Año 1902 N.° 1314

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

EL CYSTICERCUS CELLULOSÆ EN EL HOMBRE

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
EN MEDICINA

POR

JOSÉ DEL CASTILLO

BUENOS AIRES
Imprenta de Juan A. Alsina, México 1422
1902

Art. 162 del Reglamento de la Facultad.—La Facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en la Tesis.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DECANO
Doctor D. Eufemio Uballes

VICE-DECANO
Doctor D. José T. Baca

ACADÉMICOS TITULARES

Doctor D. Leopoldo Montes de Oca
» » José T. Baca.
» » Rafael Herrera Vegas
» » Jacob de Tezanos Pinto
» » Eufemio Uballes
» » Juan R. Fernández
» » Enrique E. del Arca
» » Pedro N. Arata
» » Manuel Blancas
» » Roberto Wernicke
» » Pedro Lagleyze
» » José Penna
» » Luis Güemes
» » Elíseo Cantón
» » Gregorio N. Chaves

ACADÉMICOS HONORARIOS

Doctor D. Ernesto Aberg
» » Eduardo Wilde
» » Martín Spuch
» » Telémaco Susini
» » Edmundo Nocard
» » Emilio R. Coni
» » Olyntho de Magalhaes

SECRETARIO TITULAR
Doctor D. Zenón Aguilar

PRO-SECRETARIO
Doctor D. Carlos Robertson

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	*Catedráticos Titulares*
Zoología médica	Doctor Pedro Lacavera
Física médica	» Jaime R Costa.
Química médica	» Atanasio Quiroga.
Botánica médica	» Lucio Durañona
Química aplicada á la Medicina	» Pedro N. Arata.
Histología (teórico-práctica)	» Rodolfo de Gainza.
Anatomía descriptiva	» Juan José Naón.
Patología general y ejercicios clínicos	» Roberto Wernicke.
Anatomía topográfica	» Juvencio Z. Arce.
Fisiología general y humana	» Pedro J. Coronado.
Anatomía patológica	» Telémaco Susini.
Bacteriología	» Carlos Malbran
Higiene pública y privada	» Melitón Gonzalez del Solar.
Materia Médica y Terapéutica	» Justiniano Ledesma.
Patología externa	» Obdulio Hernández.
Medicina operatoria	» Adalberto Ramaugé.
Clínica ginecológica	» Enrique Bazterrica.
Clínica Oto-rino-Laringológica	» Eduardo Ovejero.
Clínica Demartológica y sifilográfica	» Baldomero Sommer.
Clínica Epidemiológica	» José Penna.
Clínica Quirúrgica	» Julián Aguilar.
Clínica Neurológica	» José M. Ramos Mejía.
Clínica Médica	» Luis Güemes
Clínica Médica	» Francisco A. Sicardi.
Patología interna	» Marcial V. Quiroga
Medicina legal	» Francisco de Veyga.
Clínica Quirúrgica	» Antonio C. Gandolfo.
Clínica Médica	» Gregorio N. Chaves.
Clínica Obstétrica	» Samuel A. Molina.
Toxicología esperimental	» Juan B. Señorans.
Clínica Pediatrica	» Manuel Blancas.
Clínica Médica	» Abel Ayerza.
Clínica Génito urinaria (hombre)	» Federico Texo
Clínica Psiquiátrica	» Domingo Cabred.
Clínica Quirúrgica	» Alejandro Castro.
Clínica Obstétrica	» Eliseo Cantón.

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	*Catedráticos Sustitutos*
Zoología médica	Doctor D. J. Greenway (en ej.)
Física médica	» Juan J. Galiano.
Química médica	» Francisco B. Reyes.
Botánica médica	» R. S. Kolbe.
Química aplicada á la Medicina	» Francisco P. Lavalle.
Histología teórico-práctica	» Samuel de Madrid
	» Juan D. Piñero.
Anatomía descriptiva	» J. López Figueroa.
Patología general y ejercicios clínicos	» Gregorio Araoz Alfaro.
	» Avelino Gutiérrez.
Anatomía topográfica	» Francisco Llobet.
	» Horacio G. Piñero.
Fisiología general y humana	» Mariano Alurralde.
	» José Badía.
Anatomía patológica	» Marcelo Viñas.
Bacteriología	Vacante.
Higiene pública y privada	» Enrique Revilla (en ej.).
	» Enrique E. del Arca.
Materia Médica y Terapéutica	» Angel M. Centeno.
Medicina operatoria	» Nicolás Repetto.
	» Alfredo Lagarde.
Clínica ginecológica	» José F. Molinari
	» Wenceslao Tello.
Clínica Oto-rino-laringológica	» Eliseo V. Segura.
Clínica dermatológica y sifilográfica	» Maximiliano Aberastury.
	» Pascual Palma
Patología externa	» Daniel J. Cranwell.
Patología interna	Vacante.
Clínica oftalmológica	» Francisco C. Barraza.
	» Teófilo A. Moret.
Clínica Médica	» Patricio Fleming.
Clínica epidemiológica	Vacante.
	» Juan B. Justo.
Clínica Quirúrgica	» Enrique Corbellini.
	» José A. Esteves.
Clínica neurológica	» José R. Semprum.
Clínica médica	» Ricardo Colón.
	» Domingo S. Cavia.
Medicina legal	» Pedro Barbieri.
	» Diógenes Decoud.
Clínica Quirúrgica	» Alejandro Posadas.
	» Julio Méndez.
Clínica médica	» Ignacio Allende.
Clínica obstétrica	» Fanor Velarde.
Toxicología esperimental	» Juan Alba Carreras.
	» Antonio F. Piñero.
Clínica pediátrica	» Facundo Larguía.
Clínica médica	Vacante.
Clínica génito-urinaria (hombre)	» Pedro Benedit.
Clínica psiquiátrica	» Benjamín T. Solari.
Clínica quirúrgica	Vacante.
Clínica obstétrica	Vacante.

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	*Cated. titulares*
Botánica sistemática aplicada á la Farmacia .	Dr. Adolfo Mujica
Química inorgánica aplicada	» Miguel Puiggari
Farmacognosia vegetal y animal	» Juan A. Boeri
Química orgánica aplicada á la Farmacia . .	» Pedro N. Arata
Farmacia galénica (Técnica farmacéutica). .	» J. Manuel Irizar
Higiene	» Ricardo Schatz
Química analítica toxicológica	» Atanasio Quiroga
Ensayo y determinación de drogas	» J. Manuel Irizar

Asignaturas	*Cated. substitutos*
Botánica sistemática aplicada á la Farmacia .	Vacante
Química inorgánica aplicada	Vacante
Farmacognosia vegetal y animal	Sr. Juan A. Dominguez
Química orgánica aplicada á la farmacia .	Vacante
Farmacia galénica (Técnica farmacéutica). .	Vacante
Higiene	Vacante
Química analítica y toxicológica	Vacante
Ensayo y determinación de drogas	Vacante

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	*Cated. titulares*
Parto fisiológico y clínica obstétrica . . .	Dr. Juan R. Fernández
Parto distocico y clìnica obstétrica	

Asignaturas	*Cated. substitutos*
Parto fisiológico y clínica obstétrica . . .	M. Z. O'Farrell (en ej.)
Parto distocico y clínica obstétrica	Vacante

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

Asignaturas	*Cated. titulares*
Anatomía, fisiología, patología	Dr. Leon Pereira
Cirugía protética, higiene, materia médica y terapéutica dentarias, medicina legal	» N. Etchepareborda

Asignaturas	*Cated. substitutos*
Anatomía, fisiología, Patología	Vacante
Cirugía protética, higiene, materia médica y terapéutica dentarias, medicina legal	Vacante

Padrino de Tésis

Académico Doctor Roberto Wernicke.

INTRODUCCIÓN

Comprende este trabajo sobre el Cysticercus cellulosœ, el estudio de su transfiguración, de embrión en cisticerco y de cisticerco en ténia; de su extructura anatómica; de las regiones donde reside con preferencia; de la duración de su vida tan variable y tan incierta; de su diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Comienza con una ligera historia, desde los primeros ensayos ó tentativas en la sombra, para reconocerlo y caracterizarlo hasta el presente, en que, á pesar del misterio que preside el proceso de su evolución, puede decirse que los resplandores de la ciencia han iluminado el secreto de su existencia apartando todas las dudas é inseguridades del diagnóstico. Termina con el exámen de un caso interesante, que forma el estudio de este trabajo.

La elección del tema se debe á diversas causas: ante todo, ha suscitado en mí el vivo deseo de pre-

sentarlo, el hecho de tratarse de una enfermedad rara entre nosotros, producida por gérmenes patógenos desconocidos en su procedencia, en sus transmutaciones y hasta en los medios de combatirlos.

Si las conquistas de la ciencia son apreciables en la investigacion y estudio del Cysticercus cellulosæ, como lo revela su historia, es necesario todavía llevarlos adelante, hasta que — si es posible—pueda conseguirse, en el tiempo, que, á la seguridad en el conocimiento de su existencia, responda la seguridad del tratamiento, y se quiebre así la fatalidad de su desenlace.

Después, quiero despertar el interés del clínico, para que se preocupe de investigar el origen de esta enfermedad, para poder conocer si es exótica ó si tiene su fuente aquí, y conjurar los peligros de su difusión, aconsejando medidas preventivas severas.

EL CYSTICERCUS CELLULOSÆ EN EL HOMBRE

Historia

En tiempos de Aristóteles, la enfermedad que el Cysticercus cellulosæ produce en el cerdo, era ya conocida; pero, no se la consideró entonces como una afección de origen parasitario, sino como formaciones quísticas serosas de una etiología ignorada, y en este concepto se tuvo hasta el año 1685 en que Hartmann demostró que eran séres vivientes, lo que hasta esa época se había creido fueran tumores serosos. Más tarde Götze, y después Edwar Tyson en 1693, confirman el descubrimiento de Hartmann en lo fundamental; pero llegan á la conclusión errónea, de que eran huevos ó embriones de insectos.

Antes que Edwar Tyson y Götze en 1679, Teoph. Bonetus publicó su obra «Sepulcretum», anatomía práctica, en la que se describe la historia de un enfermo que, verosímilmente, puede ser de Cysticercus cellulosæ de la piel. Se trataba de tumores pequeños distribuídos en el tejido celular subcutáneo, que

se confundieron con gomas sifilíticos y que resistieron al tratamiento mercurial.

En 1588 Rumler, ó en 1650 Wharton (los autores disienten á este respecto), publican el primer caso de Cysticercus cellulosæ en el hombre; pero lo confunden y tratan como quistes el primero, y como glándulas linfáticas, el segundo.

Fué recién en 1786, Werner en Leipsig, en la autópsia de un militar de edad de 40 años, que murió ahogado, constató por vez primera en una forma indiscutible la existencia del cisticerco en el hombre.

Según Rudolph en 1810, Schabert, extirpó un cisticerco vivo, situado debajo de la lengua de una jóven. Más tarde Krukenberg en 1841, fué el primero que hizo diagnóstico de Cysticercus cellulosæ de la piel, en un enfermo de 50 años que presentaba 40 tumorcitos, y comprobó su diagnóstico extrayendo uno de estos tumores. También Uhde y Stich, discípulos de Krukenberg, hicieron diagnósticos semejantes en enfermos que presentaban tumores que se creyeron nódulos gotosos y gomas sifilíticos.

Lafette, en un enfermo que tenía un tumor en un dedo de la mano; Lancereaux, en un enfermo que presentaba más de 1000 tumores debajo de la piel; y Dumreicher, Höcker, Frankenhaeuser, Dolbeau, Gros, Nicoladoni, Sidney Jones y Graefe, publicaron nuevos casos de Cysticercus cellulosæ.

En 1875 Lewin publicó un trabajo en «Charité Annalem» de Berlin, donde llama la atención sobre

la importancia del reconocimiento del Cysticercus cellulosæ; publica 9 casos interesantes en que la enfermedad fué confundida con distintas afecciones.

A la de Lewin siguieron más ó menos 50 publicaciones de casos de cisticerco, entre las cuales se cuentan las de: Senator de Berlín, Litten, Broca, Pick, Fusch, Rendu, Paul Guttmann, Heimpel, Fischer, Schiff, Duguet, Rufferi, Frank, Weiss, Hock, Troisier, Talini, Reithery, Lutz, Loeb, Tomm. de Amicis, Gellerstedt, Karewskí, Germelmann, Giameti é Hirschberg.

Parasitología

El Cysticercus cellulosæ, es la larva de la Tenia Solium.

Los entozoarios del género Tenia á que pertenece la Tenia Solium, entre otros caractéres peculiares á la especie, ofrece el de presentar diversos estados ó formas en su desenvolvimiento: es embrión en el primer momento de su existencia, después es cisticerco ó larva, y en su último período de transformación, es ténia.

El embrión es el primer estado del parásito. Se le llama exacanto porque tiene seis ganchos que le sirven de aparatos de locomoción. Este embrión nace de la forma adulta ó ténia. Para que pueda des-

arrollarse, es necesario que salga al exterior y que pase al tuvo digestivo de un nuevo huésped, llamado huésped intermediario, en los tejidos del cual se transforma en cisticerco.

El cisticerco denominado «Cysticercus cellulosæ» por Rudolphi, constituye, el estado de larva ó forma asexual, intermedia entre las otras dos, el embrión y la ténia. El embrión transformado en cisticerco en los tejidos del huésped intermediario, no podrá desarrollarse sino cuando este huésped intermediario haya sido devorado por otro animal llamado huésped definitivo, en cuyo intestino se transformará en ténia.

La tenia llamada «Solium», es el parásito en su estado adulto.

Estos tres períodos ó estados, se suceden en el orden descripto de una manera invariable. Cada uno de ellos tiene, además, su vida propia, independiente, su constitución anatómica especial, hábitos parasitarios que son enteramente distintos: así, el cisticerco se desarrolla con predilección en los tejidos del cerdo, y la ténia vive en el intestino del hombre, provocando uno y otra en estos organismos afecciones completamente diferentes.

De las tres formas citadas, una solamente nos interesa: el cisticerco; por lo cual nos detendremos un momento á estudiar sus caractéres, dejando de lado el embrión y la ténia, cuyo estudio, por lo demás extenso, no corresponde á este trabajo.

Estructura del Cysticercus cellulosæ

Prescindimos deliberadamente del estudio del desarrollo del cisticerco. No nos ocuparemos sino del cisticerco completamente formado, para no darle demasiada extensión á este trabajo.

Examinando el cisticerco á simple vista, despojado de la cápsula conjuntiva que lo rodea, tiene el aspecto de una vesícula recubierta de una delgada membrana, blanquizca, transparente, lisa en toda su superficie menos en un punto que presenta un pequeño orificio. Está llena de un líquido amarillento ó de un rojo pálido.

La forma es más ó menos óval, pero puede afectar otras formas variadas, como veremos, y su tamaño oscila entre 6 y 12 milímetros de largo por 5 á 10 milímetros de ancho. La forma parece depender de la consistencia de los tejidos en que el cisticerco se desarrolla: así, los que se encuentran en órganos constituídos por tejidos blandos, son redondos, la presión que estos tejidos ejercen sobre él, es igual en todo sentido; los que viven en el tejido conjuntivo intermuscular, son elípticos; en estos la mayor presión se hace en dos sentidos solamente: del lado en que se encuentran las fibras musculares. En ciertas regiones puede afectar una forma especial, como

sucede con los cisticercos llamados «racemosus», del encéfalo.

En el interior de la vesícula se vé por transparencia un pequeño núcleo, que á una ligera presión ejercida sobre su envoltura, sale al exterior por el orificio que hay en su superficie, en forma de un pequeño apéndice cilíndrico de 6 á 10 milímetros de longitud, y que no es otra cosa que el cuerpo del cisticerco.

Si se desgarra la vesícula, se nota que de lós contornos del orificio que se encuentra en su superficie, toma nacimiento una vesícula más pequeña, piriforme, dentro de la cual está invaginada la cabeza del cisticerco, como un dedo de guante, ó bien está torcida su espiral sobre su cuello. Esta vesícula piriforme, es lo que se llama el «receptaculum capitis».

La observación microscópica de un cisticerco recién extraído de los tejidos de un animal, hecho en las condiciones indicadas por Perroncito, nos suministrará más detalles de su extructura.

Se toma una vesícula y se la comprime ligeramente entre los dedos, lo que hará salir el cuerpo del animal al exterior. Una vez esto conseguido, se continúa ejerciendo presión hasta provocar la ruptura de sus paredes. En estas condiciones, se co-

loca en una lámina de vidrio porta-objeto, con una solución ligera de cloruro de sodio ó en agua pura, y se lleva á la platina del microscopio, que debe estar á una temperatura no menor de 30°, ni mayor de 45° á 46° para poder observar movimientos en todo sentido de la cabeza, cuello y ventosas.

Con un aumento de 200 á 250 diámetros se ve en la extremidad libre del apéndice salido de la vesícula, la cabeza del cisticerco, de forma cuadrangular á ángulos poco pronunciados; en el centro de ella existe una saliencia de forma cónica, llamada *espolon* rodeada de una doble corona de ganchos, de distintas dimensiones; pero dispuestos de tal manera, que los bordes libres llegan todos al mismo nivel.

En la parte más ensanchada y en cada uno de los cuatros ángulos de la cabeza, se encuentra un orificio redondeado, contractil, que son las *ventosas*, detrás de las cuales, el cuerpo cilíndrico se adelgaza formando el *cuello*, que se prolonga hasta el punto de implantación en la vesícula.

El cuello presenta, en casi toda su extensión, una série de pliegues transversales que, según Cobbold, son líneas de separación de anillos que se están desarrollando. Se encuentran además, esparcidos por distintas partes del cuerpo del cisticerco, principalmente alrededor de las ventosas y en el cuello, corpúsculos calcáreos blancos, refringentes; estos corpúsculos no existen al nivel de la vesícula.

Por último, vasos capilares reunidos de á dos, re-

corren el cuerpo del cisticerco en toda su extensión y se reunen formando una red alrededor de las ventosas y del espolón.

Esta constitución anatómica del cisticerco se encuentra modificada, cuando la estadía en el interior de los tejidos es muy larga. Estas modificaciones consisten: en la caída ó destrucción de los ganchos; en la pigmentación del espolón y las ventosas; en el estrechamiento ú obstrucción del orificio de la vesícula que impide la salida del cuerpo de la larva al exterior; y por último, deformaciones en distinto sentido de la vesícula.

Para completar el estudio de la anatomía macroscópica y microscópica del parásito, nos restaría tratar del embrión y de la Tenia Solium ó faz adulta; pero este estudiono lo hacemos aquí, porque nuestro propósito al emprender este trabajo, ha sido ocuparnos únicamente del Cysticerus cellulosæ y de la afección que determina en el cuerpo humano.

Pasemos enseguida á estudiar las evoluciones del parásito y la manera cómo se produce la infección.

Al hablar de las ténias en general, hemos dicho que estos entozoarios, para cumplir su evolución completa, tienen que pasar una parte de su existencia en un animal distinto de aquél que será su huésped

definitivo. A ese animal se le llama huésped intermediario. Pero este requisito no es indispensable, porque más adelante veremos que el parásito puede desarrollarse en uno solo y mismo huésped, sin la intervención del huésped intermediario.

Entre tanto sepamos, para poder estudiar las evoluciones de la Tenia Solium, que los animales que le sirven de huésped intermediario son, en primer lugar, el cerdo (este animal parece tener una receptibilidad especial), viniendo enseguida, pero mucho menos frecuente, el perro, el gato, la rata, el jabalí, el oso, el carnero, el mono y el hombre.

Para facilitar la comprensión de este punto, sigamos la evolución de una Tenia Solium.

Un hombre alberga en su intestino una Tenia Solium, cuyos anillos, á medida que llegan á la madurez, se desprenden y son expulsados al exterior, por lo general, conjuntamente con las materias fecales. Estos anillos pronto se destruyen, y los huevos, con sus embriones completamente formados, quedan en libertad expuestos á la acción de los agentes exteriores.

Dos suertes muy distintas corren estos embriones: ó bien mueren, si su permanencia bajo la acción de estos agentes pasa de varios meses, ó bien estos mismos embriones se transforman en cisticercos, si son ingeridos en el agua, por ejemplo, ó con otros alimentos, por un animal, especialmente por el cerdo. Lo más común es que estos animales ingieran las

materias fecales conteniendo huevos ó anillos de ténia repletos de huevos; pero de cualquier modo que lleguen al estómago del cerdo, allí el jugo gástrico destruirá su cáscara y pondrá en libertad á los embriones exacantos que continúan viviendo en este medio, inofensivo para ellos, hasta que, valiéndose de sus ganchos, perforen las paredes del estómago ó del intestino, y sea por intermedio del aparato circulatorio, sea de una manera activa por medio de sus aparatos de locomoción, se dirigen á cualquier parte del orgánismo, donde estos embriones, por un proceso desconocido hasta hoy, se transforman en cisticercos. El tiempo necesario para esta transformación es de 3 meses próximamente, según las observaciones de Gerlach.

Muchos han sido los experimentadores que se han propuesto estudiar la manera cómo se hace esta transformación; pero en sus experiencias de inoculación de embriones á animales, no han conseguido observar las primeras fases del desarrollo del cisticerco.

Cuando se distribuyen en los distintos tejidos del organismo del cerdo los cisticercos, á veces en número considerable, determinan en estos animales la enfermedad tan extendida y conocida en Francia con el nombre de Ladrerie.

Los cisticercos en su huésped, no tienen todos el mismo destino: unos sufrirán, en un tiempo más ó menos largo, un proceso de calcificación que los ma-

tará, mientras que la mayor parte de ellos, esperarán el momento oportuno para cumplir las ulteriores fases y transformarse en ténia.

Esta transformación tendrá lugar cuando el hombre ingiera la carne de cerdo conteniendo cisticercos, cruda ó incompletamente cocida. Llegados al estómago del hombre los cisticercos, sufren modificaciones que los llevarán al estado perfecto. La capa de tejido conjuntivo que envuelve á la vesícula y la vesícula misma, son digeridas; sólo el cuerpo del parásito se conserva. Este pasa del estómago al intestino delgado entre las vellosidades del cual se fija por intermedio de sus ventosas comenzando desde este momento á formarse los anillos de la futura ténia, por segmentación y brotación.

Llegada al estado perfecto, la ténia seguirá viviendo en el intestino delgado del hombre; allí se hará la fecundación de sus anillos, que se desprenderán de la cadena á medida que lleguen á la madurez, y saldrán fuera del intestino, sea por movimientos propios de estos anillos, sea expulsados conjuntamente con las materias fecales. Los huevos, con sus embriones salidos del interior de los anillos, quedarán nuevamente expuestos á la intemperie en condiciones de volver á comenzar el ciclo que hemos descripto.

Tal es la manera como se hacen las evoluciones del parásito.

En síntesis: el cisticerco es parásito del cerdo y

vive casi exclusivamente en los tejidos de este animal, produciendo la enfermedad conocida con el nombre de Ladrerie; y la Ténia Solium, es parásito del hombre, en el instestino del cual vive, produciendo la enfermedad conocida con el nombre de «Solitaria».

Pero no siempre es así. Puede suceder que los huevos del Ténia Solium, sean ingeridos por un hombre, y tendríamos entonces, que los cisticercos se desarrollarían y se distribuirían en los tejídos del mismo que ingerió los huevos de ténia, exactamente en idénticas condiciones que se opera en el cerdo. En este caso, el hombre ha servido de huésped intermediario y la enfermedad que en él ha producido, es igual á la que el cisticerco determina en aquel animal.

Cuando los cisticercos existentes en los tejidos de un hombre, provienen de huevos nacidos de una Ténia Solium que vive en el intestino de otro hombre, se dice que ha habido infección, ó bien que el segundo ha infectado al primero; todo en igual forma que lo experimentado en el cerdo.

Pero si los cisticercos existentes en los tejidos de un hombre, provienen de la transformación de embriones nacidos de una Tenia Solium que vive en el intestino del mismo sujeto portador de cisticercos; entonces se dice que ha habido auto-infección.

¿Cómo se hace la auto-infección?

La auto-infección puede tener lugar de tres ma-

neras: auto-infección por la boca, anto-infección por el estómago y auto infección por el intestino.

La auto-infección por la boca se efectúa exactamente como se hace la infección, llevando á la boca huevos de ténia ó anillos de ténia encerrando huevos, sea con los alimentos ó el agua de bebida, sea directamente por las manos durante el sueño ó en individuos desaseados.

La auto-infección por el estómago se efectúa de la siguiente manera: la Ténia Solium en el intestino delgado del hombre toma una posición generalmente la misma: la cabeza dirigida hacia el píloro, los últimos anillos en la vecindad del intestino grueso. En estas condiciones es difícil que se efectúe la auto-infección, porque los anillos que tienen que desprenderse y poner en libertad los huevos con sus embriones exacantos, están muy lejos del estómago; pero la ténia puede tomar posiciones muy variadas en el tubo intestinal, no sólo puede estar situada en la primera porción de este órgano cerca del píloro, sino que puede también disponerse de tal manera plegada ó enrollada, que los últimos anillos se encuentren en las proximidades de este esfinter.

En estas condiciones se comprende con qué facilidad, un movimiento propio del animal ó una contracción antiperistáltica del intestino, transporte al estómago los anillos y huevos, que no resistirán á la acción del jugo gástrico.

La prueba más evidente de que los hechos pueden

producirse así, nos la dan los casos muy numerosos citados, de ténias arrojadas con el vómito.

La auto-infección por el intestino, para que tenga lugar, es necesario que la ténia ponga sus huevos en esta porción del aparato digestivo y además que las secreciones intestinales disuelvan la cáscara de estos huevos y dejen libres á los embriones en condiciones de transformarse en cisticercos.

Esta manera de hacerse la auto-infección es muy discutida y aun rechazada por algunos; así, Kuchenmeister niega que la ténia ponga sus huevos en el intestino del hombre; en cambio Leuckart participa de la opinión contraria.

En cuanto á que las secreciones intestinales tengan una acción disolvente sobre las sales calcáreas del huevo Klebs y Lewin opinan que sí, y atribuyen esta acción: el primero, al jugo pancreático, por la propiedad que posee de disolver las albúminas y transformarlas en peptonas solubles, y el segundo, cree que el ácido carbónico, el hidrógeno sulfurado y los otros gases que se desarrollan en el intestino en condiciones anormales, quizás faciliten la solución de estas sales calcáreas.

A estos se les puede objetar que, por su reacción alcalina, los jugos intestinales no pueden tener ninguna acción disolvente sobre las sales calcáreas de la cáscara del huevo; y aún, dado que por la presencia de ciertos ácidos formados en el intestino, se torne la reacción alcalina en reacción ácida. La aci-

dez sería insuficiente para poseer dichas propiedades disolventes.

Sea cual fuere la manera como tenga lugar la auto-infección, el hecho es que, en cualquiera de los casos, un individuo que albergue una Ténia Solium en el intestino, llevará al mismo tiempo Cysticercus cellulosæ en cualquier otro órgano. Esta coexistencia es tan frecuente que, según Leuckart, Kuchenmeister, Blanchard y Lewin, se realiza en un tercio de los casos.

Para completar el estudio de los caractéres principales del cisticerco, trataremos de su frecuencia, de su movilidad ó emigraciones á traves de los tejidos y de la duración de su vida.

Frecuencia

Existe una profunda divergencia en las estadísticas publicadas, sobre la frecuencia del cisticerco en los distintos órganos.

Es imposible, pues, arribar á una conclusión definitiva.

Para demostrarlo hemos de referirnos á los cuadros estadísticos presentados por los autores que mencionaremos, para ofrecer la demostración concluyente de nuestro aserto.

En el sentir de Dressel, en 800 autopsias de indi-

viduos atacados de cisticercos, encontró un 6 % en los músculos; de Haugg, en 29 casos, halló 10 en la piel y los músculos; de Müller, en 36 casos, solo 1 en los músculos; de Siewrs, en 5 casos, 1 en los músculos; de Gribbohn, en 6 casos, 1 en los músculos; Virchow entre 1876 y 1891, da sólo 15 casos de cisticerco en los músculos, de 122.

Segñn Stich, siguiendo el orden de mayor á menor frecuencia, el cisticerco se localizaría en: los músculos voluntarios, incluído el corazón; tejido celular subcutáneo, membranas serosas, hígado, bazo, ojos, glándulas linfáticas y huesos.

Para Rehle y Wagner el tejido conjuntivo intermuscular sería el sitio de predilección del cisticerco, siguiendo á éste el subcutáneo, el cerebro y los otros órganos.

Y, por último, para Leuckart, el tejido celular subcutáneo, después seguiría el cerebro, el ojo, el corazón, los pulmones, el hígado, los riñones y las glándulas linfáticas.

Movilidad

El cisticerco se mueve espontaneamente por su propio esfuerzo ó su movimiento se debe al impulso de fuerzas extrañas que actúan en el medio en que se desenvuelve?

Existen distintas opiniones al respecto, entre los autores. Para unos, el cisticerco se mueve por sí; tiene en su propia existencia los elementos que producen su movilidad; para otros, por el contrario, es fuerza extraña la que los mueve, es el torrente circulatorio el que influencia y decide á su vez su movimiento.

Para los que siguen y defienden las teorías de la autolocomoción, sólo por la existencia de órganos propios, especiales, explican su emigración al través de los tejidos, y piensan que éstos órganos de locomoción estarían representados por fibras musculares que existirían tanto en el cuello como en la vesícula, dotándolos de movimientos en todo sentido y además por las ventosas y los ganchos.

Según Lewin, el cisticerco caminaría en los tejidos tomando primero un punto de apoyo con los ganchos y por succión con las ventosas, y luego contrayendo y relajando las fibras musculares arrastraría la vesícula.

Estas emigraciones las haría el parásito en el estado de embrión, antes de adquirir la forma vesicular.

En favor de su teoría, dice Lewin, que tiene una prueba histológica y clínica: afirma que ha descubierto en el cisticerco de la piel un pequeño apéndice cónico, hueco, de 5 á 7 milímetros de largo, con el cual se haría camino al través de los tejidos.

Además, refiere el caso de una enferma que pre-

sentó á la asociación de médicos de la Charité, en la que asegura haber seguido paso á paso el trayecto recorrido por los cisticercos de la piel, marcando durante un año, todas las semanas, los tumorcitos, con nitrato de plata.

V. Graeffe menciona casos notables de emigraciones de cisticercos del cerebro al ojo y viceversa. Se trataba de dos enfermas que desde años atrás sufrían de epilepsia, y después que los cisticercos pasan del cerebro al ojo, donde se observan, los ataques de epilepsia desaparecieron.

Este mismo Graeffe nos da á conocer el curioso ejemplo de un enfermo que, según su observación, tenía un cisticerco en el ojo, y que su desaparición coincidió con la presentación de ataques epilépticos.

Duración de la vida

Tampoco hay uniformidad de opiniones sobre la duración de la vida del cisticerco.

Ante todo debe tenerse presente la región en que vive.

Stich afirma que el parásito no puede vivir más de 3 á 6 años. Olvida que la duración de la vida del cisticerco no es la misma en la piel que en los órganos internos.

Mientras la vida del cisticerco puede durar solamente de 3 á 6 años en la piel, alcanza, aunque in-

frecuentemente, á más de 6 años en los órganos internos.

Entretanto, la vida de los cisticercos del ojo es más limitada que la duración de la vida de los cisticercos en las demás regiones del organismo humano, y se explica, porque en este medio la reacción inflamatoria que provoca, determina la muerte en poco tiempo. Con todo, se dan observaciones como la de Saemisch, quien en un bulbo enucleado, vió un cisticerco bien conservado, cuya emigración al ojo la había constatado 10 años antes.

Los cisticercos de los órganos internos son los que viven más largo tiempo. Se conocen casos de 6, 7, 9, 10 y hasta 19 años.

Debemos pasar ahora al estudio de la anatomía patológica y de la sintomatología de la afección producida por el Cysticercus cellulosæ, en el hombre; y como lesiones anatómicas y síntomas dependen de la localización del parásito en el organismo, será necesario dividir este estudio en varios capítulos que traten de las localizaciones más importantes. En un primer capítulo estudiaremos el cisticerco de la piel; pasaremos enseguida al cisticerco del cerebro y, por último, trataremos conjuntamente del cisticerco del ojo y de los otros órganos.

Nos detendremos más especialmente en el cisticerco de la piel y cerebro, por referirse al caso que estudiaremos. Las otras localizaciones serán tratadas más superficialmente.

PATOLOGÍA

Cisticerco del tejido celular subcutáneo

Los cisticercos del tejido celular subcutáneo, impropiamente llamados de la piel, se presentan como pequeños tumores de forma redonda ó elíptica cuyo tamaño oscila entre una lenteja y una avellana, alcanzando rara vez mayores dimensiones. Al tacto son de consistencia tensa, elástica, casi cartilaginosa, de superficie lisa, generalmente movibles, á veces fijos por adherencias á las partes profundas, ó á la piel, siendo además indolentes aún á una fuerte presión.

Estos pequeños tumores se localizan, sea en el tejido celular subcutáneo, sea en los músculos, sea en el conjuntivo intermuscular, y según estén más ó menos superficialmente situados, forman ó no relieve sobre la superficie de la piel. Esta no presenta alteración ninguna al nivel de los tumores.

La forma de los tumores varía con su situación. Así, cuando el cisticerco se sitúa en el tejido conjuntivo, que ofrece poca resistencia á su crecimiento, y siendo esta resistencia la misma en todo sentido,

la forma del parásito será redonda ó casi redonda. Si la localización es en el conjuntivo intermuscular, como las fibras musculares oponen más resistencia que el conjuntivo, y como esta mayor resistencia se hace solamente en dos sentidos, la forma del cisticerco será elíptica ó más ó menos elíptica.

Estos tumores, cuyo tamaño ya conocemos, pueden aumentar ó disminuir de volúmen, según que aumente el espesor de la cápsula de tejido conjuntivo que los rodea, cuando las partes vecinas se inflaman, según que, por una causa desconocida, aumente el líquido contenido en el iuterior de la vesícula ó que muera por calcificación del cisticerco.

El número de cisticercos encontrados en la piel es muy variable.

Bonhome, en un cadáver contó 900 en los músculos, cerca de 2000 en el tejido celular subcutáneo y 125 en otros órganos.

Baistrocchi, en una autopsia halló 141 cisticercos en los músculos, y Laucereaux más de 1000 en un caso observado por él.

Cuando los cisticercos existen en gran número, invaden todos los múculos del cuerpo: en el caso observado por Laucereaux se encontraban en las piernas, músculos del muslo, triceps crural, debajo del facia lata, íngles, glúteos, piel del abdómen, músculos del torax y pectorales en gran abundancia, músculos del dorso y cuello, maséteros, y debajo de la lengua.

Los síntomas subjetivos á que dan lugar los cisticercos, dependen de la localización y del número. Como son indoloros los cisticercos, muchos pasan desapercibidos y solo se manifiestan por el tumorcito que hace relieve sobre la piel.

Pero cuando se encuentran en la vecindad ó en el trayecto de un nervio, entónces son capaces de determinar, sea por inflamación, sea por compresión, calambres, hiperestesias, anestesias, dolores musculares, parálisis, parésias. Cuando son muy numerosos los cisticercos, anemían al enfermo, lo hacen poco resistente á las fatigas.

La enfermedad se desarrolla lentamente y dura por lo general muchos años, terminando, rara vez, por la muerte del paciente. También puede producirse la curación espontánea por muerte del cisticerco.

El pronóstico es reservado teniendo en cuenta que pueden existir cisticercos en otros órganos cuya lesión puede comprometer la vida.

Anatomía Patológica

Los cisticercos se sitúan entre las fibras musculares, separándolas sin desgarrarlas; su gran diámetro sigue la dirección de estas fibrillas ó de los troncos vasculares; casi siempre están en el lugar de inserción de los músculos.

Las fibras musculares toman un color pálido, sufren una degeración grasosa, se desgarran fácilmente y están manchadas de gran cantidad de puntos hemorrágicos.

Diagnóstico

El diagnóstico de cisticercos de la piel, es casi siempre difícil, basado solamente en los caractéres clínicos de la enfermedad. Es indispensable el exámen microscópico para la seguridad del diagnóstico. Sin embargo, puede hacerse un diagnóstico de probabilidad teniendo en cuenta los caractéres de los tumorcitos, su superficie lisa, regular, la indolencia, la presión, su movilidad, menos en los casos de inflamación del tejido pericapsular, su tamaño, la existencia de un gran número de tumorcitos análogos en el tejido celular subcutáneo, la ausencia de toda alteración de la piel al nivel de los tumores, y por último, la extracción por medio de una geringa de Pravaz de un líquido límpido, no coagulable ni por el calor ni por el ácido nítrico. Son estos caractéres suficientes para diferenciar los cisticercos de los otros tumores de la piel, tales como: el molusco, ateroma, lipoma, fibroma, sarcoma, encondroma-neuroma, carcinoma, glándulas linfáticas indolentes y gomas sifilíticos y aún con forúnculos y abcesos.

Tratamiento

No existe ningún tratamiento médico capaz de provocar la muerte de los cisticercos de la piel.

El único tratamiento consiste en la extirpación de los tumores con el bisturí. Se ha empleado tambien la punción del tumor con una geringa de Praváz y la inyección de algunas gotas de tintura de iodo ó alcohol.

Se ha propuesto también con algún resultado la galvano-puntura.

Cysticerco del cerebro

La localización del Cysticercus cellulosæ en el cerebro es un hecho de observación bastante frecuente.

En la mayoría de los casos publicados de cisticercos en el tejido conjuntivo subcutáneo é intermuscular se nota al mismo tiempo la existencia del parásito en los centros nerviosos é inversamente. Su localización en el cerebro con exclusión de los demás órganos y tejidos, es poco común. Leuckart considera que el cerebro, es, después del tejido celular subcutáneo, el órgano en que más frecuentemente se localiza.

El cisticerco en el cerebro no se sitúa indiferentemente aquí ó allí en la substancia de este órgano, sino que parece tener lugares de predilección. Con preferencia elije lás regiones más vascularizadas del órgano, esto es: la corteza, las meninges y los plexus coroides. Delore y Bouhomme, en un enfermo encontraron 3.000 cisticercos, de los cuales 151 se hallaban en la cavidad craneana repartidos en la siguiente forma: 84 en el cerebro, 44 en el cerebelo, 22 en las meninges y 1 en el bulbo.

Kücheumeister, en 88 casos, halló 49 veces el cisticerco en las meninges, 59 en la sustancia medular, 18 veces en los ventrículos y el acueducto, 17 en los cuerpos estriados y comisura anterior, 15 veces en los talamos ópticos y comisura gris, 18 veces en el cerebelo.

Estructura del cisticerco del cerebro y lesiones que determina en la sustancia nerviosa

Hemos visto que el cisticerco del cerebro puede afectar á veces una forma particular enteramente distinta de la que ya conocemos.

Esta forma, descripta por Zeuker con el nombre de « Cysticercus racemosus », y denominada por Küchenmeister « Cysticercus multilocularis », es propia de los centros nerviosos; al menos no ha sido observada todavia en ningún otro órgano. Su aspecto es el de pequeñas vesiculas, cuyo tamaño excede raramente al de un caroso de guinda, transparentes; en su interior se descubre un pequeño núcleo oscuro que es el cuerpo del cisticerco.

Estas vesículas se encuentran aisladas en la sustancia del cerebro ó bien agrupadas en forma de racimo, alrededor de los vasos y de los nervios; en el primer caso están envueltos en una capa de tejido conjuntivo, que falta cuando toma la segunda disposición.

Debido quizás á la falta de la cápsula conjuntiva, toma formas tan irregulares; extiende prolongamientos que adquieren la forma de los espacios en que están contenidos y son atravesados en diversos sentido por vasos sanguíneos. Su volúmen es en estas condiciones considerable: 15 centímetros y 25 centímetros de largo. La sustancia nerviosa es rechazada y comprimida á medida que el cisticerco adquiere mayores dimensiones; á veces se esclerosa ó se reblandece. Las meninges inflamadas se enturbian y se espesan en su vecindad.

Sintomatología

Sucede algunas veces, que el parásito no se manifiesta; pero lo general es que se revele por una serie de síntomas que dependen de su localización.

Los síntomas más frecuentemente observados son: cefalalgia, depresión de ánimo, mal humor, pérdida de la memoria, vértigos, debilidad de la vista, diplopia, ruídos de oídos; muy frecuentemente epilepsia, convulsiones epileptiformes unilaterales, temblores musculares, hemiplegias, fenómenos de exitación sensorial y motora seguida de depresión y coma.

El pronóstico es gravísimo la mayor parte de las veces; la terminación es lenta, pero puede produ-

cirse de una manera rápida antes de que aparezca ningún síntoma.

Los casos de curación espontánea son raros.

Diagnóstico

El diagnóstico es puramente de probabilidad; sin embargo, algunas veces puede casi asegurarse que un individuo tiene cisticercos en el cerebro, cuando presenta éstos parásitos en la piel, al mismo tiempo que comience á padecer ataques epilépticos; pero siempre que no haya padecido antes de esta neurosis.

Tratamiento

No existe ninguno capaz de combatir la enfermedad.

Cisticerco del ojo y de otros órganos

Después del tejido celular subcutáneo y del cerebro, el ojo es el órgano en que más se observa el cisticerco. Descubierto en 1830 por Sommering y Schott en la cámara anterior del ojo, las observaciones se han multiplicado después del descubrimiento de oftalmoscopio.

Graeff, en 13 años, en 80.000 enfermos de los ojos, halló 80 veces el cisticerco, así distribuido: en el cuerpo vitreo 70, bajo de la conjuntiva 5, en la cámara anterior 3, en el cristalino 1, en el tejido conjuntivo de la órbita 1.

Se ha encontrado el cisticerco además, en el espesor de los tejidos del iris; Reinolds describe uno situado en el borde pupilar del iris y reposaba al mismo tiempo sobre la cápsula anterior, entre las láminas de la córnea, debajo de la córnea y en los párpados.

Las perturbaciones de la visión á que da lugar el parásito, varían según que se sitúe en la cámara anterior ó en la cámara posterior.

En la cámara anterior

En la cámara anterior el cisticerco casi siempre está desprovisto de su membrana de envoltura; flota en el líquido y los movimientos de la cabeza lo desplazan en todo sentido. Con la lente se le ve contraer su vesícula, flexionar y extender la cabeza. Obrando como un cuerpo extraño inflama los tejidos, enturbia el humor acuoso, al mismo tiempo que despierta una intensa iritis con inyección de los vasos de la córnea y á veces opacidad de esta membrana. La consecuencia de estas lesiones es la disminución ó la pérdida del poder visual.

En la cámara posterior

Solo el oftalmoscopio puede revelar la presencia del cisticerco en la cámara posterior del ojo. Su situación ordinaria es debajo de la retina ó en el cuerpo vítreo. En la retina la vesícula del cisticerco levanta las capas de esta membrana y luego las perfora para pasar al cuerpo vítreo, dejando visible por un cierto tiempo, el trayecto que ha recorrido. Cuando recién se instala en el cuerpo vítrio el cisticerco, antes de que la reacción inflamatoria haya produci-

do su enturbiamiento, es fácil percibir los movimientos de invaginación y desenvaginación de la cabeza en la vesícula.

Los síntomas, al principio de la enfermedad, son poco marcados: rubicundez, ligera iritis, dolor en el globo del ojo; pero más tarde se acentúan; el cuerpo vítreo se enturbia, la iritis se agrava ó se hace iridocoroiditis que rara vez pasa á panoftalmia purulenta. El curso de la enfermedad es lento generalmente y termina por la atrofia del ojo antes de un año.

El pronóstico es fatal para la visión.

Las localizaciones del Cysticercus cellulosæ en los órganos internos, corazón, pulmón, hígado, riñón, bazo, etc., son mucho menos observadas que las anteriores.

Es muy reducido el número de casos citados y en ellos el diagnóstico no ha sido posible formularlo, porque el parásito en estas regiones no da lugar á síntomas característicos. Solo podremos sospechar la existencia de estas localizaciones, cuando al tener á la vista cisticercos del tejido celular subcutáneo, pensemos en la tendencia que éste tiene á generalizarse.

Distribución Geográfica

La enfermedad que el Cysticercus cellulosæ, produce en el hombre, se encuentra esparcida en casi todas las naciones de Europa, principalmente en aquellas en que se hace gran consumo de carne de cerdo: Alemania, Francia, Suiza, España é Italia.

Alemania es donde está más extendida la enfermedad.

Virchow la encuentra en Berlín, desde el año 1875 hasta 1879, en la proporción de 12.5 por mil autopsias, proporción que ha disminuido considerablemente desde que se ha establecido un sistema de rigurosa inspección.

Bruno Galli, para demostrar el decrecimiento, cita la estadística de la clínica oftalmológica de Hirschsberg. Desde 1869 á 1885, este clínico, de 60.000 enfermos de los ojos, halló 70 atacados de cisticerco; desde 1886 á 1889 de 30.000, solo encontró 1; y desde 1890 á 1894, 2 entre 43.000.

Entre nosotros, desde algunos años hasta ahora se han presentado un reducido número de casos de esta afección, que no han sido publicados.

El único que figura en nuestra bibliografía es el

que hemos tenido la ocasión de estudiar en el servicio del Dr. Julio Mendez (Sala I del Hospital San Roque). La comunicación de este caso fué hecha por el Dr. Rodríguez, médico agregado á ese servicio, á la Sociedad Médica. Es este el caso que ha inspirado la idea de presentar este trabajo inaugural.

Hemos tratado de reunir, en vano, todas las historias de los enfermos atacados de esta afección, observados entre nosotros; pero desgraciadamente, esas historias se han extraviado, privándonos así de obtener los antecedentes ilustrativos de la enfermedad, que la historia pudiera ofrecernos.

Cinco son los casos observados hasta el presente.

El primero por Baistrochi, en la autopsia del cadáver de un marinero griego, encontró 141 cisticercos en los músculos, 9 en el cerebro, 2 en el peritoneo, 1 en el corazón y 1 en el pulmón.

Debo á la atención del Dr. Badía, que presenció la necropsia, el conocimiento del caso expuesto.

El Dr. Justo, en una pierna amputada el año 1892, halló unos quistecitos que fueron enviados más tarde al Dr. Roberto Wernike, quien hizo el diagnóstico de Cysticercus cellulsæ.

Los Doctores Jacob y Borda, del Hospicio de las Mercedes, tuvieron la atención de proporcionarme los protocolos de dos autopsias hechas allí, de cadáveres que presentaban Cysticercus cellulosæ en el cerebro únicamente.

En ninguno de los casos recordados se formuló diagnóstico. Su descubrimiento se debe á circunstancias casuales extrañas á la predicción del clínico.

La falta de historias nos priva también de la oportunidad de saber, hecho importantísimo para nosotros, si esta enfermedad es originaria de este país ó si procede del extrangero, lo que es más probable.

La historia del enfermo, tomada de la exposición hecha por el Dr. Rodríguez, á quien debo su generosa cooperación en esta tésis, es la siguiente:

José B. . . . de 44 años de edad, italiano, jornalero, casado, entra á ocupar la cama N° 6 del servicio del Dr. Julio Mendes, en el Hospital San Roque, el día 25 de Julio del corriente año.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—No recuerda haber estado enfermo nunca. Sin hábitos alcohólicos, sin antecedentes sifilíticos. Ha permanecido durante 5 años trabajando, en el Brasil, provincia de San Pablo, como peón de campo. Su alimentación era en gran parte de carne de cerdo preparada de diversas maneras, especialmente ahumada. Hace 10 meses se vino á Buenos Aires, donde contrajo la enfermedad que lo ha traído al Hospital. Esta comenzó 10 días antes, una noche que sufrió un gran enfriamiento, con temblores y escalofríos. Al día siguiente sintió mucho calor, sed, postración, falta de ape-

tito, lengua seca, constipación; tuvo además tos escasa, seca, y orinas cargadas. No sintió dolores de espalda, ni puntada al costado. Desapareció la constipación mediante un purgante; pero la tos y la postración persistieron. El sueño es intranquilo. Tiene dolores en las piernas, especialmente al moverlas, y siente, como si le estirasen allí las carnes. No tiene hormigueos, ni calambres. Memoria y estado intectual, bueno.

Estado actual

Julio 27-902.

Hombre bien desarrollado, con buena musculatura y regular panículo adiposo; blanco.

Presenta alojados en el tejido celular subcutáneo y especialmente en las masas musculares del cuerpo, menos la cabeza, manos y pies y principalmente abundantes en el dorso, unos tumorcitos, la gran mayoría de forma oval, cuyo gran eje que varía de 1 á 1 y $^1/_2$ centímetros, está dirigido por lo general en el sentido del músculo; de consistencia cartilaginosa, haciendo proeminencia algunos en la piel, otros solamente accesibles á la palpación profunda; muchos de ellos dolorosos á la presión y diseminados irregularmente, algunos agrupados en forma de rosario. No sabe desde cuando tiene estos tumores, pues

no los ha notado; sino por el exámen hecho en el Hospital.

Bajo de la lengua se nota, en el suelo de la boca, un tumor semejante en la parte media, y otro hacia la izquierda.

Número total de los accesibles á la palpación 160.

Torax.—Nada normal.

Pulmones.—Submatitez ligera, base pulmonar izquierda por delante y en la zona axilar. A ese nivel respiración vesicular y frotes pleurales escasos, finos y gruesos. Lo demás normal.

Corazón.—Punta.—Se ve y se siente en el 4º espacio intercostal, $^1/_2$ centímetro dentro la línea mamilar.

Matitez,—Borde inferior de la 3ª costilla. Línea mamilar. Línea media.

Auscultación.—Soplo sístólico suave en todos los focos, más fuerte en la punta y propagándose hácia el axila. 2º tono pulmonar algo reforzado. 2º tono aortico algo seco y áspero. Los demás tonos normales.

Pulso.—Igual, regular, mediano, algo depresible. 96 pulsaciones por minuto.

Hígado.—Normal.

Bazo y abdómen.—Normales.

Lengua.—Húmeda y saburral.

Movimientos activos y pasivos algo dificultosos, especialmente en los miembros inferiores.

Reflejos.—Normales.

Encías.—Rosadas, con orla de Frederic Tompson.

Orina.—Amarillo rojizo, con urobilinia, sin diazo-reacción.

Expectoración—Mucosa, escasa, sin bacilos de Koch.

Materia fecal,—Normal. No se encuentran en repetidos exámenes, parásitos, ni huevos de parásitos, ni aún después de administrado un antíhelmíntico.

Exámen de los ojos.—(Dr. Jacinto Licardi) Nada anormal.

Exámen laringoscópico.—(Dr. Segura). Se notan dos tumores superficiales, color perla, del mismo tamaño de los descriptos: uno en la fosa pisiforme derecha y otro en la fosa gloso-epiglótica izquierda.

Desde su entrada hasta la fecha, Agosto 25, el enfermo ha seguido con temperatura irregular, á veces remitente, variando entre 37° y 39°5 y aún 40°. La pérdida de las fuerzas y la dificultad para caminar, acentuada por los dolores musculares de las piernas, ha aumentado. Tiene ligeros dolores al mover los brazos. Los frotes pleurales han aumentado y el soplo sistólico mitral está más fuerte. Aparecieron ligeros edemas en los maleolos, que desaparecieron por la administración de un tónico cardíaco. Regular apetito, 2 ó 3 deposiciones diarias de poca consistencia.

Diagnóstico.—Cysticercus cellulosæ. Endocarditis mitral (insuficiencia) y Pleuresia seca parcial, izquierda.

Para confirmar el diagnóstico de Cysticercus cellulosæ, extrajo cuatro tumorcitos del dorso y brazo derecho, que examinó al microscopio.

A pesar, dice, del relieve que hacían en la superficie de la piel, se encontraban rodeados de tejido conjuntivo y bien adheridos en plena masa muscular.

En uno de los cisticercos encontró un solo gancho y las ventosas cargadas de pigmento oscuro; en otro halló dos ganchos y una cabeza rudimentaria difícil de descubrir.

El Dr. Rodríguez interpreta el caso de la siguiente manera:

Es posible, dice, que á más del tejido celular, haya cisticercos en el cerebro, á pesar de que faltan síntomas cerebrales; pues se han observado casos, aunque muy raros.

La endocarditis mitral forma aguda, agrega, es casi seguramente la causa de la fiebre cuya etiología ignora, no creyendo que sea producida por el parásito, porque nunca se ha observado ni aún como coexistencia.

La pleuresia seca, crée que tenga la misma etiología infecciosa que la endocarditis.

También expresa, que el cisticerco en este enfermo tiene dos localizaciones raras; en la lengua, ya citada por Laucereaux en uno de sus enfermos, y en la laringe, no encontrada por nadie todavía.

Tal era el estado del enfermo cuando fué presentado á la Sociedad Médica por el Dr. Rodríguez.

Establecemos también las observaciones posteriores á esta comunicación, recogidas bajo la inteligente dirección de los Dres. Rodríguez y Zenon Aguilar, á quien también debo gratitud.

Estado actual

Septiembre 24.

Se notan los tumorcitos ovales descriptos anteriormente, aún cuando muchos de ellos no hacen saliencia como antes, debido al aumento de panículo adiposo (?)

Pulmón izquierdo.—En la base, respiración vesicular, frotes finos y escasos que se auscultan al final de la expiración.

Corazón.—Soplo sistólico muy suave al nivel de la mitral. Los demás tonos normales.

Aquí no se consignan sinó las diferencias con los estados actuales precedentes.

Hasta el 6 de Octubre el enfermo sigue en mejoría; solo siente ligeros dolores en las piernas. Desde esta fecha, se queja de dolores intensos y persistentes de cabeza, sin localización especial. No siente más molestias; come con mucho apetito.

El 12 de Octubre, sale del hospital, y al día siguiente, la Asistencia Pública lo recoge, y lo lleva nuevamente al hospital, con pérdida de conocimiento; en estado soporoso; la lengua mordida, dientes rotos; cuentan que tuvo un ataque en la calle. Después, tuvo delirio algo agitado durante algunos dias. Perdió la memoria, casi totalmente; no recuerda nada del pasado. Han desaparecido los dolores de cabeza, completamente.

El día 15, á las 6 de la mañana, tuvo un ataque que duró proximamente 15 minutos, en la siguiente forma: perdió el conocimiento por completo, la cara tomó un color amoratado, casi negro; tuvo convulsiones, arrojando espuma por la boca; se orina en la cama. Continuó en estado de delirio hasta el 19.

Estado actual

Octubre 19.

Pulmones, como antes.

Hígado, bazo y abdómen.—Normales.

Pulso.—Igual, regular, mediano, poco depresible, 60 pulsaciones por minuto.

Lengua.—Rosada, húmeda, algo saburral en el centro, con equímosis en la punta.

Movimientos.—Activos y pasivos, normales.

Reflejos.—Patelar, escrotal, muñeca, laringeo, abdominal y codo, suprimidos.

Reflejo pupilar: á la luz y á la acomodación, existe.

Sensibilidad.—Intacta.

Estado intelectual.—Poco despejado; no contesta sino con dificultad, tardíamente á las preguntas que se le dirigen. Delirio, continúa. Orina en la cama.

Como se ve, el enfermo nos ha presentado una sintomatología completamente nueva, que responde sin duda, á una localización cerebral del cisticerco. Esta opinión la fundamos en la existencia de los ataques epileptiformes.

He concluído. Solo me resta agradecer á mis maestros su enseñanza. Al Dr. Julio Mendes, que, con sus claridades intelectuales y sus sabias observaciones, me ha guiado al través de la senda entenebrecida de la ciencia médica, hasta el término de la jornada: le ofrezco el humilde pero leal homenage de mi más puro reconocimiento.

José del Castillo.

Octubre 31 de 1902.

Nómbrase á los Sres.: Académico, Dr. Elíseo Cantón; Profesor Titular, Doctor Marcial V. Quiroga, y Profesor Suplente, Doctor Daniel J. Greenway, para que, reunidos en Comisión, se sirvan dictaminar respecto de la admisibilidad de esta tesis.

UBALLES.
Zenón Aguilar.

Noviembre 7 de 1902.

SEÑOR DECANO:

Transcribo á continuación el acta labrada con motivo de la tesis del ex-alumno Sr. José del Castillo.

« En el local de la Facultad, á 7 de Noviembre « de 1902, reunida la Comisión que subscribe, encar- « gada de dictaminar respecto de la admisibilidad « de la tesis del ex-alumno Sr. José del Castillo, que « versa sobre «El Cysticercus cellulosæ en el hom- « bre», resolvió admitirla, con lo que terminó el acto.

Zenón Aguilar.

Fecha ut supra:

Entréguese esta tesis al autor para su impresión, fijándose por secretaría el día en que haya de ser sostenida.

UBALLES.
Zenón Aguilar.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

La compresión pasiva del pulmón da lugar á una agrupación de síntomas que se han denominado «incongruencia».

En las enfermedades del aparato gastro-intestinal, las viciaciones de motricidad, priman sobre las de secreción.

En el tratamiento de la fiebre tifoidea, los tónicos cardíacos ocupan *actualmente* el primer lugar.

BIBLIOGRAFIA

Davaine.—Les entozoaires.

Blanchard.—Zoologie medical.

Laucereaux.—Clinique medical, 1879-1893.

Leuckart.—Parasiten.

Heller.—Invasions-kraukheiten, in Speciellen. Pathologie un Therapie, Ziemssen.

Heller.—Darwschmarotzer, in Speciell, Pathol. und Ther. Ziemssen.

Lewin.—Hebe. Cysticercus cellulosæ in der Haut des Meuschen. Archiv. für Dermatol. und Syphil. Baud xxvi. S. 71-87 und 217-239.

Lewin.—Cisticerco nella cute.—Dizionario Enciclopedico di medicina e chirurgia, A. Eulenburg. Tomo 3, pág. 542.

Galli Valerio. — Notes helmitologiques et bacteriologiques. Centrablatb für Bakt. Par. und Inf. Baud xxiii. S. 939.

Hirschberg.—Cisticerco nell'occhio. Dizionario Enciclop. di med. e chir. A. Euleuburg. Tomo 3. 542.

Perroncito. Elminti.—Enciclopedia médica italiana. Tomo D. E. pág. 441.

Canton E.—Zooparásitos del cuerpo humano.

Lussana Filippo é Romaro.— Elminti intestinali. Pat. é Terapia medica, Cantani, Vol. v. parte iii.

Monier R.—Traité de parasitologie animale et vegetale appliquée à la medicine.