

Sesión conjunta de las Sociedades de Cirugía y de Anatomía Patológica, celebrada el día 5 de agosto de 1942

DIAGNOSTICO DEL QUISTE HIDATICO PULMONAR  
EN LA EXPECTORACION INCLUIDA

*Prof. Dr. Eugenio P. Lasnier y J. F. Cassinelli*

En la última reunión conjunta de estas Sociedades, celebrada el año próximo pasado, tuve el honor de hacer ante ustedes una comunicación dando a conocer los resultados obtenidos en los casos de quiste hidático pulmonar abiertos en las vías respiratorias, estudiados mediante la tinción electiva de la quitinosa por el carmín de Best, en los esputos incluidos.

En esa sesión hice un resumen de mis comunicaciones anteriores ante la Sociedad de Anatomía Patológica, resumen que consistía fundamentalmente en lo siguiente:

1º La quitinosa hidática se tiñe electivamente por el carmín de Best. Para la obtención de bellos preparados no es necesario fijar el material de expectoración en alcohol absoluto, es decir que no se trata de la técnica indicada para el glucógeno; es suficiente la fijación en la mezcla de formol al 10 - 12 por ciento en agua acetificada al 3 - 5 por ciento y luego inclusión en parafina.

El fundamento de esta técnica estriba en el hecho que el carmín de Best no sólo colorea el glucógeno sino que hay mucha otras sustancias animales y vegetales, elementos celulares, granulaciones, inclusiones, etc., que se tiñen igualmente. Luego, que la cutícula hidática contiene un polisacárido resistente al agua y a la saliva (que disuelven el glucógeno) que podría explicar su aptencia por este colorante.

2º En los casos de quistes hidáticos del pulmón abiertos en las vías respiratorias, se eliminan, conjuntamente con los diversos elementos de la expectoración: sustancias albuminosas, mucinosas, exudados celulares, etc., etc., fragmentos de quitinosa cuando el quiste se ha roto previamente, fragmentos que pueden ser de muy diversos tamaños.

Cuando se expulsan grandes fragmentos de quitinosa como se observan en el momento de producirse la vómica, éstos pueden ser fácilmente reconocibles sin recurrir al análisis microscópico. En otros casos los trozos de cutícula son pequeños y se hace necesaria la investigación microscópica, la cual, cuando estos fragmentos conservan sus caracteres morfológicos habituales — aspecto hialino a capas perfecta y regularmente estriadas; — resuelve la cuestión sin necesidad de emplear otras técnicas histológicas que las corrientes, por ejemplo: hemateína - eosina, etc.

Pero no siempre ocurre esto, pues con alguna frecuencia ocurre que, en casos clínicamente sospechados de quiste hidático roto y vomitado, como en los de retención seca de membranas hidáticas, se observa en la expectoración, pequenísimos fragmentos filamentosos o laminosos más o menos regularmente estriados o gránulo filamentosos, que no poseen caracteres morfológicos suficientes para afirmar su naturaleza hidática, y por lo demás son confundibles, ya con ciertos cuerpos extraños, por ejemplo: restos vegetales alimenticios que se mezclan a los elementos propios del esputo, o porciones micelianas de hongos saprófitos pulmonares, faríngeos, bucales, etc., ya con las formaciones laminares faciculadas de mucus densificado tan frecuentemente hallado en los procesos inflamatorios bronco - alveolares y tan difíciles de diferenciar, en ciertas circunstancias, que obligan a dejar el diagnóstico microscópico en suspenso o en dudas.

Por último los procesos regresivos experimentados por la quitinosa hidática pueden llevar a ésta a tal grado de desintegración y alteración que no sea posible afirmar su origen, particularmente cuando aparece en forma de tenues filamentos sin estructura fascicular, o como delgados hilos o como granulaciones finas, groseramente esferoidales o de cortos bastoncillos.

La tinción del esputo incluido por el carmín de Best, fijado

en formol acético, resuelve de manera fácil y segura el caso, permitiendo hacer afirmaciones categóricas.

Al terminar mi primera comunicación a la Sociedad de Cirugía me permití decir que era posible el hallazgo de fragmentos pequeños de cutícula en los esputos de pacientes portadores de quiste hidático cerrado o hialino pulmonar.

Al programar esta nueva reunión conjunta fué mi propósito colaborar exponiendo un tema de interés tanto para los cirujanos como para los anatómo-patólogos y debiendo ser sobre quiste hidático pulmonar, ninguno más oportuno, en estos momentos, que el del diagnóstico por el estudio de la expectoración mediante la tinción por el carmín de Best, tanto para los casos de quiste abierto, roto, supurado, a membranas retenidas, como para los quistes hidáticos íntegros, hialinos o supurados.

El hallazgo de restos de quitinosa en quistes no rotos del pulmón, presentado entonces como una simple probabilidad, se transformó de inmediato en realidad, pocos días después. El Dr. Yanicelli, presente en aquella reunión, nos envió la expectoración de un niño que, con diagnóstico clínico - radiológico de quiste hidático cerrado pulmonar, tenía bajo su asistencia. En esta expectoración hallamos pequeños fragmentos filamentosos, Best positivos, más o menos flexuosos, sin estructura laminillar ni estrías paralelas, con glóbulos de pus adheridos y que, comparados con las imágenes observadas en otras oportunidades, correspondían indudablemente, a cutícula hidática desintegrada.

La intervención quirúrgica comprobó que existía un quiste hidático hialino íntegro.

Poco después de éste, fueron multiplicándose los casos de quiste hidático hialino, íntegro, diagnosticados al microscopio entre los que mencionaré los del Prof. Agr. H. Ardao y del Ayudante Dr. J. F. Cassinelli, quienes, dentro de pocos instantes expondrán sus observaciones, perfectamente estudiadas y controladas, mostrando detalladamente diversos procesos y reacciones del espacio cisto - advenficial y del mismo Prof. Dr. P. Larghero Ybarz que ha tenido la oportunidad de diagnosticar otros siguiendo la misma técnica.

Por lo tanto, estamos habilitados para afirmar que, en muchos casos — no sabemos si en todos — de quiste hidático hialino

cerrado, pulmonar, se expulsan con la expectoración fragmentos de variadas dimensiones de la cutícula hidática.

Nos queda por averiguar cuáles son todas las condiciones que determinan este fenómeno. Por ahora podemos afirmar, de acuerdo con lo observado en nuestro medio por los Dres. Prof. Larghero, Prof. Agr. Ardao, Dr. Cassinelli y por mí, en diversos casos, una de las causas más frecuente es la supuración en el espacio cisto-adventicial: y muy probable en ciertos casos en los que, en la adventicia, se produce abundante tejido de granulación aún con moderada exudación celular.

Desde el comienzo de nuestro estudio observamos en las expectoraciones de casos de quistes hidáticos abiertos en los bronquios, vomitados parcialmente, y más tarde en los hialinos, íntegros, algunos fragmentos y partículas de dimensiones muy reducidas, que sospechábamos que pertenecían a la quitinosa y a otras partes del parásito. Mediante la técnica del carmín de Best procuramos dilucidar esta incógnita y estoy seguro de haber demostrado su origen y naturaleza exacta, a partir de la cutícula desintegrada, alterada, más o menos profundamente destruída, reconociendo también el origen parasitario de las finas granulaciones y detritus encontrados.

La observación de esos fragmentos y partículas provenientes de la quitinosa alterada, desintegrada nos llevó más adelante a estudiar detenida y detalladamente la constitución de la quitinosa hidática normal, coloreada por el carmín de Best. Esto lo hemos podido realizar en material de quitinosas normales humanas, de piezas operatorias, y de necropsias, en casos vomitados espontáneamente, y también confrontando el bello material experimental del Dr. J. F. Cassinelli, que figura en su reciente tesis.

#### **A. Constitución de la cutícula hidática normal.**

Clásicamente se describe esta membrana, y todos los observadores lo admiten, que está formada por un número más o menos grande de láminas hialinas superpuestas paralelamente, capaces, cuando se la manipula, de exfoliarse fácilmente.

Por otra parte, cuando se secciona la cutícula, tiene tendencia a arrollarse en cucurucho, probablemente por modifica-

ciones producidas en la intimidad de la sustancia quitinosa que forma las láminas quizá en relación con el tiempo de su formación.

En las coloraciones por el camín de Best, se observa, en efecto, por una parte, que la periferia de cada lámina posee mayor avidez por el carmín produciendo un delgado contorno intensamente rojo y de rojo más claro la porción central o mediana y por otra parte, la cutícula hidática en su conjunto, a menudo — no siempre — se tiñe más en las capas externas, la más periféricas, que son las de mayor edad. Pero esto también podría ser explicado por un fenómeno de reabsorción de líquido componente y condensación de la sustancia quitinosa (1). La desecación de la quitinosa aumenta su avidez por el carmín de Best (Cassinelli) del mismo modo que se tiñen tanto más intensamente los fragmentos, cuanto más desintegrados están, como también la de los quistes muertos, los supurados, etc., etc.

Las láminas, cuyo espesor es muy variable y que llamaremos láminas principales o primarias, están unidas entre sí a favor de una sustancia amorfa, finamente granulosa, a veces grumosa que habitualmente no toma el carmín de Best y en cambio se tiñe por la mayoría de los colorantes nucleares y con un tinte violáceo por la hemateína; el mismo aspecto finamente granuloso presenta con las técnicas de la plata de Del Río Hortega.

Esta sustancia cementante interlamínar es poco resistente. se destruye fácilmente por medios mecánicos insignificantes o químicos de poca entidad, y la débil adherencia que produce entre las láminas explica que éstas se exfolien, ya sea cuando se toma la quitinosa para examinar o al practicar cortes congelados.

En general se consideran estas láminas principales o primordiales como hialinas; pero si bien es cierto que algunas lo son, que poseen aspecto vítreo y en ellas no se observa ninguna estructura, particularmente teñidas por los colorantes corriente hemateína-eosina, no es menos cierto que coloreadas por el carmín de Best, aparece un número muy grande de láminas que total o parcialmente no se presentan hialinas, sin estructura. Quizás esta variación del aspecto de la cutícula esté, por una parte en relación con la edad y por otra, por procesos regresivos de ella por causas patológicas diversas. Es sobre todo en ciertos casos en los que

---

(1) Cassinelli ha demostrado bien este fenómeno.

Estas figuras reproducen tres aspectos distintos de los procesos regresivos de la quitinosa hidática tal cual se ven en los esputos incluidos en parafina y coloreados por el carmín de Best-hemateína.

En ellas puede apreciarse como los restos de quitinosa hidática, cualquiera sea el grado de alteración, se tiñen intensamente en rojo por el carmín de Best y los leucocitos y demás elementos de la expectoración en azul violáceo más o menos intenso.



FIG. Nº 1. — Pequeño trozo de quitinosa hidática en desintegración laminar.

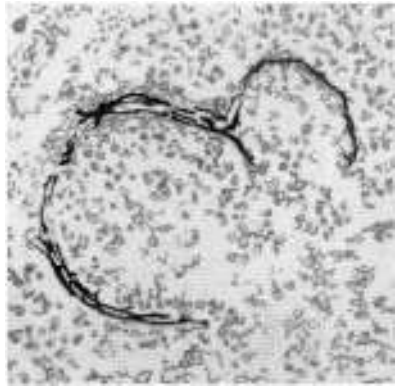


FIG. Nº 2. — Fragmento pequeño de quitinosa hidática en desintegración laminar. Algunos leucocitos adhieren a la superficie de las laminillas formando empalizadas.



FIG. Nº 3. — Quitinosa hidática en un grado avanzado de desintegración laminar y filamentosas. Algunos de estos filamentos tienen un grosero aspecto grumoso. Obsérvese también la presencia de diminutos fragmentos cuticulares. (Best positivos) en forma de hilos, bastoncitos, etc.

el parásito ha experimentado la acción de procesos patológicos inflamación, supuración, sufrimiento o muerte, rotura de la cutícula, etc., — que se observa, que las láminas consideradas como unidad morfológica, están a su vez formadas por la unión de infinidad de láminas más delgadas, muy tenues, dispuestas en capa



FIG. Nº 1. — Un pequeño fragmento de quitinosa con sus características estrías paralelas en el cual comienza la desintegración laminar.



FIG. Nº 2. En la parte inferior de la figura, un fragmento de cutícula en desintegración laminar, más marcada en los bordes: en la parte superior varios pequeños trozos de cutícula en desintegración laminar, laminillar y granulosa. Algunas láminas y laminillas, vistas de frente, aparecen como velos.

Las figuras Nos. 1 y 2 son fotografías, a mediano aumento, de expectoraciones conteniendo trozos de cutícula hidática coloreadas con carmín de Best y hemateína.

paralelas, laminillas éstas que aparentemente constituyen el elemento fundamental morfológicamente, de las láminas primarias.

Estas laminillas están unidas entre sí muy íntimamente por una sustancia cementante interlaminillar, que no se puede apreciar bien en todas las láminas principales sanas, de quistes íntegro sin procesos alterativos de la cutícula. En cambio se puede ver en algunas láminas primordiales normales y en las que experimentando procesos regresivos, degenerativos, en quistes rotos o que sufren en un medio inflamatorio supurativo o productivo, etc., van hacia la desintegración laminillar o exfoliación laminillar que luego estudiaremos.

Por otra parte, esta sustancia cementante interlaminillar sólo se puede apreciar cuando se tiñe por la hemateína u otros colorantes básicos habiendo perdido su carminofilia, o en otros términos, sólo se hace apreciable cuando se produce en las láminas principales el proceso que llamamos de desintegración laminillar.

Las laminillas aparecen, al examen microscópico, vistas en sección perpendicular, como delgados dobles contornos, muy intensamente Best positivo, y si son observados de frente, como tenues hojas más o menos fenestradas o velos con cierto estado muy finamente granuloso.

Puede decirse entonces que el aspecto hialino, sin estructura de las láminas principales de la cutícula hidática es real para la observación con los métodos corrientes en cierto momento; pero que estas láminas pueden presentarse, como proceso regresivo en estados anormales, constituídos por gran número de laminillas secundarias.

## B. Procesos regresivos de la cutícula hidática.

Los procesos regresivos de la cutícula hidática se observan, tanto en la sustancia cementante como en las láminas y laminillas quitinosas.

a) *De las sustancias cementantes.* — Las alteraciones de la sustancia cementante conducen a la desintegración de la cutícula hidática, la cual aparecerá bajo la forma de láminas y laminillas más o menos independientes. La sustancia cementante interlaminar, que es la que permite diferenciar las láminas principales y contribuye por esto a dar el aspecto estriado a la cutícula, es la primera en alterarse. Los procesos alterantes son varios y todos ellos conducen en último extremo a su desaparición.

1° *Tumefacción.* Aparece esta sustancia formando una capa interlaminar de mayor espesor que el normal. Se tiñe débilmente por la hemateína y no es carminófila. En ciertos casos deja de colorearse por la hemateína.

Puede encontrarse combinada, esta tumefacción, con las formas descritas en segundo y tercer término.

2° *Vacuolización.* — La sustancia cementante se presenta aumentada y clara, sembrada de innumerable cantidad de vacuolas de diversos tamaños, que le comunican un aspecto esponjoso, como espuma de jabón.



3º Estado granuloso. — En ciertos casos esta sustancia cementante se caracteriza por la aparición de granos más o menos finos, que en conjunto le dan apariencia grumosa. Los granos se colorean por la hemateína y no toman el Best, quedando entre ellos, un fondo incoloro.

Todas estas formas alterativas de la sustancia cementante interlaminar se observan, fuera de las causas mecánicas que la destruyen, cuando el material no ha sido suficientemente fijado (lo que en general es difícil) cuando se trata de quistes hidáticos que sufren, que están muertos o agredidos por los humores o células vivas del organismo en que se aloja, cuando existen procesos patológicos principalmente inflamatorios.

Al destruirse o alterarse la sustancia cementante se separan las láminas y es a nivel de ésta que se hace la penetración por los elementos celulares — leucocitos, etc., que siguen progresando por estas hendiduras.

La sustancia cementante interlaminillar que sólo puede apreciarse en los estados regresivos y por tanto patológicos de la quitinosa, experimenta los mismos procesos alterativos que la cementante interlaminar, aunque siendo de menor intensidad, y se hacen ostensibles en la tinción por el carmín de Best con hemateína.

De estos procesos regresivos de la sustancia cementante (interlaminar e interlaminillar) los más frecuentemente observados son, la tumefacción y vacuolización con disolución simple ulterior y el estado granuloso con tumefacción.

El mecanismo íntimo de la desintegración laminillar de las láminas principales y la explicación del fenómeno de transformación de esa sustancia carminófila hialina que se puede convertir en no carminófila y desintegrarse y hacerse el resto ostensible en finas hojuelas, no nos es, por el momento, factible interpretarlo correctamente. Por cierto que debe existir un cambio químico y otro físico — coloidal — de los constituyentes de las sustancias quitinosas.

Sólo nos limitamos a comprobar el hecho que, una lámina, aparentemente hialina, Best positiva, va perdiendo gradualmente y en forma de estrías longitudinales y paralelas, su afinidad carminófila; y esas estrías, de afinidad tintorial hemateínica, como rebarbas que penetran en las láminas dejando entre sí laminillas

carminófilas que luego se independizan produciendo el fenómeno del desflecamiento de las láminas principales.

b) *Procesos regresivos de las láminas quitinosas.* — Consisten, estos procesos, en la exfoliación de las distintas láminas y laminillas que forman la cutícula hidática.

1º El primero y más frecuentemente observado es la desintegración laminar que ya hemos visto, debido a la destrucción de la sustancia cementante, disolución o dislocación conducente a la separación de las láminas que caracterizan, por el aspecto estriado paralelo, la cutícula normal.

2º El otro es la desintegración laminillar, que debemos llamar así por las exiguas dimensiones de estas porciones que, en formas de hojuelas resultan de las láminas principales.

3º Deshilachamiento.

A veces, partir de láminas primordiales, pero más frecuentemente después que se ha producido la exfoliación laminillar, estas tenues laminillas son capaces de desintegrarse aun más finamente, presentándose en formas de hilos muy delgados más o menos tortuosos, de contornos ya lisos, ya irregulares, los que a su vez pueden desintegrarse en filamentos tan delgados que apenas son visibles con aumentos de 300 a 400 diámetros.

Estos filamentos se encuentran con relativa abundancia en las expectoraciones de los casos de quiste hidático pulmonar, primitivo o secundario (por ejemplo hepáticos) sea en los cerrados, abiertos o en las llamadas retenciones secas del quiste hidático.

Tanto estos filamentos como los trozos mayores de las laminillas se presentan más o menos flexuosos, y en los casos frecuentes en que existe supuración, adheridos a ellos, como formando una empalizada muy característica, se observan células leucocitarias, macrófagos, etc.

Por otra parte, ya en el estado filamentoso, no es raro encontrar elementos celulares que las han fagocitado, en general células grandes mononucleares.

4º Desintegración granular. — Como último estado de la desintegración cuticular se observa la desintegración granular, que se hace sobre todo, a partir de los filamentos pero puede producirse, ya en las laminillas, ya en ciertos casos menos frecuentes en las mismas láminas.

Consiste el proceso en una verdadera fragmentación de los elementos quitinosos, en diminutos trozos, los más pequeños como granitos esféricos, otros ligeramente ovoides, alargados, como bastoncitos, semejantes morfológicamente a cocos y coco-bacilo pero en ciertas circunstancias que no hemos podido aún aclarar se presentan como grumos o conglomerados de partículas más o menos irregulares, angulosas.

Es muy probable que previamente a la desaparición total de las partículas desintegradas de la quitinosa, antes de disolverse por acción humoral y desaparecer como elemento extraño al organismo, muchas veces se produzca una verdadera disolución de estas partículas. Pero tal hecho no creemos que sea fácil observarlo o por lo menos reconocerlo.

Indudablemente, de lo que es factible de observación, son, en primer término, la desintegración granulosa y en segundo lugar la filamentosa, los pasos previos a la desaparición del organismo humano de estos elementos parasitarios actuando como cuerpos extraños.

Es, pues, por fagocitosis que desaparece una mínima parte de la cutícula parasitaria y ella se hace por la actividad de diversas células:

1º Elementos macrofágicos, histiocitos a función fagocitaria, de diversos aspectos y posiblemente también de diverso origen.

2º Leucocitos polinucleados, muy abundantemente llenos de restos finamente granulosos particularmente en los casos de quiste hidático abierto y supurado.

3º Células gigantes, con frecuencia multinucleadas, a veces con solo dos o tres núcleos, capaces éstas de fagocitar no sólo filamentos sino grandes trozos de quitinosa como otros elementos parasitarios; ej.: escolex.

Son también estas células gigantes y a veces enormes sincicios celulares las principales causantes de la destrucción activa de la cutícula hidática, pero pueden serlo también los leucocitos, como diversos elementos histiocitarios presentes en el tejido de granulación que a veces rodean al quiste hidático, destrucción que se observa bajo el aspecto de escotaduras, verdaderos bocados sacados a la membrana hidática.

Todos estos elementos poseen intensa acción agresiva sobre la quitinosa y son de importancia capital para los casos de q.

hidáticos, por cuanto así se explica que aparezcan en los esputos fragmentos exfoliados y formas últimas regresivas.

c) *Orden cronológico de los procesos regresivos de la cutícula hidática.*

Para un buen entendimiento de estos procesos, y su correcta interpretación, creemos que conviene tener en cuenta la sucesión de las fases según resulta de nuestras observaciones hasta el momento por las cuales pasa la quitinosa antes de desaparecer parcialmente. Entiéndase bien que decimos parcialmente, pues no es admisible que toda la quitinosa hidática desaparezca espontáneamente; sólo desaparece en mínima parte.

- 1º Alteración de la sustancia cementante interlaminar.
- 2º Desintegración laminar.
- 3º Alteración de la sustancia cementante interlaminillar y desintegración laminillar.
- 5º Vacuolización y estado granuloso o grumoso de las láminas y laminillas.
- 5º acuolización y estado granuloso o grumoso de las láminas y laminillas.
- 6º Desintegración granular y gránulo - filamentosa.
- 7º Fagocitosis de los trozos, de los filamentos y de los granos.

---

*A propósito de la comunicación del Prof. Lasnier y Dr. Cassinelli*

Dr. Chifflet. — En el año 1940 en la Sociedad de Anatomía Patológica el Prof. Lasnier mostraba los resultados de su método tintorial de la cutícula hidática por carmín de Best. Se trataba de un progreso sensible en la técnica. En el reducido número de asistentes a aquella reunión, flotaba una sensación de satisfacción por la importante adquisición y porque existía cierta belleza propia, en aquel color carmesí de la cutícula parasitaria. En el intercambio de impresiones, mientras se pasaba de un microscopio a otro, se vislumbraban grandes adquisiciones de utilidad para el mejor dominio de nuestra enfermedad, pero ya era bastante con haber descrito un método tintorial ideal.

En el año 1941 en la reunión conjunta de Anatomía Patológica y Cirugía, el Prof. Lasnier, usando su técnica de inclusión de esputos y de tinción de la quitinosa, muestra la existencia frecuente de tal membrana en la expectoración de los quistes vomitados. La adquisición técnica del año anterior había así recibido su primer aplicación práctica y lo había hecho en un terreno

que es para todos nosotros motivo de gran cariño: la retención de membrana. El capítulo clínico, radiológico y terapéutico de dicha entidad estaba ya hecho. El reconocimiento de restos hidatídicos en la expectoración por el método de Lasnier, daba el golpe final al cuadro y contribuía con un hermoso medio de diagnóstico práctico.

Aquello que en la calma apacible del laboratorio fué un hecho importante, al salir al campo de la aplicación práctica adquirió el carácter de imprescindible. Ya era bastante. La anatomía patológica había con eso aportado lo que le correspondía en la contribución nacional a la equinocosis. Pero en este 1942, el Prof. Lasnier se nos ha presentado con el Dr. Cassinelli con una doble contribución. El aporte de orden técnico nos ha sido hecho por el Dr. Cassinelli, que a grandes rasgos nos mostró el procedimiento de Lasnier en la práctica, depurado, pulido, con todos los posibles errores de interpretación y con numerosos horizontes que se abren a su vera. Este asunto fué objeto de su tesis de doctorado, que, antes del veredicto oficial, yo no dudé en considerar públicamente como un trabajo de excepcional valor.

No es posible silenciar aquí un hecho significativo para nuestro medio. El Prof. Lasnier entrega la vía de sus estudios a los cuales todo hombre lo apega un vínculo natural indestructible, a uno de sus colaboradores, para que él siga buscando con propia iniciativa nuevos hechos. Es un desprendimiento que no es corriente encontrar en asuntos de tal importancia y cuando ya está largo trecho del camino preparado.

La segunda contribución de los Dres. Lasnier y Cassinelli se refiere a la existencia de trozos de quitinosa en la expectoración de quistes pulmonares hialinos, no vomitados por supuesto. La importancia práctica de este hecho es de una trascendencia que descarta todo comentario. Pero más que eso, deja abierto un enorme capítulo para la renovación de entusiasmos en la vía clínica, radiológica y terapéutica. No cabe aquí esbozar todo lo que tendremos que reconsiderar de nuestros conceptos corrientes.

Termino diciendo que aquel vislumbre de realidades para la clínica surgió en el método tintorial de 1940, no sólo saldó la deuda que anatomía patológica tenía con nosotros en el problema de la equinocosis pulmonar, dándonos en 1941 un método de diagnóstico preciso de quiste vomitado, sino que en 1942 nos coloca en la obligación de esforzarnos para no dejar la clínica en deuda con quienes tan admirablemente progresan en la investigación.

Prof. Lasnier. — Yo no puedo contestar lo que acaba de decir el Profesor Chifflet y no tengo otra cosa que hacer que agradecerle los elogios que yo encuentro exagerados, ni tampoco creo que sea un acto de gran desprendimiento haberle ofrecido al Dr. Cassinelli que siguiera trabajando en ese tema por cuanto es uno de los colaboradores más distinguidos con que contamos en estos momentos en el Instituto. Y creo que es una obligación de todo profesor entregar lo que sea posible a los jóvenes que trabajan con ellos para que se inicien, o continúen si ya se han iniciado en la obra científica.