

el convencimiento no viene sino después de las demostraciones prácticas.

Por último, aun cuando la retención de los productos regresivos y demás sea una causa verdadera, tal vez no sea el factor exclusivo ó esencial en la evolución de las fiebres de fatiga.

Todo lo expuesto confirma la exactitud de la expresión: “sin embargo, cuántas incógnitas aún!”

Esperamos que nuestro distinguido y laborioso compatriota complete la experiencia adquirida y, ensanchando la esfera de sus conocimientos, establezca una teoría sobre las bases sólidas é irrecusables de la experimentación. Y sea indulgente el autor si nos aventuramos á recordar que, en nuestro humilde concepto, los trabajos de laboratorio y observaciones clínicas suponen y admiten la participación incontestable del sistema nervioso en todas las funciones de la economía. No creemos ni por un momento que el ilustrado Señor Doctor Rendón niegue esta influencia, nó; pero sí habríamos deseado que en la fisiología patológica de las *fièvres de surmenage* hubiera dado la misma importancia, ya que no superior, á la perturbación nerviosa antes que á la infección sanguínea. Por este sendero hay más probabilidad de aproximarse á la verdad, aunque ignoremos, tal vez por mucho tiempo, los fenómenos intermediarios que pasan entre los dos extremos, auto-intoxicación y fiebre.

Estamos firmemente persuadidos de que el inteligente Doctor Víctor M. Rendón recojerá mucha luz en el foco de ilustración en que se encuentra, y vendrá á dar realce á la profesión médica ecuatoriana.

Quito, 31 de julio de 1888

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

INFORME

DE LA COMISION ENCARGADA DEL ESTUDIO

DEL

DISTOMA HEPATICO.

República del Ecuador.—Decanato de la Facultad de Medicina.—Quito, á 20 de febrero de 1888.

Al H. Señor Ministro de Instrucción Pública.

Señor:—Terminados ya los trabajos científicos relativos al *Distoma Hepaticum*, de los cuales hablé á U. S. H. en mi nota de

26 de diciembre último, me es muy honroso enviar á US. H. el resultado de ellos, para que lo conozca el Supremo Gobierno y sea publicado por la imprenta. Con dicho resultado queda, pues, resuelta la duda motivada por la discusión que se suscitó en Guayaquil respecto del expresado parásito: y, para tal resolución, la Facultad de Medicina se ha fundado no sólo en todas las observaciones recogidas y enseñadas hasta hoy por la ciencia, mas también en los estudios hechos prácticamente en el matadero de esta ciudad.

Dios guarde á US. H.—*Rafael Rodríguez Maldonado.*

República del Ecuador.—Ministerio de Estado en el Despacho de Instrucción Pública.—Quito, febrero 22 de 1888.

Señor Decano de la Facultad de Medicina.

Con nota de US. del 20 de los corrientes, he tenido la honra de recibir los trabajos científicos de la Facultad en que US. preside sobre el *Distoma Hepaticum*. No duda el Gobierno de que esos trabajos serán dignos de la Facultad, y su resultado, por lo mismo, satisfactoriamente decisivo.

He ordenado que el interesante opúsculo se publique en el Diario Oficial y se reduzca á folleto, para que circule convenientemente.

Dios guarde á US.—*J. M. Espinosa.*

Señor Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador.

La Comisión nombrada por US. para delucidar todo lo relativo al *Distoma* héptico, cree que ha cumplido con su deber, en cuanto le ha sido posible, exponiendo en el presente informe los resultados de su labor; los mismos que tiene por honra someterlos á la ilustrada deliberación de la Facultad de Medicina, que US. merecidamente preside.

Para mayor claridad expondremos:

- I La historia natural del *Distoma*.
- II La caquexia que éste produce en la especie bovina; la profilaxia y tratamiento.
- III Los casos en que el *Distoma* se ha encontrado en el organismo humano, y las enfermedades que en él ha producido.
- IV Las conclusiones que de todo lo expuesto deben deducirse, bajo el punto de vista de la Higiene.

I.

El *Distoma* del hígado es un gusano que pertenece al tipo

Vermes, á la clase de los Platodos, orden de los Trematodos, familia de los Distómidos, y al género Distomum.

Orden.—Los Trematodos son vermes planos, parásitos, tienen el cuerpo casi siempre foliaceo, rara vez cilíndrico, sin articulaciones; presentan una boca y un tubo digestivo bifurcado y desprovisto de ano, además un órgano de fijación ventral.

Familia.—Los Distómidos tienen cuerpo lanceolado, frecuentemente ancho; más á menudo prolongado y redondo. Además de la ventosa oral, otra ventosa mayor en la cara ventral: y adelante de ésta dos orificios sexuales ordinariamente muy aproximados entre sí.

Género.—El Distomum de Rudolphi se compone de un número bastante considerable de especies, todas endoparásitas en los animales, y algunas aún en el hombre.

Los caracteres de este género son los siguientes:

Cuerpo deprimido ó cilíndrico, armado ó inerme, provisto de dos ventosas distintas y separadas; en la ventosa anterior está situada la boca; la posterior imperforada ocupa la línea media y el primer sexto de la longitud de la cara ventral; intestino dividido en dos ramos simples, á veces ramificados (en el *D. hepaticum*); aberturas genitales aproximadas ó reunidas y confundidas en una cloaca, situadas delante, y muy rara vez, detrás de la ventosa ventral; y un orificio posterior contráctil, que conduce á una cavidad interior, ramificada en algunas ocasiones, y que se distribuye por todo el cuerpo.

Antes de llegar al estado adulto, los Distomas presentan diferentes metamorfosis. Los óvulos se transforman más ó menos pronto y al contacto de los medios húmedos (generalmente el agua) en embriones contráctiles provistos de pestañas, ó privados de ellas. Los embriones emigran á un animal, por lo común á un molusco, en donde pierden las pestañas y entran en otra fase de su desarrollo. Con frecuencia poseen ya los rudimentos del aparato acuífero; pero rara vez el tubo digestivo, la ventosa y la abertura bucal. En este huésped se transforman en sacos germinativos, simples ó ramificados; en *Esporocystos* (sin boca ni tubo digestivo), ó en *Redias* (con boca y tubo digestivo), cuyo contenido ha de llegar á ser una generación de vermes. Los sacos germinativos son *nodrizas* ó *grandes nodrizas*: las primeras producen *Cercarios*, por medio de esporos ó gérmenes; y las segundas engendran otra generación de sacos germinativos, que á su vez producirán *Cercarios*. Estos últimos, erróneamente considerados como especies distintas, son larvas de Distomas, que no llegan al medio en que viven, sino después de una emigración activa y otra pasiva. Dotados de un apéndice caudal muy movable y con frecuencia también de un aguijón cefálico, ofrecen por lo demás mucha semejanza con los Distomas, adultos; excepto en los órganos genitales, que aún no poseen. Bajo esta forma abandonan la nodriza, (casi siempre por una abertura especial), así

como también el cuerpo del huésped, y se mueven libremente en el agua, arrastrándose, ó nadando por medio de la cola. En este estado penetran en un animal acuático, (molusco, larva de insecto, batraquio &^a) y perdiendo el apéndice caudal se rodean de un quiste. Los Cercarios provenientes de un molusco se introducen de esta manera en diferentes animales acuáticos para convertirse en Distomas enquistados; pero desprovistos de órganos genitales. Después es transportado pasivamente al estómago del huésped definitivo, se despoja del quiste, llega al órgano apropiado y termina su evolución.—Por consiguiente se necesitan tres huéspedes para el desarrollo completo del entozoario; el tránsito del uno al otro es activo en los dos primeros y pasivo en el último.

Especie.—*Distomum hepaticum* de Siebold ó *Fasciola hepática* de Linneo.—Caracteres: Longitud 18 á 31 milímetros; latitud 4 á 13 milímetros. Cuerpo blanquecino, oval-oblongo, ó lanceolado obtuso, asemejándose algo en su forma á una hoja de mirto; es decir, ancho y redondeado hácia adelante, en donde se estrecha bruscamente y forma una especie de cuello cónico, en cuya extremidad se encuentra la ventosa bucal. Muy cerca de esta última está colocada la ventosa posterior ó ventral, caracterizada por su forma triangular; delante y en el borde anterior de una pequeña eminencia, que corresponde á la *bolsa del cirro*, se abre trasversalmente el *poro* ú *orificio genital*.

El tegumento presenta en la superficie exterior gran número de estrías transversales bastantes regulares.

Las ventosas pertenecen al sistema cortical y su cara interna está tapizada por la cutícula.

En el fondo de la ventosa anterior se abre una cavidad bucal fusiforme, especie de faringe musculosa, á la cual sigue el esófago de poca longitud. Este último, mucho antes de llegar al nivel del poro genital se divide en dos ramas divergentes, que se dirigen hácia el polo posterior del cuerpo, sin alejarse mucho de la línea media; cada una de las ramas envía hácia la periferia 16 ó 17 ramas secundarias, que á su vez se subdividen muchísimo en la parte posterior y terminan en fondo de saco.

El aparato acuífero ó excretor se compone de un conducto medio aproximado á la cara dorsal: la extremidad anterior terminada en fondo de saco se halla inmediatamente detrás de las glándulas conchíferas; desemboca hácia afuera en la región posterior por el orificio llamado *excretor*. En su trayecto reciben numerosos conductos de menor calibre, constituídos á su vez por la reunión de conductillos cuyo conjunto forma una red extendida tanto en la parte perenquimatosa, como en la cortical del cuerpo.

Como todas las especies del género, es el *Distoma* del hígado hermafrodita.

El aparato masculino se compone de dos testículos, el uno anterior y el otro posterior, situados bajo las ramificaciones del

tubo digestivo. De ellos nacen dos conductos deferentes laterales, estrechos, retilíneos y que cerca de la parte media se confunde en un conducto único. Este último se dilata inmediatamente y forma la *vesícula seminal*, á la que sigue el conducto eyaculador, sinuso, muy estrecho y que desemboca en el fondo de un saco cilíndrico torcido en forma de S, y designado bajo el nombre de *seno genital*. Como ya dijimos, el poro genital se abre entre las ventosas bucal y ventral.

El aparato femenino se compone de dos ovarios (germígenos) y de un par de glándulas albumígenas (vitelógenos).

Los ovarios situados delante de los testículos, á la derecha de la línea media, tienen cierta semejanza de forma con una cornamenta. Contienen en su interior los óvulos primitivos, bajo la forma de células de núcleo grueso y con un vitellus muy escaso. El conducto excretor (oviducto) penetra en las glándulas conchíferas.

Las glándulas vitelógenas son muy voluminosas y ocupan la parte lateral y posterior del cuerpo; sus conductos excretores desembocan en ambos lados en un conducto longitudinal, que existe sobre casi toda la extensión del cuerpo. Estos dos conductos se reúnen hácia el tercio superior delante de la región testicular, por medio de otro conducto transversal, que al nivel de la línea media, se abre en la *vesícula vitelógena*, y después se reúne con el oviducto. Al salir de las glándulas conchíferas el conducto siempre sinuoso llega á formar el útero, y por último su extremidad terminal se abre en la pared posterior del seno genital masculino.

Todos los caracteres anteriores del *Distoma hepático*, los hemos comprobado en los entozoarios sometidos á nuestro examen.

Según la operación de Sommer, que es la más generalmente admitida, la reproducción se verifica por la aproximación de los dos labios del orificio externo del seno genital, que se acercan hasta comunicarse entre este seno y el útero, por medio del orificio genital femenino. De esta manera los espermatozoarios pasarían de un modo directo del órgano masculino al femenino. Los óvulos maduros tienen un color amarillo más ó menos subido, son ovoideos y presentan un opérculo en el polo posterior del cuerpo.

La segmentación comienza al menos parcialmente, en el útero; pero el embrión no se forma sino cuando el óvulo llega á las vías biliares ó al tubo digestivo, y con más frecuencia al agua, después de expulsado con los excrementos.

El embrión está colocado al principio cerca del opérculo, formado una masa esférica; pero después ocupa toda la extensión del óvulo. En la extremidad cefálica, aproximada al opérculo, se forma una eminencia pequeña y redondeada; en la cara dorsal aparece una mancha pigmentaria (ocular) en forma de X. El embrión, al salir del óvulo, está provisto de pestañas vibrátiles que le sirven para moverse libremente en el agua; en donde,

según A. P. Thomas, penetra en la cavidad pulmonar de un molusco (huésped), por medio de la eminencia cafálica que le sirve de órgano perforador.

Una vez introducido en su primer huésped intermedio, pierde los órganos locomotores y se transforma en Esporocysto; en éste aparecen los gérmenes de una nueva generación, los que, á veces, vuelven á segmentarse y producir otros Esporocystos. En el interior de éstos se forman las Redias en número bastante considerable, pero no se desarrollan simultáneamente. La Redia que está en aptitud de abandonar el saco germinativo, goza de movimientos muy activos, rompe las paredes del Esporocysto y sale al exterior. Las demás Redias siguen el mismo procedimiento. En el Esporocysto del Distoma del hígado no existe el orificio particular que tienen las otras especies para la salida de las Redias; y por ésto las del Distoma, que estudiamos, se abren paso rompiendo la cubierta del saco y van á alojarse en el hígado del molusco.

La Redia produce gérmenes que se transforman en nuevas Redias (Redias hijas) ó en Cercarios. Las Redias, que han de producir otras semejantes, son más pequeñas y provistas de un tubo digestivo más largo, que aquellas que producen Cercarios, las cuales tienen mayores dimensiones. Parece demostrado que la producción de Redias hijas ó de Cercarios depende de la estación; desarrollándose las primeras cuando hace calor y las segundas cuando el tiempo es frío.

El Cercario que ha llegado á su completo desarrollo, abandona la Redia por un orificio especial; y después sale también de su huésped intermedio. En estado de libertad cambia constantemente de lugar y de forma porque goza de mucha contractilidad y movilidad. Cuando está en reposo la forma del cuerpo es oval y aplanada, posee una cola excesivamente contráctil y dos veces más largo que el cuerpo; la ventosa bucal está situada hácia abajo y adelante. Carece de *espina cefálica*; pero tiene cubierta de espinas la parte anterior del cuerpo, en el que se nota á los lados de la línea media un conjunto de células voluminosas, que encierran núcleos y granulaciones refringentes. Estas células son las que suministran el material para la formación del quiste.

Los Cercarios no viven mucho tiempo en libertad, muy pronto se enquistan en las hojas de las plantas acuáticas y aun en las orillas de los lagos, estanques etc. La cola se desprende antes del enquistamiento, ó tan luego que éste comienza. Los quistes son de color blanco de nieve; pero son transparentes los Distomas jóvenes en ellos contenidos.

Ahora bien, basta que el quiste llegue al estómago de un mamífero, para que se disuelva y deje en libertad al entozoario, el cual pasa á las vías biliares y termina su evolución.

II.

La caquexia acuosa es una enfermedad producida por los Distomas y caracterizada por estados morbosos particulares.

Cuando la caquexia se desarrolla lentamente, recorre los cuatro períodos siguientes:

A. Período de inmigración con hipertrofia del hígado.—El hígado se encuentra hiperemiado, aumentado de volumen, friable á veces acribillado de pequeñas aberturas; ejerciendo presión sobre el órgano se vé salir por estos orificios un líquido sanioso. En los mismos sitios se observan vestigios de peritonitis local, ó bien el hígado está cubierto de productos de exudación, bajo los cuales se encuentran Distomas; en el parénquima existen focos hemorrágicos. La bilis está apenas teñida por la sangre; no se hallan óvulos en los excrementos, por no haber llegado todavía los vermes al estado adulto.

B. Período de anemia.—El enflaquecimiento y la debilidad no son muy notables; la muerte es rara en este período. El hígado está firme, pálido y todavía no se atrofia.

He aquí, según Friedberger, los síntomas que se observan durante el primer período y principios del segundo. Alteraciones de la nutrición, anemia de las mucosas, de las conjuntivas oculares calor en las orejas, extremidades frías, músculos anemiados; á veces, coloración subictérica de las conjuntivas y de la piel, lana ó pelo más ó menos enrarecido, fiebre en algunos casos, respiración acelerada por momentos, estado catarral poco intenso, pérdida del apetito y debilitamiento de la ruminación, cámaras normales y que contienen huevecillos, hácia el fin del segundo período.

La muerte puede sobrevenir por apoplejía, y entonces se comprueban las lesiones siguientes: hígado aumentado notablemente de volumen, en particular en el sentido del espesor, bordes obtusos, la cápsula está vellosa y áspera al tacto, el parénquima hepático presenta un aspecto profiroideo, pequeños focos hemorrágicos y conductos fabricados por los vermes. El hígado está blando y se deja cortar como carne muscular, existe hiperplasia del tejido conjuntivo; la superficie de sección es amarillo rojiza ó de un gris oscuro y presenta algunos vacíos que contienen un Distoma como núcleo, en medio de sangre ó de una papilla saniosa. La mucosa de las vías biliares se encuentra tumefacta inyectada y sembrada de equimosis: los conductos biliares están dilatados y desgarrados. Se descubren además derrames serosos en las cavidades naturales, tumefacción de los ganglios mesentéricos, brónquicos é intestinales.

Hácia el fin de este período el número de vermes adultos no es tan abundante relativamente al de los jóvenes.

C. Período de enflaquecimiento.—Principia á los tres meses poco más ó menos, después de la inmigración de las larvas. La enfermedad presenta entonces sus síntomas característicos; la

mortalidad es grande, el hígado se atrofia y uno de sus lóbulos puede desaparecer completamente. El enflaquecimiento es considerable, las mucosas y la piel están pálidas, pero sin tinte ictérico, la lana se cae y arranca con facilidad. La temperatura es muy variable, y la respiración frecuente y penosa. Los animales están perezosos, abatidos y con la cabeza inclinada hácia la tierra.

Durante las semanas siguientes, el enflaquecimiento hace progresos continuos, á pesar de una alimentación abundante; pero no se observa diarrea, ni ictericia, ni dolor á la presión en la región hepática. A veces, el estado general se mejora. Si sobreviene la muerte, se observarán en las autopsias hiperplasia conjuntiva y cirrosis muy notable del hígado, la sección ofrece un aspecto esponjoso debido á cavidades situadas unas á lado de otras; el lóbulo derecho es firme al corte, el izquierdo cruje bajo el escape-lo, está muy atrofiado y contiene gran número de Distomas. En la vesícula biliar se halla una bilis mucosa, de un color verde moreno, Distomas adultos y óvulos. Los conductos biliares presentan el diámetro de un dedo y el aspecto de cordones moniliformes; la dilatación de estos conductos aumentan desde el origen hasta la periferia. En la superficie de la mucosa se observan incrustaciones calcáreas, puntiformes más ó menos extensas, y á veces de forma tubular; además, engrosamiento y cartilaginificación de las paredes. Cuando el hígado se encuentra en este estado, crepita á la presión y bajo el cuchillo. Se descubren también derrames serosos variados, focos hemorrágicos en los pulmones, ptequias bajo el endocardio, etc.

D. Período de emigración de los Distomas.—Es el período de convalecencia y de curación espontánea. Las lesiones del hígado no se regeneran, y los conductos biliares transformados en cordones moniliformes quedan incrustados. De aquí resulta la mayor ó menor disminución de la bilis, según la extensión de las lesiones.

La enfermedad tiene una duración más ó menos larga según las circunstancias, los cambios atmosféricos y el estado constitucional de las reses.

El diagnóstico de la caquexia acuosa de los rumiantes, sólo puede hacerse con certidumbre, cuando se comprueba la presencia de los huevecillos en las deyecciones.

Para estudiar la caquexia acuosa del ganado vacuno, hemos tomado por guía la descripción que de ella hacen los Señores Hahn y Lafèvre; y efectivamente, hemos visto y comprobado las lesiones que dejamos señaladas.

Profilaxia.—Ante todo deben destruirse las plantas acuáticas y evitar su reproducción por medio del *saneamiento* de los terrenos (desagüe); se harán desaparecer los moluscos terrestres; y animales acuáticos. En una palabra, es necesario proporcionar al ganado que se destina al consumo, pastos de buena calidad, y bañados especialmente por aguas corrientes.

Es preciso secar los terrenos pantanosos por medio de canalizaciones, á fin de destruir completamente las ciénagas.

Con este procedimiento y el de los abonos, entre los cuales deben tener un lugar preferente, las sustancias calcáreas, desaparecerán las sustaneias acuáticas nocivas. El desagüe es sobre todo indispensable en los terrenos de subsuelo arcilloso, ó muy duro, y por lo tanto, impermeable.

Además se cuidará que los animales no abreen aguas estancadas, encharcadas, ó que provengan de sitios pantanosos.

La sal común es uno de los medios profilácticos que más contribuye, en unión de las anteriores á preservar el ganado de las enfermedades. Conocidas son las propiedades aperitivas y nutritivas del colorido de sodio: su administración aumenta el apetito, mejora los jugos digestivos, activa la nutrición, y en consecuencia, engorda á los animales. Entonando las vías digestivas las hace impropias para la habitación del parásito, y por sus propiedades laxantes (en suficiente cantidad) favorece la expulsión de los entozoarios. Por todas estas cualidades ventajosas, es de absoluta necesidad, que los propietarios de ganado á más de poner en práctica los consejos anteriores, suministren á los animales la dosis conveniente de sal ordinaria, siquiera por intervalos más ó menos regulares. También son muy ventajosos y positivos los efectos, que en estos casos produce el uso de la corteza de sauce blanco mezclada, en proporciones convenientes, con los forrajes de que se alimenta el animal.

Tratamiento.—Una vez declarada la caquexia acuosa, es preciso atacarla con vigor. Aquí vuelve la sal común á producir magníficos resultados; por otra parte, las plantas tónicas y amargas contribuye á regularizar las funciones digestivas. Para combatir la anemia, algunos autores aconsejan el sulfato de hierro (caparrosa verde (unido al carbonato ó borato de sodio y á la sal común; se rocía con una disolución de estas sales el forraje seco, que de preferencia se debe suministrar á los animales caquéticos.

III.

En esta parte examinaremos tres cuestiones importantes, á fin de robustecer nuestro dictamen de la manera debida, á saber:

1^a ¿Se ha de encontrado el Distoma del hígado en el hombre ?

2^a ¿Puede pasar el Distoma héptico del buey al organismo humano?

3^a La carne muscular de las reses que no presentan dicha caquexia confirmada, aun cuando existan Distomas y alteraciones circunscritas en el aparato biliar ¿será causa de cualquier otra enfermedad?

1^a Respondemos afirmativamente á la primera, apoyándonos en los casos observados en el hombre; aunque son extraordinaria-

mente raros, en comparación con la frecuencia de la enfermedad en la especie bovina. Los hechos que vamos á relatar son los que hasta la época presente registra la ciencia; y tengamos en cuenta que ninguno de ellas ha sido descubierta en la República del Ecuador, ni en otra de Sud-América. Si en el buey hemos visto todas las lesiones ya indicadas, en el hombre no podemos hacer otra cosa que reflexionar sobre las rarísimas observaciones europeas. Proceder de otra manera es absolutamente imposible: sería imaginar historias falsas y contrarias á la honradez científica.

Así pues, ya no podemos tener patología propia sobre el particular, procuraremos hacer la debida apreciación de las mencionadas observaciones, limitándonos únicamente al *Distoma hepático*. Buchholz (1790) descubrió en el hombre *Distomas* pertenecientes al género *Distomum lanceolatum*, los que fueron depositados en el museo de Weimar y analizados por Rudolphi, Bremser y Leuckart. Los descubiertos por Chabert pertenecían al mismo género; y los de Busk al *Distomum crassum*.

Distomas hepáticos en las vías biliares del hombre.—Pallas (1760) encontró un *Distoma hepático* en el conducto colédoco de una mujer.—Fortassin (1804) habla de un hombre, cuyo aparato biliar contenía dos *Distomas*. Budd (1853) señala el caso de un individuo, en cuya vesícula biliar Partridge descubrió un *Distoma*. Roth (1881) ha encontrado hace poco un *Distoma hepático* en el conducto colédoco.

En todos los casos anteriores, la presencia del *Distoma* ha sido inofensiva para el hombre, y á no ser por las autopsias, hubiera pasado desapercibida. No podemos creer, ni por un momento, que autores tan competentes no hubieran descrito los síntomas y lesiones correspondientes.

Brera habla del hígado de un individuo, que lo presentaba: “duro, voluminoso, cubierto en la superficie de *Cysticercos*, y lleno de fasciolas en la sustancia anterior, las cuales aquí solitarias, allá reunidas en mayor ó menor número se encontraban principalmente en los acini biliares.”

A pesar de la falta de pormenores parece que en este caso la presencia de los parásitos determinó algunos síntomas y lesiones materiales.

P. Frank refiere un hecho bastante claro respecto de los síntomas, pero muy dudoso, así como el de Brera, en cuanto á la clasificación del entozoario. En ambas observaciones, ¿era el *Distoma hepático* ó el *Distoma lanceolado*.

Leuckart (1863) relata la observación de Bierner: un soldado de Sumatra entró á la clínica médica de Zurich, muy demacrado é ictérico, pero sin fiebre ni dolores. Mas tarde sobrevinieron dolores hepáticos después parótidas, equimosis escorbúticas, en fin, pneumonía con delirio y la muerte.” La autopsia demostró una perihepatitis adhesiva y la obliteración completa

del conducto colédoco en el punto de división: estas dos lesiones dependían de la presencia de un *Distoma* hepático.

Bostroem (1880) publica un hecho muy análogo, pero las lesiones anatómicas estaban más desarrolladas; había dilatación considerable de los conductos biliares, obliteración cicatricial del conducto hepático y cístico, además induración del tejido conjuntivo. El *Distoma* residía en el conducto hepático.

En estos dos últimos casos podemos creer en la existencia de *Distoma*, de las lesiones y de los síntomas correspondientes; pero la muerte se produjo por otra causa.

Las observaciones de Virchow, de Wyss (1863), de Carter (1862), de Murchison (1868) no presentan interés notable, y no haremos sino mencionarlas. En fin, Perroncito señala la presencia de óvulos de *Distoma* en las deyecciones de un individuo afectado de *Anquilostoma* duodenal.

Distomas en los intestinos del hombre.—Mehlis refiere el caso de una mujer de treinta años de edad que, después de vomitar sangre negra y coagulada, arrojó por la boca cincuenta entozoarios; y cuya salud se restableció desde aquella ocasión.

En la observación de Prunac se trató de una enfermedad que, á excepción de los vómitos alimenticios, presentó todos los síntomas clásicos de la úlcera simple del estómago. La administración de treinta gramos de sal de Seignette, por dos días consecutivos, produjo la expulsión primero de treinta, y después de veinte *Distomas* poco más ó menos.

Distomas en la sangre humana. Duval menciona el descubrimiento que hizo de los *Distomas* en el interior, de la vena porta y de sus ramificaciones, durante una lección práctica de anatomía sobre el cadáver.

Distomas en los tumores subcutáneos.—Giesker los halló en la planta del pié; Fox, detrás de la oreja; y Dionis de Carrières, en el hipocondrio derecho. Es más que probable la introducción directa del entozoario, mientras los enfermos se bañaban ó en circunstancias análogas.

He aquí Señor Decano, todas las observaciones que registra actualmente la ciencia, agrupadas según sus analogías y diferencias. Reflexionando sobre ellas se descubre inmediatamente; que el *Distoma* no produjo en algunas ocasiones ningún desarreglo de la economía; y que en otras determinó alteraciones más ó menos parecidas á las que observan los rumiantes.

2º Veamos ahora el segundo punto de cuestión, á saber: ¿puede el ganado servir de medio de introducción del *Distoma* del hígado al organismo humano?

De propósito hemos aceptado los hechos anteriores con las ligerísimas indicaciones, á pesar de las dudas bien fundadas que ofrecen en su mayor parte: seguimos esta conducta para hacer resaltar, que aun en el caso de que tuvieran la precisión, evidencia

y claridad necesarias, no disminuirían la fuerza de las razones que vamos á indicar.

En efecto, ¿en cuál de dichas observaciones se halla, no diremos debidamente establecida, sino indicada, siquiera con dudosa la transmisión del Distoma del buey al hombre? Si hemos de atenernos á la lógica, ya que la presencia del Distoma hepático en el organismo humano se prueba con hechos, exigimos también que la transmisión se demuestre del mismo modo, con hechos. Hablamos ahora de la transmisibilidad en el sentido que la palabra tiene en patología: ningún médico ignora que entre las enfermedades transmisibles, al lado de unas esencialmente contagiosas hay otras cuya transmisibilidad presenta aún ciertas dudas y cavilaciones. Con tal que se compruebe un sólo caso de transmisión en medio de una multitud de hechos negativos, ya estaríamos autorizados por la prudencia á mirar lo dudoso como cierto. Pero cuando la transmisión de la enfermedad del buey al organismo humano no descansa en ninguna observación práctica, ¿será lógico proceder como si la enfermedad fuese verdaderamente transmisible? En una época en que reinan la observación y experimentación científicas, no podemos, ni debemos convencernos sino ante la evidencia de los hechos. Publíquese uno debidamente comprobado y cederemos inmediatamente; mientras tanto defendéremos nuestra opinión.

Pero no sólo faltan hechos en pro de la transmisión; sino que podemos citar algunos en contra. Los indios de las haciendas tienen la costumbre repugnante de comer las carnes de las reses que mueren de caquexia, y hasta ahora, ninguno de ellos ha muerto con caquexia. En los alrededores de la Capital existe una población numerosa de indígenas que se alimentan casi exclusivamente con las víseras abdominales del ganado, y a pesar de comer hígados con Distomas, nunca contraen la caquexia acuosa, sino que por el contrario gozan de una salud envidiable. Por último, en las necropsias de estos individuos practicadas en el Hospital de esta ciudad, jamás se ha descubierto un sólo Distoma hepático.

Por consiguiente no existe pruebas á posteriori, y vamos á ver que á priori, tampoco se presentan la posibilidad de dicha transmisión.

En la primera parte de este informe hemos manifestado las diversas transformaciones que sufre el Distoma, antes de llegar al huésped definitivo, (ordinariamente un mamífero), Penetra en estado de larva en el buey y termina su desarrollo, luego el buey no es huésped intermedio con relación al hombre. Pero aunque admitiéramos la inverosímil hipótesis del desarrollo directo de los embriones del Distoma, no habría contagio; puesto que dichos embriones no resisten á la cocción, y además tienen necesidad de ponerse en contacto del agua, para empezar de nuevo sus diversas transformaciones.

Por lo tanto, ni á priori ni á posteriori puede probarse la

transmisión de la caquexia acuosa del buey al organismo humano.

Ahora bién, ¿cómo se explican entonces los casos de la enfermedad observados en el hombre?

En este particular existe en la ciencia alguna incertidumbre; tres son las teorías que pueden indicarse.

1ª La infección se verifica por medio de pequeños moluscos, en cuyo interior se encuentran larvas enquistadas, introducidas en el estómago por medio del agua, de las ensaladas crudas, de las plantas acuáticas, etc.

2ª Investigaciones más recientes manifiestan que las larvas directamente enquistadas en los vegetales, penetran con éstos en el estómago del hombre.

3ª Por último, admitiendo el desarrollo directo de los embriones, sin metamorfosis ni transformaciones, la introducción por medio del agua ó de los vegetales bastan para explicar su presencia en el organismo.

Notamos de paso, que entre estas teorías formuladas por autoridades científicas competentes no se menciona, ni como dudoso, el supuesto agente etiológico, carne de buey afectado de Distoma.

Como era natural suponer, el Distoma penetra en el hombre, en las mismas condiciones y mediante los mismos agentes que le sirven para su inmigración al buey. De esta manera se explica satisfactoriamente los casos observados en el hombre.

No concluiremos este punto sin recordar que la verdadera caquexia acuosa del hombre se observa, principalmente en el de raza negra, á consecuencia del Anquilostoma duodenal, según las numerosas y variadas observaciones del Sr. Le Roy de Mericour.

Ocupémonos ya del tercer punto de la discusión: la carne del buey, en cuyo hígado se encuentran Distomas, ¿puede ocasionar alguna otra enfermedad?

En parte veterinaria dejamos expuesto que las alteraciones del aparato biliar, producidas por el Distoma hepático, son muy frecuentes en las reses que hemos examinado. Ahora bien, á pesar de dichas alteraciones, ¿cuál de las enfermedades reinantes en Quito ó en Guayaquil reconoce por causa la carne de los bueyes afectados de Distomas? Ninguna enfermedad sería más frecuente ni hubiera llamado tanto la atención de los médicos, si se tiene en cuenta el consumo considerable que se hace de ella todos los días. Luego faltan los hechos y con ellos la elocuencia de la verdad.

Además, ya dijimos que la caquexia acuosa de los rumiantes consta de cuatro períodos. Durante el primero, cuando las alteraciones están limitadas al hígado y no existe aún la caquexia, la carne presenta su estado normal y no puede ser causa de enfermedad. En los demás períodos, sobre todo en el tercero, la carne alterada y poco sustanciosa, es impropia para la alimentación; no porque pueda transmitirse el Distoma, sino por la posibilidad de

que engendre á lo menos ciertos desarreglos de la digestión. Admitimos con el Sr. Santero que las reses lanares atacadas de *morriña* ó caquexia acuosa deben rechazarse del consumo; pero volvemos á repetir, no porque aceptamos la transmisión de la enfermedad; sino porque una carne alterada por la caquexia no tiene las cualidades nutritivas necesarias. Nótese además que el Sr. Santero no ha dicho: las reses lanares cuyo hígado contenga Distomas; sino que habla de la caquexia confirmada y completamente desarrollada. El hecho asilado de la presencia de los párasitos en el aparato biliar no implica necesariamente las alteraciones de la carne muscular; pues ya hemos visto que aun en el hombre pueden existir sin determinar ningún fenómeno notable. En el ganado que se entrega al consumo de la Capital la carne presenta sus caracteres normales, á pesar de las alteraciones circunscritas del hígado producidas por los Distomas, que existe casi en todas las reses; y la salud de los habitantes de Quito es perfectamente bien conocida. En fin, si el buey se restablece y la carne recobra sus propiedades anteriores, el consumo de ésta no puede causar ningún perjuicio.

Resulta pues, que sólo la carne de los animales caquéticos puede ocasionar algún desarreglo de la salud.

Creemos haber contestado de una manera satisfactoria á las tres preguntas que nos habíamos propuesto, y para terminar, descubriremos ligeramente el estado morbozo que el Distoma hepático ocasiona en el hombre, según las observaciones de los mejores autores.

Los síntomas de la enfermedad son esencialmente variables, ninguno de ellos tiene un carácter patognomónico, y consisten: en dolores sordos de la región hepática, aumento del volumen del hígado; hemorragias intestinales, hematemesis con síncope; en una palabra, fenómenos diversos por parte del aparato digestivo ó del órgano hepático. Se observan además, en algunas ocasiones, afonía y convulsiones parciales ó generales. La ictericia, negada por Küchenmeister, aparece si el parásito obstruye el conducto hepático ó el colédoco.

Para formar un diagnóstico acertado, es necesario descubrir en las deyecciones ó en las materias vomitadas el entozoario completo, ó los óvulos que son arrastrados en grandes cantidades al intestino, por medio de la vilis.

El Distoma determina con frecuencia la inflamación de los conductos biliares, con engrosamiento de sus paredes, y la secreción de un líquido mucoso ó purulento, que se acumula en los conductos y los dilata. Pero si los Distomas son muy escasos, permanecen intactos los conductos indicados.

Aunque el pronóstico sea generalmente favorable, si la enfermedad persiste mucho tiempo, el estado general acaba por comprometerse, y aun puede acaecer la muerte.

La profilaxia aconseja no comer las ensaladas crudas, las plantas acuáticas, y beber el agua perfectamente limpia.

El tratamiento principal consistiría en la administración de los diferentes vermífugos que posee la terapéutica.

Antes de concluir haremos notar que Lefevre, Hahn, Küchenmeister, Leuckart, Bostroem y otras autoridades científicas ilustres no indican, ni se les ha ocurrido mentar la carne de reses afectadas de *Distoma*, al hablar de la profilaxia y etiología de la enfermedad en el hombre: esta uniformidad tan respetable es digna de llamar la atención y robustece además, todos nuestros argumentos anteriores.

De todo lo expuesto se desprenden, como una consecuencia lógica, las siguientes conclusiones:

IV.

1^a El parásito encontrado en los bueyes que se entrega al consumo de la capital es exactamente el *Distoma* hepático.

2^a Este último experimenta diversas metamorfosis y pasa por diferentes huéspedes, antes de llegar al estado adulto y al huésped definitivo. El buey es uno de los huéspedes definitivos.

3^a Los embriones del *Distoma* no resisten á la cocción, no se desarrollan en las vías biliares ó digestivas y tienen necesidad de salir al exterior y ponerse en contacto del agua, para que su evolución se verifique con regularidad.

4^a Los herbívoros ingieren los vermes frecuentando los pastos húmedos y cenagosos ó abrevando aguas estancadas.

5^a Mientras las alteraciones del aparato biliar son circunscritas y el número de entozoarios no es excesivo, la carne muscular conserva las propiedades normales,

6^a El hombre puede ingerir el *Distoma* del hígado del mismo modo que los rúminantes; pero no por el consumo de la carne de estos animales.

7^a El hombre no es huésped adecuado para el desarrollo definitivo del *Distoma*.

8^a Únicamente deben desecharse como impropias para el consumo las reses atacadas de caquexia confirmada.

Hé aquí Señor Decano, las conclusiones que deben formularse, salvo el más ilustrado criterio de la H. Facultad que US. preside con muchos merecimientos.

Quito, febrero 7 de 1888.

El profesor de Fisiología é Higiene privada, *Rafael Barahona*.—El profesor de Medicina legal é Higiene pública, *Miguel Egas*.—El profesor de Agricultura, *Luis Sodiro*. S. J.—El profesor de Zoología general y Veterinaria, *Miguel Abelardo Egas*.—El profesor de Clínica interna, *Rafael Arjona Silva*.—El profesor de Patología general y Nosografía.—*Manuel María Casares*.—El profesor de Zootecnia y Zoología sistemática, *Manuel Baca M.*

La Facultad de Medicina, en la sesión de hoy, aprobó el in-

forme que antecede; y adoptó como suyas las conclusiones finales.

Secretaría de la Universidad de Quito, á 8 de febrero de 1888.

El Prosecretario, José Bolívar Barahona.

Es copia.—El Prosecretario, *José Bolívar Barahona.*

DUVA HEPÁTICA.

Señor Director de “La Nación.”

Tengo el honor de manifestar á U. todo mi agradecimiento por la buena acogida que se dignó dar U. en las columnas de su estimable periódico á mi estudio sobre la Duva Hepática, y por los términos favorables que acompañaban su juicio crítico. Aprovechando de su benevolencia y contando sobre la imparcialidad de que da U. constantes pruebas en todas las cuestiones que interesan al bien público, ruego á U. me permita contestar ciertos puntos del artículo publicado en “La Nación,” con fecha 3 de abril.

Se dice en él que no ha sido todavía resuelta de una manera científica satisfactoria la grave y trascendental cuestión de la duva hepática, y resulta después de leída toda la publicación que para expresarse así se funda el Señor Gacetillero en que “*más de un médico guayaquileño de envidiable y bien conquistada fama ha declarado que las opiniones de los médicos franceses no son fehacientes, por cuanto esa duva no produce en Francia los efectos que en Guayaquil á causa de la diferencia de las condiciones climatológicas.*”

Faltaría á mi deber si dejase publicadas esas líneas sin protestar enérgicamente contra tan errado juicio, no sólo porque soy médico, é higienista, por consiguiente, sino también porque al tomar parte en el debate he creído valerme de medios tales que quedase resuelta por completo la cuestión de una manera científica satisfactoria, pues lejos de emitir un juicio personal apelé á las notoriedades más ilustres, más competentes, aquellas cuya fama es verdaderamente envidiable, pues ha sido bien conquistada por la experiencia diaria adquirida en el estudio de esa enfermedad que es común en el ganado de casi todos los países del Globo y por eso mismo, de grave y trascendental consecuencia, no para la salud del consumidor, esto ya no se puede sostener, sino tan sólo para el porvenir del ganado y la fortuna de los hacendados. Resulta, sin embargo, que esas indiscutibles autoridades europeas pierden todo su prestigio científico y se transforman en catedráticos incompetentes cuando se trata de la duva hepática del ganado ecuatoriano. Esa es por lo menos la opinión que presta “La Na-