

GACETA MÉDICA DE MÉXICO

PERIÓDICO

DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA DE MÉXICO.

VETERINARIA.

ENFERMEDAD DEL CISTICERCO EN EL PUERCO.

Cuando los preceptos de la higiene tienen cabida felizmente en la dirección de la industria pecuaria, garantizando la conservación en el acrecentamiento de ricos intereses, no sólo en cantidad sino en calidad, por ningún motivo deberá omitirse esta benéfica influencia. Los productos destinados, unos para la alimentación pública, otros para la industria, llevarian constantemente la garantía de completa bondad.

La afección de que hoy me ocupo se observa en el cerdo, en los grandes y pequeños centros de cría; la carne y la grasa de estos animales concurre, como se sabe, en proporción notable, en la alimentación del hombre, y cuando este alimento puede, en circunstancias determinadas, causar males graves por su ingestión, deber nuestro es obrar de conformidad con los sentimientos salvadores según la tendencia de la civilización actual.

¿Qué datos históricos tenemos de esta enfermedad? ¿Cuál es su naturaleza y etiología? ¿Sería aceptable el nombre con el cual la he designado? ¿Existe en la República? ¿En qué proporción? Y si existe, ¿qué medidas se han puesto en práctica para reprimir sus efectos?

Desde remotos siglos puede consultarse en la historia la atención que los sabios y los legisladores han dado á esta enfermedad.

Las primeras medidas higiénicas fundadas en observaciones rigurosas fueron las de Moisés: entre éstas se encuentra la que prohíbe á los hebreos el uso de la carne de puerco: digna de admiración esa medida en aquella época, lo es también hoy, porque sabemos que á la temperatura elevada de las comarcas habitadas entonces por los judíos, el exceso de grasa en la alimentación podía predisponer á enfermedades de hígado, á una plétora calorífica, y dadas las

condiciones del clima, bien pudiera, á juicio de tratadistas de higiene, predisponer aun al desarrollo de la lepra.

Respecto del consumo de cuerpos grasos en la alimentación del hombre, sabemos también que tiene que ser mayor siempre que la temperatura media es menos elevada y recíprocamente.

Este resultado de observación, erigido en la actualidad en principio, tiene ejemplos satisfactorios. El hotentote se calienta por el ejercicio y resiste al rigor de los inviernos, tomando aceite de pescado; por el contrario, el árabe del desierto de Sahara, ejemplo de maravillosa sobriedad, se mantiene con dátiles y productos que contienen vestigios de materias grasas.

La medida prohibitiva de Moisés, de la carne grasosa como alimento de gran poder calorífico, encuentra plena justificación en los progresos de la ciencia, pues se sabe que cuando la temperatura es baja, el aire es más condensado, encierra más oxígeno y puede efectuarse la transformación última de los cuerpos grasos en agua y ácido carbónico, fenómeno que no podría verificarse en un clima caliente.

Pero hay más; las afecciones parasitarias que padecen los cerdos, y su transmisión al hombre son ahora bien conocidas.

La casta sacerdotal del Egipto manifestó también repulsión por la carne de puerco, aunque en menor grado que el pueblo hebreo, según Sextus Empiricus, repugnancia que se extendía á gran parte de los habitantes del Asia.

Aristóteles, filósofo y naturalista, en el capítulo de su historia de los animales, tan conocido como es, tiene indicaciones utilísimas para la economía rural y doméstica, para la patología histórica y para la medicina comparada. Este sabio, al describir con mano maestra los caracteres de la afección, nada nos dice respecto de su naturaleza, como podrá juzgarse por el cuadro sintomatológico que ha legado á la patología y que incluyo con todo gusto en este artículo, tanto más, cuanto que tratadistas respetables lo admiran y encomian.

He aquí el cuadro sintomatológico:

«Los puercos leprosos tienen la carne de las piernas, del cuello y de las espaldas acuosa; en estas partes abundan los granos de la lepra. Si son en pequeño número, la carne es agradable; si son abundantes, se hace acuosa al exceso é insípida.

«Los puercos leprosos se reconocen fácilmente, los granos aparecen á la cara inferior de la lengua; las cerdas que se arrancan en la parte superior del cuello son sanguinolentas en su raíz. Los puercos enfermos no pueden conservar reposo en sus extremidades posteriores. Los puercos que maman no son leprosos mientras la leche es su único alimento. El espelta (especie de trigo) es un remedio contra los granitos ó granos y la mejor nutrición para los puercos. Los garbanzos y los higos los nutren y engordan muy bien. Este animal, lo mismo que los otros, gusta de cambios en el régimen de alimentación. Se dice que cada

especie de nutrición produce su efecto, y que pasando sucesivamente de uno á otro, el animal adquiere volumen, toma carnes y grasas. Las bellotas que comen con gusto pasan por volver su carne húmeda. Cuando la puerca está preñada si come demasiado aborta como las ovejas.

«De todos los animales conocidos por nosotros, el puerco es el único que está sujeto á la lepra.»¹

En la actualidad la enfermedad conserva, en las obras que de ella tratan, los nombres especiales que los latinos han transmitido, siendo éstos el de «Lepra,» «Laceria,» «Grano,» «Granizo.»

En Atenas, las carnes que contenian este grano en gran cantidad, eran separadas del consumo por los Agoranomes.²

Respecto del primer nombre de la afección, tal parece que era aceptado como genérico en los primeros tiempos para indicar padecimientos que presentaban algunos caracteres objetivos semejantes.

Lepra y laceria son palabras sinónimas que indican un padecimiento de la especie humana, de formas distintas, conocido con el nombre de «mal de San Lázaro,» que tuvo origen en razas desgraciadas. La Arabia, el Egipto, la Palestina y los países orientales fueron el asiento de esta deforme y asquerosa enfermedad, que ha dado la vuelta al mundo y que la ciencia lucha por hacerla desaparecer.

Como fundamento del nombre con el que se designó la enfermedad del cerdo, pudieran darse acaso la disminución notable de la sensibilidad, el abultamiento de algunas regiones, principalmente del cuello y espaldas, el enronquecimiento de la voz y la poca resistencia de las cerdas, síntomas que pudieran tener semejanza con los de la lepra del hombre.

El examen macroscópico de un cerdo enfermo permite observar en su carne una serie de vesículas llenas de un líquido transparente, al través de cuyos medios se ven granos blancos como flotantes. Estos cuerpos son animales de forma ovoidea ó arredondada, los cuales corresponden á una faz de un helminto próximo á su completo desarrollo, verdadera larva dentro de un quiste á la que Rudolphi dió el nombre de «*Cisticercus celulosus*.»

La envoltura del cisticercos es de dos capas, la primera y más exterior es delgada y poco resistente, dependiente de la larva sólo por un punto de su superficie; la segunda, unida á la larva misma, le forma su cavidad permanente, la cabeza de la larva se invagina en su propio quiste. Una presión moderada determina la salida de ésta; su examen al microscopio permite observarle una

1 Aristóteles. Hist. de los animales, libro VIII, C. 21, págs. 603-64. Tomo I de la edición griega de Bekker, Berlín, 1831.

2 Agoranomes (Plauto) juez de policía entre los griegos; de *agora* (*αγορα*) plaza pública de las ciudades griegas. En Roma, magistrado que cuidaba de todo lo relativo á la buena policía de la ciudad; es igual al edil que hoy llamamos regidor.

forma tetragonal, cuatro ventosas simétricamente colocadas y una coroua de ganchos en número de 22 á 26, dispuestos en dos círculos.

Por la zoología se conoce el origen y destino de esta larva, lo que nos facilita el conocimiento de la causa y naturaleza de la afección.

Según Kuchenmeister, el hombre que tiene solitaria arroja proglótidos y los huevezuelos contenidos en ellos son ingeridos por los cerdos; la resistencia de estos gérmenes, aunque inferior á la de otros mucho más pequeños, encuentra, sin embargo, medios extensos para su conservación en la naturaleza. Disociados de la materia fecal resisten á la putrefacción, se conservan en los abonos, en los terrenos húmedos, siendo fácil su introducción al estómago de los cerdos, en donde se disuelve la concha y sale en libertad el embrión exacanto, éste pasa al intestino y de aquí, probablemente por la vena porta penetra al tejido celular, en donde se desarrolla en cisticerco según queda descrito. Para llegar al término de su evolución necesita cambio de medio y nuevas condiciones; es preciso que su quiste sea digerido, ó lo que es lo mismo, que el cisticerco llegue al estómago de un animal diferente del primero; el fin de su evolución consiste en la transformación en *tenia solium* ó tenia armado. Tal es la generación alternante propia de todas las teniadeas.

Compendiando lo expuesto, el puerco recibe el embrión y nutre la larva; el hombre recibe el cisticerco y nutre al helminto perfecto.

Kuchenmeister, que ha descrito este ciclo, asienta que el hombre puede padecer la infección del cisticerco. Arnould, en su notable obra de higiene pública, presenta un caso de infección franca en el hombre; nosotros podemos agregar la reciente observación del Dr. Ramos sobre la que tiene conocimiento esta Academia.

Poincarré (de Nancy) ha encontrado en muchas muestras de carnes del cerdo sometidas á la inspección, unos cuerpecillos ovoides, tanto más numerosos cuanto menor era el grado de infección por el cisticerco, los que considera como embriones también de tenia; estos cuerpecillos tienen movimientos propios y no contienen en su interior más que protoplasma granuloso; están situados sobre las fibras musculares de los cerdos que padecen el cisticerco.

Posteriormente Megnin manifestó á la Sociedad de Biología de Francia, que los organismos en cuestión son conocidos con el nombre de *gregarina miescheriana*. La asociación de un nuevo organismo desconocido experimentalmente en sus efectos, hace difícil la exclusión de mayores peligros.

Es indudable que el consumo de la carne de puerco en los primeros tiempos era grande; la existencia de la lepra en los cerdos se conoce desde entonces; es probable también que desde entonces haya existido la triquina. La alteración que estas enfermedades originan en las carnes y los males que podrán producir por su ingestión, bastaban para prohibir su uso,

La selección en las tradiciones populares ha sido propia solo de los hombres

de genio. Respecto al mal de San Lázaro ha existido y se conserva aún en algunos pueblos, la de que es producido por la ingestión de la carne de puerco: la ilustración y perspicacia de los honorables miembros de esta Academia podrá valorizar con más propiedad este asunto, que tratadistas en higiene pública consignan como materia digna de atención.

En un pequeño artículo que tuve la honra de leer en esta Academia, manifesté los peligros de una infección parasitaria por la ingestión de sangre que muchas personas hacen en el Rastro ó casa-matadero de esta ciudad. La continuación de esta materia amplía aquellos peligros por el uso despreocupado de carnes crudas ó mal cocidas, y mi insistencia sobre este asunto no creo que pueda carecer de razón. Las recientes conquistas de la ciencia nos presentan nuevos seres patógenos por fortuna junto á los medios de defensa.

El hombre puede nutrir, según la observación de los hechos, el embrión del tenia, permitirle libre circulación en su organismo para ser transformado en cisticerco con peligro de perder el uso de órganos delicados ó su vida. La ingestión del cisticerco no sólo le expone al desarrollo del tenia armado ó inermes, sufriendo las consecuencias de un huésped puramente incómodo, sino que no repugnan ya las infecciones autóctonas ni las transmisiones parasitarias por herencia. Conocida la causa de esta enfermedad, la evolución del parásito que la constituye en el organismo, no queda duda respecto á su naturaleza.

Partidario de la claridad en los trabajos científicos y deseando por otra parte evitar confusiones, me he atrevido á proponer para este padecimiento del puerco el nombre que me ha parecido más adecuado, como es el de «Afección del cisticerco.»

Conocida probablemente en México desde los primeros tiempos que siguieron á su conquista, los naturales le dieron el nombre de *zahuatl*, palabra mexicana que significa grano. Los más antiguos dueños de tocinerías la denominan *zahuate*, de la palabra *zahuatl* primitiva, se usa también el diminutivo de grano, «granillo.»

Esta afección es enzoótica en México; sus síntomas iniciales, ó cuando es poco numerosa la infección, no son claros, siendo por lo mismo difíciles de apreciarse; pero si la infección es numerosa, se observa cierto grado de analgesia en la piel, menor adherencia de las cerdas, abultamiento de las espaldas, todo lo cual coincide muchas veces con el signo criterio, que consiste en la presencia de las vesículas sublinguales del cisticerco que pueden verse con claridad al través de la mucosa inferior de la lengua; algunas veces se observan también en la conjuntiva y en los pliegues del ano.

El procedimiento para reconocer en vida á los animales es cansado y maltrata muchas veces sin provecho á éstos. La inspección macroscópica es preferible; por este medio se ve el cisticerco alojado en el tejido celular, y por orden de frecuencia existe en el cerebro, en el corazón, en los músculos de la lengua, y

en mayor cantidad en el cuello, músculos intercostales, en los psoas, muslos y por último, en el lomo y sacro.

El diámetro mayor de las vesículas corresponde á cerca de 10 milímetros y en las pequeñas á 4. El cerebro es el órgano en que tanto los quistes ó envolturas como la larva misma adquieren mayores dimensiones. La grasa pierde su consistencia de la misma manera que la carne; el color de ésta es pálido y su sabor insípido; pero en las infecciones moderadas la carne conserva sus caracteres ordinarios.

El cocimiento de la carne mata al cisticerco cuando ésta lo contiene; la salazón no ejerce influencia cierta sobre dicho parásito.

En el jabali se observa la misma enfermedad, aunque con menos frecuencia. Yo he tenido ocasión de ver dos casos en animales de esta especie que se habían tenido encerrados en un corral por espacio de seis meses, en los que la infección era poco numerosa.

El Consejo Superior de Salubridad del Distrito Federal, en sus constantes iniciativas á la autoridad por el bien público, manifestó oportunamente la necesidad de visitar con frecuencia el expendio de carnes de cerdo por peritos, y á la práctica de esta buena medida debo la adquisición de un dato importante para la higiene, cual es la proporción por ciento de enfermos por el cisticerco.

En la República la cría de cerdos había caminado sin obstáculos llenando su contingente en la alimentación, principalmente entre la gente del pueblo, hasta el año de 1886, en el que se desarrolló la pneumo-enteritis epizootica, ó sea el mal rojo, causando pérdidas hasta hoy irreparables en los centros de cria, y una alza de consideración en el precio de la carne y de la grasa.

De muchos años atrás esta carne viene disminuyendo en su consumo, pues según datos fehacientes de personas empleadas en este comercio, se sabe que, de diez años á la fecha, se ha reducido el consumo diario de esta carne á una quinta parte. Al principio del periodo que indico se sacrificaban diariamente en la Capital cerca de 600 cerdos; hoy se sacrifican de 120 á 121.

Las procedencias del ganado conservan el siguiente orden: Estados de Guanajuato, Jalisco, Michoacán, México, Hidalgo, Puebla y Tlaxcala.

En 9 de Noviembre del año citado, y por acuerdo del Municipio de la Capital, comenzó á practicarse en mayor escala la inspección de carnes de tocinerías, obteniéndose hasta Noviembre del año próximo pasado el siguiente resultado:

Cuadro que indica la proporción por ciento de los cerdos infectados por el cisticerco.

AÑOS.	MESES	PUERCOS CON CISTICERCO	TOTAL.	NUMERO DE PUERCOS.	TOTAL.
1886	Del 9 al 30 de Noviembre.	55	150	3033	7317
"	Diciembre.....	95		4284	
1887	Enero.....	143	1179	5849	48935
"	Febrero.....	120		4362	
"	Marzo.....	157		5625	
"	Abril.....	127		5031	
"	Mayo.....	66		2519	
"	Junio.....	108		3973	
"	Julio.....	77		3330	
"	Agosto.....	51		3503	
"	Septiembre.....	40		4263	
"	Octubre.....	44		2999	
"	Noviembre.....	127		3658	
"	Diciembre.....	119		3823	
1888	Enero.....	109	1149	3470	38682
"	Febrero.....	93		2628	
"	Marzo.....	85		2776	
"	Abril.....	65		3424	
"	Mayo.....	63		3832	
"	Junio.....	66		2839	
"	Julio.....	114		3444	
"	Agosto.....	423		3773	
"	Septiembre.....	135		4175	
"	Octubre.....	169		4382	
"	Noviembre.....	129		3939	
			2478		94934

Proporción de enfermos, 2,83 por ciento.

Hasta Noviembre de 88 fueron introducidos á la Capital para la matanza 94934 cerdos y debido á la escasez de este animal por la causa ya indicada, los comerciantes del ramo de tocinerías tuvieron que importar en los meses de Julio de 87 á Mayo de 88, 7526 cerdos de los Estados Unidos, en cuyo número no se encontró un solo caso de infección por el cisticerco, motivo por el cual habrá que deducir este número de la cantidad total á fin de que la restante nos dé la proporción de cisticerco. Hecha esta deducción tendremos 87408 cerdos de la República, sacrificados del 9 de Noviembre de 86 á fines de Noviembre de 88. El número de enfermos por el cisticerco encontrados en las visitas de inspección de tocinerías por los peritos, ha sido el de 2478, que viene á ser un 2,83 por ciento.

Para terminar diremos, que los cerdos en los que la infección es moderada, se mandan freir para aprovechar la grasa y el chicharrón; aquellos en los que la infección es considerable, se mandan arrojar á la paila, evitando por este medio malés á los consumidores.

No se conoce hasta hoy tratamiento curativo de la enfermedad, sólo tratamiento preservativo, que consiste en el aseo del animal, aseo del local que ocupe, buena alimentación, y en excluir de la reproducción las hembras enfermas ó sospechosas de tener el mal. Estas medidas observadas con todo rigor producirían la extinción completa de la enfermedad, como lo justifica el buen éxito obtenido en los Estados Unidos del Norte, donde se crían cerdos en lugar de puercos.

México, Enero 2 de 1889.

JOSÉ L. GÓMEZ.

ACADEMIA N. DE MEDICINA.

SESIÓN DEL 19 DE DICIEMBRE DE 1888.—ACTA NÚM. 12, APROBADA EL 26 DEL MISMO.

Presidencia del Sr. Dr. Semeleder.

Correspondencia.—Lectura reglamentaria del Dr. Altamirano sobre la "Aplicación terapéutica del haba del Perú.—Comunicación del Sr. Soriano sobre una enferma atacada de catalepsia al extraerle una aguja.—Comunicación del Sr. Ramos sobre otro caso de catalepsia.—Discusión sobre la manera de aplicar el cloroforme y sus accidentes, y sobre el uso del alcohol y de las inyecciones de morfina antes de la administración del cloroforme.

A las siete y quince minutos de la noche se abrió la sesión, dándose lectura al acta de la anterior, que sin discusión quedó aprobada.

La Secretaría dió cuenta:

1.º De las publicaciones nacionales y extranjeras recibidas en la semana, las cuales se mandaron pasar á la Biblioteca á disposición de los socios.

NACIONALES.—La Medicina Científica, tomo I, núm. 24.

Revista Médica de México. Tomo I, núm. 17.

EXTRANJERAS.—La Gaceta. San José de Costa Rica, tomo I, núm. 1.—Año XI, números 250 & 269.

Boletín de Medicina. Santiago de Chile, año IV, núm. 39.

Revista Médica de Chile, año XVII, núm. 4.

Repertorio Salvadoreño. San Salvador, tomo I, núm. 4.

La Crónica Médica. Lima, año V, números 55 y 57.