, granos del mesell, que examinados al microscopio no me han dejado ya la menor duda de que contienen *cysticercos*, con la forma propia con que los naturalistas describen este cestoide y aparece en las láminas del Gervais y otros autores.



2.^a ¿Son las filairas conocidas tan solo desde principios de este siglo ó de fines del anterior, como creen muchos, ó son las mismas descubiertas por Redi en el Leon y otros animales, y conocidas por Pallas en liebres y halcones, y en los tres géneros pteropus, phillostoma y vespertilio de los murciélagos?

3.^a ¿Se desarrolla la trichina en el cerdo ó en la rata por generacion espontánea, ó proviene de otros parásitos, como por caso, de los antiguos dracúnculos (género gordius de Linneo) descritos ya por Avicena, anteriormente por Paul de Egine, y conocidos hasta por Leonidas de Alejandria?

4.^a ¿Es la trichina embrión del tricocéfalo, como supone Küchenmeister, y aseguró Leuckart á la Academia de Medicina de París, en 1859, haber él mismo comprobado, ó trichina y tricocéfalo son tan distintos como pretenden Kestner y Colin?

5.^a ¿Pueden considerarse las trichinas como *pseudalies*, segun quiere Davaine, ó forman grupos genéricos distintos, como sostiene Colin?

6.^a ¿Cuáles son los caracteres anatómicos propios de las trichinas en sus tres períodos de *evolucion*, de *larva* y de *embrión*?

7.^a ¿Cuáles son los caracteres fisiológicos de la trichina en sus tres estados, ó durante sus tres vidas, *intestinal*, *enkistada* y de *emigracion*?

8.^a Cuando termina la emigracion, y el embrión trichina adquiere su grandor natural, parece dibujarse á su alrededor un espacio elipsoidal que ha de quedar limitado por la superficie del kiste. ¿Fórmase este espacio *entre* las fibras musculares primitivas, como sostiene Colin, ó es á expensas y por la disolución de los haces musculares, como pretende Virchow y otros autores?

naturales 9.^a De la misma manera que todos los autores fijan límites al tiempo de vida de la trichina en los intestinos de los animales de sangre caliente y en los de sangre fria; y marcan los de la vida embrional, ¿cuál es la duracion de la vida enkistada?

10.^a Segun los experimentos de Fuchs, de Pagenstecher, de Colin y de algun otro, por cierto bastante numerosos (*),

(*) El sábio M. G. Colin dice que sus *Estudios experimentales sobre*

dentro de todos los mamíferos puede tomar la trichina sus tres estados propios, y pasar por sus tres vidas de una manera uniforme y constante. Otros, y son los más, aseguran que en algunos animales mamíferos, como en el perro, solo goza la trichina de la vida intestinal ó de evolucion. ¿Quiénes están en lo cierto?

11.^a La comision que presidió Mr. Dareste, cuando la epidemia de Lille, al mismo tiempo que fijó la procedencia del cysticerco y la ténia, expresó la necesidad de que la municipalidad verificase inspeccion microscópica en las carnes de los cerdos para vedar el consumo de la que apareciera *trichinada*; no he podido averiguar si esta sospecha de trichinas por parte de la comision fundábala sobre la raiz *lepra* del gocho, engendrada por el *cysticerque ladrique*. Empero há lugar á preguntar: ¿habrá alguna relacion, además de la de coexistencia, entre ese padecimiento misterioso de los cerdos de la zona de Valencia, y el desarrollo de las trichinas en los mismos? ¿O acaso la habrá entre la una ó la otra, ó ambas del cerdo, y la enfermedad de la lepra, mesell del mismo, y la lepra que al mismo tiempo padecen los racionales?

12.^a El embrion trichina parece que no invade el organismo siguiendo el torrente circulatorio, sino atravesando directamente los órganos en todas direcciones, desde las paredes intestinales donde son engendrados hasta el músculo donde hayan de enkistarse: aunque esta es la general opinion, no faltan autores que digan lo contrario.

El célebre Flammarión en nota á su obrita CONTEMPLACIONES CIENTÍFICAS, terminantemente dice así: «La sangre las

las trichinas y la trichinosis en sus relaciones con la zoología, la higiene y la patología (de que se dió cuenta en la sesion de 1.^o de Junio de 1868 de la Academia de Ciencias de Paris), están practicados sobre más de 550 animales, pequeños mamíferos, perros, marranos, carneros, aves, reptiles y peces.

Los célebres experimentadores Chr. Jos. Fuchs y H. Alex. Pagenstecher hicieron sus experiencias (en el Instituto zoológico de Heidelberg, por órden del gobierno del Gran Ducado de Baden) sobre conejos de Indias, machos cabrios, cabras, zorros, perros, aves, gatos, grajos, pichones, palomos, ánsares y gansos; sobre pavos y gallinas; crisálidas é insectos perfectos, y sobre anfibios é invertebrados.

El detalle de estos experimentos y sus resultados constan en la excelente Memoria *Die Trichinem*, escrita por dichos señores é impresa en Leipzig en 1865.

arrastra (á las trichinas) en seguida hácia el corazon, despues atraviesan los grandes y pequeños vasos, hasta que por fin llegan á los músculos, sitio de su predileccion.»

No es, á la verdad, este astrónomo francés, gran autoridad en materia de trichinas, á pesar de su vastísima instruccion; ni cita tampoco autores que sean de su opinion; y los hay de mucha autoridad. Entre otros los doctos Zenker y Friedler, despues de fluctuar entre ambas opiniones, se decidieron en 1863 por que la trichina es arrastrada por el torrente circulatorio; y aducen como prueba «haber encontrado *embriones* en la sangre de conejos infectados con trichinas.» (*)

¿Cuál es la verdadera teórica de la emigracion?

13.^a ¿Cuáles son los caracteres comunes á la trichina y á los ascárides lumbricoides y vermiculares y á los oxiuros y *filaria medinensis*, que forman el órden de los nematoides y cuáles los diferenciales?

14.^a ¿Cuáles son los caracteres propios del *cysticercus*, anatómica y fisiológicamente considerado, sus relaciones con las demás partes ó anillos de la tenia, cuáles los caracteres comunes á este cestode y á los otros órdenes de helmintos y cuáles los diferenciales?

XII.

CUESTIONES PROPIAS DEL ÓRDEN PRÁCTICO.

1.^a Siendo posible, y hasta probable, que no haya sido el cerdo del Villar el primero trichinado que se presenta en España; y tambien muy probable que si se hubiera matado en Valencia y repartido la matanza por la poblacion habrian pasado sin percibirse sus víctimas, como no se han conocido hasta hoy las causadas, casi de seguro, por otros gochos tri-

(*) El Dr. Kestner en 1864, en una Memoria sobre la trichina dice:

•Del tubo digestivo donde ellas han sido introducidas, y donde rápidamente se multiplican, las trichinas se esparcen por casi todos los órganos, pero de preferencia en el tejido propio de los músculos estriados. Esto se verifica por emigracion ó (peut-être aussi) por transporte de gérmenes á través de toda la economia por el torrente circulatorio.»

chinados, ¿qué precauciones higiénicas debieran inmediatamente adoptarse, ya por las municipalidades de los pueblos, ya por el público interesado, para evitar nuevas víctimas sacrificadas á las trichinas?

2.^a El mismo marrano del Villar, origen y causa por sus trichinas de tantas desgracias, ¿si lo hubieran muerto cuando su enfermedad, siendo aun de vida, habria estado trichinado?

3.^a ¿Es suficiente garantía, para evitar catástrofes como la del Villar, la inspeccion microscópica, dispuesta por la municipalidad, que debe verificarse en el Matadero de Valencia con las carnes de los puercos despues de matados? (*) Cierto es que así lo aconsejan los autores. Mas ¿es posible este reconocimiento? Y caso que lo sea ¿no deben agregarse otras pruebas para aumentar el grado de confianza?

4.^a Para fijar el diagnóstico de la enfermedad de las trichinas aconsejan los médicos el arpon ó trocar trichinario de Middeldorpf / (no he visto que) tenga ningun otro uso. ¿Puede ser acaso de útil aplicacion, este trocar explorador, para asegurarse del estado sanitario del cerdo antes de matarlo? Porque, á la verdad, estas pruebas, que son susceptibles de verificarse con detenimiento, con exculpulosidad, y hasta repetirse durante algunos dias, parece que deben inspirar más confianza que la microscópica hecha sobre la matanza, que por necesidad ha de ser rápida y atropelladamente ejecutada, apremiando el tiempo para la venta.

5.^a ¿Puede tener alguna relacion, siquiera la de concausa, la manera desaseada con que se crían los cerdos en algunos pueblos de esta y otras provincias con el desarrollo de la trichina en ellos?

Los hechos expuestos al principio de estos Apuntes, ocurridos en Lille, respecto del cysticerco y la tenia, parece que dan indicios para responder afirmativamente. Y á más de esto, la mayor parte de los hombres de ciencia, que se han ocupado en el estudio de las trichinas, están contestes en recomendar el

(*) En la *Gaceta Médica* de París de 1.^o de Febrero de 1868, bajo el epígrafe de *Observacion de muchos casos de trichinosis*, por el Dr. Paul Niemeyer (de Magdebourg), se refieren nuevos casos ocurridos por entonces, y atribúyelos tan infatigable médico á que si el exámen de las carnes comenzó por ser hecho muy ligeramente, muy luego fué del todo despreciado.

aseo de las porquerizas, la limpieza y curiosidad en la ceba, como medios de evitarlas. (*)

6.^a ¿Provendrán las trichinas del cerdo del Villar de las de las ratas que haya en las localidades donde se crió? Una rata, que ha sido inspeccionada por el ya citado micrógrafo señor Colvée, no tenia trichina alguna. Claro es que á pesar de encontrarse ratas trichinadas en los citados locales, dejaria siempre subsistente la misma duda que aun hay en el extranjero; á saber: ¿es el cerdo el que ingiere en su estómago la trichina con la carne de rata trichinada ó por el contrario es la rata la que adquiere la trichina comiendo de restos de matanza trichinada ó de excrementos de puerco trichinado? Esta segunda manera de propagarse la trichina es la que hoy parece más probable.

7.^a ¿Pueden tener trichinas ó cysticercos las carnes de buey, vaca, ternera, carnero, ó de alguno de los demás animales que Moisés declaró puros ó buenos de comer? En circular de la Administracion de Mersebourg de 18 de Enero de 1863 se hizo saber al público haberse encontrado trichinas en la carne de buey.

Empero, á este respecto, pueden plantearse dos cuestiones: 1.^a ¿Es posible la transmision de la trichina *por contacto*, como aseguró Virchow haberse verificado en el caso de Mersebourg, por hallarse en la carnicería la carne de buey al lado de la de cerdo trichinado? 2.^a Aun en la seguridad de que por la alimentacion natural, por los pastos apropiados, no puedan adquirirse cysticercos ni trichinas, ¿no puede inficionarse de estos entozoarios cualquier animal con alimentacion forzada, con carnes trichinadas, cual acontece para los experimentos?

8.^a Aseguran haberse encontrado trichina en la raiz de la remolacha; así lo refiere Schat: y creyéndose que hasta la frecuencia con que se presenta este helminto en el cerdo y otros animales en la Sajonia es debida á la alimentacion con remo-

(*) En Mieckern, cerca de Magdebourg, en una misma casa todos los cerdos estaban trichinados; criados y cebados en el mayor desaseo, hasta habian comido zorras, y gatos desollados, despellejados; tres personas de la familia habian pagado con la vida tan deplorable imprudencia. En el tomo quinto de la quinta série de la *Recueil de medecine veterinaire*, pág. 250. consta este caso, que refiere Niemeyer tomándolo de la *Tribune medicale*.

lajas, ¿no pudiera ser de esta hortaliza de donde la adquiriera también directamente el hombre?

En Valencia, donde tanto abundan las verduras, rarísima vez se encuentran remolachas en el mercado; únicamente se consumen en las fondas y con bastante escasez. Así las remolachas como las zanahorias se destinan casi en totalidad á la alimentación de los marranos y otros animales.

9.^a En vez de arrojar al sumidero, como es costumbre, los cerdos leprosos, ¿podrían utilizarse para el consumo, previas coccion y preparacion conveniente? ¿Seria aplicable tambien este procedimiento á los gochos trichinados?

10.^a En el caso que, ó por la cuantía de los cysticercos, ó por estar trichinados, ó por cualquiera otra causa, no debiera destinarse al consumo público el cerdo leproso ó triquinado, ¿qué otra aplicacion pudiera dársele?

En París aprovéchanse las grasas de estos puercos en las jabonerías, inutilizándolos previamente en el matadero para el consumo por medio de la trementina; ¿qué inconveniente hay para que en España se utilicen en la industria las carnes, grasas, etc. de las reses enfermas?

XIII.

Por último, en el estado actual de la ciencia, juzgo que lo único que consta con certeza referente á las trichinas se resume en las siguientes conclusiones, que bien pueden elevarse á la categoría de verdades demostradas:

1.^a Las trichinas no mueren con seguridad á ninguna temperatura determinada. Parece sí que mueren sometidas á una temperatura mayor que 80° R ó que 100° C; y menor que—20° ó—25° respectivamente, cualquiera que sea el medio en que se encuentren. El grado de probabilidad está en razon directa de los grados en que aumenten los números expresados, ya por encima, ya por debajo de cero.

2.^a La coccion y la torrefaccion de las carnes trichinosas, tampoco asegura la muerte de las trichinas. Parece sí que mueren si las carnes están muy cocidas y bastante bien torradas en toda su masa, hasta en el interior: temperatura del agua hirviendo. El tiempo que se requiere está en razon di-

recta de los grados de calor, é inversa de la humedad que contenga la carne. El salar (curar con sal) las carnes no mata las trichinas que contengan; ni tampoco el ahumarlas.

3.^a Las trichinas quedan libres en el estómago de todo animal si llega el jugo gástrico á disolver el kiste que las contenga, ó la carne ó materia que las envuelva.

4.^a Si el animal que las recibe es de sangre fria (reptiles y peces), recorren las trichinas sus intestinos lánguida y paulatinamente hasta que llegan á la cloaca, donde viven como en su elemento, pero sin enkistarse.

5.^a Ni trichinas enkistadas, ni embriones en emigracion, se encuentran en las aves. En las esencialmente carnívoras, la alimentacion trichinosa no deja huella alguna; en las demás aves se encuentran trichinas intestinales, y no más, como en los reptiles y peces.

6.^a En los mamíferos recorren las trichinas los intestinos, verifican su evolucion, y procrean grande y rápidamente. Generacion vivípara: cantidad como de 50 á 500 hijos cada hembra: tiempo de 2 á 4 dias.

7.^a La nueva generacion de trichinas es la que (ó atravesando las paredes intestinales ó siguiendo el torrente circulatorio) invade el organismo buscando sitio donde enkistarse entre las fibras musculares. Tomado albergue, de allí no pasan, allí se quedan, y se desarroilan, y adquieren todo su grandor (imperceptibles sin embargo á la simple vista): y se enkistan: pero no procrean. (Tiempo de 20 á 60 dias.)

8.^a Las trichinas enkistadas permanecen muchos años, indefinidamente, en el mismo sitio, en el propio estado de vida de larva y con el grandor que adquirió al enkistarse. Suelen reunirse hasta en número de cuatro ó cinco millones en kilógramo de carne; y sobreviven al animal invadido, aunque haya sido este envenenado, y aun despues de la putrefaccion de sus carnes.

Y 9.^a Segun el número de trichinas que constituye la nueva generacion, órganos que atraviere, y el sitio ó lugar del organismo á donde acuda ó se aglomere la mayoría de los embriones para tomar albergue, así serán los síntomas morbosos que presente el individuo trichinado, acusando la TRICHINOSIS, de la que me ocuparé en la parte segunda.

PARTE SEGUNDA.

TRICHINOSIS.

Es trichinosis enfermedad producida por la presencia de la trichina spiralis en el organismo de los mamíferos.

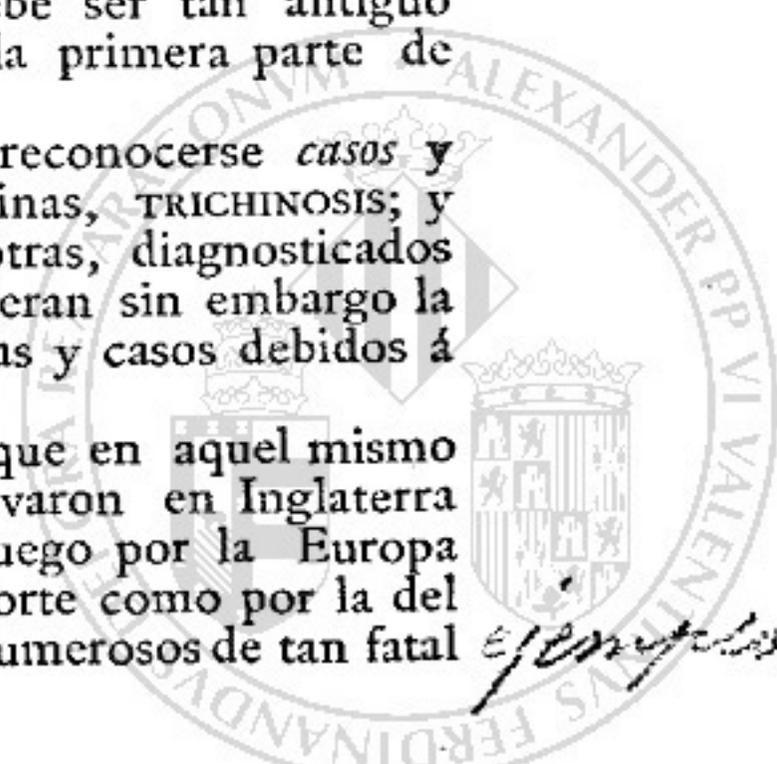
(DD. Bouchut y Armand Després).

I.

Al finalizar el primer tercio de este siglo (1832) fue cuando el célebre anatómico inglés J. Hilton descubrió en Londres las trichinas y las confundió con los cysticercos; posteriormente las comprobó el naturalista inglés Owen, ó mejor dicho, dió este naturalista el nombre de trichina spiralis á un helminto del orden nematoideo, que debe ser tan antiguo como el mundo, segun he asentado en la primera parte de estos Apuntes.

Desde aquella época comenzaron á reconocerse *casos y epidemias* de la enfermedad de las trichinas, TRICHINOSIS; y tambien es lo más probable que otros y otras, diagnosticados anteriormente de distintas maneras, tuvieran sin embargo la misma causa; fueran asimismo epidemias y casos debidos á las trichinas.

Sea de esto lo que fuere, el hecho es que en aquel mismo año y en el siguiente de 1834, se observaron en Inglaterra algunos casos de trichinosis; y muy luego por la Europa como por el Asia, por la América del Norte como por la del Sur, se presentaron ~~casos~~ más ó menos numerosos de tan fatal



enfermedad. Por los años de 1845 y 48 hubo en Alemania dos epidemias denominadas de trichinas, si no perfecta y claramente diagnosticadas, al menos indicadas así por Langenbeek y Virchow la primera, por Wagner la segunda.

En el año de 1855 se presentó otra epidemia marcada y caracterizada de trichinosis; tuvo lugar en Celle (Hannover); fué descrita por el Dr. W. Baring; si bien (él mismo lo confiesa) diagnosticó y trató á sus enfermos como casos de *edema erisipelatoso* de la cara con dolores reumáticos. (1)

En Magdebourg hubo durante cinco veranos consecutivos, desde 1858 á 62, una epidemia de carácter extraño y desconocido á los médicos del pais; pero muy luego fué reconocida como trichinosis por un médico de San Petersburgo, que habia visto y estudiado esta afeccion en otros condados de Alemania.

Del 1859 al 62 reinó tambien, segun el Dr. Rupprecht, otra epidemia en Blankenbourg, análoga á la de Magdebourg.

Y desde entonces vienen sucediéndose las epidemias de trichinas con gran rapidez, así como los casos de trichinosis más ó menos aislados.

En el citado año de 1862 se declaró una epidemia en Plauen, descrita por el Dr. Bæhler. De entre los enfermos graves fué notable (por lo que diré despues) uno que con *derame pleurítico*, falleció despues de dos meses y medio de estancia en el hospital.

En 1864 publicó el Dr. H. Kestner en Paris, una excelente Memoria titulada *Estudios sobre la trichina spiralis*, y describe entre otras la epidemia que apareció en Octubre de 1863 en Hettstadt, cerca de Eisleben (Prusia). En el espacio de seis meses fueron invadidas ciento cincuenta personas, en una poblacion de cuatro mil almas, y fallecieron 28 (como 19 por 100); la mayor parte de los enfermos afectaron forma *tifoidea* ó de *neumonia*. Esta epidemia, dice Kestner, se presentó como COLERINA.

Despues de A la anterior sobrevino otra epidemia de trichinas en Mausfield, donde parecē que ~~permanece~~ constantemente.

En los tres últimos meses del año 1865 hubo una gran epidemia como de cólera en Hebersleben (Magdebourg); con más de doscientos enfermos; fué notable el que de unos cien niños atacados casi ninguno muriera, y los otros enfermos casi todos fallecieron.

En 1868 se presentó también otra epidemia de trichinas en Meschade (Westphalia); la mayor parte de los atacados murió.

La última epidemia de que tengo noticias tuvo lugar en Alemania en 1874. En Cassel se han encontrado, en un año, 20 cerdos trichinados en el matadero público, y 25 en sus alrededores (*).

En suma, los periódicos en general, y las revistas médicas en particular; y las actas de las Academias de Ciencias, de Medicina y de Veterinaria, de Inglaterra, Francia, Alemania y otros países, refieren con bastante frecuencia casos y epidemias de trichinas, que no cesan por do quiera de presentarse.

La trichinosis no es tan poco comun como se cree generalmente. «Su pretendida rareza proviene de que la atención del médico no se dirige siempre hácia este nematoideo, y de que es bastante difícil descubrirlo.» En 136 autopsias hechas en un hospital, encontráronse, con el auxilio por de contado del microscopio, cuatro cadáveres con trichinas; relacion que equivale al 3 por 100 próximamente (**).

En España, que yo sepa, nunca se han diagnosticado epidemias ni aun casos aislados de trichinosis. Casos sospechosos sí que se refieren por algunos pueblos.

En el mismo Villar del Arzobispo aconteció, bien recientemente, en 1875, una pequeña epidemia, que pudo ser de trichinosis, segun los detalles que me ha suministrado el médico titular de la población don Vicente Avila, antiguo y distinguido discípulo mio, y otras varias personas de la población: detalles que narraré en la Nota núm. (2)

Hasta finalizar el año último de 1876, primero del último cuarto de este siglo, no se ha presentado en España epidemia bien marcada y diagnosticada de trichinosis.

La provincia de Valencia ha tenido el triste privilegio de ser la primera en la que se haya observado y diagnosticado epidemia de trichinas, en Villar del Arzobispo; pueblo bastante elevado sobre el nivel del mar, del que dista unos 50 kilómetros, y separado tan solo como un kilómetro de una

(*) Zundel. *Traité de l'inspection des viandes de boucheries, etc.*, par L. Baillet, París, 1876.

(**) *Gaceta Médica de París* de los días 6 y 13 de Julio de 1861.

cordillera situada hácia su O., con montañas más ó menos distantes á su alrededor.

Tan higiénico por la excelente posicion que ocupa y circunstancias que lo rodean, como antihigiénico por su caserío, compuesto por lo general de edificios mezquinos que carecen de sol y ventilacion; es el Villar cabeza de partido judicial con unos novecientos á mil vecinos (3), para cuya asistencia facultativa tiene dos médicos titulares, los señores profesores D. Vicente Avila é Insa y D. Cristóbal Ferrer y Genovés, subdelegado; un cirujano, D. Gaspar Segarra, y un farmacéutico, D. Joaquin Llatas y Arcon. Hay tambien tres profesores de veterinaria, y son: D. Ramon Aguilar y Navarro, D. Romualdo Contel y Aparicio y D. Manuel Contel y Aparicio, sobrino del anterior.

En esta epidemia 28 han sido los atacados (8 hombres, 12 mujeres y 8 entre niños y niñas); en los cuatro meses de duracion que cuenta, 6 han fallecido (1 hombre y 5 mujeres); como el 21 por ciento. La historia de esta epidemia, con sus circunstancias y detalles, objeto de mis Apuntes, es la siguiente.

II.

En el dia 9 de Diciembre de 1876 se mató en la casa número 7 de la calle de la Enseñanza el cerdo criado en la cueva de Rosa Tomás la Serena y cebado en la casa del farmacéutico Sr. Llatas, de cuya historia héme ya ocupado extensamente en la primera parte de estos Apuntes.

De más considero decir que en aquel dia (segun generalmente acontece, sobre todo en los pueblos, como el Villar, de escaso vecindario), hubo una verdadera fiesta en la casa del Sr. Llatas, á la que acudieron amigos y vecinos, y probarian de la matanza, no tan solo los presentes á la fiesta, si que tambien otras personas de la poblacion y aun de los contornos, á quienes se enviaron como muestra de amistad los regalos de usanza en casos tales. Y los dueños del cerdo Sr. Llatas y su señora doña Ramona Benito, el matador y alguacil Valero Estéban y Jimenez y los concurrentes, todos á una celebraron el grandor del paquidermo, su sanidad, y sobre todo

su peso, unas quince arrobas; verdaderamente extraordinario en el Villar y sus contornos, por las razones aducidas en la parte primera.

Así lo he oído de boca del mismo Estéban, confirmándolo los veterinarios Sres. Aguilar y Contel, tío, citados al efecto por mí á la casa del señor Juez de paz D. José Cinteros Espinosa.

Si en general todos los concurrentes hubieron de probar de la matanza, la dueña de la casa en particular, para conocer y apreciar los efectos del adobo y especias que disponia, y su criada Francisca Rodriguez, para llenar cumplidamente las disposiciones de su ama, debieron ser las que comieran mayor cantidad (así se explica el que estas fueran las dos primeras víctimas). Una mujer, Francisca Belenguer y Molina, embutidora de oficio, limitóse, según la misma me ha referido, á llevar á sus labios los dedos impregnados en el adobo para probarlo; despues haré de ella mencion especial.

En cuanto á los demás, parece que saborearon, como es natural y corriente, cuál más, cuál menos, algunos trozos de longaniza, ya cruda, ya más ó menos cocida.

III.

Pues bien; en aquella noche y en el dia siguiente 10 de Diciembre, ya se sintieron enfermos el Sr. Llatas, su señora y su criada, del propio modo que alguno que otro de la poblacion.

Dos médicos titulares habia en el Villar, ya lo he dicho; los Sres. Ferrer y Avila. La circunstancia de hallarse por aquellos dias enfermo el primero, hizo que estuviera encargado únicamente de la visita el segundo. Convaleciente el Sr. Ferrer, fué llamado con insistencia para visitar á la esposa del farmacéutico doña Ramona Benito y Blanquer; tenia esta señora como 34 años de edad y era de una robustez extraordinaria (*). Según mis averiguaciones, en los primeros dias

(*) A fines del mes de Noviembre vino esta señora á Valencia; por casualidad estuvo en local donde habia báscula y se pesó; marcó más de 9 arrobas valencianas (116 kg.); y pareció poco á los que lo presenciaron y tambien á los que la conocian; tal era su volúmen.

presentó la enferma los síntomas siguientes: piel sudosa, sonrosadas las mejillas, mirada triste, disnea, poca tos y sin espectoración, engrosamiento de la lengua, sed bucal y gusto amargo, deposiciones líquidas y en muy corto número. Posteriormente he visto una nota escrita por el mismo Sr. Ferrer sobre esta enferma, y concuerdan perfectamente los síntomas que acabo de exponer con los que él notó al encargarse de ella; y añade, que el pulso era pequeño, que la mirada expresaba gran sufrimiento y que el sonrosado de las mejillas era mucho mayor en la del lado izquierdo. Extrañando desde luego el síndrome de esta enferma, y sin encargarse de ella, pidió que avisaran á su compañero el Sr. Avila, médico de cabecera, para celebrar consulta.

No habiendo acudido á la cita el Sr. Avila, por hallarse algo delicado, fué á visitarle el Sr. Ferrer; era á fines de Diciembre de 1876. Y (aquí comienza el triste cuadro de los sucesos del Villar) se le encontró con síntomas de irritación gastro-intestinal; engrosamiento de la lengua, diarrea; aumento de volumen y dolor por compresión en el epigastrio; y según el mismo enfermo, Sr. Avila, había padecido hacia muy pocos días una colerina de la que aun le restaba algun padecimiento, sobre todo la diarrea (*). Nada extrañó de este enfermo el Sr. Ferrer, pero sí, y mucho, cuando habiéndole dicho su compañero que pasara á la alcoba de su criada por hallarse enferma, se la encontró con síntomas análogos á los que había observado en la Sra. de Llatas, que ya le habían fijado su pensamiento y le causaban pesadumbre.

IV.

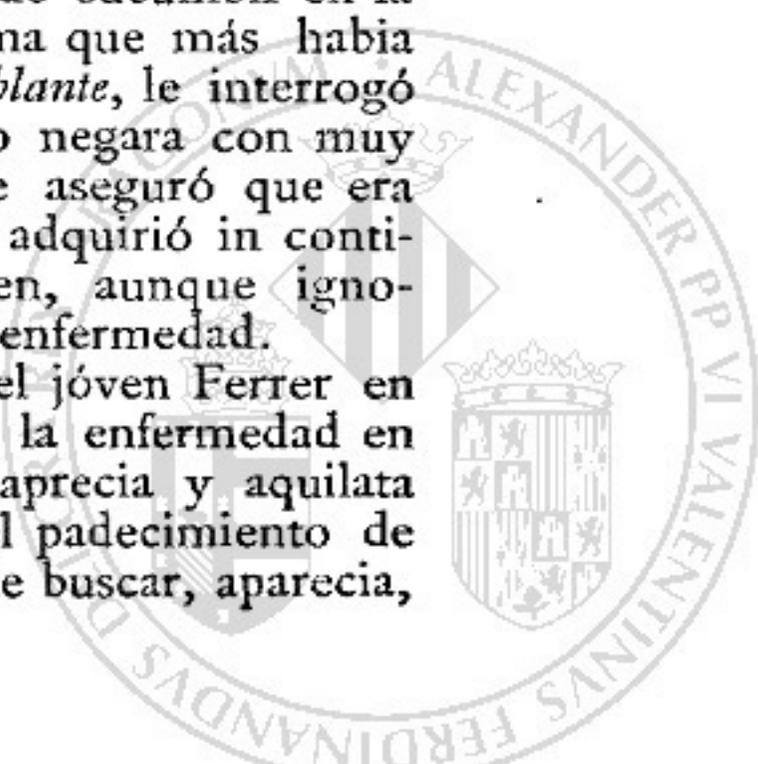
Es el Sr. D. Cristóbal Ferrer y Genovés, subdelegado del Villar, de estos médicos jóvenes pensadores, de reflexivo talento y vasta instrucción, que hacen honor á la noble profesión médica á que está consagrado; hijo de uno de los más expe-

(*) La circunstancia de ser este enfermo uno de los dos médicos titulares, me ha hecho pedir con insistencia su historia clínica detallada, y me la ha ofrecido el otro médico titular, Sr. Ferrer; si me la envía á tiempo la insertaré en este Opúsculo.

rimentados médicos de Valencia, y hermano de otros dos profesores de la misma facultad, forma parte de una familia tan apreciable como modesta, que honra á la gran familia de Esculapio. Discípulos míos de matemáticas, muy aventajados, fueron los jóvenes Ferrer, y recuérdoles con cariño, como les recuerdan sus maestros, por la aplicacion, conducta y aprovechamiento revelados en las brillantes censuras de sobresaliente que obtuvieron en sus estudios.

Prevenido y apesadumbrado el ánimo de nuestro Ferrer con sus tres nuevos enfermos, inquiere, pregunta. La criada del Sr. Avila, María Tomás Cantó, fué la primera que le reveló con admirable instinto, que se hallaba enferma desde la noche del día mismo en que comió *una longaniza cruda* de la matanza del Sr. Llatas; pregunta entonces al amo de esta y le contesta que el día 22 comió de la misma matanza, longaniza FRITA, y que aquella misma noche fué cuando sintió los síntomas de la colerina; presume tambien que la enfermedad de la Sra. de Llatas pudiera provenir de la propia causa, é interroga á los asistentes de la casa, quienes afirman que fué mucha la cantidad de pasta de longaniza que dicha señora habia comido; y desde aquel momento truécase en su ánimo la posibilidad en probabilidad; y esta adquiere grados de certeza á medida que visita enfermos, que ora con disnea, ora con colerina, ora con dolores musculares, todos ellos, cuál más, cuál menos, habian comido de la fatal matanza. Precisamente el día 31 de Diciembre fué llamado nuestro Ferrer á visitar, entre otros, á Juan Moreno (a) Serretano, corneta de órdenes que habia sido del Marqués del Duero general Concha (como tal estuvo á su lado hasta el momento mismo de sucumbir en la batalla de Estella); y al verle con el síntoma que más habia llamado su atencion, *la tumefaccion del semblante*, le interrogó si habia comido de la matanza, y aunque lo negara con muy tenáz insistencia, al fin, por su familia, se aseguró que era cierto: y para el Sr. Ferrer la probabilidad adquirió incontinenti el grado de certeza. Conocia el origen, aunque ignoraba el diagnóstico y causa verdadera de la enfermedad.

El mérito extraordinario contraído por el jóven Ferrer en esta solemne ocasion, al fijar el origen de la enfermedad en la matanza de la casa del Sr. Llatas, se aprecia y aquilata debidamente si se examina el síndrome del padecimiento de los enfermos. La enfermedad X, que trataba de buscar, aparecia,



ya como *colerina* en unos, ya como *marcadísima plétora* en otros, ya como *afección reumática* y ya como *catarral* en algunos. El problema se presentaba complicado; tenía casi tantas incógnitas como enfermos, sin ofrecer datos suficientes para resolverlo, y, para mayor confusión, hasta en un mismo enfermo descubría diferentes los síntomas en los varios días que lo visitara. Perturbaciones de la digestión con flujos diárricos; edema del semblante; doloridas diversas regiones del sistema muscular; sed bucal y gusto amargo; insomnio; prostración de fuerzas: tales son, en resúmen, los principales rasgos que los enfermos presentaban.

V.

Los fenómenos prodrómicos fueron generalmente dos: tumefacción de los párpados y relajación muscular. Aparecieron durante las 72 horas siguientes de la comida del cerdo dañoso; siendo, por de contado, más pronunciados en los enfermos que habían comido mayor cantidad. La tumefacción, enteramente igual en los dos ojos, permaneció por más de 15 días; solo en un caso no pasó del décimo día; en la joven Petra Martínez del Toro.

Al principio sentían los enfermos relajación muscular y dolores contusivos por seis u ocho días; después verdaderos dolores vivos. En algunos atacados estos eran lancinantes, agudísimos, que *aumentaban con la presión*, y al querer ejecutar el paciente movimientos, ó extender alguna de sus extremidades, que generalmente se hallaban en *semi-flexión*. Estos dolores extraordinarios fueron más pronunciados en la región posterior de la pierna, anterior y posterior del muslo, y anti-braquial; y en algunos enfermos, como en la María Tomás Cantó, también en los músculos maceteros (*).

Generalmente, las extremidades inferiores, á medida que avanzaba la enfermedad se presentaban abultadas, sin dejar

(*) Esta circunstancia, que había llamado la atención del médico Ferrier, según él mismo me ha referido, hizo que del macetero de la María Tomás diera un trozo para ser analizado por la Comisión facultativa, de la que me ocuparé después.

en ellas huella la impresion del dedo; despues convertiase esta dureza en verdadero edema de dichas extremidades, ora en el curso de la enfermedad, ora en la convalecencia.

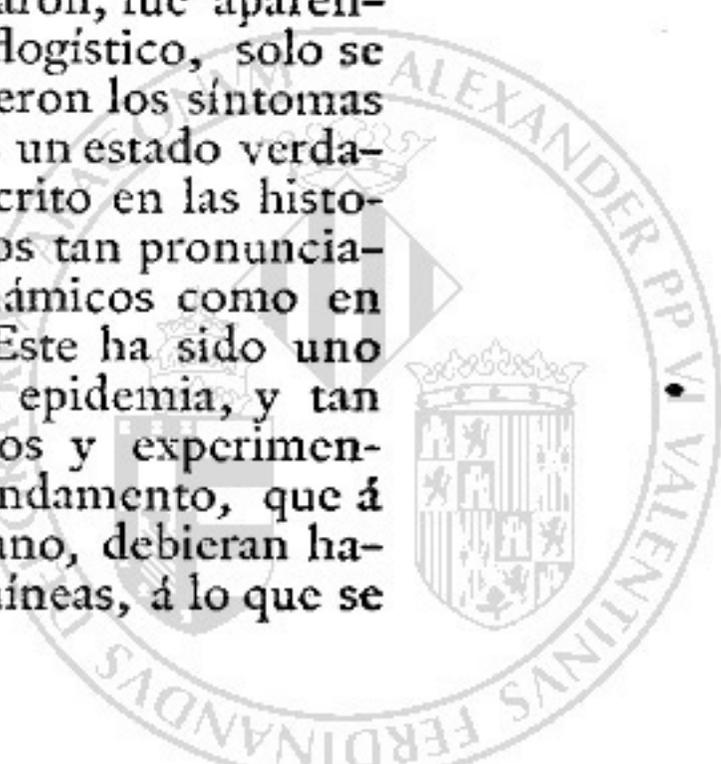
En algunos enfermos la afeccion principiaba sí por los accidentes que acabo de indicar; pero acompañados de un trastorno digestivo análogo al de la enfermedad conocida con el nombre de COLERINA (D. Vicente Avila y otro enfermo, Vicente Gil Monton, (a) Saro, ambos jóvenes).

Mas en la generalidad de los casos principiaba de otras maneras. En unos aparentaba un estado pletórico, como en la citada doña Ramona Benito y en Juan Moreno, del que luego haré mencion especial. En otros, y fueron los más, simulaba una *afeccion catarral*, apirética en la mayor parte, y con pirexia en algunos.

En los enfermos que presentaron la primera forma (colérica), la ansiedad epigástrica, náuseas y vómitos, duraron de cuatro á seis horas; y luego continuó la diarrea todo el curso de la dolencia, cambiando solo de aspecto; en su principio serosa y tan abundante, que alguno de ellos (el Sr. Avila), postrado ya en cama, dice que llegó á hacer más de veinte deposiciones en una noche.

Para que nada faltase á este cuadro tan complicado, hubo tambien enfermos, como Petra Martinez del Toro, joven de 14 años, que jamás tuvo diarrea; como tampoco su madre Rosa del Toro, quien apenas sintió alguna que otra vez el gusto amargo que tanto acusaban los demás enfermos, y del que apenas hacen mencion los autores al descubrir epidemias de trichinas en el extranjero.

El estado pletórico, en los que lo presentaron, fué aparente, porque sin emplear el tratamiento antiflogístico, solo se sostuvo dos ó tres dias; y despues desaparecieron los síntomas pletóricos con gran rapidéz, reemplazándolos un estado verdaderamente adinámico. Tampoco he visto descrito en las historias clínicas de trichinosis, ni estados pletóricos tan pronunciados, ni menos que subsiguieran estados adinámicos como en los enfermos de nuestra epidemia del Villar. Este ha sido uno de los rasgos propios y característicos de esta epidemia, y tan notable, que uno de los profesores más dignos y experimentados sostuvo en consulta médica, y con fundamento, que á uno de los enfermos, conocido por el Andillano, debieran hacerse perentoriamente evacuaciones sanguíneas, á lo que se



opuso el médico de cabecera por la anomalía que había observado en otros casos, y acabo de consignar.

Para concluir, los síntomas característicos más comunes, en la epidemia del Villar, fueron:

Sed bucal intensa; gusto amargo que con nada desaparecía; tumefacción de la lengua, pero tan extraordinaria, que siendo su volumen superior á la cavidad de la boca, tenía que sufrir bastante compresión, hasta ofrecer en sus bordes la huella de los dientes; ASPECTO DE SIERRA, la han denominado cuantos médicos han visitado á los enfermos. Hé aquí otro de los rasgos diferenciales de la epidemia del Villar. ¿En qué autor, dónde se lee tal aspecto de sierra que presentara la lengua de los enfermos de trichinosis?

Algunos de los enfermos presentaron fiebre, es verdad; pero no continúa, errática, cuando menos se esperaba, sin seguir á la ingestión de los caldos; su duración fué tan solo de algunos momentos; y estos únicamente se observaban durante tres ó cuatro días. Lo contrario se lee en las descripciones de epidemias de trichinosis. Aumento extraordinario de pulsaciones y de calor, verdaderas calenturas han sido siempre las que han dominado en casi todos los enfermos. (*)

Los del Villar toleraban perfectamente los caldos. Tan solo en el comienzo, hasta el cuarto ó quinto día, la sed les devoraba. Si en los primeros días de enfermedad estaban inapetentes, continuaban de este modo al empeorarse ó agravarse; mas el buen apetito en los que se mejoraban llegaba á ser voraz en la convalecencia.

La disfagia que dominaba en la epidemia del Villar también ofrecía un carácter sui géneris, que no he visto descrito en parte alguna.

«La disfagia que atormenta á los enfermos en los primeros días es debida á una especie de irritación eritematosa; úvula, amígdalas y faringe sin hipersecreción en dichos primeros días; pero después les molesta un telito ó gargajito rebelde á la expulsión que dura por regla general casi toda la enfermedad (síntoma fatal). Aquellos que lo expulsan van mejorando de día en día á medida que la reproducción se hace más rara. Observo la mucosidad, espumosa y pegajosa al principio; á

(*) «Fiebre notable por su alta temperatura (51° R. promedio) y pulso frecuente» Dr. Behrends.

los diez ó doce dias vuélvese opaca y densa, y de fácil expulsion; en algunos enfermos la he visto ligeramente sanguinolenta (raras veces).»

De esta manera se esplicaba el Sr. Ferrer en carta, que dirigia á uno de sus hermanos, D. Vicente, querido discípulo mio, quien tuvo la amabilidad de mostrármela y copiarme él mismo el párrafo que más me habia llamado la atencion y que acabo de transcribir.

«Rubicundez en el istmo de las fauces, con aumento de secrecion consistente y en forma de pseudomembrana, que era arrojada con mucho trabajo é inmediatamente sustituida por otra. Se interesaba luego la respiracion, ofreciendo desde la más ligera disnea hasta la verdadera ortopnea.» Así se lee en el informe de los doctores D. Juan Bautista Peset, que es de los médicos de más experiencia y crédito de Valencia, y D. Bartolomé Serrador, tambien acreditado facultativo de esta capital, y uno de mis antiguos amigos.

Pues bien, nada aparece respecto de este punto en las historias clínicas de epidemias de las trichinosis que he registrado, descritas por los médicos extranjeros. Unicamente en el relato de alguno que otro caso, ocurrido en Inglaterra y Estados-Unidos de América, como en el célebre de Dresden, he leído que presentaron los enfermos *síntomas de afeccion catarral*, pero nada más. ¿Dónde se describe ese gargajito rebelde á la expulsion, ese telito membranoso que era arrojado con mucho trabajo, é inmediatamente sustituido, de que nos hablan médicos tan distinguidos é inteligentes como los señores Ferrer, Peset y Serrador? En ninguna parte.

Para terminar la historia que á grandes rasgos proponíame presentar de los enfermos del Villar, réstame únicamente decir: que todos ellos presentaron insomnio tenáz, rebelde á los opiados; y algunos permanecieron hasta quince dias sin dormir; que la orina era escasa en los primeros dias, con caracteres análogos á la normal en el acto de ser expelida, pero á los pocos instantes presentaba sedimento en cantidad considerable como de polvo de ladrillo, y que las facultades intelectuales permanecieron íntegras en todos los enfermos hasta su agonía ó últimos momentos.

Tal es el resúmen imperfecto que he podido formar de las historias clínicas de los enfermos habidos en la epidemia de trichinosis del Villar del Arzobispo, en vista de los datos su-

ministrados directamente por algunos de ellos, ó trasmitidos por los amigos y compañeros que he comisionado al efecto, y muy especialmente por el mismo médico de cabecera señor D. Cristóbal Ferrer y por su señor hermano D. Vicente, á quienes tributo desde aquí, como es de justicia, mi sincero reconocimiento: resúmen que guarda analogía con el que de otras epidemias de trichinosis han publicado los médicos que las observaran, excepto en aquellos fenómenos sobre los cuales dejo consignada, aunque de ningun valer, mi opinion particular.

VI.

En cuanto á la manera de terminar la enfermedad ya he dicho en la introduccion histórica de esta segunda parte, que van fallecidos 6 enfermos. Las tres primeras víctimas fueron mujeres, y sucumbieron en el espacio de cinco dias: del 6 al 11 de Enero último.

La primera, la esposa del farmacéutico Sr. Llatas, dueña del cerdo, falleció el dia 6, al terminar la cuarta semana de padecimientos. Era Doña Ramona Benito y Blanquer, señora de una obesidad y robustez, como he consignado anteriormente, extraordinaria; de 34 años de edad; dominaron en ella durante la enfermedad los síntomas pletóricos ya descritos: quedóse sentada en un sillón ó butaca tomando una taza de caldo. La terminacion, por asfixia, habia sido pronosticada con mucho acierto por el médico de cabecera señor Ferrer.

Fué visitada primero por el Sr. Avila; después por los señores Subiza y Rodrigo; últimamente por el Sr. Ferrer. Practicaron su autopsia los Sres. D. Cristóbal Ferrer, D. José Rodrigo Pertegás y D. José Subiza.

La segunda llamábase María Tomás Cantó, que falleció el dia 9; era la criada del médico Sr. Avila; tenia 22 años, soltera, de buena constitucion, gran desarrollo muscular, y de salud envidiable. Practicaron su autopsia los médicos D. Cristóbal Ferrer, D. Manuel Manzanera y D. José Algarra. Háme ofrecido su historia clínica el Sr. Avila; si me la remite á tiempo formará parte de las Notas.

Y la tercera Francisca Rodriguez Romero, criada del farmacéutico Sr. Llatas, en cuya casa fué muerto el cerdo; falleció el 11; dotada también de buena constitución, gozaba de excelente salud, lo mismo que la anterior, y de 22 años de edad como ella; no tenía, sin embargo, su robustez; la autopsia fué practicada por los Sres. D. José Subiza, D. Manuel Manzanera y D. Jaime Albiol.

VII.

Segun cuentan, y es de creer, la alarma tomó por entonces grandísimas proporciones en Villar del Arzobispo; comenzaban á realizarse los pronósticos del Sr. Ferrer. Pues debo advertir que este profesor, tan luego como tuvo la convicción de que á pesar del síndrome distinto y raro de sus enfermos, el origen del mal radicaba en la matanza de la casa del señor Llatas, dió conocimiento de ello (el último día del año, día en que se encargó de la asistencia de Juan Moreno Serretano, que tan tenazmente negó haber comido la longaniza) al ilustrado Sr. Juez de primera instancia del partido D. José Sandoval, anunciándole fatales pronósticos y pidiéndole la retención, que consiguió, de toda la matanza. Y al mismo tiempo exhortó á cuantos habían recibido regalos de la misma á que se abstuvieran de comerlos. ¡Cuántas víctimas ha evitado el hábil Sr. Ferrer con su exquisita perspicacia, con su acertadísima conducta!! Pero ¡cuántos disgustos y sinsabores le ha costado!!

Baste decir que fueron muchos los comprofesores que opinaron de distinta manera. En vano trataba nuestro Ferrer de convencerles, alegándoles cuantas razones podían aducirse para ello; en vano algun enfermo acusaba inconscientemente el origen de su dolencia en la fatal matanza.

Hubo facultativo, de los que acudieron por aquellos días al Villar, que oponíase terco, porfiado y pertinaz á reconocer el origen fijado á tantos desastres, y sostenía que era epidemia de la *grippe* la que se padecía en la población. Por fortuna se le ocurrió al Sr. Juez convocar una junta que celebróse al día siguiente del en que ocurrió la tercera víctima, el 12 de Enero. Presidióla el citado Sr. Juez D. José Sandoval, con

asistencia del Promotor fiscal D. Manuel Blasco, de los señores D. José Subiza y D. Manuel Manzanera, médicos titulares de las inmediatas poblaciones de Casinos el primero, y de Alcublas el segundo; de D. Ramon Aguilar, profesor veterinario; del subdelegado de Liria D. Jaime Albiol, y de otras varias personas respetables; en ella sostuvo enérgicamente su sentir el ilustrado Sr. Ferrer, y consiguió, no sin grandes esfuerzos, que todos los concurrentes participaran de sus mismas ideas (4).

VIII.

Por otra parte, en Valencia era grande tambien la ansiedad pública. En los periódicos, en las reuniones, en las casas particulares, era objeto preferente los *envenenamientos del Villar*; así se denominaban.

La Junta provincial de Sanidad celebró sesion extraordinaria el dia 14, y nombró una Comision de su seno, compuesta de los Sres. D. Juan Bautista Peset y D. Bartolomé Serrador, doctores en medicina, y D. Domingo Capafons en farmacia; agregóseles como químico experimentado D. José Rodes, doctor tambien en farmacia. El siguiente dia 15, pasó esta Comision, llamada mixta, al Villar del Arzobispo, por delegacion especial del Sr. Gobernador civil de la provincia.

Segun el dictámen que á la misma autoridad, como presidente de la Junta provincial de Sanidad, dió la Comision el dia 18, «fueron visitados en la misma tarde y noche (del dia 15), por la seccion médica, casi todos los enfermos existentes, al menos cuantos ofrecian alguna gravedad ó la presentaron en los dias anteriores; se consultó con el facultativo titular y dos de otras poblaciones, que prestaban tambien sus servicios; se oyó á las autoridades y á cuantas personas pudieran suministrar algunos antecedentes, y hasta se pasó revista á la causa incoada con este objeto, en los extremos que se referian al hecho, especialmente respecto á los resultados de las autopsias cadavéricas. Entre tanto la seccion de farmacia, provista de las sustancias que aparecian sospechosas y en quienes se presumia encontrar vestigios para la aclaracion de un hecho tan confuso, empezó un tanteo y ensayos analíticos,

que continuó con perseverancia durante el dia inmediato, segun permitian el caso y los elementos con que contaban.»

«Hasta el número de diez y nueve enfermos fueron visitados, algunos de ellos en completa convalecencia y dedicados á sus habituales ocupaciones, además de otros tres ó cuatro de pueblos limítrofes que no pudieron ser observados, pero que segun informes, se encontraban en las mejores condiciones de sanidad. De los nueve reconocidos en la misma noche del 15, cuatro ofrecian un estado poco satisfactorio, no por los síntomas que presentaban, insuficientes para augurar una mala terminacion, sino porque los antecedentes de los fallecidos y la insidia de la enfermedad obligaban á ser cautos y á reservar el pronóstico, para evitar una decepcion: y estos lo eran doña Manuela Izquierdo, maestra de niñas; D. Vicente Avila, médico titular; Vicente Gil (a) Saro, y Juan Moreno (a) Serretano. Tanto estos como los ya convalecientes y los cuatro fallecidos, ofrecieron igual cuadro de síntomas, marcha anómala é irregular del afecto, y sobre todo una malignidad ó índole engañosa, que bajo las más leves apariencias, ocultaba un peligro inminente de la vida, disfrazado con falaces calmas, integridad intelectual y la natural satisfaccion del que se cree mejor y aun convaleciente.»

«Cuatro autópsias cadavéricas se practicaron en otros tantos fallecidos que ocurrieron, de las cuales únicamente ha presenciado la Comision la de Petra Martinez y del Toro, jóven de catorce años, que murió el 14 de los corrientes (cuarta víctima) y fue anatomizada el 16, á las diez de la mañana. (*) Excepcion hecha de un caso que presentó arborizaciones y alguna placa en el paquete intestinal delgado, han sido completamente nulos los hechos resultantes de dichas autópsias, especialmente en el aparato de la inervacion, cuyos centros, inclusa la médula espinal, que se inspeccionó en la última, no ofrecian la menor lesion. Solo el hígado presentó lijera tumefaccion, ingurjitamiento de sangre, pero con el color natural, y la vejiga de la bilis llena de este líquido, su-

(*) Debo consignar, como en los casos anteriores, que los médicos D. Cristóbal Ferrer, D. Antonio Armengol y D. José Algarra, fueron los que inspeccionaron las partes internas del cadáver de esta jóven, los que practicaron su *autópsia*.

mamente espeso, que formaba hebra, de color oscuro, y en dos de los casos con cálculos biliares de las dimensiones de un cañamon hasta la de una almendra. Los pulmones, ordinariamente congestionados de sangre, sin formar verdadera hepatizacion, derrames, y aumento de serosidad en pleuras y pericardio, con otros fenómenos, que bien pueden atribuirse á la muerte. Unicamente descollaban en los cuatro cadáveres las livideces y amoratamiento de las regiones cervical, torácica, y en general de toda la cabeza, dándoles un aspecto de verdaderos asfixiados.»

Ni por las visitas á los enfermos, ni por las consultas con los médicos que los visitaran, ni por la autopsia que presenció, llegó la Comision á formar diagnóstico alguno. Conforme con la opinion del médico Ferrer, creia sí que en la matanza estaba el origen del mal, pero en vano buscó el veneno; habíase decidido, como era procedente, á aplicar el método general analítico que debe seguirse cuando se desconoce completamente la causa tóxica, sobre las sustancias que facilitó el juzgado, pero sin resultado alguno; y hubo de concluir su dictámen consignando la presuncion en su caso, de un veneno de los narcótico-acres, y la sospecha de «una intoxicacion asfixiante.»

La presencia de la Comision en el Villar habia levantado algo el espíritu público y conseguido que disminuyese la consternacion en que estaba sumido el vecindario; pero solo durante los dos dias que permaneció en aquel pueblo; nada más.

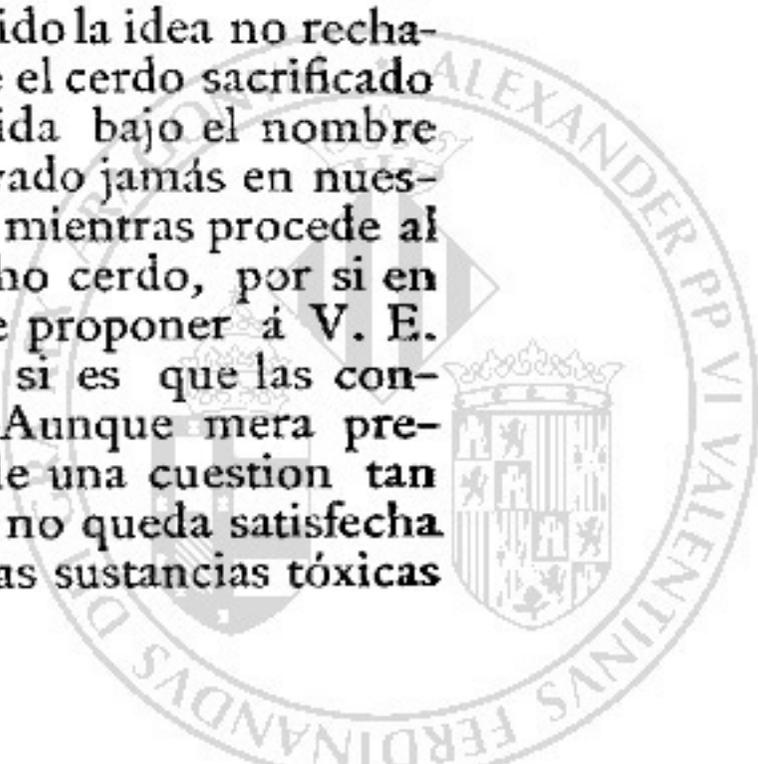
IX.

Para continuar sus análisis químicos habia traído la Comision denominada mixta varios trozos de carnes y longanizas del cerdo, y restos de algunas de las víctimas al magnífico laboratorio de nuestra Universidad literaria. Allí se hallaba, como acostumbra estarlo diariamente, el distinguido químico, catedrático y Rector de la misma Excmo. señor don José Monserrat, y allí concurría por aquellos dias el jóven don Pablo Colvée, á quien he nombrado en la primera parte de estos Apuntes. Dedicado este á estudios micrográficos, que

ejecuta en el laboratorio mismo de la Universidad, fué invitado, feliz ocurrencia, por el Sr. Monserrat para que los ejecutase sobre los músculos que habia conducido la Comision mixta, y estaban allí retenidos. Y, efectivamente, muy luego aparecieron las trichinas en el campo del microscopio. A esta coincidencia me referia en la parte primera de mi relacion histórica cuando anuncié el descubrimiento de la trichina.

Los músculos que trajo la Comision eran del gocho y de dos de sus víctimas; los de estas fueron: el macetero, del que tanto se quejó la María Tomás Cantó, y que por esta circunstancia cuidó de enviarlo el médico Ferrer, como he indicado; y un trozo muscular de la region clural interna de la primera víctima doña Ramona Benito—en estos músculos y en las carnes del cerdo las trichinas se encontraron en cantidad extraordinaria—y segun dejo demostrado en la parte primera de estos Apuntes, hasta donde pueden estas cosas demostrarse, la trichina descubierta en la Universidad literaria es la misma trichina spiralis descrita por todos los autores, dibujada en sus láminas, y que la de una preparacion traída de París.

A la Comision de la Junta provincial de Sanidad (como al señor Rector de la Universidad y á otros muchos se nos ocurrió) hubo de ocurrírsele que pudiera ser la trichinosis la enfermedad reinante en el Villar; y así debió ser, cuando en 27 de Enero pasó en este sentido su presidente el Sr. Peset, una segunda comunicacion al señor Gobernador civil, manifestándole que «Inútiles y vanas las indagaciones entabladas hasta aquí por medio de los ensayos analíticos, inquiriendo alguna sustancia tóxica, á la que atribuir los efectos desastrosos hasta hoy experimentados, y habiendo surgido la idea no rechazada por la ciencia, de que talvez padeciese el cerdo sacrificado la enfermedad más ó menos oculta, conocida bajo el nombre de *triquinosis*, á pesar de no haberse observado jamás en nuestro pais, esta Comision se cree en el caso, mientras procede al exámen microscópico de las carnes de dicho cerdo, por si en ellas se descubre la larva característica, de proponer á V. E. que impida el uso de las referidas carnes, si es que las consumen en casa del dueño é interesado.—Aunque mera presuncion, no debe desecharse tratándose de una cuestion tan difícil, cuando por una parte la Comision no queda satisfecha del estudio hecho respecto á la accion de las sustancias tóxicas



conocidas, á quienes poder atribuir estos efectos, ni tampoco la justifican la marcha lenta de la enfermedad y sus manifestaciones tardías; y por otra se observan bastantes puntos de contacto y analogía entre los síntomas de los enfermos de Villar y los propios de la mencionada *triquinosis*. No obstante la relacion conteste de los interesados enfermos y la fama de sanidad del cerdo sacrificado, á juicio de todo el pueblo, y á pesar de las declaraciones que obran en la causa incoada por aquel Juzgado; pudiera muy bien existir más ó menos latente y desapercibida la expresada causa de la *trichina* y haber producido dichos efectos.—Con estas presunciones, excelentísimo señor, y mientras los procedimientos microscópicos y los analíticos que continuarán sin intermision, pudieran dejar entrever algun vislumbre de la verdad que se busca; le parece á la Comision, que se debe aconsejar al médico ó á los médicos que ejerzan en Villar del Arzobispo, que sometan á todos los enfermos por la dicha causa á un tratamiento insecticida ó antihelmíntico y antiséptico, pudiendo usar para el primer objeto del ácido fénico al interior, en cantidad diaria de uno á dos granos en varias dosis, con los demás medios así higiénicos como farmacéuticos propuestos y acordados en su día y en conformidad con las prescripciones de la ciencia para estos casos.»

X.

No es ciertamente nuevo el que ocurran las dudas y vacilaciones que confiesa la Comision mixta (que algunos extrañan y critican). Ni tampoco es nuevo ni extraño el que meras casualidades sean las que acusen, las que pongan de manifiesto las trichinas.

De los muchísimos casos que se leen en los autores ingleses, alemanes y franceses en apoyo de mi tesis me basta consignar los siguientes:

1.º Apenas hacia un año que Hilton habia descubierto las trichinas, cuando quizás no eran conocidas de los mismos médicos ingleses, entró en la enfermería del puerto de Bristol un jóven de 22 años, James Dunn, verdaderamente robusto, atleta, el 29 de Setiembre de 1834: fue diagnosticado su pade-

cimiento de *neumonia* y *reumatismo agudo*, siendo tan fuertes los dolores y su sensibilidad tan exquisita, que no podía sostenerse de pié, y fue transportado á la enfermería en brazos de su padre (otro atleta).

El tratamiento consistió en sangrias repetidas; y murió á los siete dias de estancia en el hospital; el 6 de Octubre. El Dr. Henry Wood, que hizo la autopsia, encontró sí comprobado el diagnóstico (*neumonia* en primer grado y *pericarditis*); pero al fijar su atencion en los músculos, dice que los vió llenos de *trichinas* alojadas en los grandes músculos, y principalmente en los del pecho y espalda. (*)

2.º En el mes de Enero de 1851 en los alrededores de Hamburgo, cayeron enfermas varias personas despues de haber comido de un jamon; tres fallecieron; las demás se salvaron, pero vivian arrastrando una lánguida existencia. Ni el dictámen de los médicos, ni el proceso judicial dieron resultado alguno. Por el primero, se sospechó la existencia de una sustancia tóxica, *sui generis*, en el jamon; y por el segundo únicamente llegó á averiguarse que se habia vendido á bajo precio por ser de mala calidad. Mr. Tüngel fué quien probó despues que habia sido una infeccion *trichinosa*.

3.º Diez y siete años há, y precisamente en el mes de Enero, ocurrió el caso tan conocido, y que refieren casi todos los autores, de Dresden. Una jóven, sirvienta en una posada, entró en el hospital: caso de tifoidea lo diagnosticó el doctor Walter.

Por entonces el doctor Zencker hacia en el mismo hospital las autopsias de tifoideos, siempre con el microscopio al lado, para investigar lesiones musculares; y al examinar los músculos de la aldeana, en vez de las lesiones que buscaba, los encontró repletos de *trichinas*. Sobre los músculos de esta mujer hicieron interesantes y numerosos experimentos en París el doctor Davaine, el doctor Bouchut y su discípulo el doctor Klebs; Virchow, en Berlin; Leukart, en Gressen; y casi todos los que á la sazón analizaban las *trichinas* en Europa; pues el doctor Zencker á todos habia enviado con gran esmero y solicitud trozos de músculos de la pobre aldeana.

Y tan notable fué este caso de *trichinosis*, tan importante

(*) London. *Med. gaz.* October 1855.

la historia clínica que redactó el profesor Zencker, y tal el entusiasmo que por tan ilustre profesor se despertó entre los que estudiaban las trichinas y la trichinosis, que uno de ellos, el doctor Prósper de Pietra Santa, propuso se llamara enfermedad de Zencker, en honor del que había dotado á la ciencia de la primera observación clínica, extensa y detallada de la enfermedad de las trichinas.

En cuanto las trichinas fueron conocidas por la autopsia practicada por Zencker, se tomaron antecedentes en el pueblo de donde procedía la jóven labradora. De ello resultó, que cuatro semanas antes de su entrada en el hospital de Dresden había comido jamon y longanizas de matanza hecha en su casa, examinada la cual contenía trichinas; y que el matarife y otras muchas personas que de la matanza comieran, se hallaban enfermas, con síntomas *reumáticos* y *tifoideos* más ó menos graves (trichinosis).

4.º En el mes de Febrero de 1863 Mr. Langebek en Berlin, tuvo que abrir un tumor en el cuello á uno de sus enfermos. Durante la operacion notó con sorpresa que los músculos del operado estaban llenos de kistes de trichinas, que como he dicho tienen grandor suficiente para ser perceptibles á la simple vista.

Interrogado el paciente acerca de las enfermedades que hubiera padecido durante su vida, refirió que en 1845, es decir, 18 años antes, (*) hizo una inspeccion de escuelas en Jesseu, cerca de Mersebourg; que almorzaron juntos ocho individuos en una posada, donde comieron jamon y salchichon y bebieron vino blanco, á excepcion de uno de ellos que nada comió y solo bebió un vaso de vino tinto. Todos los siete que comieron, en cuyo número estaba, por de contado, el operado, cayeron enfermos y fallecieron cuatro. Se creyó caso de envenenamiento por medio del vino blanco; natural-

(*) No es este el caso que he visto citar de mayor duracion de trichinas enkistadas. Al paso que el mayor número de autores solo hacen constar casos de 10, 12 ó hasta 14 años de vida enkistada, hay alguno como H. Lebert, que en sus célebres cartas sobre las trichinas, dirigidas al baron Larrey, dice: «Mi colega el profesor Middeldorff ha extirpado un cáncer del pecho con trichinas enkistadas en el pectoral, datando de 24 años la existencia de tales kistes segun la época en la cual presentó la enferma los síntomas de trichinosis, y las trichinas las sacó el autor del trocar explorador de sus respectivos kistes perfectamente vivas y con sus movimientos propios.»

mente las sospechas recayeron sobre el fondista ó posadero, y se procedió á formar el expediente judicial que es de rigor en casos tales; hizose el análisis del vino blanco, pero sin descubrir veneno alguno. Sin embargo la opinion pública insistia y acusaba torpe y despiadadamente al pobre posadero y su mujer de envenenadores; y con tal insistencia, que se vieron obligados á emigrar á América. A los 18 años apareció la completa justificacion de los autores del supuesto crimen. (5)

5.º En Hettstadt (*) despues de una comida en la cual se habia consumido gran cantidad de jamones, los *sesenta* convidados fueron atacados de una indisposicion gravísima, presentando todos los síntomas de envenenamiento. A pesar de los socorros más rápidos, diez y seis (27 por 100) sucumbieron en medio de atroces dolores: en las autopsias fueron sorprendidos los profesores que las practicaron con trichinas intestinales.

6.º En Octubre del año 1868, el experimentado médico portugués M. da Silva Amado, practicó una autopsia en la escuela médico-quirúrgica de Lisboa, en cadáver de enfermo muerto de enfermedad que no describe, ni la *Gaceta Médica de París* de 24 Octubre de dicho año, ni los demás periódicos que se ocuparon de este caso; pero sí refieren que el cadáver lo encontró con gran sorpresa aquel profesor lleno de un número de trichinas muy considerable. La causa de esta trichinosis, fué, como acontece casi siempre, el haber comido gocho trichinado.

Por de contado que no todos los casos de diagnóstico errado han sido desgraciados; tambien ha habido entre ellos casos felices: tal es el siguiente:

El 24 de Abril de 1862 un jóven de 22 años, de oficio cortante, entró en la clínica de Heidelberg con postracion general, dolores vivos en los músculos de la region posterior de la pierna, cefalalgia, sed intensa, anorexia, calor y sudores; pero sin fiebre; (este es uno de los pocos casos de trichinosis sin calentura); fenómenos que tomaron bastante incremento en los dias siguientes. A principios de Mayo sospechó el profesor Friedrich, por la ocupacion ú oficio del enfermo, que pudiera tener trichinas, y el dia 7 obtuvo,

(*) *Gaceta Médica de París* de 10 de Marzo de 1863.

por medio del trocar de Middeldorpff, un pequeñísimo trózo de músculo, que, examinado al microscopio, presentó siete trichinas: repitió la operacion á fines del mes y obtuvo ya trichinas enkistadas: el 30 de Mayo dejó el hospital perfectamente curado (6).

XI.

Vuelvo á la historia de la epidemia del Villar para referir que por aquellos dias en que se descubrian en la Universidad de Valencia las trichinas, sucumbió la quinta víctima, Juan Moreno (a) Serretano, del que tengo hecha mencion, soltero, de 25 años y de buena conformacion y salud: falleció el dia 25 de Enero. Habia presentado el Serretano en el comienzo de la enfermedad síntomas pletóricos, como los de doña Ramona Benito; pero á los pocos dias desaparecieron, con tal rapidéz, y llegó la postracion á tal extremo, que falleció completamente demacrado, sin fuerzas para articular palabra, y sin sentir siquiera la expulsion de los excrementos (deposiciones involuntarias).

En este enfermo se presentaron la disnea y la ortopnea ya referidas, diez ó doce dias antes de su fallecimiento: de ellas hacen mencion en su primer dictámen los Sres. Peset y Serretador, y las observaron cuantos médicos visitaron entonces á este enfermo. Segun el Sr. Ferrer, eran efecto del derrame pleurítico que presentó bien marcado del lado derecho: me aseguró este profesor, que la cantidad de líquido que contenia era como de dos litros. Afeccion pleurítica enteramente igual á la descrita en otra trichinosis por Boehler, y que he consignado en la suscita historia de las epidemias con que comencé esta segunda parte.

Practicaron la autopsia del Serretano los profesores don Cristóbal Ferrer y D. José Algarra.

Por ser el primer varon que sucumbía en la epidemia del Villar, por su robustéz y salud, y hasta por la circunstancia particular de haber sido el último corneta de órdenes que tuvo el general Concha, y por los riesgos y fatigas que referia haber sufrido en sus campañas (habia pertenecido al primer batallon del regimiento infantería de Toledo, núm. 35) llamó

mucho la atención pública el fallecimiento de este enfermo. *Quien no ha muerto en campaña, con tantas balas como han pasado á mi alrededor.... ¡haber de morir por un trocito de longaniza!!....*

Tan insignificante habíale parecido siempre á Juan Moreno la parte de longaniza que comió: este fué el enfermo que negó tenáz y porfiadamente al Sr. Ferrer haberla comido.

Hánme referido el caso como sigue:

Hallábanse en el campo, con el Juan Moreno Ramos, Vicente Gil Monton (a) Saro, natural de Liria, de 20 años, soltero; y dos mujeres, María Domingo y Serral, que con su madre habían concurrido al arreglo de la matanza, soltera, de 28 años, y Vicenta Ramos Navarrete, también soltera, de 18 años. Dos longanizas torradas con leña, que recogieron de los alrededores, se repartieron entre los cuatro casi por partes iguales. En aquella misma noche todos cayeron enfermos: el primero murió, según acabo de referir.

La madre de la María Domingo, Antonia Serral y Arcon, natural del mismo Villar del Arzobispo, labradora, viuda, de 57 años, falleció el día 5 de Febrero; esta, que con su hija y otras personas habían confeccionado los adobos de la matanza, fué la sexta, y, afortunadamente hasta ahora, la última víctima.

Practicaron la inspección facultativa de las partes internas del cadáver de Antonia Serral, los Sres. D. Cristóbal Ferrer y D. Gaspar Segarra.

XII.

PRIMER GRUPO DE ENFERMOS CURADOS.

Los otros tres comensales del Serretano, como los demás enfermos, hasta el número de veinte y dos que he podido descubrir (*), se salvaron. A la Vicenta Ramos y Navarrete, soltera, de 18 años, robusta y de buena salud, le administró su madrastra (quien me lo ha referido) *aceite comun* y aguar-

(*) Hubo en verdad otros muchos enfermos, pero fueron leves, y no acudieron siquiera á ningún médico.

diente en los ocho días que guardó cama, sin hacer caso de los consejos y prescripciones de los médicos Ferrer, Peset, Serrador y otros que la visitaron.

El Vicente Gil Monton, natural de Liria, de 20 años (a) el Saro que, según me asegura quien lo presencié, apenas había comido media longaniza, escasamente de medio decímetro y bien torrada con leña, fué quien, á la manera del médico señor Avila, presentó con mayor fijeza los síntomas de colerina, y sobre todo el diárrico. Tanto el Sr. Ferrer, como los señores Peset y Serrador, y demás médicos que lo visitaron, calificaron á este enfermo, de los más graves: sin embargo hoy, á beneficio de un tratamiento puramente sintomático, se encuentra en perfecto estado de salud.

Y la tercera de las cuatro personas que en el campo comieron las dos longanizas torradas, la Maria Domingo Serral, es en la que subsisten algunos signos de la trichinosis; sobre todo el edema de las extremidades inferiores es tan notable, que llama extraordinariamente la atención del público lo abultado de sus piernas.—Es de advertir que en el Villar del Arzobispo es costumbre de las mujeres del pueblo llevar sus enaguas muy cortas.—Pero edema tan considerable no la impide atender á las faenas del campo, que es su género de vida.

SEGUNDO GRUPO.

De los otros enfermos que se han salvado es sin duda alguna Rosa del Toro Quinto, de 46 años, casada, labradora del Villar, en la que más aparecen aun los signos de la enfermedad; si bien fué esta de las que más tarde comieron de la fatal matanza; á fines de Diciembre. Esta mujer se ha encontrado en las más aflictivas circunstancias; asistió á la dueña del cerdo, doña Ramona Benito y Blanquer, desde el principio de su enfermedad hasta su fallecimiento, y tuvo en su alcoba misma á su propia hija Petra Martinez del Toro, que falleció á su vista el 14 de Enero; ó á fines de Diciembre ó á principios de Enero fué cuando madre é hija comieron de una muy pequeña longaniza, que no tendría un decímetro de largo, (*) según la primera me ha asegurado. Debo advertir

(*) Las longanizas que he podido recojer y que aun conservo, y todas las que he visto, tienen aproximadamente la longitud de un decímetro y de 3 á 5 centímetros de diámetro.

que comieron tambien de la misma longaniza Ana María Aliaga y Rocher, y sus dos hijos de seis y doce años; entre cinco personas, menos de un decímetro de longaniza!!...

A los dos dias de tomar el fatal trocito de longaniza, ya se le presentó á Rosa del Toro Quinto, la tumefaccion del semblante, la opresion de pecho y los dolores musculares, únicos síntomas de trichinosis que tuvo esta enferma y que apenas duraron diez ó doce dias.

A pesar de tan corto tiempo, es en la que más se advierten aun vestigios del padecimiento; se observa en ella una demacracion general; no tiene ni fuerzas para la locomocion, ni apetito, y el fenómeno más notable que presenta es una sensibilidad exquisita, sobre todo en las extremidades inferiores, donde experimenta una sensacion sui generis, al esforzarse para la locomocion; comienza por las plantas de los piés y sube por las extremidades inferiores con estremecimiento de todo el cuerpo, que la enferma la ha comparado con la que cree le produciria el haber de ponerse con los piés desnudos sobre puntas de alfileres; sensacion que si al principio le produce pinchazos vivos hasta por las piernas, muy luego estos pinchazos van adormeciéndose.

A la Ana María Aliaga, de este segundo grupo de enfermos, no se le presentó dolencia ni signo alguno de trichinosis; y cuenta que estuvo tambien en la confeccion de la matanza, que debió paladear las salsas, cuando menos, y comió su contingente de la misma longaniza que comieron los otros cuatro.

A sus hijos José y Tomás Llatas se les presentaron síntomas gastro-intestinales ó de colerina: mas su madre les dió repetidas tomas de *aceite comun* y de aguardiente, y bien presto se restablecieron.

El estudio de los cuatro enfermos salvados de este grupo y el de Petra Martinez del Toro, de 14 años, que falleció, es notable por más de un concepto: todos comen de una longaniza: de los tres más jóvenes muere el mayor, la Petra Martinez, y los otros dos se restablecen de su pasajera dolencia, en la que únicamente aparecen los síntomas diárricos: de los dos de mayor edad no siente la una la menor dolencia; al paso que la otra se halla aun casi imposibilitada, despues de cuatro meses de padecimientos.

TERCER GRUPO.

Concluiré esta relacion sucinta de los enfermos salvados consignando cuatro casos, dignos tambien de meditacion y estudio; que me han llamado mucho la atencion, en los que se ha fijado bastante la opinion pública y facultativa del Villar y pueblos inmediatos, y acerca de los cuales no puedo dar esplicacion satisfactoria. De estos cuatro enfermos dos son leves, y dos graves.

El primero de los leves ha sostenido y sostiene aun, haber tan sólo comido pan empapado en el aceite en que se habian frito unas longanizas.

El segundo es la adobadora de la matanza, Francisca Belenguer y Molina, que, como he referido en la historia de la matanza, no comió ni mucho ni poco, y sí únicamente cató, sin pasar de los lábios, la pasta de que se confeccionaron las longanizas, costumbre propia de las de su oficio; antes de las 24 horas se le hincharon los párpados, y muslos, y últimamente los maléolos y puntas de los piés, segun relacion que ella me ha hecho, confirmada por el médico Sr. Ferrer.

Si en ambos casos, como en todos los anteriores, há lugar á sospechar alguna inexactitud ó exageracion en el relato de los hechos que los enfermos me han expuesto, no sucede lo mismo en los casos graves que voy á consignar. La instruccion y posicion social de estos dos enfermos, el recto juicio de que se hallan dotados y su veracidad, resaltan á poco que se les trate y garantizan la verdad de los hechos y sus apreciaciones.

El médico D. Vicente Avila es uno de estos enfermos; su compañero D. Cristóbal Ferrer, y los Sres. Peset y Serrador, y demás médicos que le visitaron, todos le consideraron de los más graves; y sin embargo, solo comió de la fatal matanza una longaniza FRITA con patatas en los dias próximos á la Pascua de Natividad y tres dias antes un trozo de magro cocido con arroz. Esto consta en la historia clínica que me ha mostrado el Sr. Ferrer, y lo mismo me ha repetido el enfermo-médico Sr. Avila. A esa historia clínica, perfectamente detallada dia por dia, que formará el artículo siguiente, remito al lector.

En la actualidad se encuentra ya restablecido y dedicado á la asistencia de sus enfermos. Aquéjale, tan solo, alguna debilidad en las extremidades inferiores, que combate con buen éxito con pediluvios aromáticos, segun él mismo me ha referido. (*)

El otro caso grave, pronosticado de esta manera por cuantos profesores la visitaron, fué el de Doña Manuela Izquierdo y Gallent. Esta señora, maestra de niñas del Villar, natural de Valencia, de edad de 33 años, casada con D. José Miralles, con dos hijos, niño y niña, cuya historia clínica guarda completa analogía con la del médico, háme referido lo siguiente:

Que el 9 de Diciembre, dia de la matanza del cerdo de su vecino el Sr. Llatas, por la noche, comió una pequeñísima cantidad de pasta de longaniza, **BASTANTE FRITA**, y tambien comió de la misma su hija Florentina, de 3 años de edad; á la madre no la produjo daño alguno; la niña tuvo por algunos dias flujo diárrico y alguna hinchazon en el vientre: nada más.

Que el dia 10, tambien por la noche, cogió una longaniza; como un decímetro de larga y unos tres centímetros de gruesa; la abrió y cortó á lo largo, para *freirla en su totalidad*, porque no le gustan longanizas poco fritas; hizola *freir bien* á su presencia y la comió. Que al dia siguiente ya se le presentó el edema del semblante y los fenómenos de la trichinosis análogos enteramente y siguiendo el mismo orden y con la propia gravedad, que los que presentó poco despues el Sr. D. Vicente Avila, y verá el lector en el siguiente artículo XIII.

Un fenómeno bien notable presentó sin embargo Doña Manuela y aun subsiste: el edema de las extremidades fué desde el principio mucho mayor del lado izquierdo que del derecho. Restablecida y dedicada á sus tareas, como maestra de niñas, héla visto sin edema en el lado derecho, y con él, bien marcado, en las extremidades del izquierdo, en las cuales

(*) Recuerdo con este motivo lo que dice el Dr. C. F. Kunre en su excelente tratado de patologia interna, y que paréceme oportuno dejar aqui consignado; á saber:

Que en un viaje que el hizo al pueblo de Hedersleben seis años despues de haber reinado allí la trichinosis, tuvo ocasion de visitar á los enfermos que habian sobrevivido á aquella epidemia, y *todos* ellos le manifestaron que se les reproducian los dolores musculares siempre que habia alteraciones de tiempo, cambios atmosféricos.

se sostiene la impresion del dedo; con la pupila del ojo derecho bastante contraida, cuando la del izquierdo continuaba dilatada, á pesar de la claror hácia la cual le hacia dirigir la mirada: al mismo tiempo que el brazo derecho lo lleva en todas direcciones, con sus movimientos de rotacion propios y completos, en el izquierdo encuentra aun dificultad para ejecutar algunos de estos movimientos, y no puede llevarlo á la cabeza. Diferencias tan marcadas en la mitad derecha respecto de la izquierda, constituyen, á mi ver, un principio de emiplegia, que hice notar á D. Vicente Avila, que me acompañaba cuando visité á esta enferma; y encargué á este profesor y á su compañero D. Cristóbal Ferrer que lo observaran detenidamente: ambos ofrecieron participarme la marcha que siga tan extraña afeccion.

En este caso se presentan dos cuestiones á cual más nuevas é interesantes:

1.^a La fritura total de la longaniza, aun despues de abierta, ¿es suficientemente poderosa para matar la trichina? Bastante he dicho sobre esto en la parte primera, art. VIII.

2.^a ¿La trichinosis puede dejenerar en emiplegia? Nada dicen los autores, que he leído, acerca de esta cuestion.

XIII.

HISTORIA CLÍNICA.

«D. Vicente Avila é Insa, de 27 años, soltero, natural de Valencia, Licenciado en Medicina y Cirujía, de temperamento linfo-nervioso, de constitucion bastante buena, se sintió enfermo el 22 de Diciembre anterior.

«Como antecedentes se puede consignar que la mamá de este jóven falleció de tisis pulmonar; la restante familia goza de buena salud, y este señor, si bien alguna vez ha padecido de hemoptoes, ni ofrece algo del tipo descrito por Areteo, ni se ha observado rasgo alguno característico de la enfermedad de su madre.

«*Patogenia.* Segun datos ofrecidos por el Sr. de Avila, el dia 19 de Diciembre comió arroz con magro y costillas, procedentes del cerdo sacrificado en casa el Sr. de Llatas, y no

experimentó alteracion alguna en su salud; pero el dia 22 comió longaniza frita con patatas, y por la noche percibió escalofrios, cefalalgia y quebrantamiento general; el dia 23 vómitos abundantes y diarrea como en la colerina. El dia 24 sed excesiva y continuó la diarrea, pero no tan considerable; fueron estos síntomas combatidos con los atemperantes, el agua albuminosa y los enemas con yema de huevo y almidon, tomando ligeros caldos. Hasta el dia 27 continuó algo mejor, si bien con algunos dolores vagos en varias regiones, encontrándose tan aliviado este dia, que salió de casa y vió algunos enfermos. El 29 se encontró peor, y el dia inmediato me encargué de su asistencia.

«Al reconocerle en este dia, encontré el siguiente cuadro: cara vultuosa, párpados tumefactos, mirada triste expresando un gran abatimiento moral, ligera reaccion febril, polidipsia, gusto amargo de boca, engrosamiento de la lengua, dolor en el epigastrio y contorno, el cual aumentaba por la presion, diarrea abundante bilioso-serosa muy fétida con alguna motita blanquecina; orinas escasas algo sedimentosas (color rojizo); cefalalgia frontal intensa; insomnio pertinaz y quebrantamiento general.

«Atendiendo al estado flogístico, si bien ligero, que presentaba el aparato digestivo, procuré combatirle con la dieta vegetal, atemperantes, algun fomento de oxicato al abdomen; el agua albuminosa y enemas: le administré por la noche una píldora de opio (1 grano) con el fin de que conciliara el sueño.

«Dia 31 (10.º de enfermedad). Nuestro enfermo estaba algo mejor, habia dormido la noche anterior, la cefalalgia y el dolor del epigastrio habian disminuido, la presion sobre esta última region no daba la angustia del dia anterior; la sed era menos intensa, la calentura más baja y el quebrantamiento general más soportable. Continuaban el edema palpebral, el mal gusto de boca, la diarrea, si bien más disminuida, y el engrosamiento de la lengua con el aspecto de sierra, debido al contorno de las muelas.

«1.º Enero (11.º de afeccion). El alivio era más pronunciado; la noche anterior sin tomar opio habia dormido; la fiebre casi no existia; desaparicion de la cefalalgia, ningun dolor en el epigastrio, solo una ligera angustia: continuaban el gusto de boca, el engrosamiento de la lengua y el edema de los

párpados, además de algunos dolores como contusivos en los miembros. Durante el día no pudo conciliar el sueño, á pesar de desearlo.

«Atemperantes, algun caldo alternando con cucharadas de gelatina.

«2 Enero. Nuestro compañero decia que se encontraba bien; estado general bastante satisfactorio; pulso débil y depresible; algo de dificultad en poder dormir; parecia prepararse para la convalecencia, pero seguian el edema, los dolores vagos y el engrosamiento de la lengua.

«Sopicaldos y algun refresco.

«3 Enero. Continuaba el alivio; la lentitud y pequeñez del pulso me autorizaban, segun creí, para emplear un tratamiento más reparador. Sopa, gelatina y algun bizcochito con un poco de vino.

«En los dias sucesivos hasta el 6 de Enero (15 de enfermedad) siguió nuestro amigo tan bien que me hacia presagiar un feliz desenlace: tenia algun apetito, las digestiones eran fáciles, podia dormir algun rato y la alegría iba dibujándose en su semblante; hasta tenia gana de alternar con los amigos: le mandé levantar de la cama haciéndolo dos dias. En este tiempo la alimentacion iba siendo gradualmente más reparadora, porque la apirexia era completa y la debilidad general muy pronunciada. Sin embargo, continuaba el edema palpebral, los dolores vagos aun se percibian, el engrosamiento de la lengua continuaba, y persistia el mal gusto de boca á pesar de emplearse colutorios emolientes y astringentes variados.

«Pero vino el dia 7 (16 de enfermedad) y me ví sorprendido por el siguiente síndrome: postracion de fuerzas extrema, quebrantamiento general como nunca habia tenido, cefalalgia frontal intensa, dolores como neurálgicos en las regiones posterior y laterales del cuello, así como en las extremidades, tanto superiores como inferiores; sed intensísima, náuseas, alguna diarrea del mismo carácter que el primer dia que le ví, leve disnea, disfagia pronunciada, insomnio, lentitud y pequeñez del pulso extremadas.

«Continuaban el edema, mal gusto de boca y engrosamiento de la lengua.

«Todo este cuadro apareció de una manera inesperada sin encontrar nueva causa que lo explicara.

«Continué en este día el tratamiento paliativo y sintomático que creí prudente, acomodándome á las circunstancias, pero insistí en los caldos y en algun tónico, porque ante todo debía conservar las escasas fuerzas con que contaba.

«Día 8 Enero (17 de enfermedad). En este día y los cuatro sucesivos nuestro enfermo iba empeorando por desgracia: la disfagia, producida por una irritacion como eritematosa del velo palatino, iba en aumento; amígdalas y pilares del istmo de las fauces con sequedad primero, pero despues con cierta exhalacion de mucosidades pegajosas, blanquecinas, alguna espumosa, muy dificiles de expulsar; la diarrea era menos abundante, pero se veian en sus deposiciones, que eran amarillentas, algunas motitas blanquecinas; el abdómen estaba aumentado de volúmen y la percusion revelaba verdadero meteorismo; las orinas escasas y dejaban al poco rato sedimento rojizo. Los demás síntomas eran los del día 7. Nada de delirio, ni subsaltos.

«Llegó el día 12 (21 de enfermedad) y encontrándome con que el semblante de mi amigo presentaba un tinte como icterico, dolor en la region hepática, expresando en su conjunto una depresion moral suma, palabra entrecortada; algo de afonia, por la excesiva inflamacion de la cámara posterior de la boca y laringe; algunas gotitas de sudor en las mejillas, mayor disfagia, pequeñez é irregularidad del pulso (110 por minuto) y frialdad de las extremidades, además de los rasgos de los días anteriores, me ví precisado á mandar los Santisimos Sacramentos, ya que este cuadro, con ligeras variantes, era el que presentaban los desgraciados, que habian sucumbido de enfermedad análoga.

«Le prescribí una pocion difusiva, enemas excitantes, los caldos que pudiera ingerir y tres cuadros de Albespeyres; 2 para los brazos y el 3.º para la region supra-hioidea, que á las ocho horas presentaba la orina los síntomas de la absorcion de la cantaridina.

«El día 13 (22 de padecimiento) se observó algun alivio; la disnea habia disminuido, no existia afonia, pero la palabra era aun entrecortada y su voz alterada, como catarrosa; continuaba aun la disfagia y el enfermo acusaba una molestia considerable en la garganta; incomodidad ocasionada por un telito ó gargajillo dificil de eliminar, el cual, apenas era arrojado, por tos unas veces y otras por expulsion, se reproducia inmedia-

tamente. El pulso era más reaccionado y regular, el semblante más animado, la sed no tan intensa, las deposiciones líquidas, pero en corto número, 3 ó 4 al día, mientras que en igual intervalo llegaron á 10 y 12 en los días anteriores. Continuaban el edema de los párpados, el engrosamiento de la lengua y los dolores reumatoideos ó neurálgicos de las extremidades.

«A beneficio del plan tónico, de la medicación puramente sintomática que continuó en práctica, y la alimentación consistente en leche, mantecas, gelatinas y sustancias fibrinosas, nuestro enfermo fué mejorando paulatinamente, coincidiendo su alivio con la facilidad en la expulsión de las mucosidades de la cámara posterior de la boca; y el 23 de Enero, 32 días de la iniciación de esta enfermedad, con escasas fuerzas aun, pudo trasladarse á casa de un vecino suyo, pero sin poder ir por su pié.

«Apenas desapareció el estado de gravedad en que llegó á encontrarse mi compañero Avila, se le despertó tal apetito, que no se veía satisfecho con las féculas y sustancias de fácil digestión que se le prescribían, siendo necesario que tomase alimento sólido ocho veces al día, sin dejar de tomar el caldo y leche que de ordinario tenía prescritos. La sequedad molesta de la garganta iba cediendo, la disnea apenas se notaba y las deposiciones iban aproximándose á sus caracteres normales; podía conciliar el sueño, y su estado general iba lentamente aproximándose al estado habitual de salud. Solo los dolores de las extremidades inferiores persistieron algun tiempo.

«Cuando salió á ver algun enfermo (15 de Febrero), aun se sentía molestado por un dolor contusivo y penetrante de las regiones de los estensores del muslo y flexores de la pierna, incomodidad que aumentaba en la progresión. Este dolor fué cediendo poco á poco, coincidiendo con la presencia de edema muy marcado de las regiones maleolares: su duración fué de unos quince días. En este período se presentó un infarto doloroso, como si fuese un bubon, en la áxila izquierda, el cual terminó por supuración, siendo el pus loable ó de buena calidad.

«Por último, á pesar del tratamiento tónico reconstituyente por excelencia empleado en la convalecencia del Sr. de Avila, no pude conseguir que sus tegumentos presentaran el color normal hasta mucho tiempo despues de desaparecer todas sus molestias. Su convalecencia se puede asegurar pasaria de dos

meses, y actualmente goza para satisfaccion suya y mia de una buena salud.

«OBSERVACIONES. En la nota clinica que antecede he procurado ante todo ser exacto en la exposicion de hechos relativos á la iniciacion, marcha y terminacion de este padecimiento.

«Respecto del *diagnóstico* no he querido hacer ninguna apreciacion. Encontrándome frente á frente de una enfermedad para mí desconocida, solo pude exponer este juicio con franqueza ante personas respetables, y negar en una consulta pública el 12 de Enero, lo que otro compañero aseguraba; no vi síntomas de la gripe epidémica que se creia encontrar en mis enfermos. Confesé entonces que sabia muy poco acerca de la nocion diagnóstica de esta enfermedad; lo único que habia aprendido, por desgracia, era conocer los individuos que sufrían á consecuencia de la ingestion de poco ó mucho embutido de una casa del pueblo; y debo decir embutido, porque todos los enfermos acordes me indicaban esta preparacion.

«Los Doctores Peset y Serrador, de los que esperaba alguna nocion más clara para ilustrar el juicio diagnóstico, tampoco por desgracia pudieron ofrecérmela en los pocos dias que estuvieron al lado de mis enfermos. El microscopio, algunos dias despues, vino á derramar la luz que se necesitaba sobre tan intrincado problema.

«Averiguada ya la causa, demostrada la existencia de la *Trichina spiralis*, llamé en mi auxilio á *Bouchut* y *Jaccoud*, autores que se ocupan de esta materia, y despues de ver propuestos y desechados una porcion de recursos terapéuticos, recurrí á otros autores, y todos me decian lo mismo: la única medicacion aceptable era la medicacion sintomática. Leyendo, encontré las siguientes nociones en la excelente Memoria del Dr. Prosper de Pietra Santa. Despues de enumerar una porcion de medicamentos ensayados y desechados, indica la bencina preconizada por Lenekart y Mosler, y el ácido fénico recomendado por Tabernier; y dice: «Cierto es que este agente» (ácido fénico) *es capaz de matar casi todas las larvas de los insectos; su vapor importado por el torrente circulatorio puede y debe pasar con la sangre por todas las partes del organismo.*

«Experiencias hechas por el Dr. Tabernier, en el laboratorio del profesor Gratiolet, habian demostrado que la administracion del

»ácido fénico cristalizado produce la anestesia y segun la dosis, hasta la paralización de los movimientos en los animales.

«Seria muy de desear que una aplicacion práctica cuidadosamente observada por nuestros cofrades alemanes, llegara á confirmar la experimentacion fisiológica.»

«Espera, pues, este Doctor la experiencia alemana para juzgar despues: y los médicos alemanes, hasta hoy, que yo sepa, solo han ensayado el ácido fénico en experimentacion con animales; y con no muy buen éxito, cuando el Dr. Kurne reclama, como el Dr. Prosper, nuevos experimentos.

«En el mes de Febrero, curados la mayor parte de mis enfermos, en la convalecencia de mi amigo Avila, tuve noticias de la comunicacion del Dr. Peset, de Valencia, aconsejando hasta la dosis que debia administrar de ácido fénico.

«No puedo menos de darle las gracias, porque reconozco gran celo por mis enfermos; pero no me atreví á emplear aquella sustancia, porque le faltaba al Dr. Peset la sancion de la experiencia propia, y con nuestros semejantes debemos ser parcos en experimentos.

«Sirvan las precedentes líneas de justa y lógica disculpa por la apreciacion que pudiera hacerse de mi conducta durante unos dias, que si me recuerdan alguna circunstancia triste, tambien reproducen en mi memoria la gratitud de un pueblo, y en mi corazon la satisfaccion más pura nacida del cumplimiento de un deber.

«Villar del Arzobispo 20 de Abril de 1877.—Cristóbal Ferrer Genovés.»

XIV.

Si grande habia sido la alarma que produjeron en el Villar y sus alrededores, como en Valencia, los denominados envenenamientos de aquella poblacion, mayor fué la que causó la noticia de que aumentaba el número de víctimas; y mucho mayor aun la de que la causa de la epidemia era una enfermedad propia del puerco; la enfermedad de las trichinas, la *trichinosis*. Y aun cuando la Comision mixta, previó probablemente todas las consecuencias que semejante conclusion, hecha por su parte, iba á producir en el público, y trató de

ocultarla con todo el sigilo y la reserva que le fué dable, hubo de traslucirse su segundo dictámen á la autoridad gubernativa, en el que al fin la asienta: dictámen que muy luego llegó á ser del dominio de la generalidad.

Es del 31 de Enero la fecha que lleva este dictámen, y de él, como del primero, tendrá conocimiento la Real Academia de Medicina de Madrid, por cuanto ambos deben obrar en su poder, y en el de otras corporaciones, por acuerdo expreso de la Junta provincial de Sanidad de Valencia (*).

En el referido segundo informe, despues de relatar los estudios *micrográficos* hechos en la Universidad literaria sobre las carnes del cerdo del Villar y de una de sus víctimas, termina declarando la Comision mixta, que la «causa morbosa específica ha sido y es la *trichina spiralis*, larva cobijada en los tejidos musculares del cerdo sacrificado en la casa del farmacéutico D. Joaquin Llatas, y que ha producido la enfermedad llamada *triquinosis*.» (7)

Consecuencia inmediata y lógica de tal dictámen debia ser la adopcion de medidas preventivas: y, en efecto, el infatigable presidente de la Comision permanente de la Junta provincial de Sanidad de Valencia, Dr. D. Juan Bautista Peset, se apresuró á pedir al Sr. Gobernador Civil que pusiera en conocimiento de las Juntas municipales de Sanidad de Valencia y del Villar el resultado del estudio de la Comision mixta, proponiéndoles varios acuerdos que constan en la Nota (8).

A consecuencia de la anterior comunicacion, mi antiguo amigo el Dr. D. Elias Martinez y Gil, distinguido anatómico y micrógrafo, publicó un edicto como alcalde 1.º constitucional de Valencia, fecha 14 de Febrero, en el que prevenia al público que «habia adoptado las oportunas disposiciones para que sean escrupulosamente reconocidas las reses que se sacrificuen en el Matadero general,» y terminaba con palabras propias para calmar la ansiedad del público (9).

(*) En la primera sesion de la Real Academia de Medicina de Madrid del mes de Mayo (estando en la imprenta este pliego), se dió cuenta de haberse recibido dichos informes, remitidos por el Sr. Gobernador civil de esta provincia; y en la siguiente, del 6 del mismo mes, la parte primera de los presentes Apuntes, que, como he dicho, fueron escritos á este efecto.

XV.

Excusado creo el describir la alarma que se sostuvo y aumentó y propagó en el Villar; no solamente á causa de las víctimas habidas sino por las que se esperaban: pues muchos eran los que habian comido de la matanza infecta hasta en los pueblos de los contornos. Y el temor de que no fuera únicamente el cerdo del Sr. Llatas el trichinado, hizo que se extendiera la zozobra á toda la zona del Villar, á Valencia, á los pueblos todos de la provincia y á los de las limítrofes.

Como acontece siempre en casos tales, en los primeros momentos, bajo las impresiones lúgubres de las víctimas exagerábase el riesgo; y el consejo que al público se daba de torrar ó cocer bien las carnes de puerco, tradújose por la generalidad en órden prohibitiva de comerlas. La gran mayoría del pueblo privóse, pues, del consumo de carne de gocho y de todo producto de matanza.

Y como lógica consecuencia del retraimiento público sobrevino la indignacion é inquina de los vendedores y de cuantos comercian en marranos ó se ocupan de matanzas; cuya ojeriza á los que publicamos y propagamos el peligro inminente que entrañan las trichinas, y la conveniencia y necesidad de adoptar precauciones para evitarlo, persiste y persistirá por algun tiempo.

Vano es el intento de hacerles comprender, como lo hacia el demócrata Dr. Virchow en Berlin, que no es solamente su comercio, su profesion la que está amenazada, sino sus propias vidas y las de sus familias; que siempre, en las epidemias y casos esporádicos, como ha acontecido ahora en el Villar, los dueños de los cerdos inficionados y los que los rodean son las primeras víctimas inmoladas á las trichinas. No por contagio por la piel, que niegan los autores, sino por el hábito, costumbre ó aficion que existe á comer de la matanza fresca, á paladear las longanizas y embuchados al tiempo mismo que los condimentan. Doña Ramona Benito y Blanquer, y la Francisca Rodriguez Romero, ama y criada, que fueron respectivamente de la casa de la matanza del Villar por desgracia lo atestiguan, lo comprueban.

En nuestro país, cuyos habitantes son tan impresionables como inconstantes en sus propósitos, y que tan rápidamente pasan de uno á otro extremo, es muy de temer que al pánico habido al principio, en los dos ó tres primeros meses del año, suceda una reacción en sentido contrario, más perjudicial aun, verdaderamente temible. En las fiestas de la última Pascua de Resurrección el pueblo valenciano hasta tal punto había olvidado el temor á las trichinas, que consumió, según me aseguran, mayor cantidad de matanza que en los años anteriores.

Los excesos que en esta parte puedan cometerse temo sean tan exagerados cual lo han sido en otros países: referiré lo ocurrido en uno de ellos.

Cuenta el Dr. Niemeyer que en Neustardt, arrabal de Magdebourg, para probar unos desgraciados ignorantes que no temían á las trichinas, que la trichinosis no existía, celebraron con gran ostentación un convite que llamaron *festin de las trichinas*, sirviéndose en él jamón y embuchados trichinados, á consecuencia de lo cual *todos* los comensales fueron acometidos de la enfermedad que calificaban de visionaria; dos de ellos pagaron con las vidas su temeridad. Este hecho tan escandaloso ocurrió apenas hace diez años; en 1867. ¿Se repetirá entre nosotros?

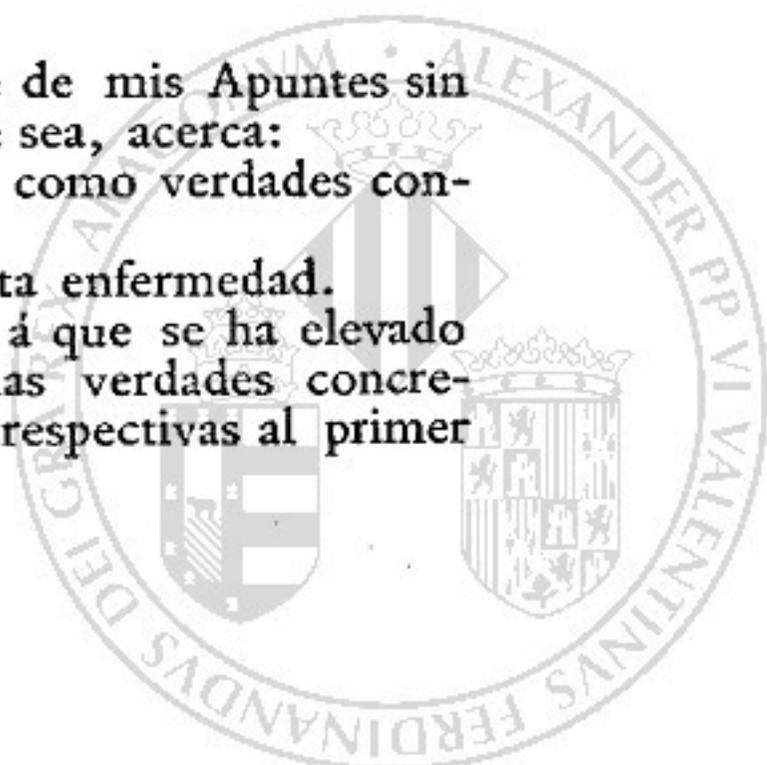
XVI.

No debo terminar esta segunda parte de mis Apuntes sin emitir mi opinión, por insignificante que sea, acerca:

1.º De lo que puedan considerarse como verdades concernientes á la trichinosis.

2.º Del tratamiento apropiado á esta enfermedad.

En la actualidad, á pesar de la altura á que se ha elevado hoy el arte de curar, son bien pocas las verdades concretas que pueden sustentarse. Hé aquí las respectivas al primer punto.



EN EL PRIMER PERÍODO.

Duración de cuatro á ocho días.

La gravedad está en razón directa del tiempo y de la intensidad de los síntomas gastro-intestinales propios de este período.

Síntomas de buen augurio son: el vómito subsiguiente á la comida de las materias trichinadas, y las evacuaciones diárricas abundantes (pueden expelerse los entozoarios por ambas vías).

Es caso rarísimo el fallecimiento del enfermo en este primer período.

Cuando pasa del cuarto día acusa ya gravedad.

Puede prolongarse al segundo y hasta el tercer setenario; lo cual indica gran cantidad de trichinas deglutidas, y muchos miles en la nueva generación.

EN EL SEGUNDO PERÍODO.

Es el período segundo, el que constituye la verdadera trichinosis, su *período de estado*.

Duración desde el cuarto hasta los cuarenta ó sesenta días.

Este segundo período siempre es grave.

Según el número de trichinas que constituya la nueva generación, la dirección que lleven al invadir el organismo, los órganos que atraviesen, y los músculos donde verifiquen el enkistamiento, así serán los síntomas que presente el enfermo en este segundo período.

El temperamento, edad, constitución, robustez y demás particularidades del paciente deben modificar también el cuadro sintomatológico.

La fiebre, el aumento de volumen de la lengua, y la disnea, son síntomas que acusan mayor gravedad (indican, el 1.º haberse interesado toda la economía; el 2.º, gran cantidad de trichinas; y el 3.º, haber sido invadido el diafragma ó los músculos intercostales).

Un sudor abundante es de buen augurio; puede cambiar la trichinosis en afección de la piel.

EN EL TERCER PERÍODO.

Asegurado, con la terminación del período segundo, el enkistamiento de las trichinas, desaparece toda gravedad en el enfermo.

Llegado al sétimo setenario comienza la convalecencia.

La cantidad de tiempo que para esta se requiere está en razón directa de la intensidad de los síntomas que haya presentado el enfermo, durante el período anterior.

El edema de las extremidades inferiores suele acompañar á la convalecencia, y no la perjudica.

La convalecencia es lánguida y pesada; puede exceder de seis meses.

Buen augurio es el despertarse gran apetito.

Durante algunos años, suelen resentirse los que han padecido de trichinosis, de los dolores musculares propios de esta afección, sobre todo en los cambios atmosféricos.

XVII.

Respecto al TRATAMIENTO:

Ignoro cuál haya sido el que nuestro Ferrer adoptara con los enfermos del Villar, así como también la opinión que emitieran los Doctores Peset y Serrador cuando visitaron á aquellos: empero claro es que sin un diagnóstico, que no pudo formar ninguno de dichos tres señores, habrían necesariamente de opinar por la adopción de un tratamiento sintomático: nada más.

Y es que en Inglaterra como en Alemania, donde ha habido tantas epidemias de la enfermedad de las trichinas, donde tantas víctimas ha causado la trichinosis, las primeras eminencias médicas tampoco hacen otra cosa: no conocen ningún tratamiento especial, apropiado, por lo menos que yo sepa, no he podido verlo siquiera indicado en parte alguna, á pesar de las muchas diligencias que he practicado para ello.

Las ideas que he formado sobre este asunto son las siguientes:

Conforme con lo que llevo expuesto en la primera parte, artículo XIII, las trichinas pasan en la especie humana por tres periodos, ó presentan tres vidas: *de evolucion*, ó vida intestinal; *de emigracion*, ó vida embrional; y *de larva*, ó vida enkistada.

Durante la *evolucion* ó vida intestinal, solo puede causar en el enfermo fenómenos gastro-intestinales que, segun he dicho, no afectan gravedad sino en caso extraordinario.

Durante la tercera vida, mientras la *larva* está enkistada, ni produce síntoma alguno sensible patológico, ni parece que afecta en lo más mínimo al estado normal del individuo.

Unicamente durante la vida embrional, mientras la nueva generacion de trichinas invade y recorre el organismo, en el tránsito de las paredes intestinales á los intersticios musculares, en donde han de enkistarse y durante el tiempo de enkistamiento, es cuando pueden y deben tener lugar los fenómenos morbosos que constituyen la trichinosis, al menos su periodo de estado.

Si, pues, en la vida intestinal, preludio de la trichinosis, cuyo periodo es de cuatro á ocho dias, se presentan en el individuo los síntomas gástricos y los intestinales; la naturaleza marca con los vómitos y la diarrea el tratamiento apropiado durante los primeros dias de la invasion: *vomitivos y purgantes*.—Gran cosecha ofrece la materia médica de unos y otros medicamentos: para excogitar el más apropiado de una manera racional, juzgo que pueden establecerse *á priori* estas dos condiciones: 1.^a Que *mate* á la trichina libre y á la nueva generacion, ó al menos adormezca á la primera y la impida el desarrollo de sus órganos sexuales, su evolucion, y por tanto su generacion. 2.^a Que *expulse* ya los kistes con sus trichinas, ya las trichinas libres en su evolucion, ya la generacion naciente.

De una manera análoga discurria, entre otros, el doctor Lortet cuando se suscitaron las cuestiones del cysticerco y la ténia; entonces se estableció el siguiente tratamiento, que me parece perfectamente apropiado para combatir la trichina en su evolucion. Indudable es que el *éter* llena la primera indicacion; su absorcion directa por el canal intestinal administrado en cápsulas ó con jarabes, determinaria el adormecimiento de la evolucion de las trichinas, que serian arrastradas hasta el recto; y entonces un ligero purgante podria fácilmente expe-

lerlas. Para el cysticerco y la ténia fijaba Lortet 60 gramos de éter de una sola vez, y á las dos horas 30 gramos de aceite de ricino: así pudiera ensayarse para las trichinas, si bien con las precauciones que requiere el primer medicamento, y á las dosis apropiadas á temperamento, edad y circunstancias particulares, que únicamente el médico puede apreciar en cada caso á la cabecera del enfermo.

Paréceme que ha sancionado la experiencia del Villar del Arzobispo el gran valor que al *aceite de olivas* atribuyen algunos autores, y sobre el que llamo la atención de los profesores del arte de curar en el art. VII de la primera parte, (línea primera de la pág. 14.) Juzgo que es de lo más apropiado que debiera ensayarse.

Los profesores Rolet y Mosler proclaman las excelencias de la benzina.

Respecto al tratamiento propio del segundo período, durante la verdadera trichinosis, ¿qué he de hacer constar? Arsénico, cobre, fósforo, azufre, mercurio, aceite de trementina, purgantes de todas clases, glicerina, helecho macho, picronitrato de potasa, sublimado corrosivo, alcanfor, benzina, ácido fénico cristalizado; creo que todos los medicamentos de la farmacopea, y hasta la electricidad misma ¿no han sido ensayados y por su ineficacia abandonados? Las primeras eminencias médicas, como llevo dicho, refúgianse exclusivamente en el tratamiento sintomático, durante este segundo período.

Tan luego como el enfermo llegue al período tercero, cuando las trichinas terminan su emigración y desarrollo, cuando haya comenzado el enkistamiento, según Rolet y casi todos los prácticos, el tratamiento no ofrece otra indicación que la de tónicos, ferruginos, buena alimentación, ejercicio, y cuanto pueda contribuir á restaurar las fuerzas perdidas, y á prepararse para la larguísima y penosa convalecencia que al enfermo espera (*).

(*) En vez de los tres períodos que he descrito, los médicos alemanes admiten generalmente cuatro, fundados en los síntomas que presenta el enfermo, á saber:

- 1.º Stadium prodromorum et infectionis (Irritación gastro-intestinal).
- 2.º Stadium immigrationis (Irritación muscular).
- 3.º Stadium digressionis (Estado tifoideo).
- 4.º Stadium obvelationis vel regressionis (Edema y anasarca).

XVIII.

En conclusion no puedo menos de consignar algunas de las muchísimas cuestiones que surgen naturalmente de todo lo expuesto: apuntaré siquiera las que en tropel se me ocurren:

1.^a ¿Hay diferencias esenciales entre los síndromes presentados por los enfermos del Villar y los que describen casi todos los autores de trichinosis? En caso afirmativo, ¿son debidas á la diferencia entre nuestro clima y el respectivo á las localidades donde los autores ingleses, alemanes y norte-americanos lo observaron, á las distintas condiciones orgánicas de los enfermos, ó á qué otras causas?

2.^a El noveno de los aforismos con que termino la primera parte dice que «segun el número de trichinas, y el órgano, sitio ó lugar á donde acuda ó se aglomere la mayoría de ellas, así serán los síntomas morbosos que presente el individuo trichinado, acusando la trichinosis.» En su consecuencia há lugar á preguntar: ¿Son varios los síndromes de los enfermos trichinados? En caso negativo, ¿cuál es el síndrome tipo?

3.^a Los enfermos que han recorrido todos los períodos de la enfermedad de las trichinas, como son los que aun restan en el Villar y sus inmediaciones, pero ya muy mejorados, así como los convalecientes, y los que completamente curados aparecen, ¿conservan entre sus fibras musculares las trichinas enkistadas, ó no tienen en su organismo trichinas, ni rastro, ni huella alguna de la enfermedad?

4.^a Tan luego como las trichinas quedan enkistadas, durante la vida de *larva* que segun Wanger, Virchow y casi todos los autores llega á 12 y 14 años, (sin embargo que he consignado dos casos de 18 y de 24 años observados por Langenbek el primero y por Middeldorpf el segundo), ¿ofrecen algun peligro para los individuos trichinados?

5.^a ¿Qué grado de confianza debe inspirar el uso del trocar trichinario como explorador para asegurar el diagnóstico en el período de estado de los enfermos? Segun los mejores autores, únicamente se evidencia el diagnóstico de la trichino-

sis, descubriendo las trichinas ya en las viandas de que ha comido el enfermo, ya en sus propios músculos (*).

6.^a ¿Puede penetrar trichina en la economía, y aparecer la trichinosis en individuo que solo haya tenido materia trichinada en contacto con los labios? Algun caso del Villar parece autoriza á contestar afirmativamente á esta y la siguiente pregunta.

7.^a ¿Es posible que ocurra trichinosis sin haber comido carne trichinada, y si únicamente sustancia ó materia que haya estado en contacto inmediato con otra trichinada? Esta transmision mediata es la que sirvió á Virchow para explicar la existencia de trichinas en carnes sanas que habian estado en contacto con otras trichinadas.

8.^a Si como aseguran casi todos los autores, puede la trichinosis causar la muerte sin dejar lesiones perceptibles en los órganos, ó á lo más revelando la autopsia algun catarro intestinal, ¿es posible que con síntomas únicamente gástricos sucumba enfermo trichinado?

9.^a Las fiebres tifoideas que inopinadamente se presentan en algunas localidades como endémicas y que Griesinger denomina con mucha propiedad *epidemias caseras*, ¿no pudieran ser trichinosis?

10.^a Casos de cólera, de colerina, de reumatismo muscular y otros, ¿no pudieran ser tambien trichinosis?

11.^a Divulgado que sea entre los profesores del arte de curar el síndrome ó síndromes característicos de la trichinosis,

(*) En la pág. 451 del tomo 17 de la *Gaceta Médica de Paris* se lee un extracto del excelente artículo del Dr. Kuchenmeister titulado: *¿Qué hay que hacer en los casos de trichinosis reciente?* y despues de asegurar el autor que únicamente la inspeccion microscópica puede dar la certeza completa de la trichinosis, aconseja que si el enfermo tuviese alguna herida, se extraiga de ella el trocito de músculo para inspeccionarlo (basta medio ó un cuarto de decígramo) y de lo contrario que se obtenga de cualquier parte. Aunque casi todos los autores aseguran que semejante extracción hecha con el trocar trichinario ni ofrece peligro alguno ni tampoco es dolorosa, paréceme muy preferible el medio empleado por los doctores Zencker y Waldeck, quienes aseguran haber llegado á diagnosticar con toda seguridad la trichinosis por medio de la inspeccion microscópica de las materias fecales de los enfermos. Que apareciendo las trichinas en los músculos ó en los excrementos del enfermo, se diagnostique de trichinosis el padecimiento, está fuera de toda duda, empero de que no aparezcan las trichinas por tales medios, ¿debe deducirse la no existencia de la trichinosis?

¿no es posible acontezca en España lo mismo que pronosticó Bouchut respecto de Francia, á saber: que investigando los médicos antecedentes de sus enfermos, como lo hacia nuestro Ferrer en el Villar, aparezcan muchos trichinados?

12.^a ¿Qué importancia puede atribuirse al éxito feliz que ha tenido entre los enfermos del Villar la administracion del *aceite* de olivas y las bebidas espirituosas?

13.^a ¿Es la benzina, elogiada por los profesores Mosler y Rodet, el específico contra las trichinas, ó alguno de los medicamentos que pretenden otros; ó el ácido fénico á la manera que parece opinar la Junta de Sanidad de Valencia, ó acaso el éter como por analogía lo he consignado ó es el aceite comun segun se infiere del art. VII, de la primera parte de estos Apuntes?

XIX.

He llegado al término del camino que me propuse recorrer, para fijar el carácter y condiciones de la epidemia del Villar del Arzobispo, y sus analogías y disidencias con las de trichinosis habidas en otras naciones.

Réstame manifestar mi conviccion de que así como en 1860, el caso que observó el Dr. Zencker en el hospital de Dresden, dió lugar á la publicacion de unas Instrucciones muy acertadas de orden de aquel gobierno, que inserto en la Nota (10); y suministró materia de muchos experimentos y sérios estudios á las notabilidades médicas de Europa, que dieron gran luz á la zoología, higiene y patología, cuya importancia reconocen los hombres de ciencia en todo el mundo; del propio modo acontecerá ahora en España con los casos del Villar, objeto de estos Apuntes.

Buen antecedente es para ello, por una parte, el interés que siempre ha manifestado la Real Academia de Medicina de Madrid por todo lo concerniente á la salud pública; y el preclaro saber de los señores académicos doctores Martinez Leganés, Mendez Alvaro, Ruiz Salazar, Pereda, Vilanova, Saez Palacios, Llorente y Casas, quienes forman hoy la seccion de higiene pública y privada, á la que incumbe estudiar la cuestion detenidamente: y por otra, el entusiasmo con que

ha tomado el asunto el Instituto Médico valenciano que preside mi querido amigo el Dr. D. Francisco Navarro; y buena garantía ofrecen tambien los nombres de los Sres. Peset, Casanova, Gomez, Colvée, Machí, Cantó, Aguilar y Lechon (algunos de ellos aventajadísimos discípulos míos), que componen la Comision nombrada por el Instituto «*para el estudio zoológico, higiénico y patológico de cuanto hace relacion á los desgraciados sucesos del Villar.*» De buen grado les auxiliaria en tan honrosa tarea; compartiria con ellos en el estudio, en los experimentos, en las observaciones: mas, dedicado exclusivamente á la enseñanza de las ciencias exactas, con sobra de años y falta de salud, declárome perfectamente exento, que harto me excluye tambien mi notoria incompetencia.

Empero les pronostico, les agoro, muchos doctos y laboriosos cooperadores. Tengo gran confianza en el solícito interés que las Juntas Superior y provinciales de Sanidad, las Academias de Medicina y de Ciencias de Madrid y provincias, los Claustros de las Facultades, la prensa médica y científica en general, han demostrado en todo tiempo por la ciencia, por la humanidad: y en que tan ilustres corporaciones, con la elevada autoridad de que se hallan investidas y el prestigio de que gozan, hábilmente redactarán y propondrán las más acertadas y profundas cuestiones sobre las trichinas y la trichinosis á los insignes naturalistas, á los expertos *micrografos*, á los beneméritos *higienistas*, á los distinguidos médicos, á los experimentados químicos, á los ilustrados veterinarios.

Ahí teneis, les dirán: puntos que estudiar, asuntos que meditar, problemas que resolver, consuelos que prodigar y lauros que recoger. Les indicarán el camino para que sigan á los autores y experimentadores que en Inglaterra como en los Estados-Unidos, en Francia como en Alemania, y otros países, han trabajado y trabajan á porfia para investigar el origen, organizacion, funciones, vida y muerte de las trichinas; la sintomatología, diagnóstico y lesiones orgánicas propios de la trichinosis; y fijar la higiene y la terapéutica de tan misteriosa enfermedad, profiláctica y terapéutica, á fin de conseguir seguro tratamiento preservativo, y perfecto procedimiento curativo.

En suma, les exhortarán al estudio, les estimularán á la discusion. Les advertirán que Valencia, España entera anhe-

lan; que las naciones esperan; que la humanidad exige; que las víctimas inmoladas á las trichinas en el Villar (11), en el mundo entero, demandan. Que cuando la Europa, las naciones todas tengan noticia que tambien en España se ha presentado tan terrible enemigo de la humanidad como es la trichina, sepan al mismo tiempo, simultáneamente, que los españoles han contribuido á iluminar la oscura atmósfera que la rodea y envuelve por doquiera, con la que asusta y espanta al médico, para matar inexorable al que acomete.

Valencia 21 de Abril de 1877.

A. SUAREZ.



NOTAS DE LAS TRICHINAS.

Nota 1 (del artículo I, página 2).

Es el *cysticercus* leproso (*cysticercus ladrique*), según el Dr. Dasr, un pequeño entozoario del orden de los cestoides, que replegado sobre sí mismo, forma su kiste. Tiene su cabeza provista de dos filas ó coronas de ganchos, que la fijan en las paredes intestinales del hombre, para desarrollarse en *ténia*. Por la forma, color y grandor asemejanse los *cysticercos* á granizo menudo.

Propágase y desarróllase este cestuido en el marrano, comiendo huevos de *ténia* libres ó encerrados en los *proglottis* ó anillos de la *tenia*, además de la trasmisión hereditaria. Y á la vez el *cysticercus* produce la *ténia* en la especie humana.

Sabida es la prueba hecha por el Dr. Kuchenmeister encontrando *ténias* en el cadáver de un ajusticiado á quien habia hecho comer *cysticercos* algunos dias antes de la ejecución; prueba que repitió con otro sentenciado á pena capital, dándole varias dosis de *cysticercos* con tres y cinco meses de anticipación, y encontrando en el cadáver (el dia 31 de Marzo de 1860), *ténias* y restos de los *cysticercos* en diversos periodos de vida y grandor. Otros varios experimentos con resultados análogos han verificado Haubner, Leuckart, Van-Bénéden, Lafont-Gouzi, C. Baillet; y sobre todo Humbort, médico de Génova, quien tuvo el valor y abnegación suficientes, para mezclar *cysticercos* con sus alimentos hasta adquirir él mismo, como adquirió, la *ténia*.

Nota 2 (del art. II, pág. 3).

Data de muchos años la existencia en los pueblos de la provincia de Valencia de la *lepra* ó *elefantiasis*. Háñse formado expedientes y redactado dictámenes sobre ella en varias ocasiones. Brillante fué el informe que á la Junta provincial de Sanidad dió hace años sobre el estado de la *lepra* en Gandía y sus contornos mi antiguo discípulo y querido amigo Dr. D. Francisco Navarro, Decano de la Facultad de medicina de esta Universidad. Padécese en varios pueblos de la costa y en otros del interior de la provincia. A las puertas mismas de la capital, en Catarroja, que dista unos 8 km., pueblo de poco más de mil vecinos, sospéchase

que hay en la actualidad ocho enfermos: permanecen todos escondidos en el interior de las casas. A mi amistad con el Sr. D. Gregorio Llorca y Palomer, médico titular de la población, he debido el poder ver á algunos de ellos, y dan verdadera compasion por la deformidad que presentan, y el abatimiento y depresion moral propios de esta enfermedad. El único caso que he podido examinar es una jóven como de 20 años; parece que su afeccion es del grupo de dermatosis leprosas, elefantiasis de los griegos, *lepra tuberculosa y maculosa anhéstésica*, y aparece tal como se halla representada en la lámina III, núm. 554 de la magnífica obra monumental de *Dermatología general y Clínica Iconográfica de enfermedades de la piel ó dermatosis*, que publica en Madrid mi distinguido amigo el Dr. D. José Eugenio Olávide, especialidad médica europea (á quien debo mi reconocimiento por sus sábios consejos y acertada direccion, en una grave enfermedad de la cabeza, con cáries de los huesos parietales, que padecí há siete años).

Tambien en la vecina provincia de Castellon de la Plana existe la propia enfermedad.

Mi apreciable amigo y querido compañero Sr. D. Pedro Aliaga, catedrático de matemáticas de aquel Instituto provincial, en union con el Sr. D. Eduardo Portalé, fueron comisionados por la Junta provincial de Sanidad, el 2 de Octubre de 1871, para estudiar en Peñíscola el estado de la elefantiasis que por vez primera aparecia entonces en aquella población. En el informe extenso y concienzudo que emitieron estos profesores el 18 del mismo mes, consta que habia en Peñíscola cinco leprosos, cuando nunca se habia conocido allí esta enfermedad, y tambien los habia en los pueblos de Borriol y Villafamés del partido de la capital; en Onda, partido de Villareal; y del partido de Vinaroz, en el mismo pueblo, en Cáliz y Benicarló; en Alcalá, partido de San Mateo, habia nada menos que 16 enfermos leprosos.

Para conferir en el año de 1878 ofrece el Instituto Médico valenciano premio á la siguiente

Cuestion de Medicina. Descripción de los afectos leprosos, de sus formas, su patogenia particular, etiología, medios y vías de transmision confirmados por los hechos, si existen; con aplicacion-especial é inmediata á la lepra que se observa en algunos pueblos de la provincia de Valencia, resolviendo si es debida á causas de localidad ó de sus habitantes, y las medidas más convenientes al tratamiento de los actuales leprosos y para oponerse á nuevas manifestaciones ó contener su desarrollo sucesivo.

Nota 3 (del art. II, pág. 4).

No solamente considero perjudicial la alimentacion de carnes de cerdo fresco, crudas ó poco torradas ó cocidas, sino tambien la de toda carne que se halle en tales condiciones ó circunstancias: fundo mi opinion, entre otros, en el siguiente hecho que bien de cerca me toca. Partidario fuí, y muy extremoso, de emplear las carnes crudas ó poco torradas, sobre todo para la alimentacion de los niños de corta edad, segun es costumbre en Inglaterra, Francia y paises del Norte. A mi hijo mayor hice alimentar desde antes del destete con filete de ternera, solomillo,

apenas pasado por el fuego, casi chorreando sangre, y de seguida (con la superficie estuante) cortado en pequeños trocitos por secciones perpendiculares á la direccion de las fibras; tal fué su alimento exclusivo en los primeros años. Pero muy luego hube de arrepentirme de ello: la criatura se inficionó de entozoarios, pequeñísimos filiformes y ascárides humbricoides de dos y tres dm. de longitud, que no es probable los hubiese adquirido con la lactancia; desde entonces prefiero en este punto, á las extranjeras, las costumbres de nuestros abuelos.

Nota 4 (del art. II, pág. 4).

Es el cacahuete una produccion agrícola de bastante importancia, cuyo desarrollo en la provincia de Valencia no data de muchos años, y su principal empleo es la obtencion de un aceite que compite ventajosamente con el de olivas, y con el que se extrae de la misma semilla en el extranjero. Para ello existen grandes establecimientos industriales (como el de D. Salvador Garañena, al que me referí anteriormente); y anexas á ellos, por complemento de su industria, se encuentran porquerizas, que bien puede asegurarse son las mejores del país. En estas se ceban los cerdos, destinando á su alimentacion el residuo de las prensas del aceite de cacahuetes que sale en forma de tortas. Pues á pesar de todo, se observa que los cerdos así criados y cebados, han de consumirse en seguida, porque no se conservan bien en el estío: no solamente el tocino se enrancia y agusana con rapidez, si que tambien sufren igual deterioro los jamones, los cuales, con dificultad duran en buen estado algunos meses; y así suele acontecer por más bien confeccionados que estén los adobos y salmueras, por muchas que sean las precauciones que se adopten, y por muy perfeccionados que se encuentren los medios y procedimientos que se empleen para conservarlos.

Nota 5 (del art. III, pág. 7).

Las circunstancias de que trichina y cysticerco viven entre las fibras musculares del gocho como en su elemento; de que ni la una ni el otro pueden ser reconocidos durante la vida del cerdo en donde se albergan; de que precisamente en los marranos más gordos, y sanos en la apariencia, se encuentran con más frecuencia; de que ambos helmintos son capaces de desarrollar enfermedades en otros animales, y en particular en la especie humana; inducen probablemente á que los confunda el vulgo, tratantes, matarifes y demás gente de matadero; lo cual nada tiene de particular. Mas como quiera que suelen incurrir tambien en este error ó confusion personas instruidas, y hasta doctores, conviene rectificarlo.

Basta para ello advertir que el cistycerco es perceptible á la simple vista, por más replegado que se encuentre, formando el mismo el kiste (asemejase, á mi ver, á un grano de arroz). Nunca puede percibirse la trichina sino con el auxilio del microscopio; y aunque su kiste es independiente y suele encerrar más de una, apenas llega á percibirlo la vista más perspicaz.

Cuando ambos entozoarios han penetrado en el estómago é intestinos de algun animal, el *cestoid* cysticerco, con su cabeza armada de ganchos, se agarra y sujeta á las paredes del tubo intestinal, se desarrolla, agrega anillo tras anillo, con sus órganos generadores cada uno de ellos, forman la ténia ó solitaria, que suele tener algunos metros de larga. El *nematoide* trichina permanece en la vida de larva hasta que el jugo gástrico disuelve el kiste, que es, como he dicho, extraño á su cuerpo, y entonces comienza la vida de reproduccion; pero con el mismo tamaño imperceptible á la simple vista.

El cysticerco puede encontrarse en todos los órganos de la especie humana: en el cerebro, produciendo accesos epilépticos; en el corazon, ocasionando endocarditis, etc.; los doctores Carreras Aragó, y Parcet, de Barcelona, hánlo encontrado en los ojos: en el cerdo produce su lepra especial llamada tambien *laceria* (del francés *ladrerie*), en valenciano *mesell*. La trichina, desde los intestinos donde nace pasa á las fibras musculares donde se enkista, y nada más: causa la trichinosis, que describiré extensamente en la segunda parte de estos Apuntes; nunca se alberga en el cerebro, ni en el corazon, ni en los ojos: únicamente en los músculos extriados, dentro del kiste que allí se forma.

Aun pudiera alegar otros caracteres diferenciales: pero juzgo suficientes los expuestos para desvanecer el error, distraccion ó confusion, que apunté al principio de esta Nota.

Para terminar lo relativo al cysticerco y la lepra del cerdo, *mesell valenciano*, copiaré las seis conclusiones que respecto á este asunto dedúscense con bastante acierto en una *Guia del Inspector de carnes* que tengo á la vista (*).

•1.ª La lepra del cerdo está constituida por la presencia de hidátidas que ocupan el tejido celular inter-muscular y nunca se aparecen en las grasas.

•2.ª Durante la vida del animal, son oscuros é inconstantes los caracteres de la lepra, no existen síntomas bien manifiestos, solo es concluyente, patognomónico cuando existe, la presencia de las vesículas sublinguales; pero pueden faltar por condiciones especiales ó por fraudes que perjudican al comprador, y de cuyos daños debe responder el vendedor.

•3.ª La carne de cerdo leproso tiene menos valor nutritivo que la buena, es indigesta, dá mal caldo, cruje al mascarla y repugna el aspecto que presenta.

•4.ª El inspector puede darle dos destinos á la carne leprosa, segun el período en que se halle la enfermedad: puede inutilizarla completamente ó mandar que se venda como *rafali*.

•5.ª La carne de cerdo leproso es más perjudicial si se come cruda, que cocida; á una temperatura de 100 grados mueren los parásitos y pierden parte de sus cualidades mal sanas.

•6.ª La lepra es una enfermedad redhibitoria de la que debe responder el vendedor. »

(*) Impresa la 2.ª edicion en Játiva por D. B. Bellver, 1864; y la 1.ª en Madrid en 1861: su autor D. Juan Morcillo y Olalla, veterinario de 1.ª clase, quien me ha proporcionado además los partes á que me refiero en el art. III, pág. 6. de la parte primera de estos Apuntes.

Nota G (del art. V, pág. 9).

La trichina, según el doctor Davaine (*), en el período embrionario, y aun después de haber atravesado las paredes intestinales, cuando marcha por el tejido celular intermuscular, no está constituida más que por una simple cubierta cilíndrica, sin organización apreciable, y por una sustancia granulosa como el *vitellus*, de que se formó el embrión. Ni se la ve órgano alguno determinado, ni tiene la conformación anatómica de las pequeñas filarias. Tan luego como llega a fijarse en alguna fibra muscular, y aun antes probablemente, crece con rapidez, y todos sus órganos, *excepto los de la generación*, se desarrollan. La piel, la capa muscular subyacente y el tubo digestivo, adquieren su completa organización. Al cuarto día, según Mr. Leuckart, la trichina tiene todo el desarrollo de que es susceptible en los músculos. Está entonces en su período de larva, en el cual persiste indefinidamente hasta su muerte, a menos que algún accidente la conduzca al intestino de otro animal.

En esta nueva mansión es cuando llega la trichina al período *adulto* por la *formación de los órganos genitales*; al mismo tiempo que los otros órganos adquieren todo su grandor (**).

Es la trichina, en su estado adulto, como ya he dicho, un gusano cilíndrico, casi imperceptible a la simple vista. Su cuerpo desde la mitad de su longitud se adelgaza gradualmente. La extremidad anterior, muy delgada, presenta una boca redonda, inerte, poco distinta; la extremidad posterior, truncada, obtusa, redondeada, ofrece un ano terminal. Los tegumentos y la capa muscular subyacente nada ofrecen de particular. El intestino se divide en tres partes: la primera membranosa, delgada, que ensancha de delante hacia atrás, constituye el esófago y el estómago; la segunda, de paredes gruesas, formadas por células muy transparentes, corresponde al intestino delgado, y las células que se perciben al exterior ~~constituyen~~ sin duda el hígado: la porción tercera, mucho más larga y más delgada que las otras, está ensanchada en su origen, un poco antes de su terminación en el ano; tiene paredes musculares y corresponde al intestino recto.

El *macho* tiene 1.5 mm. de largo, y por enmedio 0.04 mm. de grueso; su forma es como la de la hembra, con la sola diferencia de que la extremidad posterior del macho ofrece dos apéndices digitales, situados lateralmente, por entre los cuales puede salir el pene. Este se halla formado de *dos* piezas membranosas, cortas, reunidas en V (Mr. Davaine dice que no ha podido aislarlas, ni por la disección, ni por los reactivos). El tubo genital, simple como en todos los nematoides, presenta una vesícula seminal en forma de maza y un canal deferente bastante largo.

La *hembra* tiene de largo de 3 a 4 mm. y 0.06 mm. de grueso. La

(*) *Faits et considerations sur la trichine (Pseudalius trichina)*, escrita por el Dr. Davaine en 1832, y dirigida a la Sociedad de Biología de París.

(**) No es la trichina el único *nematode* cuyos diversos grados de desarrollo se verifican en medios diferentes: en los animales de sangre fría, reptiles y peces, y aun en los invertebrados, se hallan algunas veces, encistados en los tejidos, nematoides sin órganos genitales, que han llegado allí buscando un medio favorable al cumplimiento de uno de los períodos de su evolución.

vulva está situada en la union de la primera quinta parte de la longitud del cuerpo con las cuatro quintas restantes; se reconocen á través de los tegumentos, huevecillos á diversos grados de desarrollo, que tienen, en su madurez, unos 0.02 mm. de diámetro; su cáscara es de una tenacidad extrema, y en su interior se forma el embrión que nace en la vagina.

El *embrión* tiene de largo 0.12 mm. próximamente, de grueso 0.007 de milímetro en su parte media y 0.003 cerca de la boca.

Dejo consignado al principio de esta Nota la organizacion propia de la trichina en su estado embrionario.

La *larva*, desde 1853 conocida y descrita con el nombre de trichina spiralis, tiene de largo 1 mm. próximamente, y de grueso 0.04 mm.

Su forma es la misma que ha de tener durante su vida. El intestino tampoco difiere mas que por las dimensiones; las tres porciones en que este se divide son casi iguales como las tres regiones del cuerpo á que corresponden. En la tercera region, la region recta, se halla algunas veces una especie de tubito que se abre *paso* antes de esta tercera region, al nivel del final del intestino delgado; este tubo, indicado ya por Monsieur Luschka, y sospechado por Bristowe, y Rainey, es rudimento del órgano genital. Las recientes investigaciones de Mr. Leuckart han confirmado dicha sospecha; este sábio indica además algunas diferencias entre las larvas que han de llegar á ser machos ó hembras, diferencias únicamente perceptibles en la extremidad posterior. Cuando la larva llega á adulta, la primera y la segunda region no experimentan más cambios que un pequeño acrecentamiento; pero la tercera region, en la que exclusivamente se desarrollan los órganos genitales, adquiere un incremento tal, que llega á formar la mitad del cuerpo en el macho, y los cuatro quintos en la hembra; así, el paso indicado anteriormente en la larva que ha de formar el orificio de la vulva, conservando sus relaciones con las dos primeras regiones, se halla en la adulta delante de las últimas cuatro quintas partes de la longitud del cuerpo (*).

(*) Fundado en esta organizacion ya reconocida de la trichina, el célebre Doctor Davaine propuso en 1863 que se colocara en el género pseudalia (*Pseudalius* de Dujardin).

Al efecto dice; (*Gaceta Médica de París* de 21 de Febrero de 1863) que el macho de la trichina tiene sus caracteres tan semejantes á los del macho de la pseudalia de la marsopa (cetáceo), que no es posible separarlos en dos grupos distintos; y evidentemente pertenecen á un solo y único género.

Propone, pues, este sábio, que el género pseudalia, cuyos caracteres se han fundado en los de una sola especie, la de la marsopa, sufra algunas modificaciones; y se reforme de la manera siguiente:

Género Pseudalia.

Gusano filiforme, muy largo relativamente á su grueso, de cabeza imperceptible, boca desnuda, muy pequeña, terminal. Esófago de paredes muy delgadas, membranosas; estómago simple, sin armazon; ano terminal ó casi terminal.

Macho de cola bifida ó bilabiada, con un speculo corto, formado de dos piezas lameliformes ó foliáceas, reunidas en V.

Hembra de cola truncada, ó terminada bruscamente; vulva situada más ó menos separada de la extremidad anterior, nunca cerca de la boca; ovario lleno de embriones.

Segun el mismo sábio la trichina debería tomar el nombre del género de entozoario á que pertenece (*G. Pseudalius*), con una denominacion específica (que no podría ser la palabra *hominis*, porque se encuentra en otros mamíferos, ni la *spiralis* por convenir solamente á la larva.)

Muchos son los autores que opinan como Davaine respecto á la falta de *órganos sexuales* en la trichina durante los dos primeros estados ó épocas de su vida.

Mr. Ordoñez (*) y otros defienden sin embargo lo contrario. Alegan en su apoyo que en algunas individualidades se distingue desde su origen hácia la extremidad del ano un pequeñísimo órgano cilíndrico, retractil, que puede deslizarse en una pequeña vaina transparente, y esconderse en el orificio intestinal, semejante bajo todos aspectos al órgano masculino de ciertos helmintos. En otras, en vez de este órgano se encuentra, en la union del tercio posterior con los dos anteriores, una especie de ovario que contiene granulaciones desiguales; y á algunos milésimos de milímetro de este cuerpo, hácia la extremidad del ano se distingue una pequeñísima abertura circular, vulva, órgano femenino.

Respecto del *kiste* hay tambien dos opiniones. Segun Virchow, Leukart y otros, el kiste está compuesto de dos capas encajadas é inseparables. Bristowe, Rainey y muchos, por el contrario, sostienen que el kiste es sencillo. «Esta es tambien nuestra opinion,» dice Ordoñez, y alega los motivos y las experiencias en que la funda.

Propone, pues, Davaine que se llame *Pseudalius trichina*, como al entozoario de la marsopa se le dice *Pseudalium flum.*

A Dasr parécele tambien poco feliz la nomenclatura que adoptó Owens. «Ni la trichina embrionaria, dice, está arrollada ó en espiral, ni tampoco la intestinal; tan solo durante su vida enkistada es que suele tener la forma de espiral plana. No así la forma esencial de tener su longitud excesivamente mayor que el grueso (de hilo) que conserva en sus tres estados ó durante sus tres vidas; á semejanza del *cabello*, *pelo*, *seda* ó *cerda* que son los significados propios del sustantivo griego *TRIX.*»

A más de esto; la palabra *spiralis* es sustantivo en griego, y Owen la adjetivó, y sustantivó el trichinos. Dasr propone, que se denomine á este helminto *nematode trichino*. Y del propio modo, sostiene la palabra *trichinosis* para designar la enfermedad que producen los trichinos; formada de esta palabra y de la voz griega *nosos* que en griego significa *enfermedad*, *dolencia*, *mal*; como admitida está en medicina la palabra *trichiasis* para designar otra enfermedad.

(*) *Nota sobre las trichinas* dirigida á la Sociedad de Biología de París en Abril de 1863.



NOTAS DE LA TRICHINOSIS.

Nota I (del art. I, pág. 32).

A mediados del siglo XVIII se presentaron en Francia, Italia, Alemania y otros países, epidemias análogas, caracterizadas de fiebres eruptivas, de *miliaire*; y no faltó quien sospechara fueran efecto de la presencia de *gusanos* en los intestinos; así lo declara el célebre J. B. Monfalcon en la pág. 409 del tomo 33 del Gran Diccionario de ciencias médicas. De esta clase fué la epidemia que hubo en Milan en 1755; la que desoló, por entouces, á Strasbourg y pueblos vecinos; la de Cassel en 1756; la de Louviers en 1778; que á la posteridad legaron descritas Augustini, Salmann, Lepeep de Laclouture y algun otro; y creyeron tambien en la existencia de tales epidemias Baraldi, Schelevet, Gastellier y otros varios. Al presente há lugar á preguntar: ¿serian todas ó algunas de aquellas epidemias de verdaderas *trichinosis*?

En apoyo de la contestacion afirmativa puedo alegar:

1.º En la pág. 528 del tomo 3.º, quinta série de la Compilacion de medicina veterinaria, Paris, 1866, al describir la sintomatologia de la trichinosis se lee: «No es raro el sobrevenir una erupcion forunculosa ó *miliaire*.»

2.º En la pág. 1.573 del Diccionario de medicina y de terapéutica de E. Bouchut, y Armand Despés, profesores agregados á la facultad de medicina de Paris, impreso en 1873, se asegura que el sudor acompaña algunas veces á la trichinosis, y si es abundante resulta una erupcion forunculosa, verdadera *miliaire*.

3.º El mismo Baring al describir en 1855 la primera epidemia bien caracterizada de trichinosis, segun referí anteriormente, ¿no dice con toda franqueza que tuvo y trató á sus enfermos como casos de edema erisipelatosos, de *miliaire*?

Nota 2 (del art. I, pág. 33).

En el mes de Setiembre de 1875 fué llamado el Sr. Avila para asistir á una enferma en la que notó primero sintomas de una gastro-enteritis, con edema despues, y dolores vagos que le parece guardan alguna analogía con los fenómenos morbosos que ha visto ahora en los enfermos de trichinosis; pero que la circunstancia de notar al mismo tiempo gran

meteorismo en la enferma, le hizo creer que su padecimiento era consecuencia del parto que algo reciente había tenido. Llamábase esta enferma, según he podido averiguar, María Rodrigo y Rodrigo, estaba casada con Jacinto Navarro y Vidal, y vivía en la plaza misma del Villar.

Al propio tiempo fué llamado el Sr. Avila para prestar sus socorros médicos á un hijo de la enferma, Manuel—el segundo habido de su primer matrimonio con Joaquín Balaguer y Porter, que vivía con su abuelo Miguel Rodrigo y Yuste, en la calle del Calvario—en el que dominaron síntomas de reumatismo muscular; cuyos síntomas observó así mismo en algunos soldados de la guarnición entonces del Villar, pertenecientes á cazadores de Lérida.

Tanto á el Manuel Balaguer y Rodrigo, como á los soldados, les consideró el Sr. Avila enfermos de *reumatismo*, debido á la vida errante del primero que iba con los carlistas; y á las humedades por que habían de pasar los segundos en la activa persecución con que noche y día iban contra aquellos.

El haber todos los enfermos comido por aquellos días de una matanza hizo sospechar al médico Avila si la causa podría estar en ella; pero nada más.

Interrogado el Miguel Rodrigo y Yuste, me confirmó el relato que acabo de consignar, y agregó que él no comió de la matanza por haberse venido á Valencia, en donde recibió la noticia de la enfermedad de su hija y de su nieto. La primera falleció el día 7 de Octubre; diez días después el segundo. El Sr. Vicario del Villar que presencié este interrogatorio que hice en la casa del Sr. Juez de paz D. José Cinteros Espinosa (á quien debo profundo reconocimiento, que me complazco en consignar aquí, por las deferencias que me ha dispensado) agregome que recordaba haber visto las longanizas colgadas, para secarlas, en la alcoba misma de la María Rodrigo, al administrarla los S. Sacramentos.

Nota 3 (del art. I, pág. 34.)

Está el pueblo del Villar del Arzobispo situado al N. O. de la capital, á distancia de 24 km.; goza de clima suave y los vientos reinantes son del cuarto cuadrante en el invierno, y del primero y segundo en primavera y verano. Las lluvias son por lo general escasas, y gracias á la fertilidad de su suelo, aunque en general de segunda clase, y benigna temperatura, se obtienen, en años medianamente lluviosos, excelentes cosechas de vino y aceite de buena calidad: de cuatro á cinco mil kilólitros la primera, y de unos trescientos la segunda. La de cereales no basta para la mitad del consumo de la población aun en los buenos años. En el actual es nula. Hay además la especialidad de la cosecha del higo-pasa, que aunque no de gran importancia por la cantidad, sí lo es por la calidad.

Al O. de la población nace una pequeña fuente, que abastece al pueblo y riega con sus sobrantes algunos trozos de tierra de escasisima importancia. Otras pequeñas fuentes, que nacen á alguna mayor distancia, después de dar movimiento, alguna que otra vez, á tres molinos harineros, reúnen sus aguas en un depósito, para regar, pero muy eventualmente, algunas hectáreas de tierras situadas al mediodía de la población.

Falto el Villar de buenas vías de comunicación, y siendo difícilmente

practicables las que posee, ha permanecido desde su fundacion, que parece data de unos cuatro siglos, y permanece viviendo exclusivamente de sus productos propios, sin relaciones industriales ni mercantiles con pueblo alguno, aguardando sus habitantes á que los especuladores vayan á buscar sus productos agrícolas.

Las costumbres en todas sus fases, son tradicionales, pues excepcion hecha de alguna que otra pequeña alteracion que, en mal hora, han introducido las dos guerras civiles, llevan el mismo género de vida que las generaciones que les han precedido. De esta manera la actual define perfectamente lo que han sido las anteriores. La civilizacion moderna y los adelantamientos de la época actual han hecho caso omiso del Villar del Arzobispo, el cual á su vez no esperando auxilio alguno de otra parte, reduce su industria á unos cuantos pobres y mezquinos telares, para el tejido de telas groseras de hilo y lana, cuyas primeras materias se proporcionan y preparan los mismos dueños, y con el producto de esta industria visten por lo general hombres y mujeres.

El trabajo del campo es comun á los dos sexos; el doméstico exclusivamente de la mujer; y como esta es de carácter más decidido y emprendedor que el hombre, á su cargo corre, por lo comun, la venta de los frutos y otros asuntos propios de aquel. Asegúranme tambien que la pubertad se adelanta notablemente más en la mujer que en el hombre.

La relacion entre los instruidos y los no instruidos (que no saben leer ni escribir) es la de 27 por 100.

Cuanto se esfuerza la naturaleza en constituir del Villar y su comarca una mansion deliciosa, otro tanto contribuyen sus habitantes á desvirtuar tan ventajosas condiciones. Suelo feraz, excelente situacion topográfica, colocada la poblacion sobre una pequeña eminencia que se levanta al principio de un valle, que es como un bosque de seculares olivos, continuado de un extenso campo de frondosísimas vides, y con accidentes locales que contribuyen poderosamente á embellecer y sanear todo este pais; y al mismo tiempo nótase gran descuido en el cultivo y un completo abandono en la parte higiénica, así en lo relativo á la construccion de edificios, como en la limpieza pública, como en la doméstica é individual en las masas del pueblo.

Hácese un excesivo abuso de las bebidas alcohólicas, especialmente del aguardiente y vino.

Es base de alimentacion la carne y todos los preparados del cerdo, cuyo animal se cria domésticamente, costando muy poco ó nada á las familias pobres, por la clase de alimentacion, como llevo dicho en la primera parte, con que lo crían y lo ceban. Nadie carece de él; llegado el tiempo de las matanzas, por los últimos meses del año, se matan más de mil cerdos, á pesar de no exceder mucho de 900 el número de familias. El tocino, que sustituye al aceite en las casas de poca fortuna, y el embuchado, especialmente las morcillas que confeccionan con cebolla, pan y arroz, lo usan todo el año.

En el comienzo de la segunda parte, á que esta Nota se refiere, establezco la opinion de que el Villar reúne excelentes condiciones higiénicas; y en su apoyo paréceme oportuno no terminar esta breve reseña sin dejar consignados dos hechos.

Es el primero: el estar destinado este pueblo, como su nombre indica, para mansion de los Sres. Arzobispos de Valencia, donde todos han

pasado largas temporadas. Si el último, el Emmo. Sr. Cardenal D. Mariano Barrio y Fernandez no lo verificó así, como lo anhelaba, y cual exigía su delicada salud, fué porque la Guardia civil convirtió en cuartel el palacio episcopal, y despues lo ocupó el Ayuntamiento del pueblo, á pesar de las reclamaciones y protestas de su Eminencia.

El segundo, refiérelo un antiguo historiador y geógrafo, Gomez Ramera: cuenta, que para restablecerse de una larga y penosa enfermedad el emperador Carlos V. le aconsejaron sus médicos pasara al Villar ó Aranjuez, como los mejores pueblos para su convalecencia.

Ambos hechos comprueban la opinion que formé respecto de este pueblo desde el momento mismo que lo visité con motivo de la epidemia de trichinas objeto de estos Apuntes.

Nota 4 (del art. VII, pág. 44).

Once años há que se celebró otra junta análoga y por idénticas causas en la capital de Rusia.

Curioso es por demás el relato de cuanto en ella ocurrió; sospecho que tiene relacion íntima con la del Villar, aunque terminó de bien distinta manera. Celebrose pocos dias antes de las fiestas de Navidad del año 1855: el acta se publicó en el periódico *The Lancet* del 6 de Enero de 1866, y lo reprodujo la *Gaceta Médica de París* del 27 del mismo. Concurrieron además de los médicos y veterinarios los señores del Ayuntamiento; y entre los primeros los célebres doctores Virchow y Mason.

Habiase presentado por aquellos dias una de las más lúgubres epidemias de trichinas en Hedersleben, á la que me refiero en mi sucinta relacion histórica. Los médicos de Hedersleben habian desconocido, como generalmente acontece, la causa de la epidemia: tomáronla por de cólera, y el opio fué administrado para atenuar las primeras manifestaciones.

Gran número de médicos acudieron á Hedersleben de todos los puntos de Alemania. La gran poblacion de Berlin se hallaba sobreexcitada extraordinariamente; y para calmar la general ansiedad fué pública la Junta de profesores que se celebró en la casa municipal. Proponia en ella el Dr. Virchow que todas las carnes de cerdo se sometieran á un exámen microscópico antes de ponerlas á la venta; terminó su discurso presentando á la Junta un trozo de longaniza y otro de cerdo, ambos infestados de trichinas. Levantóse en seguida uno de los facultativos, *M. Urban*, y declaró solemnemente que era infundado y visionario cuanto habia dicho el Dr. Virchow; que en Hedersleben tan solo habia de las enfermedades comunes. *No existen tales trichinas, y aunque las hubiera, son estos animales completamente inofensivos.* «Los médicos sin clientela son quienes provocan la alarma;» y otras exclamaciones por el estilo. El presidente le llama al órden. Los doctores Virchow y Mason piden que se retracte: este último le incita además á que coma de la longaniza que está sobre la mesa del presidente; Urban pide que le dejen explicarse; interrúmpele el auditorio exigiéndole que coma de la fatal longaniza; discúlpase Urban diciendo que no se referia á los médicos de Berlin, sino á los de Hedersleben: sostiene ciegamente su opinion, y al cabo, y como argumento incontestable *cogió la longaniza y comió*, retirándose entre

las risas y aplausos de la concurrencia. Cinco días después se leía en el *Ältszeitung* que M. Urban se hallaba postrado en cama con parálisis de las extremidades.

Parece que á esta clase de argumentos son bastante aficionados los médicos alemanes. Tampoco en la Junta permanente, instituida por entonces en Berlin para el estudio de las trichinas y de la trichinosis, faltó quien opinara como el profesor Urban; y el Dr. Virchow fué quien le combatió obligándole á que comiera longaniza trichinada.

Extraño yo cómo no se le ocurrió á nuestro Ferrer emplear igual argumentación en el Villar; y si se le ocurrió hubo sin duda de temer, además de la conciencia, censuras como las que recayeron sobre Virchow en la Academia de Medicina de Paris, en la sesión del 50 de Enero de 1866, bajo la presidencia de Mr. Bouchardat.

Estaban impacientes los académicos por oír el dictámen que el doctor Delpech habia de emitir sobre las trichinas; algunos provocaban discusión; y con tal motivo Mr. Bouley denunció la conducta de Virchow con sus compañeros de comisión en Berlin, y exclamaba:—*Yo no puedo creer que Mr. Virchow esté autorizado para dictar, por un simple delito de ignorancia, semejante condenación á muerte, porque la trichina mata, y mata con mucha lentitud, es decir, de una manera más cruel que el veneno más activo.*

El hecho atribuido á Virchow fué censurado; pero por testimonio de Mr. Briquet se consignó en la misma sesión de la Academia de Medicina, que el comprofesor que se habia visto obligado, para sostener sus opiniones, á comer de la longaniza trichinada, tuvo buen cuidado, tan luego de haberla comido, de ir á una farmacia y tomar incontinenti un vomitivo.

Nota 5 (del art. X, pág. 51).

El jefe de clínica Dr. Luke, fué el encargado de practicar investigaciones sobre los antecedentes indicados por el inspector de escuela, operado por el Dr. Langenbek, y son curiosos los detalles que adquirió: hélos aquí:

El almuerzo tuvo lugar en Jessen, en la casa de un droguero que tenia un pequeño *restaurant*; asistieron ocho convidados. El burgomaestre Hennig, el senador Müller, los pastores eclesiásticos (pasteurs) Schirlitz y Strinje, el chantre Nischke, el alguacil mayor Tinius, el inspector de escuelas Ehme (operado), y el predicador Stockert, que fué quien únicamente bebió un vaso de vino tinto.

Comieron, como ya he dicho, jamon, salchichon, queso, y bebieron vino blanco, suministrado por la mujer del droguero. Todos siete cayeron sucesivamente enfermos.

El pastor Strinje fué acometido dos días después de una afección gástrica, con diarrea violenta, postración general, tumefacción del semblante, con los miembros doloridos, parálisis incompleta de las extremidades, fiebre de apariencia tifoidea, que terminó por la muerte á los *quince días*.

Nischke y Schirlitz fueron acometidos de la misma manera; siguió la afección una marcha análoga, y la sucesión de los fenómenos mór-

bidos enunciados anteriormente, les condujo al término fatal á los *doce* y *calorce dias* respectivamente.

El senador Müller, gracias á su constitucion robusta, luchó por más tiempo con la intensidad del mal, pero le llegó al fin la muerte al cabo de *siete semanas* de angustias y sufrimientos.

Los otros tres comensales sufrieron tambien la misma enfermedad, pero en menor grado, y tuvieron la dicha de salvarse; sin embargo, el alguacil mayor y el burgomaestre no curaron sino al cabo de tres meses, despues de una penosa convalecencia, y el inspector de escuelas, el operado, que con sus indicaciones provocó la cuestion, tuvo que permanecer en cama dos meses y medio. Cuando se levantó encontróse tan débil, que se vió obligado á comenzar á andar como un niño.

Así se lee en una Memoria sobre la trichina, inserta en las *Gacetas Médicas de París* del mes de Marzo de 1866; y agrega que los análisis quimicos practicados, ya sobre el vino blanco, ya sobre los cadáveres de los muertos, al efecto exhumados, fueron por de contado completamente infructuosos.

Nota 6 (del art. X, pág. 52).

Tampoco han faltado casos en sentido contrario; en la creencia de ser epidemias y casos de trichinosis resultar otras afecciones. En 1866 llamaba grandemente la atencion pública en Francia la enfermedad de las trichinas; por doquiera se veian trichinosis; en París como en los departamentos, así los médicos como los particulares, en periódicos, en las academias, en todas partes era esta enfermedad el asunto preferente.

En el *Moniteur* del día 21 de Febrero de aquel año se hizo saber que para calmar la ansiedad pública alarmada por la enfermedad *trichinose*, ó de *les trichines*, habia nombrado el gobierno imperial á Mr. Delpech, doctor en medicina, y á Mr. Reynal, profesor de veterinaria, para que juntos fueran á estudiarla en Alemania; pero deteniéndose antes en Huy (Bélgica) á fin de examinar allí la epidemia que de la misma enfermedad se habia presentado.

En el mismo periódico oficial del gobierno francés, correspondiente al día 8 del mes siguiente, se publicó una Nota diciendo; que á pesar de las exquisitas y activas diligencias practicadas por los médicos del imperio, ningun caso de trichinosis se habia comprobado, ni en villas ni en ciudades, ni en el ejército ni en la armada; y que lo mismo habia acontecido en Bélgica, por cuanto los casos ó epidemia de trichinosis que se habian allí presentado (*signalé*) acababan de ser declarados completamente falsos por los dos profesores Delpech y Reynal que llevaban del gobierno francés la mision de ir á estudiar la trichinosis en Alemania.

Nota 7 (del art. XIV, pág. 65).

El dictámen segundo de la «Comision mixta para el estudio del estado sanitario y sus causas de Villar del Arzobispo,» dice así:

«Esta Comision se presenta á dar por terminado su difícil cometido con el placer, que siempre acompaña al descubrimiento de la verdad

oculta entre las más oscuras dudas, pero al propio tiempo con sentimiento, porque se conduce de ser la primera en España, que describe una nueva calamidad de las muchas que afligen al hombre. En su anterior informe de 18 de los corrientes, pudo convencerse de la realidad de una causa morbosa específica, que demostraban la multiplicidad de las invasiones, el síndrome igual de la enfermedad, su misma marcha é idéntica clase de lesiones anátomo-patológicas. Envuelta en las más densas tinieblas, no la fué dado su inmediato esclarecimiento, permitiéndose únicamente sospechar una especie de intoxicación, que solo pudiera revelar en lo sucesivo el análisis químico detenido y minucioso; pero rechazando desde luego y en absoluto, por el procedimiento de exclusión, todos los venenos de tres grupos de los cuatro admitidos por los toxicólogos; porque comparados sus respectivos síndromes y lesiones anátomo-patológicas se hallaban en contradicción. Desde que elevó á la consideración de V. E. el expresado dictámen, no ha cesado un momento de estudiar con empeño las causas que pudieran dar lugar á los tristes sucesos de Villar del Arzobispo, y sin abandonar los trabajos analíticos ha buscado en los autores clásicos de patología una luz, que le desvaneciese sus dudas y ahuyentase tantas dificultades como rodeaban al objeto de su cometido, y oyó con respeto la opinión franca y más ó menos conforme y armónica de sus compañeros, é inquiriendo hasta en los casos extraordinarios de la ciencia y excepciones de la regla se fijó en la posibilidad de la *triquinosis*, como causa posible de los efectos observados sobre los enfermos de Villar.

Razones poderosísimas se oponían á esta idea aventurada, aunque sostenible en el terreno de ciencia, porque los informes contestes de todo el vecindario de Villar proclamaban las condiciones sanitarias del cerdo sacrificado durante su vida y el inmejorable aspecto de sus carnes después de muerto, y por otra parte se presenta con tal rareza la *triquina* aun en los países del Norte donde es conocida, que no se ha observado jamás en nuestra nación, al menos en el hombre, según el testimonio de los autores que se ocupan de ella. Aun hubo también la coincidencia de culpar exclusivamente á una de las clases de embutido, la longaniza; y ese testimonio unánime de aquel vecindario acusándole como exclusivamente deletéreo, nocivo y causa productora de la enfermedad reinante, prueba una vez más el poder de la preocupación para extraviar la opinión pública. Pero el perseverante estudio de esta materia, los análisis negativos, la tardanza en la manifestación de los fenómenos morbosos, la sucesiva marcha de la enfermedad, su exagerada duración que en algunos se prolongó más de un mes, la falta de relación entre la insignificante intensidad de los síntomas y el peligro inminente de perder la vida, la analogía que ofrecían aquellos con el síndrome propio de la llamada *triquinosis*, y por último, la noticia recibida del fallecimiento en el Villar de uno de los invadidos graves, á juicio de la Comisión, y el presentarse en los días anteriores otros dos nuevos casos, amenguaron la idea de ningún agente tóxico y fijaron seriamente la atención sobre la existencia probable de las referidas larvas *triquinas*.

Esta Comisión procuró asesorarse del vocal veterinario de la Junta provincial de Sanidad D. Pedro Epila, sometiendo á su ilustración los siguientes preguntados: 1.º La larva llamada *triquina*, ¿es exótica y enteramente desconocida en nuestro país? 2.º El cerdo que la padece,

¿ofrece durante su vida el aspecto ordinario y todas las condiciones propias de un estado completo sanitario? 3.º Muerto el cerdo que padece dicho entozoario, ¿se manifiesta á la inspeccion, ó se dá á conocer por cámbios ó lesiones de sus carnes y demás tejidos? 4.º El uso de las carnes del cerdo *triquinoso*, ¿es nocivo al hombre y puede dar origen en nuestro pais al desarrollo de algunas enfermedades? No se hizo esperar la contestacion á dichos preguntados, que verificó con puntualidad, despues de consultar con otros compañeros y á los que satisfizo de un modo categórico y ateniéndose á la observacion y prescripciones de su ciencia. Manifestó que la larva llamada *triquina* no es exclusiva del cerdo, sino tambien de algunas otras especies zoológicas, especialmente de las ratas, y que únicamente era conocida en el Norte de Europa, porque la propia de este pais, entendida bajo el nombre de *mesell*, caracteriza su afeccion leprosa; que el animal que la padece se halla aparentemente en su estado completo de salud durante la vida, y despues de muerto difícilmente puede percibirse á la inspeccion la *hidátida intermuscular*; y por último, que está probado por la ciencia, que los individuos que se alimentan de dichas carnes *triquinosas*, si no han estado previamente sometidas á una alta temperatura de 80° á 100, por medio de la ebullicion ó torrefaccion, pueden padecer la *triquinosis* con bastante intensidad para producir alguna vez la muerte, como ha sucedido en varios Estados de Alemania, donde se ha hecho uso frecuente de la carne de cerdo sin la indicada preparacion.

«Con tales antecedentes se vió impulsada la Comision á examinar las carnes del cerdo sacrificado con el poderoso auxilio que los instrumentos ópticos prestan á la inspeccion, cuando la potencia visual no alcanza á percibir los objetos diminutos, segun elevó al conocimiento de V. E. en 27 de los corrientes. Para desvanecer sus dudas debia acudir al microscopio, que si exageró en ocasiones sus utilidades y aun tal vez puede descarriar al juicio por su viciosa aplicacion ó erróneas apreciaciones, es un verdadero criterio para resolver cuestiones tan oscuras y difíciles como la presente.

«En efecto, el dia 29, á las once de la mañana, se empezaron los ensayos microscópicos en el gabinete de esta Universidad literaria, despues de reunir todos los útiles necesarios para la experimentacion, empleándose el microscopio de Amici y variando las amplificaciones de ciento á cuatrocientos diámetros. Fueron sometidas al exámen varias carnes del cerdo y entre otras las del dorso, la del cuarto delantero y el embutido longaniza; y tambien el músculo masetérico de María Tomás. La primera preparacion se hizo con algunos pedazos de músculos, que habian quedado adheridos á una vértebra, y desde luego se vieron tres *triquinas enquistadas*, sin contar otras poco detalladas: la forma era la característica, que describen y dibujan todos los autores. Con los mismos músculos se hizo otra preparacion á la que se añadió ácido acético, para facilitar su estudio, correspondiendo sus resultados con la primera. En dos preparaciones distintas hechas con los músculos de la pasta de la longaniza, se encontraron tambien *triquinas*, y para confirmar más y más la presencia de estos entozoarios se hicieron otras muchas preparaciones con carne del cuarto delantero del cerdo y en todas ellas se encontraron en gran cantidad las *triquinas*. Probada la existencia de la *trichina spiralis* en las carnes del cerdo, y para mayor seguridad, se

efectuaron varias preparaciones con el músculo masetérico procedente de la autopsia de María Tomás, que dieron por resultado la presencia de un gran número de *triquinas* con su forma propia y característica.

•Estos resultados palmarios y elocuentes, repetidos con entera uniformidad, comprobados en toda forma y con suma exactitud por la Comisión, que ha reservado algunas piezas, ejemplares preciosos que sirven para su confirmación en cualquiera tiempo, demuestran sin género de duda la existencia de las larvas *triquinas* en las carnes del cerdo sacrificado en casa del farmacéutico de Villar D. Joaquín Llatas, y en los restos cadavéricos de los enfermos que sucumbieron en dicho pueblo. Las aplicaciones consiguientes hasta el completo esclarecimiento del hecho, son naturales y lógicas, pues están íntimamente relacionadas con el desarrollo del referido parásito, verdadera causa específica morbosa, que la Comisión no pudo menos de admitir desde el momento en que observó los enfermos de Villar, porque su presencia produce una serie de accidentes, cuyo conjunto caracteriza al padecimiento designado con el nombre de *triquinosis*, el cual no puede ser originado por ningún otro agente morboso. Cuantos han escrito de esta enfermedad rara, la dedican un síndrome característico, que según sus diversas épocas ó el estado de evolución de las *triquinas*, se reduce á perturbaciones de la digestión, con flujos diarreaicos, seguidos de infiltración edematosa del semblante, dolores en diferentes regiones musculares y disnea, que puede graduarse hasta la asfixia, á la que suelen perecer los enfermos.

•Consultados los autores de patología general García Solá, de patología médica Niemeyer y Jaccoud, y de higiene Giné y Partagas, únicos que se ocupan de ella que sepa la Comisión, salvo algunos artículos de los periódicos de medicina y especialmente de veterinaria, todos responden acordes describiendo del mismo modo la larva y concediendo igual cuadro de síntomas é historia de la enfermedad, cual si se hubieran copiado recíprocamente sus ideas. Las ligeras variantes que se notan entre el síndrome marcado por ellos y el que presentaron los enfermos de Villar, se explican satisfactoriamente por la diferencia de nuestro clima y el respectivo á las localidades donde las mismas se observaron y por las distintas condiciones orgánicas de los individuos. Iguales consideraciones son aplicables á las lesiones anátomo-patológicas que asignan las obras médicas referidas y que difieren algún tanto de los resultados de nuestras autopsias; en cuyo hecho deben tener mucha influencia, á juicio de la Comisión, la época del fallecimiento y el estado de asfixia á que siempre sucumbieron los enfermos de Villar. Por lo demás, y si algunas dudas pudieran surgir de estos ligeros matices que se observan en todos los cuadros de síntomas y lesiones anatómicas de las diversas enfermedades, se anulan en el caso actual y queda confirmado el diagnóstico por el exámen microscópico, que descubrió la existencia de las *triquinas*, causa exclusiva del desarrollo en el hombre de la enfermedad llamada *triquinosis*, únicamente producida por la alimentación con carne de cerdo cruda ó poco cocida.

•De cuantos antecedentes lleva expuestos, la Comisión se atreve á deducir las siguientes conclusiones: *Primera*: la enfermedad de Villar del Arzobispo, que adquirieron varios de sus vecinos, reconoce una causa específica, como aseguró la misma en su informe de diez y ocho de los corrientes.—*Segunda*: Aunque su acción deletérea sea muy parecida á la

de los venenos, usando el lenguaje propio de la ciencia, es una causa infectiva y debe desecharse toda idea de intoxicación.—*Tercera:* La expresada causa morbosa específica ha sido y es la *trichina spiralis*, larva cobijada en los tejidos musculosos del cerdo sacrificado en la casa del farmacéutico D. Joaquín Llatas, y que ha producido la enfermedad llamada *triquinosis*.

•No desconoce la Comisión la gravedad de estas declaraciones, tratándose de una nueva enfermedad para el país y sumamente rara en otras naciones; pero en cumplimiento de sus deberes tiene el sentimiento de exponer ante la consideración de la Junta provincial esta inesperada calamidad para el hombre, y un nuevo peligro para el que se alimenta con las carnes crudas del cerdo. Comprende que han de producir alguna alarma entre el vecindario del Villar del Arzobispo; pero es preferible que sepa la verdad y se le aconseje repetidamente, que insista en la práctica de los consejos profilácticos y terapéuticos, consignados en los últimos informes del 27 y 29 de los corrientes. Solo le resta á la Comisión suplicar á V. E. que se sirva admitir y prestar su superior aprobación al presente dictámen y dé por terminado su cometido.

•Dios guarde á V. E. muchos años. Valencia 31 de Enero de 1877.—Dr. Juan Bautista Peset.—Dr. Bartolomé Serrador.—Dr. Domingo Capafons.—Dr. José Rodes.—Excmo. Sr. Gobernador civil, Presidente de la Junta provincial de Sanidad de Valencia.

Nota S (del art. XIV, pág. 65).

La comunicación á que me refiero dice así:

•JUNTA PROVINCIAL DE SANIDAD DE VALENCIA.—COMISION PERMANENTE DE SANIDAD.—*Presidencia.*—•Reconocida la causa que produjo los tristes sucesos de Villar del Arzobispo y demostrada como tal la larva *trichina* que padeció el cerdo sacrificado en la casa de su farmacéutico Sr. Llatas, que desarrolló la *triquinosis* en cuantos comieron sus carnes; como Presidente de esta Comisión y que también lo fui de la mixta especial encargada de su estudio é investigación, me veo obligado á proponer por de pronto á V. E. algunas medidas prudentes y oportunas en el actual estado de circunstancias, que sucesivamente se podrán ampliar según indiquen el estudio continuado de esta Comisión y el poderoso y eficaz auxilio, que indudablemente recibirá de las discusiones á que las corporaciones médicas sometan la cuestión.

•Desde luego parece lógico y es indispensable poner en conocimiento del Sr. Alcalde de Villar del Arzobispo el resultado del estudio de la Comisión mixta sobre la causa de la enfermedad desarrollada en dicho pueblo, para que reuniendo inmediatamente á la Junta local de Sanidad y dándole cuenta del mismo, la proponga los siguientes acuerdos: 1.º Que se abstengan los vecinos de las carnes crudas de cerdo, que para comerlas deberán ser previamente sometidas á una temperatura de 75º á 100º por cocción ó torrefacción, en cuya forma podrán usarse sin temor é impunemente, aun inclusas las mismas del cerdo sacrificado por el farmacéutico Sr. Llatas. 2.º Dicha Junta local, de acuerdo con su vocal veterinario y el mencionado farmacéutico Sr. Llatas, abrirá una información minuciosa sobre la procedencia del cerdo sacrificado, en la que

conste si pertenecía á piara extraña al país, y si existen actualmente en el pueblo otros de la misma, con todas las circunstancias que fijen con exactitud la referida procedencia. 3.º Procurará además inquirir si hay ó abundan ratas en las pocilgas de los edificios de Villar, y en caso afirmativo y si cuentan con elementos para ello, comprobar la existencia de *triquinas* en las mismas, ó de lo contrario remitir á esta Junta provincial algun ejemplar conservado en alcohol para su exámen microscópico. 4.º Que dé cuenta, en fin, á V. E. del estado sanitario del pueblo, número de enfermos hoy existentes, su gravedad relativa, tratamiento á que se les someta y medidas profilácticas adoptadas. 5.º Acordado por la Junta provincial de Sanidad el remitir una copia de los dos informes de la Comision mixta á las Corporaciones médicas de esta capital y á la Real Academia de Medicina y Cirugía de Madrid, para el estudio de tan importante cuestion; es igualmente necesario dar cuenta á la Junta municipal de Sanidad de Valencia, por conducto de su Sr. Presidente Alcalde de la misma, para que imponga á su Inspector de carnes la obligacion de reconocer las reses de cerda sacrificadas en el Matadero municipal por medio del microscopio, ó de lentes de bastante potencia para descubrir la *trichina* si existiese, á fin de calmar la injustificada alarma producida en el público por circunstancias demasiado sabidas. 6.º Y por último, no es menos conveniente que se les comuniqué á todos los señores Subdelegados de Veterinaria de la provincia, á fin de que lo pongan en conocimiento de las respectivas Juntas de Sanidad, é igualmente de los veterinarios de sus distritos, y adopten las medidas oportunas para descubrir las carnes del cerdo *triquinosas* y evitar los inconvenientes de su consumo.

•Lo que tengo el honor de someter á la superior aprobacion de V. E. para los efectos consiguientes. Dios guarde á V. E. muchos años. Valencia 1.º de Febrero de 1877.—Dr. Juan Bautista Peset.—Excmo. Sr. Gobernador civil de esta provincia.»

Nota 9 (del art. XIV, pág. 65).

El edicto que se fijó por las esquinas de las calles de Valencia, copiado literalmente, dice así:

•Don Elías Martínez y Gil, condecorado con la cruz de primera clase de la Orden Civil de Beneficencia, Alcalde presidente del Excmo. Ayuntamiento de esta ciudad.

•Hago saber: Que habiendo circulado en los periódicos de la localidad noticias alarmantes á consecuencia de un desgraciado accidente ocurrido por haberse comido en crudo la carne de un cerdo invadido de la enfermedad que produce la *Trichina*, la Alcaldía, consultando á la Junta Municipal de Sanidad, ha adoptado las oportunas disposiciones para que sean escrupulosamente reconocidas las reses que se sacrifiquen en el Matadero general, á fin de que no se expongan á la venta, dado el rarísimo caso de la existencia de aquel parásito.

•Lo que se anuncia al público para desvanecer la repugnancia que pudiera inspirarle tan usual artículo de consumo, debiendo advertir que segun el autorizado y unánime parecer facultativo, aun en el caso de existir la *Trichina*, no hay el menor riesgo en el consumo de las carnes que se hayan sujetado á la accion del fuego, pues solo comiéndolas en

crudo, como ha sucedido en el caso único que se ha presentado en el Villar del Arzobispo, puede aquel insecto producir tan graves consecuencias.

•Valencia 14 de Febrero de 1877.—El Alcalde, Elías Martínez y Gil.
—El Secretario, Antonio M. Ballester. • (*)

Nota 10 (del art. XIX, pág. 74).

Instrucción sobre el origen y tratamiento de la enfermedad ocasionada en el hombre por las trichinas (**).

Hace tan solo treinta años que se conocen las trichinas; un médico inglés, llamado Milton (debe ser J. Hilton), fué el que las descubrió en el sistema muscular del cuerpo humano, y despues Owen describió su verdadera naturaleza. Fuera de los hombres científicos, pocos eran los que las conocian hasta hace tres años (1861) que fué cuando, por los trabajos del doctor-profesor Zencker, quedó demostrado que las trichinas, miradas hasta entonces como exentas de causar ningun peligro, podian realmente producir en el hombre una enfermedad mortal. Comenzose desde luego por negar la realidad de tal enfermedad; atacóse despues con las armas del ridículo; pero la frecuencia con que se presentaron nuevos casos dejó fuera de duda su existencia.

Hasta entonces, únicamente se habian observado algunos casos aislados, y el público solo tenia algunas nociones imperfectas de ella; pero tan luego como se desarrolló en muchas localidades sobre gran número de personas y de una manera, por decirlo así epidémica, atrajo la atención del público é hizo nacer el temor y el espanto; en Nettstadt, de 450 personas invadidas, perecieron 27.

Como quiera que tal enfermedad observada en el hombre reconocia por causa el uso de la carne de gocho cruda ó habiendo sufrido una ligera preparacion, resultó que el cerdo presentaba un doble peligro para el hombre; 1.º, por la lepra causada por el *cysticercus*, que en el hombre engendra la ténia; 2.º, por las trichinas, que producen la trichinosis.

Muchas personas no comen ya carnes de cerdo, lo que naturalmente, ha perjudicado en gran manera al comercio é industria de tales artículos: consecuencia natural de los remitidos y sueltos de los periódicos, por más que el objeto probable que sus autores se propusieran fuera el de reanimar el espíritu público, y devolver la actividad á esta industria, momentáneamente paralizada.

Si al principio existia alguna incertidumbre sobre las causas y la naturaleza de esta enfermedad; si confundióse con los reumatismos adquiridos por enfriamiento y con las fiebres tifoideas; si tomóse por un envenenamiento causado por el uso de carnes en descomposicion; la observacion de gran número de casos dió á conocer la causa y naturaleza de esta enfermedad; pero desgraciadamente nada más.

(*) Ignoro que se hayan publicado más documentos ni datos relativos á trichina y trichinosis en España que los insertos en esta y las dos Notas anteriores. De los dos informes que cita la Comision mixta al terminar el dictámen que constituye la Nota 7, el primero, fecha 27 de Enero, ya lo he consignado en el art. IX; el segundo, fecha 29, no lo he visto en parte alguna.

(**) Publicada por el gobierno real de Sajonia. Dresden 1864.

FORMACION Y DESARROLLO DE LAS TRICHINAS.

No solamente en el hombre y en el puerco se han encontrado las trichinas; en muchos animales tambien se han desarrollado casual ó experimentalmente. Está probado que se encuentran en ratones, ratas, topos, y aun en animales muy pequeños, como moscas, renacuajos, gusanos, etc.; en los rumiantes (vacas, ovejas, cabras, ciervos, corzos). En conejos, perros, gatos, se encuentran frecuentemente. Las observaciones hechas en las aves no son tan precisas como fuera de desear para determinar lo que pase en ellas. (*)

DEFINICION Y DESCRIPCION.

Las trichinas presentan dos aspectos diferentes, segun que las observadas proceden de los intestinos ó del tejido muscular. Las primeras son trichinas en su perfecto estado de desarrollo; las otras alojadas en los tejidos musculares (á excepcion del corazon, donde nunca se encuentran) están en estado de larva. (**)

Las trichinas de los intestinos son pequeñas (una línea próximamente), delgadas como un hilo; es muy difícil verlas á la simple vista, á causa de su pequeñez y sobre todo de su transparencia. Hay machos y hembras; estas, un tercio más gruesas que aquellos: generacion vivípara.

Las trichinas del tejido muscular son más pequeñas y más delgadas que las del intestino; se las encuentra alojadas en los tejidos, cual gusanos arrollados en espiral, y como envueltas en una cápsula. Así encerradas no pueden verse á la simple vista. Las cápsulas únicamente puede percibir las un ojo perspicaz como pequeños puntos de un blanco amarillento.

Hé aquí las observaciones hechas acerca del desarrollo de las trichinas. Cuando el hombre ó animal come carne que contenga germen de trichinas, la cápsula que las encierra entra en el estómago: las larvas se desarrollan rápidamente, y al cabo de dos ó tres dias, han adquirido todo su grandor; estas trichinas, llamadas *trichinas de los intestinos*, engendran una nueva generacion (**). Las jóvenes trichinas, que, como hemos dicho anteriormente, nacen vivas, salen del seno materno al cabo de cinco á ocho dias.

Penetran por los tejidos musculares en el bajo vientre, atraviésanlo en su emigracion ó son arrastradas por la circulacion de la sangre, y se extienden por toda la economía.

Despues de esta emigracion es cuando se fijan en el tejido muscular. Tan pequeñas al principio, que la observacion microscópica difícilmente llega á descubrirlas, crecen rápidamente, se alojan en lo más profundo de los tejidos, forman su hueco y se repliegan en espiral. Allí permane-

(*) En la actualidad se conoce perfectamente lo que ocurre con las trichinas cuando se introducen así en las aves como en los reptiles y peces: hago mencion de ello en la 1.^a parte, art. XIII, pág. 30.

(**) Véase la nota 6 de las trichinas, pág. 81.

(***) Respecto á las trichinas que engendran la nueva generacion há lugar á preguntar: ¿mueren inmediatamente despues que la han formado? ¿producen una ó más generaciones?

cen en reposo, rodéalas una especie de cápsula, ténue al principio, que se espesa, y vuelve gris, opaca, dura, al cabo de uno ó más años; se perciben como puntos blanquinosos. Estas trichinas enkistadas se llaman *trichinas del tejido muscular* y permanecen en este estado hasta la muerte del individuo en que habitan. No producen ya nueva generacion sino cuando vuelven á ser introducidas en el estómago ó en los intestinos de otro animal, donde comienzan la série de transformaciones ya descrita.

DE SU CANTIDAD Y PELIGRO.

Para quienes no tienen antecedentes, es muy difícil concebir cómo, en razon de la extrema pequeñez de las trichinas, de su tenuidad, puedan causar las enfermedades más crueles y peligrosas. Verdad es, que, en corto número, las trichinas serian poco peligrosas; no así por el número asombroso que alcanzan.

Se cuentan por millares en una media onza de carne (de 50.000 á 100.000 y aun hasta 200.000); y las nueve décimas partes son hembras, cada una de las cuales dá vida á unas 100 pequeñas. Esto basta, pues, para comprender que en ciertos casos pueden desarrollarse millones de trichinas é invadir todo el cuerpo con gravísimo peligro.

Por lo demás, las trichinas son únicamente peligrosas durante el tiempo que trascurre entre su introduccion en el estómago y su alojamiento en el tejido muscular. Este tiempo dura tres ó cuatro semanas.

Terminada su emigracion, verificado su enkistamiento, ya no son peligrosas; permanecen en perfecto reposo sin causar dolor alguno. Entonces, y por muy considerable que sea el número de trichinas, es imposible reconocerlas ni en el hombre ni en los animales.

DE LAS TRICHINAS EN EL CERDO.

Como quiera que hasta el dia la enfermedad trichinosis no se ha desarrollado en el hombre sino por el uso de la carne de puerco, debemos consignar la manera de desarrollarse las trichinas en estos animales.

Cierto es que las trichinas en los gochos, se encuentran muy raras veces. Puede asegurarse, que entre cientos, ó mejor dicho entre miles y aun entre millones de cerdos, apenas se encuentra alguno que otro con trichinas. El temor exagerado de esta enfermedad no está justificado.

Deciase por el vulgo que las trichinas se desarrollaban en los cerdos de Inglaterra, y que por estos eran importadas á Alemania. Tan solo diremos respecto á este punto *que ninguna raza está libre de este parásito*, y por ende que se encuentra igualmente en nuestros ganados de cerda.

Origen. No existen observaciones en cuanto á las porquerizas y manera de criar y cebar los cerdos con relacion al desarrollo de las trichinas.

Empero fácilmente se comprende, que la manera de criar y cebar los gochos debe tener gran influencia en la produccion de las trichinas. Si un cerdo trichinado llega á ser alimento de otros animales, y estos á su vez lo son de otros más pequeños, tales como ratones, ratas, topos, gusanos, etc., no debe extrañarse que estos se encuentren, como hemos dicho anteriormente, con trichinas. Puede asegurarse con

toda confianza que comiendo los cerdos de estos animales, quedan envenenados; que por esta alimentacion las trichinas se desarrollan en ellos; y por tanto que estos accidentes serán tanto más numerosos cuanto las porquerizas y los pastos sean más desaseados, estén más abandonados.

Hé aquí las investigaciones que la Escuela de veterinaria ha hecho acerca de esta enfermedad.

La presencia de trichinas desde su introduccion en el estómago y las entrañas hasta su emigracion en el tejido muscular, puede existir sin turbar en lo más mínimo el estado de salud del animal. Esto puede considerarse como regla en los marranos viejos, aun en los casos de absorcion muy considerable de las trichinas.

No acontece lo mismo en los animales jóvenes; suelen perder el apetito; preséntaseles diarrea; tienen paso débil, marcha incierta, vacilante y embarazosa; suelen recostarse con frecuencia, y acusan gran fatiga cuando hozan; este diagnóstico no es infalible, porque es comun á otras muchas enfermedades. Así la pérdida del apetito, la diarrea y demás que se observan frecuentemente en los lechones, síntomas son tambien de reumatismos, de parálisis, etc.

Diagnóstico. En los cerdos vivos jamás puede comprobarse, ni aun sospecharse, la existencia de trichinas. El cerdo que parece goza de la mejor salud, puede sin embargo estar inficionado de trichinas en cantidad enorme.

Solo puede conocerse la presencia de trichinas en el cerdo muerto. Y aun en este caso, la carne y las entrañas parecerán en perfecto estado de sanidad; y nadie será capaz de encontrar á la simple vista una sola trichina. Preciso es para ello emplear un buen microscopio.

DE LAS TRICHINAS EN EL HOMBRE.

Hace treinta años (1854), que la atencion de los médicos se fijó en las trichinas; desde entonces, se las ha encontrado con bastante frecuencia en las autopsias del cuerpo humano, no solamente en Alemania, sino en otros países, señaladamente en Inglaterra, Francia, Dinamarca y América. Se ha reconocido que estos nematoides no eran nuevos: solo que no se los estudiaba porque no se conocian.

El hombre puede llevar en su carne trichinas sin conocerlo; puesto que las trichinas no causan, ya lo hemos dicho, ningun sintoma patológico cuando están enkistadas, aun cuando su número sea considerable, y esto acontece con más frecuencia de lo que se cree generalmente; considéranlas como accidentes de alguna otra enfermedad, de algun otro estado patológico. Así acontece, que un individuo cree padecer de indigestion por exceso de alimentos ó de lombrices ó de reumatismo por enfriamiento, cuando realmente lo que tiene es una enfermedad de trichinas.

Causas. Esta enfermedad proviene de comer carne de cerdo cruda ó poco cocida, que contiene trichinas vivas. Las trichinas del tejido muscular, que son las que tienen la mayor fuerza vital, mueren sin embargo si durante diez minutos se las somete á una temperatura de 58 á 60° Réamur; cuando han sufrido una temperatura de 52 á 54° R., no tardan ya en morir. A una temperatura por bajo de 50° R., viven y se enkistan perfectamente. En las preparaciones de muchas carnes no se llega á este

grado de coccion para matar las trichinas, y por tanto, pueden estas preparaciones engendrar la trichinosis lo mismo que las carnes crudas.

Vamos á designar por su órden las diversas preparaciones peligrosas de la carne de cerdo.

Por el ahumado frio, las carnes no obtienen ni 50° Réamur, de manera que las trichinas no pueden encontrar la muerte por tan baja temperatura. En las carnes que llaman marinadas, en conserva, las trichinas quedan igualmente vivas y conservan la facultad de *enkistarse*. (*)

Por el ahumado caliente, al cual se someten muchas carnes, la temperatura se eleva hasta 52° R. y es insuficiente para matar las trichinas, como se ha demostrado por los experimentos de la Escuela real veterinaria.

En los asados, ni la temperatura está igualmente repartida, ni dura mucho tiempo; y á causa del espesor del trozo de carne no penetra el calor hasta el interior de la masa.

Estas maneras de preparacion dejan, pues, á las carnes todas las probabilidades de contener trichinas. Las carnes muy asadas y muy cocidas, que son las que pueden estar exentas de perjudicar, no son apetecibles porque son más duras y menos sabrosas; un paladar delicado las encuentra, por decirlo así, quemadas é insulsas.

Cuando la coccion llega ó pasa de 60° R. las trichinas mueren. Pero entonces puede acontecer que esta temperatura sea en la superficie y no penetre en el interior. (**) Y esto sucederá precisamente cuando el trozo de carne que se ha de cocer sea muy grueso ó no se le deje tiempo suficiente para que la coccion sea perfecta, lo cual se conocerá por quedar alguna sangre en su interior.

Réstanos hablar de las carnes saladas y curadas.

En las salazones destinadas á conservar la carne por pocos dias las trichinas continúan vivas; pero mueren en las que están preparadas con objeto de conservar las carnes mucho tiempo. Así resulta comprobado por las observaciones de la Escuela real veterinaria.

La desecacion al aire libre únicamente se emplea en un reducido número de preparaciones de carnes, y, segun el Dr. Fiedler y los experimentos de la Escuela real de veterinaria, puede producir la muerte de las trichinas.

Enfermedad. Vamos á consignar los diversos aspectos y manifestaciones de la enfermedad de las trichinas en el hombre. En general, se presenta bajo dos aspectos fáciles de reconocer: al principio desórdenes en la economía (fenómenos gástricos), malestar, languidez, falta de apetito, lengua saburrosa, dolores de vientre, náuseas, vómitos, diarrea: más tarde, aparecen dolores en los miembros, que suelen tomarse por de reumatismo, disminucion de la secrecion urinaria, hinchazon del semblante, y por último tumefaccion de piés y manos.

En algunos casos la fiebre se presenta acompañada de sed, sobresaltos, y otros accidentes, como opresiones, sudores, dolores en los miem-

(*) En la actualidad es cosa averiguada que la facultad que conservan las trichinas es la de *reproducirse*: la nueva generacion es la que invade el organismo del animal en cuyos intestinos ha nacido, matándolo ó enkistándose en sus músculos.

(**) Véase el cuadro de temperaturas de la pág. 18.

bros, principalmente en la lengua, cabeza, cuello, ojos, etc., y entonces el enfermo está de peligro.

Tan luego como se sospeche que estas indisposiciones provienen de haber comido carne de cerdo, es preciso acudir inmediatamente á buscar los consejos y socorros del médico.

Peligro de la enfermedad. Las consecuencias de esta enfermedad dependen de la cantidad de trichinas absorbidas y de las fuerzas y constitucion del paciente. En muchos casos cura el enfermo con solo guardar cama por algunas semanas. En otros, se declara una larga enfermedad que hace sufrir por mucho tiempo al enfermo.

En los casos desgraciados ocurre la muerte en la tercera semana: pasando del tercer septenario son raros los casos mortales; pueden, sin embargo, acontecer hácia la séptima semana. La relacion entre muertos y enfermos es próximamente la de 3 por 100 (*).

Remedios. Se puede comer matanza y precaverse contra la enfermedad de las trichinas con el auxilio de uno de dos medios ó de ambos; el *exámen microscópico* y una *preparacion conveniente* de las carnes.

1.º Por el exámen microscópico puede evitarse que la carne inficionada de trichinas se tome como alimento. El mejor exámen es el que hace uno mismo; por medio de un microscopio cada uno puede examinar la carne que ha de comer á medida de su voluntad. Empero tal exámen exige cierto estudio y ciertas preparaciones. La explicacion que pudiéramos dar aquí del uso del microscopio seria insuficiente, porque se requiere el conocimiento práctico del instrumento para poder reconocer las trichinas.

2.º El otro medio, que consiste en la buena preparacion de las carnes, merece que se fije en él la atencion pública, porque es el más seguro para precaverse contra la enfermedad de las trichinas, y por tanto, el que debe con preferencia recomendarse.

Ante todo hay que advertir que las partes grasas, el *tocino* y ciertas vísceras (como el *hígado*, los *pulmones*, el *corazon*, los *riñones*, etc.), están exentas de trichinas, pues ellas se alojan única y exclusivamente en el tejido fibroso de los músculos.

Una temperatura de 58 á 60° Réamur, sostenida durante diez minutos, causa la muerte de las trichinas que pudieran hallarse en las carnes sometidas á esta temperatura: la temperatura de 54° Réamur debe matarlas tambien, pero no con seguridad. Las temperaturas más bajas no ejercen sobre ellas efecto alguno. Preciso es pues elevar la temperatura hasta 60 grados, para tener completa confianza de matar las trichinas (**).

En el asado y en el cocido, la temperatura necesaria para la preparacion de estas viandas basta para matar las trichinas siempre que dure el tiempo suficiente para que un calor bastante elevado penetre en el interior de la carne; entonces se coagula la sangre y toma aquella un color rosa-gris. Así cocida es ya la carne inofensiva y por tanto este es el

(*) En la epidemia del Villar del Arzobispo esta relacion, hasta hoy, es la de 21 por 100.

(**) Para la inteligencia y aplicacion de los consejos que en este y los párrafos siguientes dió en 1864 el gobierno de Dresden, debe tenerse presente cuanto he consignado sobre temperaturas en el art. VIII de la parte primera de estos Apuntes.

modo más seguro, la manera más prudente, de comer la carne de marcano; todas las demás preparaciones que se hagan con ella, no pueden ya perjudicar, sobre todo cuando el espesor no es obstáculo para su perfecta coccion.

En las costumbres ordinarias de la vida ciertas viandas no pueden adquirir aquel grado de coccion, ni la temperatura recomendada puede penetrar en toda la masa; tal acontece con los grandes trozos que se hacen hervir en el agua, para hacer despues con ellos ciertas preparaciones. Además, segun las costumbres inglesas, las carnes se presentan en las mesas, estando sanguinolentas en el interior; y son las preferidas, por ser las más sabrosas.

La lentitud con que se preparan los asados, albóndigas, chuletas, etcétera, garantiza la muerte de las trichinas. Empero téngase presente que muchas veces es tan elevada la temperatura á que se ha sometido la carne, que aparece quemada por el exterior, al mismo tiempo que está cruda en el interior por el corto tiempo que se ha empleado en la torrefaccion.

La carne salada, curada ó ahumada, que se vende al público, no presenta ninguna garantía.

En general, para preservarse contra la enfermedad de las trichinas se requiere un buen escogimiento y una buena preparacion de las carnes; comer únicamente las que estén bien hervidas ó cocidas, y sobre todo aquellas que se hayan hecho cocer á presencia de uno mismo. Preciso es, pues, proscribir las carnes crudas, las picadas, y toda preparacion hecha con las mismas ó que únicamente hayan estado sometidas al ahumado por algunos dias, como los salchichones, longanizas, embuchados, jamon crudo, etc. (*)

La alarma que produce la trichinosis es debida á presentarse generalmente bajo forma epidémica. Hasta ahora (1864) en Austria y parte de Alemania la enfermedad de las trichinas en el hombre no es conocida ó al menos es muy rara: no ha reinado hasta aquí más que en Sajonia, Thuringe y demás provincias prusianas. ¿Podrá deducirse por esto que los cerdos de Bohemia, de Francia y otros países están exentos de trichinas?

Preciso es buscar la causa en la manera de arreglar la matanza, de guisar las viandas. En esas localidades, que parecen exentas, se conocen pocas preparaciones de matanza; se confeccionan casi únicamente salchichas y morcillas que se comen torradas; el jamon no lo comen crudo, sino cocido, lo mismo que otras preparaciones.

Esto nos parece causa suficiente para explicar la no existencia de tal enfermedad en los referidos países, pues son bien pocas las trichinosis que se han observado causadas por el uso de la carne torrada ó cocida (**).

(*) Debo advertir que en Alemania las longanizas (loberwurst), las salchichas (preswurst), etc., son mucho más gruesas que las que generalmente se confeccionan en España y otros países; circunstancia que ha de influir poderosamente para que conserven estas preparaciones las trichinas. Del jamon (schinken) puedo decir que no sometiéndolo los alemanes á la salazon y presion como los españoles, y sí únicamente al ahumado, lo considero tambien, más peligroso que el nuestro. Nada digo de las morcillas alemanas (blutwurst) porque son generalmente como las de España, por forma y grandor, y por estar formadas casi exclusivamente de sangre.

(**) En el Villar del Arzobispo he visto casos graves de trichinosis causa-

Para terminar diremos que *no se conoce específico para la trichinosis*: los preconizados y empleados, hijos son todos del *charlatanismo*. Puede sí acontecer que en algunos casos tal ó cual remedio modifique felizmente la enfermedad, y esto ocurrirá cuando sea ligera la afección ó haya pocas trichinas en la economía. Remedio seguro sería el que lograra matar las trichinas en el estómago y los intestinos; pero hasta el día, no se ha encontrado tal específico. Mientras se descubre, lo único que puede decirse es que el *vino*, el *aguardiente* y las *especias* se consideran como auxiliares poderosos, pero impotentes, para la destrucción de las trichinas en la economía animal (*).

Nota 11 (del art. XIX, pág. 76).

Al terminar el art. I de la segunda parte, pág. 34, dejé ya consignado que los enfermos de trichinosis del Villar eran 28, de los cuales iban fallecidos 6; y son en resumen los siguientes:

MUERTOS:

- 1.º Doña Ramona Benito Blanquer, natural de Llanera, partido de Játiva, casada, de 34 años; falleció el 6 de Enero.
- 2.º María Tomás Cantó, de 20 años, soltera, natural y sirvienta del Villar; falleció el 9 de Enero.
- 3.º Francisca Rodríguez Romero, natural de Alcublas, de 50 años, soltera, sirvienta; falleció el 11 de Enero.
- 4.º Petra Martínez del Toro, de 14 años, natural del Villar; (hija de Rosa del Toro Quinto, también enferma); falleció el 14 de Enero.
- 5.º Juan Moreno Ramos, (a) Serretano, hijo, natural del Villar, de 25 años, soltero, labrador; fué del primer batallón del regimiento infantería de Toledo, núm. 35; falleció el 25 de Enero.
- 6.º Antonia Serral Arcon, natural del Villar, viuda, de 57 años, labradora; (madre de María Domingo, enferma); falleció el 5 de Febrero.

ENFERMOS SALVADOS.

VARONES:

- D. Vicente Avila Insa, de 27 años, natural de Valencia, soltero; médico titular del Villar.
- D. Joaquin Llatas Arcon, de 45 años, casado, natural y farmacéutico del Villar.
- D. José Llopis Montesinos, casado, natural de Pedralva, de 45 años de edad, vecino de Casinos.
- D. Andrés Llatas Arcon, casado, de 35 años, natural del Villar; vecino y farmacéutico de Alcublas.
- Tomás Rodríguez Santafé, natural de Alcublas, de 62 años de edad, casado; labrador.

dos por longanizas al parecer suficientemente fritas ó cocidas; dejó algunos consignados en el art. XII de la segunda parte.

(*) En el Villar parece que ha dado buenos resultados la administración del *aceite de olivas* y *aguardiente* que á algunos enfermos, por instinto, el vulgo propinaba; por esto consigno tal medicación al describir la trichinosis en la segunda parte, y cito en el art. XII algunos de los enfermos que con su auxilio se han salvado.

Vicente Arcon del Toro, soltero, de 20 años, labrador, del Villar.

Vicente Gil Monton, de 20 años, natural de Liria, soltero, labrador y vecino del Villar.

José Llatas, de 12 años; y Tomás Llatas, de 10 años (hijos de Ana María Aliaga, viuda, también enferma).

HEMBRAS:

Doña Manuela Izquierdo y Gallen, de 33 años, casada, natural de Valencia, maestra de niñas del Villar, y su hija Florentina Miralles é Izquierdo, de 3 años de edad.

Doña Valeriana Arcon del Toro, natural del Villar, de 36 años, vecina de Alcublas (esposa de D. Andrés Llatas).

Rosa del Toro, de 46 años, casada, labradora, natural del Villar.

Dolores Martínez del Toro, de 7 años (hija de la anterior y hermana de la muerta Petra).

Vicenta Ramos Navarrete, de 18 años, soltera, natural y vecina del Villar.

Francisca Belenguer Molina, de 50 años, natural y vecina del Villar, adobadora.

María Domingo Serral, (a) Pichona, soltera, de 28 años, natural y vecina del Villar, labradora.

Manuela Moreno Ramos, de 14 años, natural del Villar, soltera (hermana del Serretano).

Ana María Aliaga Rocher, viuda, de 38 años, vecina y labradora del Villar (madre de los dos niños enfermos).

Rita Alcayde Aparicio, soltera, de 40 años, del Villar.

María Sanz García, natural y vecina de Alcublas, de 12 años.

Rosa Arcon del Toro, de 22 años, soltera, natural y vecina del Villar, labradora.

Muertos. . . .	{varones. . . .	1	} 28
	{hembras. . . .	5	
Salvados.. . .	{varones. . . .	9	} 13
	{hembras. . . .	4	

Las erratas más notables son:

En el cuadro de la página 6, columna Madrid, donde dice 1.250 debe decir 2.520; y en el de la página 12, línea primera, en vez de 3 0'5 y 61 0'5 debe decir 3 y medio y 61 y medio.

En la nota 4, de la página 88, línea segunda, en vez de Rusia debe decir Prusia; y en la línea sexta dice 1855 y debe decir 1865.

