22
R690
TD

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

DE LOS

QUISTES HIDATÍDICOS

DEL ABDOMEN

TESIS

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

CARLOS FERREYRA

Ex-interno del Hospital Rawson

BUENOS AIRES

IMPRENTA DE P. E. CONI E HIJOS, ESPECIAL PARA OBRAS

680 — Calle Perú — 680

1891

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

DE LOS

QUISTES HIDATÍDICOS

DEL ABDOMEN

TESIS

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

CARLOS FERREYRA

Ex-interno del Hospital Rawson

BUENOS AIRES

IMPRENTA DE P. E. CONI E HIJOS, ESPECIAL PARA OBRAS

680 — Calle Perú — 680

1891

La Facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las Tésis.

(Art. 162 del Reglamento).

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DECANO

Dr. D. MAURICIO GONZALEZ CATAN

VICE-DECANO

Dr. D. Eufemio Uballes

ACADÉMICOS HONORARIOS

Doctor Santiago Larrosa
» Ernesto Aberg
» Pablo Marengo
» Eduardo Wilde
» Ignacio Pirovano

ACADÉMICOS TITULARES

Doctor Manuel Porcel de Peralta
» Mauricio Gonzalez Catan.
» Manuel Arauz
» Leopoldo Montes de Oca
» José T. Baca
» Rafael Herrera Vegas
» Pedro Mallo
» José M. Astigueta
» Martin Spuch
» Jacob de T. Pinto
» Eufemio Uballes
» Juan R. Fernandez
» Enrique E. del Arca
» Pedro N. Arata.
» Manuel Blancas.

SECRETARIO ACADÉMICO HONORARIO

Dr. Leopoldo Montes de Oca

SECRETARIO TITULAR

Dr. Luis de la Cárcova

ESCUELA DE MEDICINA

CATEDRÁTICOS TITULARES

Anatomía descriptiva	Doctor	Juan José Naon.
Anatomía topográfica	»	Mauricio Gonzalez Catan.
Histología (teórico-práctica)	»	Francisco A. Tamini.
Fisiología general y humana	»	José M. Astigueta.
Higiene pública y privada	»	Meliton G. del Solar.
Patología general y ejercicios clínicos	»	Roberto Wernicke.
Materia Médica y Terapéutica	»	Justiniano Ledesma.
Patología externa	»	Guillermo Udaondo.
Patología interna	»	José Penna.
Anatomía patológica	»	Telémaco Susini.
Medicina operatoria	»	Adalberto Ramaugé.
Enfermades de mujeres y Clínica Ginecológica	»	Jacob de T. Pinto.
Enfermedades de niños y Clínica Pediátrica	»	Manuel Blancas.
Enfermadades de los ojos y Clínica Oftalmológica	»	Pedro Lagleyze.
Enfermedades nerviosas	»	José M. Ramos Mejía.
Enfermedades mentales y Clínica respectiva	»	Lucio Melendez.
Clínica Quirúrgica	»	Ignacio Pirovano. Julian Aguilar.
Clínica Médica	»	Eufemio Uballes. Juan B. Gil.
Obstetricia y Clínica respectiva	»	Samuel A. Molina.
Medicina legal y Toxicología	»	Eduardo Perez.
Química aplicada á la Medicina Química aplicada á la Farmacia	»	Pedro N. Arata.
Farmacia y práctica farmacéutica	»	Juan A. Boeri.

SUSTITUTOS

Anatomía descriptiva	Doctor	Juan D. Piñero.
Anatomía topográfica	»	Juvencio Z. Arce.
Histología teórico-práctica	»	Andrés F. Llobet.
Fisiología general y humana	»	Jaime R. Costa (en ejercicio).
Higiene pública y privada	»	Enrique Revilla.
Patología general y ejercicios clínicos	»	Vacante.
Materia Médica y Terapéutica	»	Enrique E. del Arca. Angel M. Centeno.
Patología externa	»	Obdulio Hernandez.
Patología interna	»	Marcial V. Quiroga.
Anatomía patológica	»	Cárlos Malbran.
Medicina operatoria	»	Vacante.
Enfermedades de las mujeres y Clínica Ginecológica	»	Enrique Bazterrica. Alfredo Lagarde.
Enfermedades de los niños y Clínica pediátrica	»	Antonio F. Piñero. Facundo Larguía.
Enferm. de los ojos y Clínica oftalmológica	»	Eduardo Obejero. Francisco Barraza.
Enfermedades nerviosas y su Clinica	»	José A. Esteves.
Enfermedades mentales y Clínica respectiva	»	Domingo Cabred.
Clínica Quirúrgica	»	Antonio C. Gandolfo. Juan B. Justo. Alejandro Castro.
Clínica médica	»	Gregorio N. Chaves. Abel Ayerza. Julio Mendez. Francisco Sicardi.
Obstetricia y Clínica obstétrica	»	Luis F. Vila. Juan R. Fernandez.
Medicina legal y Toxicología	»	Juan B. Señorans.
Química aplicada á la Medicina Química aplicada á la Farmacia	»	José M. Irizar.
Farmacia y práctica farmacéutica	»	Atanasio Quiroga.

PADRINO DE TÉSIS

DOCTOR D. JOSÉ T. BACA

A LA MEMORIA DE MI PADRE

A MI MADRE

A MIS TIOS

SINFOROSA CONTRERAS Y MANUEL C. CONTRERAS

AL SEÑOR DON ADOLFO TUÑER

Señor presidente :

Señores académicos :

Cumpliendo con mi última prueba, que exige el reglamento, presento á vuestra benevolencia este modesto trabajo, sin más valor que las observaciones y pocos datos que he podido conseguir para consignarlos. Versa sobre el «tratamiento quirurgico de los quistes hidatídicos del abdomen».

Los adelantos extraordinarios de la cirujía con todos sus pormenores nos pone á salvo de las complicaciones y accidentes que en épocas no remotas eran peligrosas y fatales.

Hoy las curaciones radicales por los métodos modificados, que podríamos llamarlos nuevos, dan los resultados más halagüeños demostrados por las estadísticas.

Debo á la gentileza del cirujano del «Hospital Rawson», Dr. Llobet, los antecedentes de las historias clínicas que acompañan esta tesis.

I

La historia de los quistes hidatídicos es de las más deficientes. Antigüamente eran confundidos estos quistes con otras afecciones que tenían su semejanza. Se cita á Bilharz, que fué quien los observó por primera vez en Egipto, sin determinarse la fecha.

En la *Revista médico-quirurjica* de Edimburgo, del mes de Octubre de 1835, se encuentra el caso de una señora de 73 años, en cuyo hígado se hallaron dos tumores hidatídicos que tenían un saco casi enteramente óseo y llenos de una sustancia gelatinosa densa y de un número infinito de hidátides. Por la historia de los síntomas pudo deducirse que aquellos tumores existían desde la edad de 8 á 10 años.

En 1837, el Dr. Bawmann hizo conocer un notable caso de su observación al Dr. Budd quien la publicó con los detalles más completos. A esto hay que agregar los importantes estudios hechos por el Dr. Livois y confirmándose más tarde por notables clínicos.

En 1842 se observan mayor número de casos y á partir de esta época el número de investigadores au-

menta, contándose á Busk, Laënnec, Müller, Cruevilhier, Andral, Budd, etc., etc., hasta el presente que las observaciones y estudios pueden decirse completos.

II

Los quistes hidatídicos están formados de una cubierta, que contiene un líquido claro y transparente como el agua pura de donde les viene su nombre (υδαιος, de υδωρ, *agua)*, encontrándose además en este líquido, quistes de variados tamaños, equinococus y ganchos, cuando han completado su evolución.

¿Cómo se hace la infección? ¿Cuál es el parásito que la produce? ¿Qué transformaciones sufre antes de entrar al organismo humano?

Sólo una paciente investigación ha podido poner en situación de satisfacer estas preguntas.

Entre la tenia equinococus, pequeño gusano en forma de cinta que habita en el intestino del perro y alcanza en él las últimas fases de su desarrollo, y el embrión exacanthe que produce la bolsa hidática en los distintos órganos de la economía, hay una serie de

estados transitorios que nos revela una generación alterna.

La tenia equinococus de 0.004 milímetros de largo tiene una cabeza y tres segmentos, el último de los cuales tiene un ovario, un orificio genital y millares de huevos. Saliendo estos segmentos en las deyecciones del perro, los huevos se ponen en libertad, y se adhieren á los vegetales ó son arrastrados por el agua y luego ingeridos por el hombre ó los animales herbívoros.

Una vez ingerido el huevo, la capa de sustancia resistente que le envuelve, se desgasta por la acción de los jugos digestivos del estómago, dejando entonces en libertad al embrión, que tiene espinas ó ventosas agudas próximamente en número de 6 á 8, que le sirven para atravesar los tejidos, ó son tal vez llevados por la circulación de la vena porta para detenerse en el hígado, punto donde se localiza con predilección.

Lo que antecede nos da cuenta de la frecuencia con que se observan los quistes hidatídicos en las personas que viven con perros; nos da el porque de la extensión que ha asumido esta enfermedad en Irlanda y la razón por la cual el mayor número de casos, relativamente, se producen en el campo.

La manera como se hace la infección, nos explica también la razón del predominio del hígado en las loca-

lizaciones de los quistes. Haciéndose la infección por el tubo digestivo, y teniendo en cuenta las relaciones anatómicas y fisiológicas que afecta con el hígado por intermedio de la vena porta, se ponen manifiestas las razones de la frecuencia de esta localización.

También se han observado quistes en el páncreas, bazo, riñones, vejiga, mesenterio, pulmones, cerebro, etc., etc.

La frecuencia de los quistes, varía como dije antes en las diferentes localidades ; el número de los atacados aumenta día á día; la infección puede asumir proporciones epidémicas, si se me permite la palabra; en Irlanda se ha generalizado tanto esta enfermedad, que según las estadísticas por cada *siete* personas se cuenta una con tenia equinococus. En Australia, de cada treinta y nueve individuos uno padece de equinococus, más principalmente en el hígado que en otro órgano. Después se nota que en distintos parajes la proporción disminuye considerablemente, tanto que en Alemania se observa una desproporción considerable en diversas localidades, cuyas cifras dan de *dos* á *ocho* sobre *ciento sesenta* á *seiscientos cuarenta* personas respectivamente. En otros puntos, tales como en Prusia oriental, los casos son muy raros y los atacados de equinococus se encuentran en la proporción de *uno* por tres á cuatro mil

individuos. En Francia son escasos, afirmándose que en Rouen son más frecuentes que en Paris.

En nuestro país son también frecuentes, pues el aumento se hace notable. Recuerdo que el Dr. Pirovano dijo en una de sus clases, que no hace mucho tiempo eran considerados como curiosidades, que sólo se descubrían en la autopsia.

Los primeros casos que nuestro distinguido profesor observó, procedían de Corrientes, y en la Provincia de Buenos Aires, de los partidos de Dolores y Chascomús. Lamento que la falta de fuentes á donde recurrir no me permite dar datos estadísticos.

La facilidad de la propagación no solamente por los vegetales, sino también por el agua alimenticia, y la ignorancia ó la falta de observación de los preceptos higiénicos, ha aumentado el número de casos entre nosotros, hasta el punto que sería prudente aconsejar á nuestras autoridades sanitarias, la adopción de medidas enérgicas tendentes á evitar la propagación de esta enfermedad.

Influye también la latitud geográfica, las condiciones del suelo, el género de vida de los sujetos, la edad, el sexo, etc., etc.

Así vemos que los equinococus predominan en los paises bajos y húmedos; vemos también que el mayor

número de los atacados pertenece á las clases bajas y menos acomodadas; porque están en contacto más inmediato con los animales domésticos, ó al cuidado directo de los perros y porque son también los menos cuidadosos en la observación de las leyes de la limpieza; y en éstos también se observa cuando caprichos extravagantes dan ocasión á un contacto demasiado íntimo con los perros. Por lo que respecta á la edad, es de observación, que son sumamente raros en la infancia los quites hidáticos, adquiriendo su mayor frecuencia entre los *veinte* y los *cuarenta* años, para hacerse igualmente raros en la vejez.

Los quistes son más frecuentes en las mujeres que en los hombres; el hecho se explica, por cuanto defieren las ocupaciones de las unas á los otros; además porque son más susceptibles por la vida sedentaria, y el rol interior de la mujer la pone en una relación más próxima con los animales domésticos. La estadística de Finsen da estas cifras: 120 mujeres por 56 hombres.

Fijada en alguna víscera, la tenia equinococus experimenta cambios, consistentes en perder alguna de sus partes, es decir, los ganchos ó espinas de que estaba provista, para formarse de una cubierta de enquistamiento y constituir una cavidad hidatídica, compuesta

de una capa interna ó germinativa, una externa que es el producto de secreción y el contenido líquido claro, que se acumula en su cavidad hasta alcanzar su completo desarrollo.

Al mismo tiempo se acumula una serosidad líquida en su interior, produciéndose á su alrededor una membrana de tejido conjuntivo, que puede llegar á un milímetro de espesor, que tiene la consistencia y coloración lechosa de la albúmina coagulada.

Esta membrana está formada de finas laminillas, conteniendo en su interior surcos ó hendiduras, llenas de un parenquima granuloso y cubierta por una red vascular que sirve á la nutrición del tumor y á los fenómenos de calcificación y supuración.

De los islotes granulosos situados en el interior de la cutícula, nacen nuevas vesículas, que se llenan de líquido y se rodean igualmente de una membrana propia.

Estas vesículas hijas, pueden á su vez producir generaciones sucesivas, lo que se verifica de dos maneras : sea al interior ó al exterior de la vesícula.

En el hombre las producciones de vesículas de equinococus, generalmente se desarrollan en la superficie interna de la vesícula madre, acumulándose dentro de la misma nuevas generaciones de equinococus.

Por una solución de continuidad en la vesícula madre, los hidátides salen para esparcirse por las inmediaciones de su cara interna, permaneciendo siempre lisa y uniforme la externa.

Cuando la producción de vesículas hijas tiene lugar en la cara externa de la vesícula madre, su forma se modifica irregularmente é invade los tejidos vecinos.

Esta clase de equinococus, es la conocida con el nombre de *equinococus hominis*, *equinococus endogenus*, *equinococus hidatidosus*.

Este equinococus es generalmente endógeno; su crecimiento le hace adquirir un enorme volumen, más especialmente en el hígado que en otros órganos.

Cuando alcanza grandes dimensiones, produce la atrofia por compresión del órgano, en que ha tomado asiento; graves desórdenes funcionales de los órganos vecinos y también procesos inflamatorios agudos y mortales.

Parece que la vida de los equinococus es de larga duración, y pueda mantenerse indefinidamente, siempre que de los líquidos que circulan por los tejidos vecinos se proporcionen alimentos.

El líquido del quiste hidático varía en su cantidad de algunos gramos á varios litros; contiene cloruro de sodio, carece de albúmina cuando las tenias están vivas,

porque se nutren de ella. Al contrario, si existe albúmina en el líquido, es un signo que los hidátides han muerto.

III

Las personas atacadas de equinococus, pueden pasar más ó menos tiempo y aún toda su vida sin acusar síntomas que hagan sospechar la presencia de dichos parásitos; son entonces verdaderos quistes hidáticos latentes. En otros casos se han observado síntomas incidiosos, como ser eructos, vómitos y perversiones gástricas.

Siguiendo su evolución y ya en un período de mayor desarrollo, aparecen síntomas más importantes para el diagnóstico; pudiendo entonces manifestarse la presencia de los vermes, por una hipermegalia más ó menos notable del órgano ú organos en que residen.

Vienen en seguida síntomas más ó menos característicos, á precisar la naturaleza y el sitio de la enfermedad, síntomas que por otra parte, variarán necesariamente según cuál sea el órgano afectado y aún en

un mismo órgano según el punto de la localización.

Si suponemos el quiste localizado en el hígado, además de la urticaria, que es un síntoma más ó menos constante y que según algunos autores sólo aparece después de la punción del quiste por el derrame de cierta cantidad de su contenido al peritoneo, comprobaríamos el abovedamiento de la región hepática, sensación de peso y tirantez en el hipocondrio, dolor fuerte y persistente en el hombro derecho con irradiación hasta el omóplato y repugnancia por los alimentos grasos que los enfermos no pueden aceptar bajo ninguna forma, produciéndoles regurjitaciones, eruptos y vómitos. En estos casos la saliva contiene materias grasas y manchan el papel; otras veces aparecen epístaxis.

A medida que el tumor aumenta de volumen, el diafragma es rechazado hacia el torax. En otros casos hace eminencia en el abdomen y entonces es susceptible de inducir á error pudiendo ser confundido con los tumores del bazo, peritoneo, ovario, etc.

Puede también producir la deformación de la región en que se asienta; los espacios intercostales pueden estar abovedados y las falsas costillas rechazadas. Pero hasta aquí, solo hemos examinado los síntomas que pueden hacernos sospechar la presencia y la situación

del tumor; sólo un exámen directo y minucioso, podrá asegurar nuestro diagnóstico y revelar la naturaleza del neoplasma.

Haciendo un examen atento: por la percusión, se limitará el tumor cuya macidez será uniforme; por la palpación se apreciará su superficie lisa y resistente, que dará la sensación de fluctuación y á veces se constatará el fenómeno raro y á lo que los autores llaman temblor ó estremecimiento hidatídico.

La circulación venosa del abdomen está alterada, las venas se hallan un tanto dilatadas y cuando el tumor por su aumento hace compresión, entonces se establece la circulación colateral.

También las pleuresias secas ó con derrame, acompañan estos tumores ya estén en el bazo ó hígado.

Si es el hígado el asiento, adquiere tal volumen que la macidez hepática se extiende desde el nivel de la segunda costilla del lado derecho, hasta la espina ilíaca ántero-superior del mismo lado.

La razón que se da y que bajo el punto de vista hipotético se admite como explicativa, es que el proceso flegmásico se propaga de la serosa peritoneal á la pleura por los vasos linfáticos, pues según los experimentos de Seidel, Ranvier, etc., han demostrado la fácil propagación y comunicación de las serosas pleural y

abdominal por los espacios linfáticos; de donde la observación ha demostrado pleuresias seguidas de peritonitis, para aceptar la reciprocidad en ambos casos.

En otros enfermos se han notado accidentes graves: aniquilamiento general, pérdida del apetito, digestiones muy difíciles y penosas, para después ser invadidos de disnea mecánica debida á que el tumor rechaza el diafragma hacia arriba, produciendo la compresión del pulmón y desviación del corazón hacia la misma dirección.

También los movimientos respiratorios se hallan modificados, dejando de revelarse en aquellas ocasiones, cuando es tal el aumento de volumen del órgano, por ejemplo el hígado, y tan escasa la fuerza muscular del diafragma, que el tumor se inmoviliza, es decir, no cambia de sitio, ó sucede lo mismo cuando las vesículas de los quistes hidatídicos están fijas en puntos vecinos por medio de adherencias.

Puede también observarse ascitis en ciertas situaciones del tumor; á veces se manifiestan perturbaciones funcionales, puede haber icteria por retención, por compresión de los conductos biliares, etc.

La punción del quiste con una jeringa de Pravaz extrae en estos casos un líquido transparente, incoloro,

albuminoso ó no, según el estado de los hidátides, que no contiene úrea y en el que el exámen microscópico puede revelar la presencia de células polimorfas y ganchos de equinococus.

La densidad del líquido es de 1007 á 1009; tratado por el nitrato de plata da un precipitado blanco.

Estos caracteres permiten distinguir este líquido de todo otro líquido patológico.

IV

La duración de los quistes hidatídicos puede ser de uno á varios años, ó indefinidamente como queda ya referido.

Los quistes pueden terminar de varias maneras : sea abriéndose paso por las vías respiratorias y las digestivas, sea derramando su contenido en el peritoneo, ó curándose espontáneamente.

Los quistes que toman asiento en la cara superior del hígado, son los que generalmente se abren por las vías respiratorias, dando lugar á que se verifique el fenómeno de inflamarse la cubierta del quiste, al pasar por la vía de comunicación.

Inflamadas las paredes del quiste, mueren los equinococus, el líquido que contiene se transforma en purulento, después se establecen adherencias íntimas entre el quiste ó los quistes y el diafragma, ó entre éste y la pleura. Estos procesos inflamatorios se manifiestan por síntomas de otro orden, tales como escalofríos, fiebre, dolores en la región aludida ; á la auscultación se percibe el roce característico de la pleuresía seca.

Si se han formado las adherencias entre las hojas de la pleura, el quiste se abre en los bronquios, el contenido se arroja afuera en forma de vómicas, precedidas ó acompañadas de dolores violentos, golpes de tos y acce sos de sofocación. Este líquido que expulsa el enfermo, es sero-purulento con estrías sanguinolentas y fétido, habiéndose visto en muchos casos, fragmentos de membrana de quiste.

Una vez evacuado el líquido por la fístula broncohepática, generalmente curan los enfermos; en otros casos no sucede así, son tomados de complicaciones, tales como hemóptisis ó gangrena pulmonar. Si el contenido del quiste se derrama en la pleura, los accidentes pueden ser mortales.

En la abertura de los quistes por las vías digestivas, el proceso se verifica casi del mismo modo que en las vías respiratorias ; sólo difiere por la aparición de sínto-

mas que varían según el sitio en que se efectúe dicha abertura.

Cuando se hace amplia la abertura en el intestino, generalmente en el colon, en el momento de perforarse, se produce fiebre y fuertes dolores. El derrame se hace en el intestino, que sale por el ano bajo la forma de diarrea, terminando en casi todos los casos por la curación.

Si la abertura es estrecha, cuya comunicación no se haga bien, sobreviene diarrea crónica y una supuración interminable ; si se abre en el estómago, accidente muy raro, es seguido de muerte.

Si los quistes se abren en el peritoneo, es debido á causa extraña, tal como un traumatismo, porque no se ha observado ningún caso de haberse abierto espontáneamente. Si el líquido del quiste es límpido y claro, generalmente no vienen accidentes serios ; si está en un período supurativo viene una peritonitis mortal.

La curación espontánea se ha observado en aquellos casos que los quistes hidáticos han permanecido sin desarrollarse en el órgano, cuyos hidátides han muerto. Numerosas autopsias han demostrado el hecho. Muertos los hidátides, el líquido del quiste se enturbia haciéndose albuminoso y se absorbe. Las partes sólidas, ganchos de equinococus, sales, cristales y células epitelia-

les se degeneran, formando una masa caseosa, que se incrusta de sales calcáreas y se hace inofensiva.

V

El pronóstico de los quistes hidáticos, generalmente es grave, porque varía en su terminación y además por las eventualidades. Esta enfermedad abandonada á sí misma acaba casi siempre, después de un tiempo más ó menos largo, por ser la causa de la muerte del paciente.

El caso más favorable será si la bolsa del quiste se rompe en un órgano inmediato, cuya perforación se haga en el intestino.

Si la perforación es en el estómago, el pronóstico es grave.

Es más defavorable si la perforación ataca los bronquios y la pleura. Es igualmente grave en el peritoneo y en las vías biliares.

VI

El diagnótico de los quistes hidatídicos se presenta lleno de dificultades, haciéndose en algunos casos casi imposible.

Para llegar al conocimiento exacto es necesario hacer un diagnóstico, con aquellas enfermedades que tengan su analogía.

En la mayoría de los casos los quistes son del hígado, por cuya razón me particularizaré más.

Cuando existen abultamiento del higado y prominencia en la superficie, el examen requiere la mayor atención y además tener en cuenta la etiología, la edad del sujeto, el estado de la nutrición, en una palabra los conmemorativos.

Con la cirrosis hipertrófica, el hígado está uniformemente hipertrofiado y existe ictericia crónica. En otros casos concurre el abuso de alcohol, ascitis, paludismo.

En los abcesos se observarían síntomas de supuración interna, escalofríos, fiebre hética, sudores y demacración.

Sin embargo, el quiste puede inflamarse y supurar, entonces presentaría los caracteres locales y generales del abceso; el diagnóstico se fundaría sobre la historia clínica del enfermo.

Con un quiste simple se puede confundir fácilmente, pero aparece muy raramente.

En la sífilis hay que notar las alteraciones de la piel, de las membranas mucosas, de los huesos y de los órganos genitales.

Con el cáncer no se confundiría, por su evolución rápida y por las abollonaduras induradas que presenta el tumor. Además, casi todos los enfermos son de edad avanzada.

Con los tumores del riñón es dificil confundirlo, sin embargo, se citan casos de haberse confundido. Generalmente se asientan en la región lumbar, si hacen eminencia en el abdomen es á un nivel más bajo del hígado; además existe una zona de sonoridad entre el tumor y el hígado. El exámen de las orinas sacará de las dudas.

Con una pluresía con derrame y un quiste de la cara convexa del hígado es fácil confundir, cuando exista una elevación de las costillas, fluctuación intercostal; examinando cuidadosamente el pecho, es decir, percutir, auscultar y limitar bien la macidez; además la falta

de perturbaciones generales permitirán reconocer la naturaleza hidática del tumor.

En un derrame abundante, el hígado es rechazado abajo; en el caso de hidátide el pulmón es rechazado hacia arriba. También pueden coexistir ambas afecciones ó que los hidátides hepáticos produzcan un derrame pleural.

Con un aneurisma de la aorta abdominal ó de la arteria hepática no se confundirá por el dolor localizado, las pulsaciones y el ruido de soplo.

La existencia del crujido hidático es un signo favorable, y finalmente, cuando hay dudas á cerca de la naturaleza del tumor, está autorizada la punción exploratriz que además de ser un medio de diagnóstico, lo será igualmente de tramiento.

VII

El tratamiento de los quistes hidatídicos, puede dividirse, como lo hacen los autores, en médico y quirúrgico.

El tratamiento médico largo tiempo en boga, ha sido reemplazado ventajosamente por el quirúrgico y bien de-

mostrado por las estadísticas. Con los progresos de la antisepsia han desaparecido las complicaciones que antes sobrevenían, cuya intervención radical asegura el éxito, para relegar al olvido el viejo é ineficaz método de los vermífugos, ioduro de potasio, etc., etc.

Se debe, pues, aplicar en todos los casos en que sea posible un tratamiento quirúrgico y operar tan pronto como se asegure el diagnóstico.

Demorar la intervención no solamente es perjudicial para el enfermo sino hasta peligroso, á fin de evitar sobrevengan accidentes fatales.

El hecho de las curaciones espontáneas que se han observado, no autoriza á olvidar esta intervención activa en los casos extremos, porque el fenómeno de esclerosis que se produce en el órgano en que reside el quiste concluiría con él como entidad funcional; además de las perturbaciones que pueda producir por vecindad, por compresión, propagación de inflamación, etc., abrirse en las pleuras, en el pulmón ó derramarse parte de su contenido en la cavidad abdominal y producir peritonitis casi siempre fatales.

Sentado que debemos intervenir y tan pronto como sea posible, ¿qué método adoptar?

Varios se presentan á la elección del cirujano.

El método de Recamier, es uno de los más antiguos,

tuvo su época en que fué muy empleado, dando muchas curaciones, pero hoy se tiende á reemplazarlo por métodos más seguros.

El principal objeto, es producir adherencias entre las paredes del quiste y del abdomen por medio de la aplicación de repetidos cáusticos. Obtenidas las adherencias se penetra en el quiste ya sea con un trócar ya sea con el bisturí. Estas adherencias se pueden producir también por medio de la electro-puntura; abierto el quiste sale el líquido y las membranas hidáticas; se lava su cavidad con sustancias antisépticas ó modificadoras y se espera la retracción del saco.

Dado el modo del empleo de este método incómodo por la aplicación repetida de cáusticos, como molesta por lo dolorosa y peligrosa, porque puede inflamarse el peritoneo, ó bien no siendo suficientes las adherencias, el líquido del quiste puede caer en el abdomen y determinar una peritonitis. A estos accidentes operatorios se añadirían los que sobrevinieran á consecuencia de una cicatrización lenta, supuraciones prolongadas y en algunos casos fístulas.

El método de la punción del quiste con un trócar, combinado con la aspiración por el profesor Dieulafoy, es un medio sencillo y eficaz para el tratamiento de los quistes.

El autor aconseja servirse del trócar N° 2 de su aspirador, haciendo el vacío previo.

Con esa aguja el peligro de derrame de líquido en el abdomen se reduce al mínimo, siendo suficiente su calibre para permitir el pasaje del líquido. Si el líquido cesa de salir y se supone la cavidad obturada por alguna membrana, indica sacarla y limpiarla para volver á hacer una nueva punción.

Aconseja igualmente vaciar todo el contenido del quiste en la primera vez, observando la más prolija antisepsia en todos los detalles de la operación.

Extraido todo el líquido puede obturarse el orificio dejado por la cánula con una capa impermeable protectora, colocar un vendaje ligeramente compresivo y ordenar al enfermo guarde reposo por 36 ó 48 horas después.

Cuando la punción ha sido bien hecha y el líquido no se ha reproducido, puede considerarse curado el individuo; cuando se reproduce puede hacerse otra generalmente seguida de éxito.

Si la asepsia no se ha hecho con todas las precauciones, el quiste supura, y entonces se manifiestan fenómenos alarmantes que obligan á intervenir directamente.

Otra complicación frecuente que aparece después de

la punción de los quistes hidatídicos es la urticaria.

Muchas explicaciones se han dado sobre su génesis : algunos autores creen que son los ganchos que pasan á la sangre, pero no debe ser así desde que se la ve aparecer en quistes acefalocistos ; Finsen la atribuye á la caída del líquido quístico en el peritoneo y otros también piensan que es provenida por el ácido susínico que existe en el líquido.

Cuando el líquido cae á la cavidad abdominal, sobrevienen generalmente síntomas de peritonitis, vómitos biliosos, timpanismo, fiebre, dolores agudo, etc., etc.

Desde la época que los cirujanos dieron principio á operar los quistes hidatídicos por el procedimiento de la incisión, se demuestra por las estadísticas el mayor número de casos curados.

El procedimiento aconsejado es el siguiente: hacer la incisión de la pared abdominal en el punto más prominente del tumor ; detener toda hemorragia que pueda producirse antes de abrir el peritoneo ; introducir en el quiste el trócar con cánula y sacar el líquido que sea posible rodeando el trócar con esponjas y compresas para evitar el derrame del líquido al peritoneo.

En seguida con el bisturí se incinde el quiste haciendo servir de guía á la cánula. Si no se han formado adherencias entre el quiste y las paredes del peritoneo, se

suturan los bordes de la incisión del quiste á los de la herida parietal.

Después de haber vaciado el quiste se hacen irrigaciones con soluciones fenicadas, boratadas ó de cualquier otro antiséptico; se coloca drenaje y se cura la herida con gaza y algodón fenicados.

Todos los dias siguientes á la operación se renueva la curación, haciendo lavajes antisépticos durante un tiempo más ó menos largo según sea la cantidad y la naturaleza del derrame.

Consideraciones: « El Dr. Llobet cree que la cura operatoria de los quistes hidatídicos del hígado por el procedimiento de la incisión en un solo tiempo, de Lindemann y Landau, es el procedimiento de preferencia.

« Que la punción de los quistes del hígado tenía su razón de ser hace 14 años cuando la cirujía abdominal era muy rudimentaria, pero hoy que la antisepsia pone al abrigo de las complicaciones, la cuestión debe ser considerada bajo otra fas.

« Que la laparatomía ó incisión no ofrece menos ventajas para la terapéutica de los quistes del hígado ó del abdomen que para los del ovario.

« Cree que la punción y aspiración del quiste da resultados en los casos de quiste unilocular ó multilocular,

siempre que las vesículas sean de dimensiones muy pepequeñas, como se ha visto en el caso de la observación III.

« Cree que la punción no puede dar resultados en los casos de quistes multiloculares, porque es imposible ir á tocar cada una de las vesículas para extraer su contenido, de donde resulta que habría que practicar tantas punciones como vesículas hay en el interior del quiste.

« Que las funciones capilares son insuficientes para producir la curación.

« Que la punción con el trócar grueso tiene el inconveniente de que se obra á ciegas y que se puede punzar la vesícula biliar ó algún intestino.

« Que por el trócar no pueden salir sino los hidátides pequeños.

« Y que sobre todo la punción aún con la jeringa de Pravaz, tiene el grave inconveniente de dejar salir el líquido de la cavidad del quiste y dar lugar de esta manera á la *generalización* de los hidátides en el abdómen.

« Pero que no es esto todo; la punción puede dejar caer líquido purulento y dar lugar á una peritonitis séptica.

« Que después de haber operado cierto número de casos, y para no citar sino el más importante como ser

el que se refiere en la observación I, considera completamente ineficaz la punción.

« Que solamente la incisión en un solo tiempo puede permitir una exploración completa de la cavidad abdominal, atacando los quistes del hígado ó de otros órganos afectados al mismo tiempo y de la misma enfermedad, permitiendo una curación rápida y radical; pudiéndose evitar el derrame del líquido hidatídico en el abdomen, por medio de la punción previa y compresas antisépticas que rodean el tumor y las paredes del abdomen.

« Que la hemorragia también será evitada elijiendo para la incisión la región donde la corteza hepática esté más adelgazada.

« Que el procedimiento de Volkmann en dos tiempos, no permite la exploración del abdomen, cosa que no es indiferente, pues que se encuentran casos de quistes diseminados en el hígado y en otros órganos de la cavidad abdominal, mientras que mediante una sola operación se deja curado al enfermo.

« Opina que los quistes hidatídicos están lejos de ser inofensivos, pues que ellos pueden romperse en la cavidad abdominal ó supurar.

« Hace notar el accidente común á todos los modos operatorios del escurrimiento de la bilis por la herida

como se ha presentado en la enferma de la observación VI, pero que felizmente se contuvo, habiéndose podido producir la pérdida del apetito, el enflaquecimiento y el marasmo como consecuencia de la enorme pérdida del líquido biliar.

« Que en su práctica, según lo demuestran los principales caso operados, es hacer una incisión sobre el punto más saliente del tumor, paralela á su gran eje, es decir, mediana lateral ó paralela al arco de las falsas costillas.

« El procedimiento de la incisión es el aconsejado y el que siguen distinguidos cirujanos, como el profesor König, de Göttingue; Segond, de Paris; Lannelongue, Sindemann, Sänger, Landau, von Puky, Lawson Tait, Zemer, Richelot, Lucas Championnière, Monod, Reclus, etc. »

OBSERVACIONES

I

Quiste hidatídico multilocular intra-hepático

José Manco, italiano, de 40 años de edad, de estado soltero, constitución buena, temperamento sanguíneo, vendedor ambulante, entró al Hospital Rawson el día 26 de Junio de 1888 á la sala 2ª, cama número 13.

El doctor Llobet fué invitado á examinar el enfermo. A la vista presentaba un gran abultamiento que se extendía á la mitad derecha del torax y del abdomen. La macidez era absoluta y contínua desde la tetilla derecha hasta dos traveses de dedo por arriba de la espina ilíaca ántero-superior.

Había tenido ya varias vómicas purulentas y se hallaba bajo la influencia de una fuerte disnea, que amenazaba terminar con el paciente en poco tiempo.

Hizo una punción exploratriz que con los datos que ésta suministraba unidos á los demás, permitieron hacer el diagnóstico de quiste hidatídico del hígado.

Dos horas después procedió á la operación, siendo plenamente confirmado su diagnóstico.

El cirujano empezó la operación, á dos traveses de dedo por debajo de las falsas costillas, y paralelamente practicó una incisión de 8 centímetros de todas las partes blandas sin encontrar adherencias entre las hojas del peritoneo. Incindió el higado en una extensión de 7 centímetros y á uno y medio centímetros de profundidad, encontrándose en la sustancia hepática una gran cantidad de hidátides.

Eran 120 bolsas quísticas, teniendo la mayor la forma y tamaño de tres huevos de avestruz unidos por sus puntas. El líquido de muchas de estas vesículas era purulento.

En el curso de la operación se rodeó la incisión del hígado con compresas y esponjas para evitar la caída del líquido en el peritoneo. Se extrajo todas las vesículas contenidas en la gran cavidad del quiste, el cirujano introdujo la mano hasta el fondo para cerciorarse que ya no existian vesículas y en este trabajo pudo apreciar al través de la sustancia hepática adelgazada los latidos de la aorta.

Suturó luego la pared del hígado á la del abdomen, lavó bien la cavidad ocupada por el tumor, colocó un drenaje y suturó el abdomen.

Diariamente se hacían al enfermo lavajes antisépticos. En los primeros días el líquido inyectado pasaba por la fístula bronco-hepática, hasta que poco á poco se cerró. El drenaje

se fué retirando tambien y el 23 de Agosto de 1888 fué dado de alta completamente curado.

II

Quiste hidatídico del espacio retro-peritoneal

Brígida C., inglesa, de 28 años de edad, casada de, buena constitución, fué operada por el doctor Llobet, el 21 de Setiembre de 1888. Se incindió el abdómen en la línea blanca. El quiste del tamaño de una cabeza de adulto estaba situado detrás del peritoneo parietal, cerca del lado externo del riñón derecho. El colon ascendente lo cubría, circunstancia por la cual se explica, la irregularidad que á la palpación se notaba sobre el quiste antes de la operación. Se incindió el peritoneo que lo cubría en una pequeña extensión, de tal modo que el peritoneo fué abierto en su parte anterior y en la posterior al nivel del colon ascendente. Punzó el quiste y extrajo una cantidad de líquido para disminuir su volúmen.

En este caso la laparotomía se impone porque el diagnóstico por el sitio es difícil precisarlo y porque podía ser un tumor del mesenterio, del intestino, del riñón, etc.

La punción se debe evitar en tales circunstancias por el riesgo que corre en herir cualquier órgano vecino al quiste.

La enferma después de la operación no tuvo reacción febril, ni ningún otro fenómeno alarmante. A los ocho días se le sacaron los puntos de sutura, siendo su curación completa.

III

Quiste hidatídico multilocular de la cara inferior del hígado

Juan Claudio B., argentino, de 31 años, casado, constitución regular, temperamento neuro-linfático, se ocupaba en trabajos de campo desde hacía dos años, fué tratado como dispéptico; frecuentes indigestiones y trastornos gástricos hicieron creer á los médicos que en ese lapso de tiempo le atendieron que se trataba de una dispepsia esencial.

El doctor Llobet examinó al enfermo y diagnosticó quiste hidatídico del hígado, la dispepsia era sintomática de esta afección.

El 19 de Octubre de 1888 le hizo una punción extrayéndole 500 gramos de líquido de color blanco citrino.

El paciente parecía curado aparentemente. El 20 de Marzo de 1889 entró al Hospital Rawson á la sala 10, cama 3, con sus trastornos gástricos.

Este caso es una prueba de que no siempre el quiste pierde su vitalidad al sacarle el líquido que es su elemento de nutrición y además de que se impone la intervención quirúrgica.

El 7 de Abril procedió el cirujano y practicó la laparotomia.

Hizo la punción por debajo de las falsas costillas. Operó como en el otro caso. El tumor estaba situado en la cara

inferior del hígado. A pesar de los repetidos caústicos aplicados antes de la operación no había adherencias entre las hojas del peritoneo.

El quiste era voluminoso y contenía como mil vesículas desde el tamaño de una lenteja al de un garbanzo.

Después de operado no sentía ningún transtorno y el 9 de Julio del mismo año fué dado de alta completamente curado.

En Mayo de este año el doctor Llobet tuvo oportunidad de ver al individuo, manifestándole no haber sentido alteración alguna y al examinarlo no presentó aumento ni sensibilidad de la región hepática.

IV

Quiste hidático del hígado

Pedro C., de 8 años de edad, presentaba un tumor en la región umbilical del tamaño aparente de una naranja. En los movimientos de inspiración el tumor ascendía. El niño se encontraba algo debilitado aunque su constitución era buena. El doctor Llobet después de examinarlo diagnosticó quiste hidatídico del hígado.

El 20 de Noviembre de 1890 le operó practicando una incisión en la línea media, de 4 á 5 centímetros, sobre el tumor. Abierta la cavidad abdominal se punzó el quiste para dismi-

nuir su volumen, incindiendo el hígado cuyo espesor era próximamente dos milímetros.

El quiste era intra-hepático y la vesícula extraida del tamaño de un huevo de avestruz.

Después de haber practicado un reconocimiento de los órganos abdominales resolvió suturar con cagut la pared hepática en vista de que la cavidad era pequeña y que no se notaba vestigio alguno de la bilis en las paredes de la glándula, terminando por cerrar separadamente la pared abdominal.

No tuvo fiebre, pero la inapetencia que era habitual en el niño continuó.

A los ocho días se sacaron los puntos de sutura y se le hizo levantar á los diez y seis días. La falta de apetito seguía y la debilidad general se acentuaba.

A los cuarenta días, fué necesario punzar otro quiste que se había desarrollado rápidamente y que tenía su asiento probable en el interior del hígado. Sin embargo la parte más prominente del tumor ocupaba la región esplénica; pero el aumento de volumen del hígado, la icteria concomitante y la debilidad general, hicieron suponer al cirujano que era un quiste intra-hepático; la punción dio 1500 gramos de líquido.

A los cincuenta días, en vista del debilitamiento que le impedía caminar, aconsejó la conveniencia de hacerlo tomar baños de mar. Se le llevó á Mar del Plata, pero como el estado del niño no mejorase, los parientes resolvierón traerlo, muriendo repentinamente en el tren.

Pues, acusaba fuertes dolores en el abdomen. La causa de

la muerte es dificil poderla apreciar, pero se cree sea debida por la ruptura de algun quiste, formado posteriormente.

V

Quiste hidatídico del hígado

María Dillon, argentina, de 30 años de edad, de estado casada, constitución regular, temperamento neuro-linfático, entró al Hospital Rawson el dia 6 de Enero de 1891, á ocupar la cama nº 18 de la sala 6ª (1).

Antecedentes hereditarios. — Buenos ; los padres aún viven y gozan de buena salud.

Antecedentes individuales.— Buenos; no recuerda haber tenido enfermedad alguna. Las reglas le aparecieron de los 13 á los 14 años.

Referia que próximamente dos meses antes de resolverse á entrar al Hospital, empezó á notar cierto dolor en la región hepática y que sus fuerzas disminuían. Al mismo tiempo le aparecieron otros síntomas, como ser vómitos biliosos, según referia, horror á los alimentos grasos, y la piel tomaba un tinte subictérico.

Al mes notaba un pequeño abultamiento en forma de tumor que paulatinamente iba aumentándose ; los dolores que

(1) A cargo del Dr J. L. Tessi.

sentia en la región hepática eran más intensos, con irradiación al hombro derecho. No recordaba haber tenido fiebre.

A su entrada al hospital, su estado era el siguiente: el estado general bastante debilitado; un lijero tinte ictérico en la piel y mucosas. Anorexia bastante marcada, pérdida de las fuerzas; no tenía fiebre.

A la inspección se notaba en la región del hígado un tumor que comprendía una extensión considerable por debajo de las costillas falsas y bastante elevado.

A la palpitación se notaba que era algo resistente y elástico, dejando percibir una fluctuación franca, produciéndole dolor.

A la percusión, la macidez del tumor hacia continuación á la del hígado, cuyos límites eran los siguientes: por abajo como 7 centímetros por debajo de las costillas falsas; á la derecha, de 2 á 3 centímetros de la línea axilar; y á la izquierda, hasta el ombligo, describiendo por la parte inferior una línea curva de concavidad superior.

Se le hizo una punción con la jeringa de Pravaz, extrayéndosele un líquido completamente claro y transparente, el cual, examinado al microscopio, no dió vestigio de ganchos.

A los dos dias se extrajo del tumor, por medio del aspirador de Dieulafoy, el líquido, cuya cantidad era de 400 gramos, con los mismos caracteres del que se extrajo en la primera punción.

A la noche la enferma no tuvo fiebre, lo mismo que al siguiente dia. A los dos dias la temperatura subió á 39°5 al

mismo tiempo, que se manifestaron dolores agudos en la región del órgano que era asiento el tumor.

Los dias siguientes, la enferma siguió con la misma temperatura bajando por la mañana á 38° y se notó que el tumor que había desaparecido por la punción iba aumentando de nuevo: la temperatura subió á 40°.

Este fenómeno hizo suponer que el quiste había supurado, pues, para asegurarse de esto se le hizo una segunda punción exploratriz, con la jeringa de Pravaz, extrayéndosele un líquido francamente purulento; el estado general de la paciente se iba agravando.

Se resolvió operarla y fué pasada á ocupar la cama Nº 3 de la sala 7ª, á cargo del cirujano del hospital Dr. Andrés F. Llobet.

El 17 de Febrero se operó, practicándosele la *laparotomía*, tomándose todas las precauciones que aconseja la antisepsia para casos semejantes.

Se hizo la incisión sobre el borde inferior del hígado hasta llegarse al quiste, se abrió, dándose salida á todo el líquido sero-purulento que contenia; se extrajo una membrana bastante gruesa y resistente que tenia la forma de una bolsa. Se lavó perfectamente la cavidad, suturándose la herida del hígado á la pared abdominal. Se colocaron tubos de drenaje y se siguieron haciendo, los dias siguientes, los lavajes antisépticos, inyectándosele emulsión iodoformada. Esa noche la temperatura fué de 40 grados, después siguió como se verá:

	TEMPERATURA		PULSO	
	a. m.	p. m.	a. m.	p. m.
Dia 17	38.5	40	84	112
» 18	38	39	84	105
» 19	37.2	38.5	80	84
» 20	37.1	38	80	92
» 21	37.2	37.5	78	86
» 22	37	37.3	78	84
» 23	37	37	78	80
» 24	37	37	76	78

La enferma fué dada de alta el 29 de Marzo completamente curada y restablecida.

VI

Quiste hidatídico del hígado y del epiplón

El dia 15 de Mayo de 1891, fué solicitado el Dr. Llobet para examinar la mujer Cármen G. de Quiñones, de 40 años de edad, casada, argentina, y domiciliada en Maipú (Provincia de Buenos Aires).

No había tenido enfermedad alguna hereditaria ni intercurrente.

Al exámen presentaba un ligero abultamiento á un centímetro á la derecha de la linea blanca y otro del tamaño de

un huevo de gallina en el mismo lado y por debajo del ombligo.

Dada la buena constitución de la enferma, de la época de su enfermedad y de la ausencia de otros síntomas se diagnosticó quistes hidatídicos del higado y del epiplón.

Al exámen por la vagina se notaba el ovario derecho del tamaño de un huevo de paloma. La trompa y demás órganos en perfecto estado.

El 25 de Mayo se procedió á la operación en la chacra de de D. Exequiel Ramos Mejía.

Incisión mediana de 8 centímetros, por ser muy obesa la enferma y del higado que sobrepasaba las falsas costillas una extensión de 3 centímetros. Incindido el higado se encontró á la profundidad de 2 centímetros, la vesícula del quiste que se había desarrollado hacia el interior de la glándula. La hemorragia fué poca. Se suturó la pared del higado á la pared abdominal.

Inmediatamente se hizo otra incisión en la pared abdominal por debajo del ombligo encontrándose que no solamente era un quiste del epiplón sino una cantidad de quistes diseminados. Fué necesario resecar previa ligadura todo el epiplón mayor.

Por la incisión se tomó el ovario y la trompa derecha, se ligaron estirpándolas por encontrarse el ovario quístico.

La enferma no presentó fiebre mayor de 37.5 grados en los dias siguientes de la operación.

Perdía por la herida de la hepatotomía gran cantidad de

bilis. A los ochos dias se sacaron los puntos de sutura la enferma continuaba perdiendo mucha bilis diariamente. La incisión fué cicatrizando paulatinamente y antes de dos meses estaba radicalmente curada.

CARLOS FERREYRA.

Buenos Aires, Setiembre 19 de 1891.

Pase al señor Académico Doctor Juan R. Fernandez y Catedráticos Doctores Julian Aguilar y Carlos Malbrán para que informen respecto de la admisibilidad de esta Tesis.

MAURICIO GONZALEZ CATÁN.

L. de la Cárcova,
Secretario.

Buenos Aires, Setiembre 21 de 1891.

Señor Decano:

La presente tesis satisface las condiciones requeridas por el Reglamento.

Juan R. Fernandez. — Julián Aguilar. — Carlos Malbrán.

Buenos Aires, Setiembre 24 de 1891.

De acuerdo con el informe que antecede, entréguese al interesado para su impresión, debiendo fijarse por Secretaría el dia en que se sostendrá en acto público ante la Comisión examinadora respectiva.

MAURICIO GONZALEZ CATÁN.

L. de la Cárcova.
Secretario.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

Oftalmología. — Conjuntivitis purulenta.

Medicina legal. — Del suicidio.

Obstetricia. — Albuminuria.

Medicina mental. — Estupor.

Patología interna. — Estrechez del esófago.

Ginecología. — Pelvi-peritonitis.

Medicina operatoria. — Desarticulación tarso-metatarsiana (Lisfranc).

Patología externa. — Lesiones traumáticas del encéfalo.

Anatomía patológica. — Lesiones del órgano central de la circulación.

Higiene. — Arboles en la vía pública.

Materia médica y terapéutica. — Estigmas de maiz.

Patología general. — Dolores hepáticos.

Fisiología. — Glóbulos rojos ó hematias.

Anatomía topográfica. — Región radio-cúbito-carpiana anterior.

Histología. — Órganos de la respiración.