

D^r. Cejal Sr. ~~...~~
81-21-21-7

Helminthiasis intestinal

Ca 2421

Su diagnóstico y tratamiento


N^o 1506

Memoria que para optar al
grado de Doctor en Medicina y Ci-
rujía presenta



D. Maximino Vicario y Peña

Madrid 21 de Mayo 1900

Excmo. Sr. 

Solo el deber reglamentario que exige presentar una memoria escrita sobre un tema de las ciencias medicas, es el que puede disculpar mi atrevimiento al redactar esta tesis. En ella y en la benevolencia del recto y competentisimo Tribunal que ha de juzgarme, me erendo y a su fallo inapelable me someto

Siendo tan vasto y tan complejo el campo de los conocimientos medico-quirurgicos, con extension cada vez mas grande por las

nuevos horizontes que los modernos e' incesantes trabajos y descubrimientos van presentandora' nuestra vista; habiendo tantas y tan grandes oscuridades en muchos de los portentos fenomenos que diariamente contemplamos en la clinica, y siendo de tan vitalisimo y primordial interes los innumerables problemas que a' diario nos vemos precisados a' resolver en el ejercicio de nuestra noble profesion, no necesito esforzarme para haver comprendido mis perplejidades y vacilaciones sin cuento ante la ardua tarea de escoger un tema y desarrollarle con la suficiente fortuna para satisfacer las justas exigencias de tan sabios jueces.

3

No hallándose al alcance de mis condiciones (por carecer de dotes para ello) el presentar un tema completamente nuevo, que proyecte la claridad de la luz meridiana sobre puntos hasta ahora oscuros y confusos de la patología, y no queriendo limitarme tan solo a la tarea de recopilación de trabajos ajenos me decidí para que sirviese como tema de un tesis de Doctorado por uno, que la casualidad ha hecho que estudiase con predilección.

Observándose con frecuencia que ya es alarmante, en la localidad en que reside, multitud de casos de parásitos intestinales, sobre todo en lo que se refiere

a las tenias, habiéndola tenido yo mismo; observando algo curioso y digno de anotar respecto a su propagación y no creyendo del todo despreciables las observaciones que acerca del tratamiento de estos estados he podido realizar, todo ello me ha inclinado para elegir como tesis de esta memoria, el diagnóstico y tratamiento de la *Helminthiasis intestinal*.

En cuatro partes dividiré la exposición: En la 1ª consagraré solo unas cuantas palabras a los parásitos intestinales en general y a las tenias en particular. En la 2ª hablaré de los medios de diagnóstico, directos e indirectos probables y seguros

de la existencia de estos parásitos.
 En la 3^a trataré de los medios
 de impedir su propagación y
 en la 4^a de los recursos que pue-
 den usarse para lograr su ex-
 pulsión.

I

La existencia de parásitos
 animales, capaces de producir
 enfermedades, puede decirse que
 siempre ha sido conocida, puesto
 que en algunos papiros egipcios
 anterior en 1500 años a nuestra
 era, ya se mencionan enferme-
 dades como la llamada clorosis
de Egipto y las determinadas
 por las oscarídes lumbricoides

y la *teñia saginata*. Estos
 mismos, más el *oxyurof vermicu-*
laris, fueron conocidos por los mé-
 dicos griegos y hasta principios
 del siglo XVII, no comenzaron ha-
 cerse descubrimientos importantes
 en este terreno. En 1674, Blaes
 observó el *estrangilógigante* en el
 hombre, Morganii el *tricocefalo* en
 1740 Pallas en 1760 el *distoma he-*
piético. Gore en 1782 hace la de-
 finitiva separación entre la *teñia*
armada y la *menue*. En 1835
Osteu descubrió la *trichiella spi-*
ralis y Vau Beneden en 1853
 demuestra experimentalmente
 las emigraciones de la *teñia*.

Refiriendolos de una ma-
 nera exclusiva (como es nuestro

propósito), a los paravitos intestinales, diremos; que los que pueden existir que tengan algun interés práctico pueden comprnderse en dos clases; la de los protozoos y la de los gusanos.

En la primera clase solo debemos incluir alguna especie de la familia de los virópodos como es, la Amoeba coli y los inferiores. Entre estos últimos se cuentan los berecomonas y tricomonas intestinales megantomonu exteriorum y balantidium coli. En la clase de los gusanos, encontramos; los gusanos planos y los cilindricos; entre los planos, la tenia solium, la saginata, eclisporocane elliptica y vana

floropunctata, mada-gascariensis
sa y brotuceptivalis (Pohls, cor-
datus Mansonii) y entre los ci-
lindricos, los Acarides lumbricoi-
des Oxyuros vermiculares trico-
ceptus dispar trudulostomus
dividuales y Erielmia spiralis

Entre los parásitos pertenecien-
 tes a la familia de los virópodos
 heuof citado como su principal
 representante al Amaba coli or-
 ganismo llamado tambien Amoeba
disenteria y que Lösch demos-
 tro' de una manera concluyente
 en 1875, en las deposiciones de
 los disentericos. Organismo, per-
 fectamente caracterizado por su
 forma de corpúsculos redondeados
 de una 1/2 a 2/3 de diámetro

con uno o dos pseudopodos obtusos,
con núcleos también redondeados
provistos de varios nucleolos y va-
cuolas.

En la clase de los infusorios
citarenos los cercomonas y trico-
monas intestinales; organismos
que se diferencian entre sí muy
facilmente por su aspecto carac-
terístico. Los primeros, son piri-
formes teniendo la particularidad
de que en su extremo posterior
presentan una prolongación a
manera de cola y en su parte
anterior, un apéndice alargado
y móvil que utiliza para mo-
verse. Tienen una longitud de
0.008 a 0.01 de mm. En
cambio los segundos aunque su

figura suele ser tambien periforme
 son mayores y ademas presentan
 en la periferia del cuerpo un borde
 ciliado provisto de pestañas vi-
 brátiles numerosas. Los cercarios,
 descritos por primera vez por
Saunders, suelen encontrarse en las
 diarreas crónicas. El megastomum
entericum es tambien periforme
 teniendo la particularidad de
 que la parte gruesa de la pera si
 quien se compara, aparece cortada
 transversalmente como si se le hubie-
 se quitado una rebanada. En la
 superficie de esta especie de vaciolo
 aparece el núcleo con un aspecto
 parecido al de las pesas usadas
 en los gimnasios. Este organismo,
 está provisto de cuatro pares de

flagelos bastante largos y movibles que le sirven para nadar en la superficie de los líquidos y para adherirse a las vellosidades intestinales. Se encuentra principalmente en el intestino yeyuno y en el ileon y su frecuencia es tal, que apenas hay intestino humano en cuyo interior no se pueda demostrar esta Sauidia intestinalis; frecuencia que como parejás con su abundancia pues se ha llegado a evaluar en 18000 millones el número de estos parásitos expulsados en 24 horas, libras ó cuquirtados, según los cálculos de Moritz y Hobel.

El Balantidium coli, es ovoidé, de dimensiones tales que

algunas veces pueden descubrirse
 a simple vista en el agua, si
 ésta está transparente, sus in-
 dividuos adultos; Sus dimen-
 siones medias son: 80 μ de
 longitud y 50 a 60 de anchura;
 en un extremo anterior que es el
 más grueso del ovoide, presenta
 una depresión o hendidura, lla-
 mada peristoma; en un auto-
 plasma, se encuentra un núcleo
 grande reniforme; gotas de grasa
 y una o dos vacuolas, colocadas
 en su parte posterior. Toda su
 superficie está cubierta de una
 serie de finas pectinas que solo
 faltan en el peristoma pero que
 son mucho más largas y abun-
 dantes, en los labios de dicha

leudidura. Se encuentran sobre todo,
 en el intestino grueso del hombre
 propagado casi exclusivamente
 del cerdo, en el cual se encuentra,
 aun en intestinos sanos; mientras
 que en el hombre, solo se encuentra
 en casos de enfermedad del apa-
 rato digestivo. Una sola vez se ha
 encontrado tambien en los esputos
 de un enfermo de gangrena del
 pulmon, fue descrito por primera
 vez por Malsurten en 1856

Llegamos con esto al asunto
 principal de nuestros propósitos
 o sea a la clase de los gusanos y
 entre ellos a la de los llamados
planos o certodes, que comprenden
 como hemos dicho anteriormente,
 las tenias, (Colium, saginata

echinocacum, *eliptica*, *nana*, *flavo punctata* *madagascariensis* y los *botrioccephalus* *latus*, *cordatus* y *Mausoni*) En general, están todos ellos caracterizados, por tener forma de cinta (platiniumto) cuya longitud varia, según el número de segmentos o anillos que la constituyen. Sus huevos se distinguen perfectamente en todas condiciones por encerrar un embrión provisto de seis ganchos y llamado por esto *mirisio* *exacanto*. Sufrer estos organismos muchas transformaciones, en las cuales reciben nombres distintos y suelen pasar a través de uno o varios animales antes de llegar a su desarrollo completo y definitivo.

15

Cerina solium o 'armada.

Habita en los intestinos delgado del hombre; suele ser unica, su tamaño medio alrededor de tres metros, pudiendo sin embargo pasar del doble de esta cifra, su cabeza tiene el tamaño próximamente de una cabeza de alfiler y está separada del resto del cuerpo por un cuello alargado y filiforme, en el vértice de la cabeza hay una eminencia llamada rostellum rodeada por una corona de ganchos cuyo número es de 26 a 30 y dispuestos de modo, que alternan regularmente, uno grande con otro pequeño, de cuya disposición resultan, dos coronas concéntricas de ganchos. En la

periferia de la cabeza, existen
 cuatro chupadores o ventosas.
 El número de anillos que cons-
 tituyen la solitaria suele ser el
 de 80 de los cuales son fértiles,
 los 80 a 100 últimos, La Larva,
 es un cisticero que vive en el te-
 jido conjuntivo y vísceras del cer-
 do y algunos otros animales;
 tiene forma elipsoidea, de una
 longitud de 5 a 20 milímetros
 y en su parte media, se ve
 una manchita que es la futura
 cabeza. El hombre puede albergar
 en sus intestinos, la tenia, lo
 mismo en el estado de larva,
 que en el estado adulto. Los cis-
 ticerios suelen encontrarse en
 casi todas las partes en que

existe el tejido conjuntivo, teniendo
 predilección sobre todo, por el tejido
 intra muscular, subcutáneo y suba-
 poneurótico se encuentran muy fre-
 cuentemente también en los centros
 nerviosos y en sus cubiertas; no
 deja tampoco de ser frecuente,
 sobre todo en algunas regiones
 determinadas, la existencia del
 cisticerio intra ocular. Respecto
 a la helmintiasis constituida
 por albergarse en el intestino
 tenias adultas, con los hechos co-
 munes a las dos clases princi-
 pales de tenia y al botriocéfalo.
 Según las estadísticas de Blan-
chard, la proporción de fre-
 cuencia de la tenia solium
 con respecto a la saginata,

es la de 2' por 100.

Tenia saginata o medio
cavellata; Tenia inermis.

Suele ser de mayores dimensiones que la Tenia solium, su longitud media, es de 8 a 10 metros; la cabeza es mayor, puede llegar a 2 milímetros y su forma es chata y cuadrada; carece de roseteum y de ganchos; sus cuatro ventosas son fuertes y piquen-tadas de negro. El número de anillos de que constan estos paravitos es el de 1200 a 1500. En el estado de larva, es un cisticerco que vive en los mismos sitios próximamente que el de la Tenia solium de la cual se diferencia, por su tamaño menor y porque

no pueden confundirse la estructura de las cabezas de ambas.

Cinia schivococcus El cisterio de esta tenia se diferencia de los anteriormente citados que no dan origen mas que a un solo cuerpo y una sola cabeza, es polioomatico y policefalico y alcanza tamaños verdaderamente enormes que pueden llegar y pasar el de una cabeza de niño. Es globuloso, su cuticula exterior está compuesta de varias capas estratificadas tapizadas exteriormente por una membrana germinal, que por gemación puede dar lugar a vericulas llamadas proligeras, tapizadas tambien por su membrana germinal correspondiente

que a su vez puede dar origen
á otras venulas viniendo así á
originarse hasta 20 ó más cabezas
de tenia. El tejido de alrededor
á la par que la hidalide crece,
reacciona constituyéndolo una en-
voltura aisladora y formando
un verdadero quiste. Este puede
desarrollarse en casi todos los ór-
ganos; lo más frecuentemente,
en el hígado, pulmones, riñones,
bazo, cerebro, peritoneo etc, etc. La
tenia adulta, que reside ordi-
nariamente en el intestino del-
gado del perro, está constituido
tan solo por 3 ó 4 anillos y su
longitud ordinaria, es de medio
centímetro. La cabeza, está pro-
vista de una doble corona de

ganchos en número que puede llegar a 50; introducidos en el aparato digestivo del hombre, da lugar á la formación de los llamados quistes hidatídicos.

La tenia elíptica, caenia carinuermia, tiene una longitud de 18 á 25 centímetros, el número de sus anillos, pasa de 100, tienen parecido con estos anillos una pipa de melón, de 6 á 7 milímetros de longitud; alguna vez (cuando son fecundados), tienen coloración roja, debida á estar cargados de huevos. La cabeza que es unbordeada, tiene un rostellum con 3 ó 4 filas de ganchos, dispuestos irregularmente y en número de 50 próximamente.

Este parásito es hospedador habitual del intestino del perro y del gato, de los que se propaga a la especie humana. Es frecuente en los niños.

Tenia vana, *Tenia murina*
figueirolepis murina. Es el más pequeño, de todos los cestodos; pues su longitud, es de 10 a 15 milímetros y su anchura de 5 en el punto máximo. La cabeza, que me se tener de diámetro, 3 milímetros próximamente es redondeada, está provista de 4 ventosas fuertes, redondas y de un rosetón circundado por una fila de ganchos compuesta de 20 ó 24 de éstos. El número de sus anillos, varía de 150 a 200;

estos anillos son muy delgados y estrechos en su parte anterior. En sus huecos, puede apreciarse el embrión que es exarante (es decir, provisto de seis ganchos), estos huecos, son redondeados u ovoides y provistos de 3 membranas. Esta especie, se la encuentra en el intestino de la rata y el ratón, de donde por diversos mecanismos pasa al del hombre en el cual toma por residencia habitual, la parte media del intestino delgado. Respecto a su número, es necesario hacer constar que es variable pero siempre muy abundante hasta el punto de haberse podido contar hasta 4000, en un mismo individuo.

Cinia flavo punctata, *Cinia*
dimicenta; *Cinia leptocephala*
Hymenolepis dimiuta; *Cinia*
minima. Su longitud, es de
 20 a 40 centímetros; la cabeza
 tiene la forma de maza o clava,
 presentando en su vertice una
 ligera depresión; su anchura es
 de $\frac{1}{2}$ milímetro, está provista
 de setos fuertes redondeadas
 u ovals, pequeñas y profundas.
 Los anillos cuyo número se acer-
 ca a mil tienen una anchura
 máxima de 3 milímetros y $\frac{1}{2}$,
 todos los anillos de la mitad
 anterior (que son estériles) tienen
 una mancha amarillenta; los
 demás poseen una coloración
 parduzca. Los huevos, son

redondeadas u' ovales de 6 a 70 μ
 su cubierta, es amarillenta y es-
 triada. Se encuentra esta ténia
 en el intestino del ratón y en
 varios insectos, de los coleópteros
 y lepidópteros. En la especie
 humana, no se ha encontrado
 hasta ahora, mas que en niños,
 habiendo pocas observaciones.
 Su número, no es considerable
 suele ser de 1 a 6.

Cenia madagascariensis.
Paramea madagascariensis
 Esta ténia observada hasta ahora
 muy pocas veces y siempre en
 niños menores de 5 años, pa-
 rece peculiar de las aves y
 está constituida por una serie
 de anillos trapecoidales, en

número próximamente de 500.
 La cabeza es redondeada y posee
 una doble corona de ganchos en
 número de 90 poco más o menos.
 Los huevos, están aglomerados en
 masas redondeadas. La larva
 no es conocida.

Botrioccephalus latus A. Cris-
tatus. Es el mayor de los parásitos
 del hombre, pues su longitud
 que de ordinario oscila entre
 7 y 8 metros llega en algunas
 ocasiones a 12 y 14 y más. Ade-
 más de ser su tamaño, un ca-
 rácter que la distingue de las
 demás, se diferencia perfecta-
 mente por la forma de su
 cabeza, ésta es, la de una al-
 mendra cuyas dimensiones son

por término medio 2 y $\frac{1}{2}$ milímetros de longitud por 1 de anchura y en las dos caras de la almendra que representa y en la dirección de su eje mayor tiene una hendidura profunda que la recorre en toda su longitud y que ha recibido el nombre de batridio. Sus anillos que al principio son cortos y estrechos adquiriendo su diámetro máximo en la parte media para disminuir después hacia el extremo caudal, tienen forma trapecoidal y representan un dibujo estrechado característico. La larva que ha sido llamada Pleroceróide, es en forma de cinta, con una longitud máxima de 30

milímetros, representando la
 cabeza y cuello de un botriocéfalo,
 no se enguista sino que se aloja
 en una canal que ella misma fa-
 brica en el tejido muscular, que
 es su asiento predilecto, el huevo
 es elíptico, de coloración parduzca
 de 7 centésimas de milímetro de
 longitud envuelto por una cá-
 scara oscura y espesa, que en
 uno de sus extremos presenta
 un operculo a modo de tapa-
 dera, su contenido, consta de es-
 peras de protoplasmas, regu-
 larmente gruesas y claras en el
 centro. Cuando el embrión sale
 del huevo, aparece en su cubier-
 ta una corona de largas y abun-
 dantísimas pestañas y en

su interior tres pares de ganchos
 parecidos a los de la oucosfera
 de las tenias. A beneficio de
 estas pestañas nada lentamente
 el embrión en el agua hasta que
 penetra en un animal conveniente
 para sus ulteriores transformacio-
 nes, cuyo intestino atraviesa
 merced a sus ganchos viniendo
 a fijarse definitivamente en el
 tejido conjuntivo de cualquier
 órgano. Este desarrollo, suele ha-
 cerse en ciertos peces de agua
 dulce, como la perca, la trucha
 algunos salmonidos sin excluir
 el mismo salmón. La lota vul-
garis etc. La larva contenida
 en estos animales pasando al
 aparato digestivo del hombre ó

de algun animal como el perro,
el gato, etc, da lugar al botricéfalo
adulto. Este, no está muy generaliza-
do; donde se le observó muy frecuen-
tamente, es en Suiza, Lombardia,
Piamonte, Munich, Finlandia,
Suecia y más aún en el Japón.
Ha adquirido mucha importan-
cia clínica desde el momento en
que numerosas observaciones de
notables clínicos, han demostrado
que los síntomas de la anemia
perniciosa progresiva dependen
de la presencia de botricéfalo
en el intestino. Botriocéphalus
cordatus. Su longitud es un-
clusivo menor que la del ante-
rior, puesto que su tamaño má-
ximo no suele pasar de 4 metro

y algunos entrietos. El número de sus anillos que tienen forma cuadrada, oscila entre 400 y 600. La cabeza, es ancha, corta, aplastada vagitiforme provista de un botridio en cada cara, que solo están separados por un pequeño puente de substancia. Ha sido descubierto en Guoculandia por Obriek, se encuentra en el intestino delgado del hombre y del perro. El huevo, que tiene de 17 a 80 milésimas de mm se ignora donde y como se desarrolla.

Botriocephalus Mausoni.
 Descubierto por F. Mausoni en un chivo. Esta especie no se ha encontrado hasta ahora más que en el hombre y siempre en estado de larva

tiene forma de cinta con un fuso es-
triado transversal, su tamaño es de
35 a 36 centímetros y su diámetro
de 12 milímetros. (Ejemplar es co-
nocido su desarrollo.) Se ha encon-
trado varias veces en el Japón.

Correspondiéndonos tratar ahora
de los normaltehuintos, gasauoc
cilíndricos o manuatoes. Enuncie
todos ellos como caracteres genera-
les, ser de cuerpo cilíndrico, sin por-
tunas ni prolongaciones de nin-
guna clase, su cuerpo no está
formado por la unión de un número
determinado de segmentos, como to-
dos los anteriores a pesar de que
algunas veces, la estríación que se
nota en su superficie les haga
aparecer como formados por

avillos. De todas las familias comprendidas en esta clase las principales son las de los Ascariidas, Estrogilidos, Enicatraquelidos, Anquilididos, Ericocephalus y Erichiella.

En la familia de los Ascariidas se comprenden los Ascaris y los Oxyurus. Entre los Ascaris el principal es el Ascaris lumbricoides. Este, es un gusano cilíndrico que tiene próximamente 25 centímetros de longitud por 6 milímetros de anchura (la hembra, es un poco mas larga y mas gruesa); su extremidad caudal en el macho, es cóncava, embonada hacia la cara ventral y provista de papilas; el ano, sobre todo en

la hembra, se distingue por ser una abertura transversal con labios salientes, la vulva, está inmediatamente detrás del tercio anterior del cuerpo. La cabeza, se compone de tres prominencias o labios cóncavos provistos de papilas táctiles y dientes finísimos. El huevo es de un color amarillo oscuro, casi redondo y provisto de dos cubiertas, la interior, lisa y resistente, limitando un contenido granuboso la exterior (sobre todo en el estado fresco) gruesa, manclonada de aspecto uniforme y naturaleza aluminosa. El huevo puede mantener aecornado al embrión hasta 5 años, sin que éste pierda sus propiedades; este desarrollo

se hace de una manera muy lenta
y casi siempre en el agua, termi-
nándose cuando penetra en el in-
testino del hombre sin haber perdi-
do aun su cubierta albuminosa
uniforme, conducido por el agua
de la bebida. Este helmineto, es pro-
pio de todas las edades y todos
los climas, sin embargo tiene mar-
cada predilección por la infancia
y por los países tropicales. Ino-
fensivo o poco nocivo en muchos
casos, se hace de cuidado, cuando
es muy abundante (se cita el caso
de un muchacho que expulsó
5000 en tres años) y por la ten-
dencia que tiene a emigrar,
atravesando si es preciso los ór-
ganos que tiene delante, para

buscar salida por todas partes.
 El Arcaris canis o mystax
 es un gusano que vive ordinaria-
 riamente en el intestino del gato
 y perro, encontrándose excepcio-
 nalmente en el hombre, es mucho
 mas delgado y corto que el au-
 tenor pues suele medir 6 centi-
 metros de longitud por $1\frac{1}{2}$ mi-
 límetros de anchura. Su cabeza
 es puntiaguda y con dos apen-
 dices en forma de alas.

Oxyurus vermicularis. Es
 un gusano muy pequeño, pues
 longitud rara vez excede de 5
 milímetros (10 en la hembra) y
 su diámetro no pasa de 2 décimas
 (4 a 6 en la hembra) El macho,
 tiene la cola gruesa, arrollada

hacia la cara ventral después
 de muerto y provisto de 6 pares
 de papilas. La hembra, tiene
 una cola larga y afilada como
 una lengua. La cabeza, está for-
 mada por una boca limitada
 por tres labios pequeños, ~~redon-~~
 deados de una expansión cuti-
 cular, que no tiene apariencias
 de alas como en el Ascaris oxy-
stax, sino que se parece más
 bien al abultamiento existente
 en la boquilla de una pipa. Los
 huevos son redondeados de conteni-
 do granuloso con una cubierta de
 doble o triple contorno y en cuyo in-
 terior se percibe algunas veces
 un embrión perfectamente enrollado.
 Este helmineto, es tambien muy

frecuente, en toda clase de edades y condiciones teniendo predilección por la infancia; acompaña frecuentemente a los *Oscaris*; reside a la terminación del intestino delgado, abandonando éste para pasar al ciego y al recto solo cuando los embriones han terminado su desarrollo. Entre los *trichotraguidos* tenemos el *tricocephalus dispar* y la *trichina spiralis*. El *tricocephalus dispar* llamado también lombriz látigo tiene una longitud de unos 40 milímetros y presenta la particularidad de que su mitad anterior, es muy delgada y flexible, como un hilo ó un cabello y la posterior mas gruesa, representando el mango del látigo

con que se le compara. Esta especie
como los oscaris y los oxyurus, tiene
la particularidad de que el ex-
tremo caudal del macho se encuen-
tra enrollado sobre si mismo, solo
que en las otras dos el enrollamiento
es hacia el plano ventral y en esta
hacia el dorsal. El huevo es de forma
elipsoidal, de color oscuro, con cu-
bierta de doble contorno, contenido
granuloso y con dos expansiones
brillantes a modo de boton, uno en
cada extremo de la elipse, que le
dan un aspecto caracteristico. Se
propaga casi siempre por el agua
que se usa para bebida; reside en
el ciego; esta muy generalizado y es
tambien frecuente companero del as-
carides lumbricoides.

Trichina spiralis. Este parásito, se encuentra en el hombre bajo dos formas distintas, la intestinal y la muscular; en el 1^{er} caso, es huerped habitual del intestino delgado en su primera porción, nunca del grueso intestino y se encuentra con dificultad en el contenido intestinal a causa de la facilidad y rapidez con que atraviesa la pared del intestino y marcha por entre las hojas del mesenterio y el tejido conjuntivo que encuentra a su paso, hasta llegar a los músculos donde se enquistá. El huado en el estado adulto, es un gusano cilindro cónico de $1\frac{1}{2}$ milímetros de longitud, con un extremo adelgazado que corresponde a la

cabeza, el otro mas grueso y formado
 por dos apéndicees, que constituyen
 la llamada bolsa copulativa, este
 extremo está ligeramente encorvado
 y el color de todo él, es blanco ama-
 rillento. La hembra tiene una
 longitud de 3 a 4 milímetros,
 sobre todo algunos días después de
 la cópula pues antes de ella no
 es mayor que el macho, con un ano
 terminal y el orificio ~~ambos~~ en el
 primer quinto de su longitud, ca-
 da una de ellas, puede producir
 más de mil huevos que son fe-
 cundados al pasar por delante
 del depósito espermático. Se encuentran
 se entonces en el tubo digestivo
 triquinas adultas de ambos sexos
 y millares de embriones, de los que

parte de ellos son arrastrados al exterior por las heces y otros en gran número, perforando los intestinos, se reparten por todos los rinos del cuerpo. Cuando invaden los músculos tienen predilección por el diafragma, músculos intercostales y algunos otros como los del cuello y del ojo acumulándose sobre todo en los extremos de los tendones. Llegados a estos puntos se rodean de un quiste, que no es otra cosa que un capsula quitinosa de una forma elipsoidea de unas 50 células terminas de milímetros de largo, por 25 a 30 de ancho. En el interior de esta cavidad hay un liquido claro en el que puede verse una o mas de triguina larvas

avolladas en espiral que tienen un milímetro de longitud y en las que puede ya percibirse el sexo. Dentro de este quiste, continúa su desarrollo larvario permaneciendo en estado latente, hasta que encuentran condiciones favorables para pasar al estado adulto. En esta situación pueden permanecer un tiempo que se calcula que no es menor de 24 años, pasando los cuales, sino se realiza su desarrollo completo sobre todo el quiste, la degeneración caliza.

Trichostomum dracunculæ.
Es un gusano, que pertenece a la familia de los Uncinarias; muy frecuente en el hombre sobre todo en el que se dedica a deter-

minucias profesiones, como laville-
 nos, mineros, cavadores etc en los
 cuales vejeta en el intestino del-
 gado. El macho tiene una longi-
 tud de 8^m y 1/2 de anchura,
 su extremidad cefálica es mas
 delgada que el cuerpo y encorvada
 hácia la cara dorsal, la cavidad
 bucal es abultada y esta rodeada
 por cuatro ganchos quitinosos
 a manera de dientes puntiagudos
 y la extremidad caudal es gruesa
 y formada por una bolsa trilobu-
 lada. La hembra tiene de 11 a
 12^m de largo y llega muchas
 veces a tener el grueso de 1^m;
 la vulva se abre por detrás de la
 mitad del cuerpo y la cola es
 puntiaguda, contrastando con el

abultamiento de la del macho. La cabeza, es idéntica en ambos sexos. Los huevos son elipsoides parecidos a los del oxuro, pero distinguiéndose por su contorno limpio y regular, sus dimensiones son de 60 por 35 milésimas de μm . En su interior se percibe el vitelo constituido por dos ó tres esferas en vias de segmentación. Los embriones comienzan a salir de los huevos a las 12 ó 15 horas de incubación y al cabo de 1 $\frac{1}{2}$ ó 2 días, han salido casi todos, permaneciendo remanentes y meros enteros en estado larvario, hasta que penetran en el tubo digestivo del hombre.

Aparte de los parásitos

citados anteriormente podíamos
 numerar muchos otros, que ni
 siquiera citamos por no revertir
 su conocimiento gran importancia
 práctica en muchos de ellos y por
 no ser otros como el grupo de las fi-
 larías, por ejemplo, de los compreu-
 didos en el asunto que estamos
 estudiando, solo consagraremos
 dos palabras a la llamada
Anguililla stereocoralis o Stro-
 gylodes intersticialis; parásito
 que tiene de particular el dar
 origen su larva indistintamente
 a los dos sexos, con alternaciones
 de dos generaciones y que se ca-
 racteriza por su forma fusi-
 forme, y la disposición de su
 boca que aparece nodada

por 14 pequeños abultamientos
que comunican con el esófago
por un vestíbulo en forma de em-
budo. Sus dimensiones son 2^{ms} μ m
de longitud y $1\frac{1}{2}$ μ m ó menos de
grosor, para las hembras y un μ m
en caso de largo, los machos; la ex-
tremidad posterior de estos está
engrosada y encorvada y en cuyo
base se abre la cloaca precedida
por 2, ó 3 papilas frecuentemente
perceptibles; la extremidad an-
dal de la hembra es puntiaguda
y enrollada en espiral. Este pará-
sito no suele encontrarse en las
deposiciones recientes y si pa-
sadas unas cuantas horas, se
le encuentra en el intestino de
los cadáveres y casi constan-

temente en las deposiciones de los disentericos, habiendo sido causa esta frecuencia de que se le considerase como provocador de la diarrea cronica de bochinchina

Diagnóstico

Al llegar a este punto debemos distinguir para hacer un estudio separado, el diagnóstico clínico y el anatomico-patológico. Quiero con esto significar, que el primero o sea el diagnóstico formado en vista del conjunto de sintomas apreciados a la cabecera del enfermo debe ocuparnos en primer termino por dos razones. La 1^a porque así debe

ser en el orden natural de los hechos, porque antes que hacer investigaciones especiales en la heces por ejemplo, para buscar un parásito intestinal cualquiera hemos tenido imprescindible necesidad de adquirir la evidencia o por lo menos la sospecha bien fundada, de que el cuadro sintomático que el enfermo nos ofrece, pueda o deba atribuirse a la helminthiasis intestinal, y en 2.º lugar, porque nunca será gastado en balde el tiempo que se emplee y los esfuerzos que se apliquen en la formación de una sintomatología (que desgraciadamente en la inmensa mayoría de los casos, es harto precaria) que nos de las

mayores seguridades posibles, en el diagnóstico, no solo en la existencia de un huésped intestinal (cosa relativamente fácil) sino también, si es posible en la determinación de la especie a la que pertenece. El diagnóstico anatómico-patológico, solo debe dejarse para los casos extremadamente difíciles, de estados morbidos imposibles de encajar en los moldes de las enfermedades corrientes y en los que por exclusión de ellas pensamos como posibilidad en la helmintiasis, echando mano de procedimientos puramente físicos, de exploración de las heces en las deposiciones espontáneas o provocadas de intento para

este objeto especial, buscando datos, que en forma de huevos, de larvas o fragmentos de los parásitos nos indiquen con que especie hay que haberse las.

Puede servir en último término este examen a posteriori, para confirmar o rectificar el diagnóstico clínico después de la expulsión del helmineto o para disipar las dudas que un examen superficial del gusano pudiera ocasionar.

Los síntomas por los que se puede sospechar la existencia de la helminitiasis intestinal, con todos ellos solo de probabilidad, no hay mas signo de certeza, que la expulsión de los huevos

o de fragmentos del parásito. Dichos síntomas pueden dividirse en dos clases; locales y generales, los primeros son los que hacen referencia al aparato digestivo entre ellos se cuentan; las perversiones del apetito, hay sujetos que son afectados de una hambre insaciable y es muy corriente hablando de sujeto que come mucho decir "parece que tiene la solitaria" A pesar de este apetito voraz, los enfermos se demacran, otros en cambio, tienen una inapetencia rebelde. En ocasiones hay salivación y en otras náuseas y vómitos, las digestiones suelen ser pesadas, quejiéndose los enfermos de opresión en el vientre, algunas veces de do-

tores en forma de cólicos, de un
peso que cambia de sitio con sensación
de bola, que se mueve, llegando en
algunos casos los enfermos a referir
que sienten verdaderamente el mo-
vimiento de un bicho en el interior
de su vientre y asegurando per-
cibir sus picaduras. Debe des-
confiarse de la realidad de estas
últimas sensaciones, pues casi nunca
existen más que en la imagi-
nación del enfermo. Respecto a las
deposiciones tampoco hay nada
fijo, alterna la diarrea con el ex-
tremamiento. Es muy frecuente la
conezón en las margenes del ano.

Los síntomas generales
son realmente infinitos; no hay
aparato ni órgano que no pueda

ser asiento de fenómenos morbosos
 que indiquen la protesta del organis-
 mo contra los helminthos. Es frecuen-
 tísimo, el enflequecimiento, la
 falta de fuerzas, desfallemiento,
 que contrastan sobre manera con
 la bulimia que suele coexistir. De
 estos síntomas generales, no todos
 los que pueden presentarse tienen
 la misma importancia y signi-
 ficación, además de los hasta
 ahora mencionados son de interés
 conocer los accidentes nerviosos reflejos
 que pueden ocurrir. Precisamente
 entre las observaciones de helmin-
 tiasis que he podido estudiar, he
 visto 6 casos singularísimos en
 los que sob los tractos nerviosos,
 sin ninguna otra clase de mo-

lectas eran los síntomas que aque-
 jaban a los enfermos: en un caso se
 trataba de un muchacho de 17 años
 con corea bien caracterizada y re-
 belde en absoluto a los tratamien-
 tos usuales de esta enfermedad.
 Tres de los ~~epilepsia~~ ^{epilepsia} con todos los sín-
 tomas de la epilepsia esencial me-
 nos uno de ellos que recordaba
 la epilepsia cortical ó Laksomia
na y en los otros dos casos res-
 tantes, en uno de ellos desórdenes
 cerebrales muy variados que no
 se ajustaban a los cuadros clínicos
 de las psicopatías frecuentes
 y en el otro una verdadera lipema-
 nia, caracterizada por una tris-
 teza imponible de aliviar
 con preocupaciones constantes

de males interiores y con gusanos que corroian el cuerpo pero sin que pudiera oírsele quejarse de ninguna otra suerte de molestias. Todos estos enfermos, alguno de los cuales habia pasado años, lanzado de manos de un médico sin dejar de ponerse tambien en las de los curanderos que siempre abundan en todas partes, curaron por completo y como por ensalmo, de todos sus padecimientos, así que eliminaron los parásitos (tenia solana) en 2 casos, tenia murice en 3, y botriocéfalo en 1). Por cierto que en los enfermos que simulaban la epilepsia esencial no he podido comprobar lo que Martha dice a propósito de los ataques epileptiformes debidos a la tenia

dice este autor entre otras muchas cosas que en la epilepsia venenosa el ictus, es menos violento y no se presenta tan bruscamente como en la idiopatia y como consecuencia de esto mismo asegura que en las caidas son tan frecuentes ni tan graves en las primeras y los traumatismos ocasionados son tambien mas raros porque no pilla al enfermo tan de iunproviso, dándole tiempo para prevenirse. Dice tambien que las convulsiones son mas probagadas en la producida por la tetania. Yo, como he dicho anteriormente no he logrado quedar convencido de estas diferencias y en todo caso si es que me han pasado desaperci-

bidad y debo atribuirlo a que son
 poco notables, difíciles de apreciar
 y pierden por lo tanto la impor-
 tancia que se les quiere asignar,
 esto aparte de que es sabido que
 en clínica estas cuestiones de un
 poco más o un poco menos no
 pueden en ningún caso servirnos
 de medida exacta y uniforme, ni
 la duración ni la intensidad
 del ataque epiléptico en ninguno
 de sus períodos, porque los enfer-
 mos no tienen las enfermedades
 cortadas con arreglo a un mis-
 mo patrón.

Tambien se presentan muy
 con frecuencia estas manifestacio-
 nes nerviosas, consistentes en
 vértigos, contracturas, espasmos

de la laringe y del torax y en algunas ocasiones tendencia al sueño, sopor. Siempre recordaré el sueño invencible que me acometía, inmediatamente después de cada comida, ahora hace un año; sueño que iba acompañado de mareos, bastante frecuentes y uolestias en el vientre muy ligeras y realmente difíciles de explicar. Entré en sospechas de que pudiera padecer la tenia y efectivamente, después de expulsar unos *S. metros*, de tenia solenne quedé completamente libre de tales síntomas. Una cosa parecida, solo que con mareos mas numerosos y mucho mas intensos aconteció a una Sra que expulsó la tenia solenne, dos veces en el intervalo de 10 años, expulsando

dos paravitos la 1^a vez y 6 la segunda. Tambien existieron en este caso trastornos cerebrales.

En los organos de los sentidos, son tambien frecuentes las alteraciones, se ha observado, la sordera, ceguera, amonrosis, coma, afasia, etc. Se ha concedido mucha importancia, exagerándola evidentemente al estado de la pupila, ésta se encuentra muy frecuentemente dilatada de una manera desigual en ambos ojos, siendo frecuente la midriasis, este sintoma juntamente con el pavor de la nariz, el de las márgenes del ojo, y el rechinamiento de dientes, constituye el trípode en que se basa el diagnóstico vulgar de la hebremitiasis. Quedame por advertir que he visto

enfermos de tenia que no tenían ni el mas pequeño malestar y en los que la presencia del parásito, solo pudo sospecharse, por los trozos de anillos que salían con las deposiciones.

Vamos a decir ahora en muy pocas palabras, los síntomas especiales (muy raras por cierto) que permiten sospechar la especie a que el parásito pertenece. Respecto a los cestodos puede decirse que no hay mas signo característico de especie, que los caracteres de los anillos expulsados, pues hecha excepcion de la tenia equinococo, reconociale por la formación de los quistes hidatídicos y principalmente en el ligado y del botrio cefalus tatum

que produce un estado morboſo en un todo comparable con la anemia pernicioſa progresiva. Todos los demás se revelan por la propensión a las diarreas feromonios de protesta gáſtrica y accidentes nerviosos que son poco más ó menos los mismos para todos ellos.

Entre los nematelmintos ó gusanos cilíndricos, hay que tener en cuenta: que los ascárides, provocan muy frecuentemente en los niños síntomas de meningitis, ictericia incurable por penetración en (la laringe) los conductos biliares, accesos de dispnea intensa, por penetración en la laringe oclusión intestinal por apelmazamiento prurito en la vagina etc etc

en los órganos los síntomas princi-
 pales son; la erupción del ano y de
 los órganos genitales, y la llamada
 diarrea venenosa. Respecto al tri-
 cocephalus no se sabe los síntomas que
 revelan su existencia, si bien se le
 atribuye en unión de una larva de
 mosca, la producción del Beri - Beri
 endémico en Sumatra. Cuando se
 trata de la trichina spiralis, los
 síntomas son ya mucho mas sig-
 nificativos; pueden dividirse estos
 en tres grupos, en el 1º aparecen
 fenómenos generales y gastro ente-
 ricos, muy parecidos a los del tí-
 fus abdominal con temperatura
 que puede llegar a 40° y algunas
 veces hemorragias intestinales.
 En el segundo periodo aparecen

abotargamiento de la cara y edema de las extremidades, y en el tercero los dolores musculares que pueden ser muy intensos y que originan contracturas, actitudes viciadas que corresponden siempre a la flexión. El *apchilostoma duodenalis*, determina fenómenos de anemia grave muy rebelde que puede ser ya sospechosa, si el enfermo trabaja con tierra, es minero, ladrillero, etc etc. Respecto a la *anguililla stercoralis* solo puede decirse que es frecuente en la diarrea disenteriforme.

En lo que se refiere al diagnóstico anatómico patológico nos remitimos a lo dicho anteriormente al hacer la relación de los detalles morfológicos de los quistes y de sus huevos

diciendo ahora para completar este estudio, la manera de diferenciar unas de otras las proglotides expulsadas en las deposiciones. Las proglotides de la tenia solium, son de ángulos redondeados predomina la altura sobre la anchura y mucho más cuanto más viejas son los anillos, tienen el útero situado detrás del centro del anillo y presenta a cada lado de 6 a 10 ramos gruesos que terminan con un aspecto arborizado parecido a una dentrita; los orificios genitales, están colocados alternativamente en ambos lados, en la mitad posterior del borde lateral. Las proglotides de la tenia saginata, son muy fáciles de distinguir de los anteriores en que las

ramas colgadas a los lados del útero son mucho más numerosas (15 ó 20) y en vez de ramificarse en forma de borbonizaciones, lo hace dividiéndose y subdividiéndose en forma de bifurcaciones. Los anillos del botriocéfalo, son más largos que anchos, al contrario que los anteriores y presenta en el centro una mancha oscura algunas veces estrellada y pigmentada, que corresponde al orificio sexual. La investigación del edriococo, consistió en el examen del líquido extraído de los quistes por punción para buscar los ganchos característicos. Los anillos de la tenia canina ya hemos dicho que se parecen a pepitas de melón y presentan dos orificios genitales

cada uno, colocados simétricamente sobre los bordes de los lados. Los de la tenia nana son muy pequeños predominando con mucho la dimensión transversal; el útero es de forma oblonga y contiene numerosos huevos, siendo muy parecidos los de las otras tenias.

Puede recurrirse también a la investigación microscópica de los huevos, como medio de diagnóstico, recordando los caracteres que a cada uno de ellos les heuos asignado al hacer sus descripciones respectivas. Respecto a la trichina, muy frecuentemente es preciso reconocer microscópicamente también pequeños fragmentos de tejido muscular para investigar la existencia

de los quistes trichinosis intra mus-
culares. Canto de la técnica de esta
investigación como de todas las que
citemos no la describimos por ser
asunto ya sobradamente conocido
por todo el mundo y por no ser ese
nuestro objeto en estos momentos.



III

Profilaxis

Es la profilaxis un punto in-
terresantísimo y cada día mas com-
plejo: pues gracias a los cambios
incesantes que las necesidades de
la vida moderna crean y a los
afanes cada vez mayores de co-
lorización, muchos parásitos

completamente exóticos, llegan a propagarse en determinadas regiones, tomando en definitiva carta de naturaleza en las mismas y pudiendo por lo tanto decir con Blanchard, que casi todos estos organismos son actualmente cosmopolitas).

Los animales domésticos, que tan frecuentemente hacen por decirlo así, vida común con el hombre y que con él van a todas partes y ciertos alimentos, lo mismo de origen animal o vegetal, que aquel ingiere, son las principales fuentes de origen y vehiculos de transmisión de los parásitos que llevamos estudiados; a más del agua, que en algunas localidades (y entre ellas

en la de mi residencia), suele ser la culpable en la mayoría de los casos.

Ya hemos visto por lo que se refiere a los rincopodos y a los infusorios, que existen casi constantemente en el tubo digestivo, y precisando aun más en el tubo intestinal del hombre y de los animales domésticos, de donde salen con las deyecciones en disposición de propagarse y producir por su difusión, verdaderas epidemias de diarreas disenteriformes. Estos mismos parásitos encuentranse también aunque bajo diversas formas, en la tierra, en aguas dulces y en la del mar, según comprobaron Celli y Fiocca.

Por lo que respecta a los vermes, ya hemos visto que entre los planos, las tenias se encuentran lo mismo en el intestino del perro y del gato, que bajo forma de larva en las carnes que consume el hombre, por ejemplo, en la de cerdo, la tenia solium, y en la del buey o ternera la inermis y algunas muy cercanas a estas como el entocercario periforme del conejo, el cernuo cerebral del carnero y los strongilidos que pululan en el pulmon del mismo. La tenia echinococcus habita de preferencia en el intestino delgado del perro; la T. elliptica en el gato y el perro, la T. nana en la rata raton etc, la T. flavopunctata en el raton y en algunos insectos

de los coleopteros y lepidopteros, la *T. madagascariensis* en algunas aves, el *botriocephalus latus* en muchos peces de agua dulce, (truchas, percas, salmon etc), y el *botriocephalus cordatus*, en el perro. Entre los gusanos cilindricos los ascárides suelen propagarse, asi como los oxurias con el agua que se bebe y lo mismo puede decirse del *trichocephalus*. La *trichina spiralis*, se encuentra principalmente en la carne muscular del cerdo y suelen padecerle tambien los animales domésticos; el *anchilostomus duodenalis*, muy frecuentemente en la tierra recién movida etc etc. — Conociendo pues donde está el peligro, nada más fácil que huir de

el, separándole o destruyéndole
(que para el caso es igual). Se ha
observado que en todas aquellas re-
giones en que se tiene la costumbre
de comer la carne cruda o poco co-
cida son frequentísimas las tenias;
asi en Abisinia, en donde los na-
turales comen ^{la} carne cruda, todos
sin excepcion padecen la tenia
menor desde la edad de 5 ó 7 años
mientras que es muy rara en los
musulmanes que no comen la
carne sino bien cocida. Se citan
casos de niños alimentados con
carne cruda para curar la di-
senteria y en los que sobrevino la
tenia; lo mismo que en Abisinia
pasa en Argelia, China, Cochin-
china, etc, en donde comen

la carne muy ligeramente cocida. Es más, todos aquellos que por razón de su oficio se ven obligados a manejar frecuentemente la carne cruda, dan un buen contingente de enfermos de tenia. Exactamente lo mismo tenemos que decir del botriocephalus respecto al consumo de los pescados que le contienen.

Todos estos parásitos así como los que se encuentran en otros animales, pueden dividirse respecto al modo de comportarse con relación al hombre, en tres clases: unos que solamente pueden desarrollarse en el hombre; en el que producen estados de gravedad muy diversa y que solo pasan en el animal alguno de los estados del ciclo

de su desarrollo; otros que siendo comunes a los hombres y a los animales que dan la carne, viven en ambos, en el mismo estado, y por lo tanto aquel no puede infectarse por el consumo de la carne de estos, por no ser apropiado para el desarrollo ulterior del parásito y otros por fin que se presentan en los animales que dan la carne y que no lo hacen en el hombre al que según parece no pueden atacar. Sin embargo las carnes del 2º y 3º grupo no deben darse como buenas pues la presencia de muchas tenias en el intestino hacen frecuentemente caqueticos a los cameros y la carne aunque no presente peligro de infección para

el hombre, debe retirarse del consumo.
 Las carnes empapadas del liquido
 del cistuerus tenui colles eshuococo
 han producido fenomenos de intoxi-
 cación debidos a la presencia de
 una ptomama especial; el estado
 de larva de la teuia echinococo,
 frecuente entre ciertos hervivoros,
 tambien se presenta en el hombre
 produciendo los llamados quistes
 hidatidicos, por lo tanto no puede
 haber transmisión directa de la
 hidatide del carnero, al hombre
 pues el estado adulto solo se en-
 cuentra en el perro, y de este se
 transmite a la especie humana,
 suprimiendo pues el hidatide del
 carnero que infecta al perro se
 disminuyen las probabilidades.

de infección respecto al hombre, y se hace de este modo una verdadera profilaxis. Lo mismo decimos referente a la destrucción de las hidatidas, en la cabra, buey, cerdo, caballo, conejo, pavo, etc.

Las reglas de profilaxis que se deducen de lo expuesto son: evitar en lo posible el acceso de los animales domésticos, todos los sitios que puedan estar en contacto con las deyecciones; vigilar con cuidado su alimentación, gran severidad para examinar concienzudamente el estado de las carnes que han de servir para el consumo público rechazando todas las que tengan cysticeros, exigir la mayor pulcritud en los establecimientos

tos dedicados a la venta de las carnes y no comer éstas, sino después de haber sido suficientemente cocidas, pues si bien los intestinos mueren a los 50° hay que tener en cuenta que los gruesos trozos de carne necesitan bastante tiempo para que las partes centrales lleguen a esta temperatura: desconfiar de la carne preparada, bien en forma de embutidos, ya en conservas, saladas o ahumadas, pues si bien estos dos últimos modos de conservación matan los cisticercos, es solamente cuando son fuertemente aplicados.

Respecto al botriocephalus, no hay, sino repetir todo lo que acabamos de decir. En lo que se

refiere á los parásitos transmitidos por el agua que se bebe (hecho que he probado repetidísimas veces en la localidad en que resido) la profilaxis no puede ser mas sencilla, debe usarse en caso de sospecha (y aun sin ella) una de dos cosas, filtración ó ebullición, y casi mejor la primera que la segunda, para no restar al agua las condiciones de potabilidad.

Respecto al anquilostoma, se les prohibirá á los trabajadores encargados de remover tierras (á los tejeros, mineros etc) comer con las manos sucias y en el mismo sitio en que trabajan. Proverles de agua pura y abundante.

daute y encerrar los productos de las defecaciones en poros bien acondicionados, desinfectándoles con un antiséptico barato, por ejemplo, el cloruro de cal.

IV



Tratamiento

El número de los remedios puestos en uso para lograr la expulsión de los parásitos intestinales, es verdaderamente infinito; desde los remedios sencillos, unos de ellos nada racionales, recuadados por toda clase de elixires, aceites, subacuados hasta el uso de sustancias alcatoides empleadas modernamente; la lista pudiera hacerse casi interminable. No vamos a recorrer toda la serie de estos preparados; nos limitaremos a decir cuales son los mas recomendables; cuando y como deben usarse, cuales son sus posibles peligros, contraindicaciones, haremos

por fin una sencilla enumeración de los que les siguen en importancia.

Desde luego, no es exactamente igual el tratamiento en todos los casos de helmintiasis, y tampoco es siempre prudente la administración de las antihelmínticos.

Según sea la especie del verme que debamos expulsar, así elegiremos un medicamento especial con preferencia a todos los demás, por que en aquel caso particular superara en eficacia a todos los otros.

Claro está que tratándose de estos medicamentos que obran casi todos ellos fuertemente sobre la mucosa intestinal, no habrán de usarse en ciertos casos, por ej.^o como un caso abanzado, estados de gran debili-

dad, sospechas de úlceras gástricas o intestinales, convalecencias de enfermos del aparato digestivo, sobre todo de fiebre tifoidea, euforantes, poco tiempo después de algunas operaciones de vientre etc.

Como lo mas importante (en razón de su frecuencia y dado nuestro propósito) del tratamiento de estos huespedes intestinales, es lo que se refiere sobre todo a la expulsión de las tenias (armado, vivero y botriocéfalo), vamos a cambiar por su momento el orden que seguimos en la exposición y hablaremos primeramente de este asunto, dejando para el final, el consagrar algunas palabras a la expulsión de los secos.

veremos.

Entre los remedios más ó menos secretos usados antiguamente con éxito, los que consistían en beber abundantemente ^{mente} agua fría, beber agua de mar, beber caliente después de haber comido una regular cantidad de presa; el carbonato de magnesia; mercurio inter et extra, una con sabina, éter sulfúrico; limaduras de estaño; mercurio metalico, estaño unido a un ácido; raíz de valeriana, creosota tartara, acetum de anforético, etc.

Actualmente se son los medicamentos tónicos (ó ténificos) que se disputan la supremacía y aun esa es una verdad bastante difícil decir que robe dos, el beber

macho y la corteza de granado,
pues las preparaciones hechas con
flores de locoso, van usando
cada día nuevos.

El mejor tónico, será aquel
que obra si la vez sobre la tibia
y sobre el uterino, es decir que sea
autobalancístico y proyacente; pues
si así no sucediere, si después de
obrar sobre el útero es proyante,
entonces el quisco volverá a re-
cuperar su actividad y sus fuer-
zas, se fijará de nuevo y se recupe-
rá probablemente por el cuello, que
dando la sabera fija en el uter-
ino y saliendo solo los cuillos
segumentados; poco tiempo después,
la tibia volverá a tener las
mismas condiciones que al prin-

cípio y será necesario volver á em-
 puzar el tratamiento. Lo mismo
 sucede, si la acción antihelmíntica
 del medicamento no es muy mar-
 cada; conserva entonces la tenia,
 fuera suficiente para fijarse
 por sus ventosas y antes se rompe
 que dejarse arrastrar. Estudios
 muy curiosos de Sabourbène, han
 demostrado este hecho. Colocaba en
 agua á 78° tenias recién expul-
 sadas y después de haber recuperado
 de sus fuertes, se las veía fijarse
 por sus ventosas en uno de sus
 anillos, con tanta fuerza, que al
 hacer intentos de separación en
 la se rompía por un punto del
 cuerpo (casi siempre el cuello) que
 logran desprender la adherencia

De aquí se deduce la consecuencia,
de que es necesario obrar fuertemente
sobre la ténia por medio del
antihelmíntico, de manera que se
le pueda fijarse fuertemente a
bre las paredes del intestino, para
sorprenderla en este estado es
pulsarla como un cuerpo extraño;
la ocasión mejor para emprender
el tratamiento, es cuando los
exfermos expulsan proglótidas.

Cualquiera que sea el medicina-
mento que vayamos a emplear,
solo debe usarse, después de someter
al enfermo a corta preparación
hecho uso de un tratamiento
previo, que si no es absolutamente
indispensable, es lo cierto que
según probaron los ensayos de

Leichttruntern, cuando no se emplea, los resultados son notoriamente peores. No es esta preparación tan larga ni tan rigurosa como antiguamente, en que se tenía a los enfermos 7 ó 8 días en dieta de caldos, con objeto de debilitar a la tibia (sucedo así que el debilitado en mayor escala era el enfermo), lo cual tenía el inconveniente, de que luego toleraba peor el estomago el medicamento, muy frecuentemente era vomitado. Hoy puedo decir, que solo dura esta preparación 24 horas y es muy sencilla, consiste en un suero, que en tomar la víspera de la administración del anti-séptico, con la que algo

energias (nosotros recomendamos los
 calentadores por el vapor a 50 grados)
 que limpie todo lo posible el inte-
 rior delgado donde la tinta se
 encuentra instalada, arrastran-
 do las capas de moco que cubren
 y protegen su cabera. El ordeño
 ra al superior que coma un poco
 menos que el ordinario, con prefe-
 rencia leche, un suero abun-
 dante con agua sola templada,
 por la tarde y otro por la maña-
 na antes de tomar el tinte fijo;
 de esta manera estará bien lim-
 pio el interior, será mas difícil
 el proceso y en cambio será muy
 fácil el examen del producto co-
 pultrado. Quele recomendamos
 tambien, el uso de ciertas sustan-

cías alimenticias, como los arcuques,
 curalabos, con cebolla, ajos, rábanos
 etc que se dice producen un efecto
 purgativo sobre las ténias. Por
 último, debe recomendarse que
 las deposiciones se hagan sobre un
 gran recipiente, medio lleno de
 agua templada; esperando tran-
 quilamente la salida de la té-
 nia, que se efectuará poco á po-
 co si durara de larga cuenta
 ó rápidamente, sin darse cuenta
 de ello el enfermo cuando está ape-
 totizada. Debe insistirse mucho,
 en la conveniencia de no hacer
 tracción ninguna de la parte
 que asoma al emerger la ex-
 pulsión por fuera del espuiter; in-
 debe recurrirse tampoco á la ma-

su obra ridicula de suplarla con
 hieras de aglutinante a las ualgas
 oirla arrojando a medida que
 sale, en una barilla, para enju-
 gar que vuelva a penetrar en el
 intestino. La recomendacion he-
 cha de llevar hasta la mitad,
 de agua templada, el vaso de no-
 che, tiene por objeto evitar el efec-
 to que la traccion pudiera produ-
 cir, provocando su rotura y obapa-
 racion de los anillos.

La cortera de granado, es
 un medicamento que goza mereci-
 dísima fama de parasitocida des-
 de muy antiguo. Se han usado
 diversas partes del prúnica granu-
 tum y no todas ellas tienen el mis-
 mo grado de eficacia; la que dá

resultados mas seguros, es la corteza de las raices, o bien las raices su total pues la corteza se que están recubiertas estas partes, y sucesivamente delgada; siguen en intensidad la corteza del tronco y tallos y por último el fruto. Se dice que es mas eficaz la corteza del granado silvestre, sobre todo el africano, y terete mas activa cuando mas fresca. Respecto á este último punto puedo asegurar que he obtenido los mismos resultados, usando las preparaciones hechas con cortezas recientes que con las fabricadas con cortezas que he usado ya mucho tiempo en la Farmacia. Tambien se dice que, próximamente media hora despues

de tomar el medicamento, y pa-
 radas las náuseas, comienza el
 enfermo á experimentar perturbaciones
 nerviosas, particularmente
 vértigos y oscilaciones; en media
 centena de casos en que lo he usa-
 do ó lo he visto yo emplear, ja-
 más he podido apreciar recupera-
 tes fenómenos nerviosos, así como
 tampoco encuentro exacta la
 afirmación que hacen algunos au-
 tores (probablemente por falta de
 ensayos) de que sea un medica-
 mento difícil de tomar, por su
 sabor bien desagradable. Es
 necesario tomar un purgante
 (ante de rancia, calomelanos,
 agua mineral purgante, etc),
 para lograr la expulsión de la

tenía ya atacada por el entel
 entel. Este purgante no debe to
 marse nunca con mucha separe
 ción del ténifugo, porque serviria
 entonces segun ya dijimos al co
 mencio de este capítulo, que se
 expulsaria casi seguramente la
 mayor parte de la ténia, pero que
 dando la cabeza en el intestino
 y necesitado por tanto usar un
 nuevo ténifugo, dos ó tres veces
 mas tarde. Lo mas convenientemente,
 se administra el purgante, a media
 hora segun de la corteza se pro
 ceado ó segun el procedo de Perez
don primero y Kabsulheia des
 pues, que consiste en dar prime
 ro la mitad del purgante, a la
 media hora, la maceración

de corteza, y media hora mas tarde la otra mitad del purgante. El principio activo de la corteza de granado está formado por varios alcaloides á los que Sauvet que los aisló el primero, dió el nombre de pellétierina. Las pellétierinas son de una acción parecida á la del curare, obrando sobre las estremidades de los nervios motores, dejando intacta la contractilidad y sensibilidad.

La preparacion más frecuentemente usada, es la infusion de corteza de raíz de granado ó la maceracion, aguada de cocimiento.

Rüchencuister aconseja poner 180 granos de corteza en maceracion en un litro de agua y pasar

de un tiempo que no debe ser me-
 nor de 12 horas, se le somete
 a la ebullición de liquido, hasta la
 par a las consistencias siguientes
 (200 gramos próximamente), y enton-
 ces dá este liquido a tomar, una
 cada media hora, Laboulbén
 recomienda macerar durante 24
 horas a 100 grados de celeridad,
 en 1/20 gramos de agua (50 gran-
 des vasos); despues se reduce por
 la coción a fuego suave y finalmen-
 te por la ebullición hasta menos
 de la mitad (en vaso de los unos
 separa agua); este liquido, se
 filtra, separado solo por decan-
 tación de los restos de la corteza
 se toma en dos ó tres veces, y
 a la media hora de la última

dóris el purgante Escoborist ha
 ce uso de la fórmula siguiente:
 cortena de raíz de granado 50 granos,
 macrese durante 24 horas en 700
 granos de agua; cüese luego.
 hasta reducido a 250 y añadan
 50 granos de gengibra para tomar
 en 2 dóris. Todavía nos repetir las
 fórmulas conocidas hasta el últi-
 mo, y en todas ellas, veremos que
 se trataba de infusión ó de coc-
 ción, nunca de verdadera me-
 cración y precisamente esta última
 es la preparación que exeeus supe-
 rior á todas las demás. Como
 decimos entre los casos propios
 y los que asintidos por otros
 escayáneros hemos podido obser-
 var, son unos 5; en todos ellos

Nuevos hecho uso de la misma
 preparación y no hemos obtenido
en un solo proceso, ni hemos
 observado ningún fenómeno alar-
 mante, siendo las infecciones del
 enfermo seriosísimas sucesos sin
 por que haciendo uso del lactio
 macho o del kouso. He aquí la
 fórmula que usamos invariable-
 mente: de corteza de raíz de gra-
uato bien contundida y fragmenta-
da, 60 gramos; agua 700 gramos
macérese durante tres días, fil-
trese por expresión para tomar en
 16^o a dosis; a la media hora, 40
 gramos de aceite de ricino. Nótese
 bien, que hacemos uso de una prepa-
 ración obtenida absolutamente
 en frío y la juzgamos mas eficaz

de acción mas segura que la obteni-
da por infusión, por cuanto aun-
que no se haya dicho nada sobre
el asunto, creemos que gracias
á la acción del calor, se pierde
ciertamente alguna parte acti-
va de la corteza, que solo aprove-
cha, haciendo la preparación en
frío, mediante la maceración pro-
longada. También atribuíamos
á este modo de preparación el
que no resulta desagradable,
no provoque náusea ni vómitos
ninguna de irritación. Para los
casos usuales la mitad de la do-
sis se dá las 7 ó 8 horas, no se
ha observado la ténia, usamos
enfriemas abundantes de agua sala-
da. Respecto al uso de la pelle

teirium, debemos comenzar dicese
do, que no aconsejamos su empleo
en los niños. La dosis ordinaria,
es la de ʒo á ʒo centigramos para un
adulto, asociandola siempre al ta
mino, lo que tiene por objeto re
tardar la absorción de la pelletie
ria, para impedir que pueda ser
absorbida en el tramo intestinal
situado por encima de la ténia.
Se puede formular: sulfato de
pelletierius ʒo centig^{rs}. tamino
cupulos: ʒo centig^{rs}. agua destila
da ʒo gram p. t. en 4 dosis, á la
medida hora, el purgante: ó bien
trato de pelletierium 80 centig^{rs}.
agua azucarada ʒoo gramos pa
ra tomar primero, una infusión
de sen, una hora despues la in

dad de la fórmula, á la media hora el resto y media hora des pués, una cucharada de aceite de ricino (Parson).

Es un medicamento que carece casi en absoluto de sabor, pero sin embargo su inconveniente es grave, ocasiona con facilidad síntomas de intoxicación, como náuseas, perturbaciones visuales, hemicíeas, convulsiones, vómitos, diarreas, parálisis, vértigos, depresión del pulso, palidez de la cara, etc; para evitar lo cual recóndase, no usar nunca la pella pura sin táctico, no tomarla de una sola vez y permanecer acostado. Goza de gran fama en Francia y Bélgica. *El Farmacéutico*

de Madrid Sr. Donald fabrica
 unas cápsulas á base de pelletie-
 rina y extracto de belecho uña
 cho, que cumplen muy bien su
 cometido gracias sobre todo á su
 esmerada confección y á las ex-
 celentes condiciones de sus ingre-
 dientes.

El belecho uña cho usado en medi-
 cina, es el rizoma fresco del Me-
 ptrodium filix mas. el mejor,
 procede del Jura y de los Vosgos. en
 este medicamento constituyen la
 base de muchos remedios secretos
 de gran renombre por ej^o el con-
 tratado á Mathieu por Fe-
 rris el Grande y el vendido á
 Luis XVI por la viuda de un ciru-
 jano suizo. Peseliere de Gembre

fué el primero que obtuvo el ex-
 tracto etéreo. El principio activo
 se cree que lo es un ácido cristali-
 zable llamado felisico, que exis-
 te en dicho extracto etéreo. Debe
 prepararse el extracto con varias
 veces, y aun así no podemos es-
 tar siempre completamente segun-
 ros, de su acción, pues se trata
 de un medicamento, cuya parte
 activa se destruye con facilidad
 y rapidez. La dosis mas frecuen-
 temente usada, es la de 5 gra-
 mos; sin embargo algunos auto-
 res abrennes, entre todos ellos
 el más decidido. Liechtereisen,
 aconseja como dosis normal,
 la de 10 gramos, y algunos
 otros, italianos, elevaron aun

una esta dosis, llegando á dar
 20 y 40 gramos de extracto sèro
 á los enfermos del San Gotardo,
 para combatir la ankilostomiasis
is. Desde luego hay que reclamar
en absoluto estas últimas
 grandes dosis, pues si bien podría
 administrarse algunas veces sin pro
 ducir fenómenos graves de intol
 erencia, no puede considerarse
 semejante hecho sino relacionado
 solo con la mala calidad del
 producto, pues de no ser así
 no concebimos que haya nadie
 tan osado, que aconseje usar
 tales dosis. Respecto á la dosis
 normal de 10 á 15 gramos, res
 secundada por licliterus tern y
 adoptada en gran parte de

Alguna, sea permito creer, que
 es una dosis excesiva también,
 pues no hay que olvidar que se
 trata de un medicamento que
 contiene un violento veneno
 (absorbible) del sistema nervioso
 central (que no se sabe aun con
 certeza si es el ácido filixico),
 que puede determinar síntomas
 eones muy graves, aun mor-
 tales, y al cual se cree igual-
 mente de producir trastornos
 visuales que varían de intensi-
 dad, pudiendo llegar á la cegu-
 ra total y definitiva, habien-
 do producido estas manifesta-
 ciones aun con las menores dó-
 sis que Alcheterastera prescribe.
 Por todo lo dicho y considerado

tambien que las dosis altas son
 tan fuertemente la unciosa in-
 testinal, nos parece muy bien,
 el prudente aviso de Mayer, de
 no pasar de la dosis de 4 gra-
 mos. Cuando se usa este medi-
 camento, es conveniente que no
 esté el estómago completa-
 mente vacío, porque así se favore-
 ce la absorción de los principios lógicos,
 de ahí deriva el que muchos prác-
 ticos aconsejen de sus enfermos
 tomar un ligero desayuno, que
 pueda consistir en un poco de
 café con bizcochos. Lo mismo que
 cuando se emplea la corteza de
 granado, debe tomarse un pur-
 gante poco después del desayuno.
 En la mayor parte de las for-

cuelas que tienen algun credito, se
 aconsejan los calomelanos, solos ó
 con jalapa, la infusion de sen ó
 el aguardiente alemán. Leicht-
trustrum, tambien sifire en este
 punto y prescribe el aceite de ro-
 cío, tampoco me parece un pro-
 ceder digno de imitarse. Se
 sabe que la adición de aceite ha
 en pocas rápida la absorción del
 principio tónico que disuelve
 perfectamente y es por tanto un
 juicio el consejo de Quirill
 de no dar cuerpos grasos en unión
 del extracto ó el polvo de raíz
 de bellido marino (no es raíz sino
 rizoma). Leichttrustrum respon-
 de á esta objeción, que en casos
 de too casos, no le ha ocurrido

ni un solo accidente de importancia,
 pero ni aun así puedo asegurar
 serme de que no prudente jugar
 con el fuego. Seguramente cuando
 se prescriba calomelanos como
 purgante no se olvidaría de la
 causabida coctilla de que no
 tome el enfermo nada que ten-
 ga sal y sin embargo un enfer-
 mo á quien yo asista, obedien-
 dose de mi recomendación, tome
 alimentos con sal, escaritos quise
 sin que tuviese que lamentar
 ninguno contra tiempo. He aquí
 alguna de las fórmulas mas
 usadas: Extracto etéreo de heb-
 les macho 8 gram. colomela
 nos, 0, 30 gr. Dil^{e} en 16 partes
 iguales para hacer caponlarde

gelatina: dos cada 10 unidades. -
 Extracto etéreo de helécho macho
 1/2 gram polvo del mismo rotonda
 e. s. p. h. s. d to pilboras 1/2 pil
 boras agudas y 1 hora despues
 las otras. Extracto etéreo de helé
 cho macho. Para los niños, 1/2 ó 1
 gram (segun edad) miel rosada
 e. s. para hacer electuario y tomar
 en una dosis ó en varias en
 el transcurso de una hora.

Rouso Fou las flores del
Tragera anthelmintica, hermu
 so arbol de gran talla que cre
 ce en las montañas de Abisi
 nia. Es un buen tónico, que
 se ha usado muchísimo pero
 que hoy está en tanto olvido
 el causa de su sabor muy de

agradable con efectos variados
 casi constantes, unido a su in-
 seguridad de acción; inseguridad
 debida a que su eficacia es
 muy escasa, cuando las flores
 no son frescas. Se usa en in-
 fusión, 20 ó 25 gramos de flores,
 para una taza de agua hir-
 viendo, se toma, sin fiébrar;
 obra bastante fuertemente so-
 bre el vértigo y purga bien pro-
 to; la ténia sale purta y casi
 deshecha. Su Alcanfor es un
 nuevo una preparación de
Rosenthal, de flores en forma
 de pastilla, concupiscidas a ta-
 bletas para hacerla un uso mas
 agradable; cada una de estas con-
 tiene un gramo y hay que tomar

de 20 á 30 es el término se 2 bo-
ras. - El principio activo del Kou-
ro parece ser un polvo blanco
obtenido por Pedall, Mauro
Kossina ó Kosmia, Sherk, se
ha obtenido cristalizado, es pa-
recido á las resinas, se le dá cu-
drón de 1 á 2 gramos; no tiene
sabor desagradable; no está
bien estudiado. Para los niños
es un Steuoch, el mejor pre-
parado; la dosis es de 3 gramos
en 1 ó 2 días, suspendido en es-
puma ó leche caliente, seguido de
una cucharada de aceite de
ricino á la media hora.

Kaurato es un polvo de
color rojo de ladrillo, que se ob-
tiene raspando las capsulas.

del fruto del Portthera tinctoria
 que es un árbol de la familia
 de las euforbáceas, que crece en
 Ceilan, Osta, Filipinas, Australia,
 etc. De este polvo, está for-
 mado en su mayor parte por
 granitos rojos, resinosos, que es
 con otra cosa sus pequeñas glán-
 dulas. Se emplea desde muy an-
 tigo como sustancia colorante
 para tñeri la seda es muy pa-
 recido al Rouso, solo que es tñeri
 su sabor desagradable, ni pro-
 voca vómitos con tanta faciliti-
 dad. Su principio activo, es
 tambien un elemento resinoso
 que forma cristales amarillos, se
 la Porttherina de Daubrou se
 dá á la dosis de 10 á 15 gran

en ellos, para tomar se dos
veces, á los adultos; 6 granos á
los niños; no se necesita purgan-
te. La preparación mas segu-
ra, es la tintura, usándose
propinamente á las mismas do-
sis que el polvo

Pepitas de salabaza. Se
administran, en dosis de 5 ó
60 granos molidas y macha-
cadas, con amuear ó aluibar,
para tomar por la mañana
en ayunas y una hora despus
una buena dosis de aceite de
ricino. Suele ser eficaz en algu-
nos casos; es completamente
insuficiente; su acción es abri-
siva á la peporesis

Otros tiempos Recitados

Trematoda, aceite de muelles, de
 coco, ricino, croton, etc, alcohol,
 éter sulfúrico, petróleo, benceno,
 naftalina, aceite animal de
Pippel, aceite animal de Clau
bert y de cayeput. Acidomui
 minerales diluidos, acido acético
 cianhídrico, férrico y salicético
 sal marina, arseniato, calome
 lacos, sublimado, estroncio, nitr.
 antimoniaco, cobre, hierro cabala
 estroonio etc; uno bajo forma
 de sales, el cloroforus, muchos
 frutos exóticos y utensilios de
 pepsina. Todos ellos se han su
 plido en sustitución de los tóxi
 cos ya conocidos y ninguno
 de ellos ha logrado destruar
 les. Todos los enumerados en

el párrafo anterior, casi solo a título de curiosidad, son poco eficaces, muy inseguros, y su empleo no está desprovisto de peligros en muchos de ellos.

Muchas veces terminados, lo que se refiere al tratamiento de las ténias, volvárennos á tomar el orden que íbamos siguiendo en la exposición y tratárennos ahora de los virógados é infecciones.

Las diarreas motivadas por la presencia de estos virógados intestinales, deben tratarse en primer lugar por la expulsión de los dichos parásitos; estos residen en los truncos altos, del intestino delgado, por tanto la vía más eficaz para atacar

los, ha de ser la vía gástrica.
 Contra los muchos tratamientos en
 sagados, parece ser el mejor
 el de los calomelanos por el me-
 todo de Quinke, esto es, por ó-
 sis ascendentes de 9, 0f á 0, 2, tres
 veces diarias, durante 15 ó 20
 días; al comenzar y al termi-
 nar el tratamiento debe darse
 una buena dosis de aceite se-
 mivo. Contra los bichos del
 colon (Trichomonas, balantia
diu soli) enemas abundan-
 tes y calientes de agua salada,
 naftalina al 5 por 1.000, clor-
 hidrato de quinina al 2 por 1.000.

Vérues cilíndricos: Ara-
pidés: Contra estas lombricias,
 son los medicamentos prin-

igualmente usados: semen-contra
tra; unguo de Corregal, colo
culmicos. El semen-contra está
constituido por las semillas
pluridas de la Artemisia contra
(Artemisia de Tudea) es el mas
rápido y eficaz de los vermicífu-
gos. Su principio activo es la
saurotonina de reacción ácida y
susceptible su combinación con
las bases. Cuando se absorbe,
determina una intoxicación en
sus síntomas son: saurotonia, di-
latación de los pupilas, vomitos
y convulsiones eclámpicas, las
arrias son de un color rojo-amar-
rillento parecido al que le sea-
menencia tambien el ácido oxá-
lico, cuando se administra

el rubiarbo. El polvo se viene
 contra, ueda á la dosis de 1 á
 6 gram (segun edad) en oblas
 gageas, jarabes, etc. Mas fre-
 cuentemente se usa la uucto
 uiva, bajo la forma de pas-
 tillas, trociscos, coqueas etc que
 suelen tener de 0, 025 á 0, 05 gra-
 mos de principio activo, las de
 0, 05 no deben usarse en niños
 menores de 7 años. Cuando se
 emplee este medicamento no se
 he estar el niño en ayunas, pues
 entonces la santonina se absorbe
 ria con mas facilidad, debe ad-
 ministrarse en el transcurso
 del dia ó por la noche, á esp-
 de 12 h. Debe administrarse
 despues del purgante ó asociar

un lapante à la sautoina =
 porj^o Sautoina 0, 0 2/3, calo
 melanos 0, 0 2/3, arucar de lida
 0, 1 un en un papel y como el 6,
 para tomar 2, tres dias seguidos
 - Sautoina 0, 2; aceite de rici
 no 6 o granos un p. t. uno en
 el parafuto de las de capi' tres ve
 ces al dia, los unos pequeños -
 Sautoina 0, 10, arucar en polvo
 2 un y dd^o en dos pp iguales pa
 ra tomar 1 al acostarse, dos
 dias seguidos; à la matina si
 quicre una enclavada de aceite
 de ricio se usa poco el sacro
 nato iadico y el de cal. La
sautoinocopia de Comissaro
 es un derivado de la sautoina
 que tiene la ventaja de ser

nuevos tónica que esta. No está
 bien estudiado. Musgo de
Corsega es una mezcla con
 fusa de algas y despojos de uvas
 que abunda en gelatina y contiene
 un poco de iodo. Se da a la
 dosis de $\frac{1}{2}$ a 10 gramos, en leche
 caliente o haciendo una infusión
 en agua ($\frac{1}{2}$ a 70) La cantidad de
 $\frac{1}{2}$ gramos la pueden trincar los
 niños pequeños por la mañana
 en ayunas. Se cree que su ef-
 eacia es debida a la gelatina
 que contiene. Respecto a los
calomelanos, pueden emplearse,
 siguiendo el método de Quincke
 antes citado

Asqueros el tratamiento
 es casi exclusivamente por la vía

rectal. Si acaso, podría admitirse la santonina a la dosis de 0,02 gram. por 6 tardías pero no hay necesidad absoluta de ello. Muchas son las inyecciones recomendadas, las principales son: agua salada, agua con vinagre, agua jabonosa, eúenas de glicerina, clorhidrato de glicerina de 0,5 á 1. eúena de aceite de hígado de bacalao, petróleo (una cucharadita en el agua de una eúena) raíz de valeriana (p. 200) Thaptalina (naftalina, 1, aceite de hígado de bacalao 40), estas inyecciones deben emplearse, después de un eúena de limpieza, y el líquido deberá estar templado para facilitar su retención.

Se repiten 6 u 8 dias seguidos. No
deben emplearse sino cuando el niño
sienta molestia en el recto (prurito
etc) En los casos rebeldes se introduce
ciria en el recto, una mecha, unta-
da en unguento capsitanus; asi
como tambien se friccione en el
perine y margenes del ano, pa-
ra evitar la salida y prolifera-
cion de los oocistos

Crioccephalus dispar es
la lombriz latigo, el parásito in-
testinal mas difícil de expulsar
y que se incrusta fuertemente en
las paredes del intestino. Posee
unos excrementos un tratamiento pa-
recido al de los oocistos, ade-
mas administrar el extracto
etereo de beleño uncho, o el álcali

agua de ríos en sequeda

Quelilostoma diosdualis

Los dos medios mas seguros de curar la anquilostomiasis, son:

el extracto etéreo de helado macho
y el tannol. Respecto al empleo del

primero, scaba nuevo terreno que scia decir nos remite nos pues á lo dicho al tratar del tratamiento de las tenias. Existire sin embargo en dos puntos que son muy importantes; el primero se refiere á la preparaci6n del extracto; un

por dicho á la preparaci6n del intestino; el segundo á recomendar que el purgante no se dé

mas 2 ó 3 horas despues de la administraci6n del extracto etéreo de helado por que en este

caso se debe dar el purgante no se debe dar despues de la administraci6n del extracto etéreo de helado por que en este

caso particular, suprima mucho,
 que dure el mayor tiempo posible
 el contacto entre el venenoso y
 el que lo toma. El tirol, fue
 recomendado primeramente por
Bozzolo. Los detalles del trata-
 miento, salvo el cambio del veni-
 fugo son los mismos que cuando
 se usa el helado. El tirol se da
 en dosis progresivamente crecien-
 tes; se comienza con 10 ó 2 gramos
 tomados en 2 veces, con una hora
 de separación, se va aumentando
 gradualmente todos los días
 la dosis, hasta llegar a 10 ó
 12 gramos diarios; ó también si el
 enfermo no está sujeto a la
 vigilancia constante del médico
 tomar la cantidad de 20 gramos

en 7 días, tomándose 4, todas las ma-
ñanas. Es un medicamento fa-
cil de tomar, en capsulas o cetas
y bastante bueno para que
el helico aunque algun ves
determina, ardores de estomago,
vómitos y sintomas de colapso.
Los quehidos taura, no salen
con abundancia en las primeras
deposiciones, algunas veces, no
se expulsan en grande escala
hasta 24 ó 48 horas despues de
compleado el tratamiento.

Todo lo expuesto, puede condensarse, en las siguientes:

Conclusiones. —

1^a El estudio de la Helminthiasis intestinal es interesante, en razón de su frecuencia, y por la profusión de sus manifestaciones.

2^a Aunque respecto à las distintas especies de helminthos, las hay que se presentan en determinadas regiones con preferencia à otras, cada día, a un tiempo, tomando más estas circunscripciones, haciendo todas las especies, realmente cosmopolitas.

3^a Aún cuando son bastante numerosas las especies de helminthos que

es de hacer infermar al hombre, realmente el interés práctico (en razón de su frecuencia), se reduce á las ténias y el anquilostoma, por lo que se refiere á la edad adulta y los ascárides y oxyurus, en relación con la infancia.

4.^o Por lo que respecta á las ténias, solo dos, la armada y la inéren, constituyen la inmensa mayoría de los casos de helminthiasis, en nuestro clima, quedando una parte pequeña, para el botriocéfalo

5.^o Los ascárides y oxyurus, son frecuentes en la infancia, hasta el punto, de que el padecerlos, constituye casi la normalidad.

6.^o El diagnóstico clínico, siempre muy difícil, no puede hacerse más

de probabilidad, pues el único sintoma seguro, es la salida de proglóstidas,

1.^a El diagnóstico-quáto-mo-patológico, casi siempre seguro y exacto, es el único que puede indicarnos de una manera concluyente la especie y condiciones del huésped o huéspedes albergados en el intestino del superior.

2.^a La causa de la propagación de las ténias, reside, en las condiciones de los alimentos que ingerimos, sobre todo de las carnes; al paso que las cucaridas y oxiporus, se transmiten por el agua que bebemos.

3.^a La profilaxis de la helminthiasis, se reduce a la observancia de la máxima vigilancia, en lo que se refiere a la naturaleza, condiciones de la carne destinada al consumo.

público, en la más escrupulosa limpieza en las repulderías y en no sacar nunca los alfileres, sin estar suficientemente caídos. Cuidar con singular esmero, de la pureza del agua potable y disminuir en lo posible, las sesiones en que puedan ser inspectados, los animales domésticos.

10^a Por lo que respecta al hinchamiento, mucha limpieza en los trabajadores empleados en desmontar y remover tierras; abstención de las inmundicias que se ven ser recogidas convenientemente.

11^a El tratamiento de las tías, consiste en provocar la expulsión de estos gusanos, por medio de medicamentos especiales, la

cuados ténfugos ó ténfidas

12^a Por lo que respecta á las ténidas, el mejor ténfugo es la corteza de raíz de granado, pues á la gran seguridad de su acción, se une, su completa inocuidad

13^a El mejor modo de administración de la corteza de granado, consiste en la maceración prolongada, seguida de una buena dosis de aceite de ricino.

14^a El helio anello, es un buen ténfugo, pero tiene el inconveniente de producir graves trastornos y hasta llegar á la intoxicación mortal

15^a Al lado de los dos anteriores, figuran el Kousso, la Kámbola

hoy casi en desuso, pero con la que
puede usarse en algunos casos
señallos.

16^a El tratamiento de los as-
cáridos, está basado en el em-
pleo de la scutellaria, el ungüento
de corega, los calomelanos.

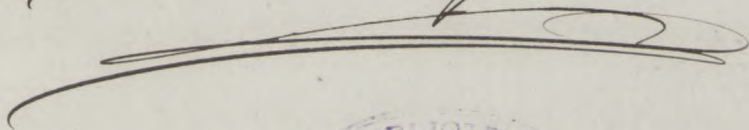
17^a El tratamiento de las osci-
rus, consiste principalmente, en
el uso de emulsiones abundantes;
a base de Naflatina, quiniina, acia-
o de ligado de bacalao: etc, etc

18^a El tratamiento de las an-
quilostomas, está basado en el
empleo del tivo, y del extracto
de helécho macho.

He terminado. Como prometí
 al empezar este trabajo, no he
 podido aportar al tesoro con-
 típico común, sino ^{un pequeño} grano de arena,
 más pequeño aún quizás de lo
 que yo me le figuro, de todos mo-
 dos, he manifestado con sincera
 honestidad mis ideas en algu-
 nos puntos, que si fieren algún
 tanto del concepto de la genera-
 lidad, con el naturalismo y vehu-
 mente deseo de no estar por bu-
 eno ni por probado, sino lo que
 la experiencia nos enseña, clara-
 mente como verdades. Que el
 resultado de mis esfuerzos
 se iguale a mis deseos
 y momentos penivola acopi-
 da este mis quices, es todo

lo que se usó apertor
De dicho,

Maximino Vicario y Peña



Madrid 21 de Mayo del 900

Admisible

Admisible

Leontis Lorea

Cajal

Verificó el ejercicio del grado
de Doctor y obtuvo la califica-
cion de Aprobado

Madrid 20 de Mayo de 1900

Adelmo Rodriguez

Manzanera

Leontis Lorea

Manuel Sanchez
Pereira

Cajal

Robina