



Año 1918

Núm. 3438

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Contribución al diagnóstico biológico
DE LOS
QUISTES HIDÁTICOS

=====
TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

MARIO H. BORTAGARAY

Ex-Practicante honorario de vacuna, 1912

Ex-practicante externo ad-honorem del Hospital Rawson, 1914

Ex-practicante menor de la Casa Central de la Asistencia Pública, 1916-17

Ex-practicante menor por concurso de examen del Hospital de Niños, 1916

Ex-practicante mayor por concurso de examen del Hosp. de Niños, 1917



LIBRERÍA "LAS CIENCIAS"

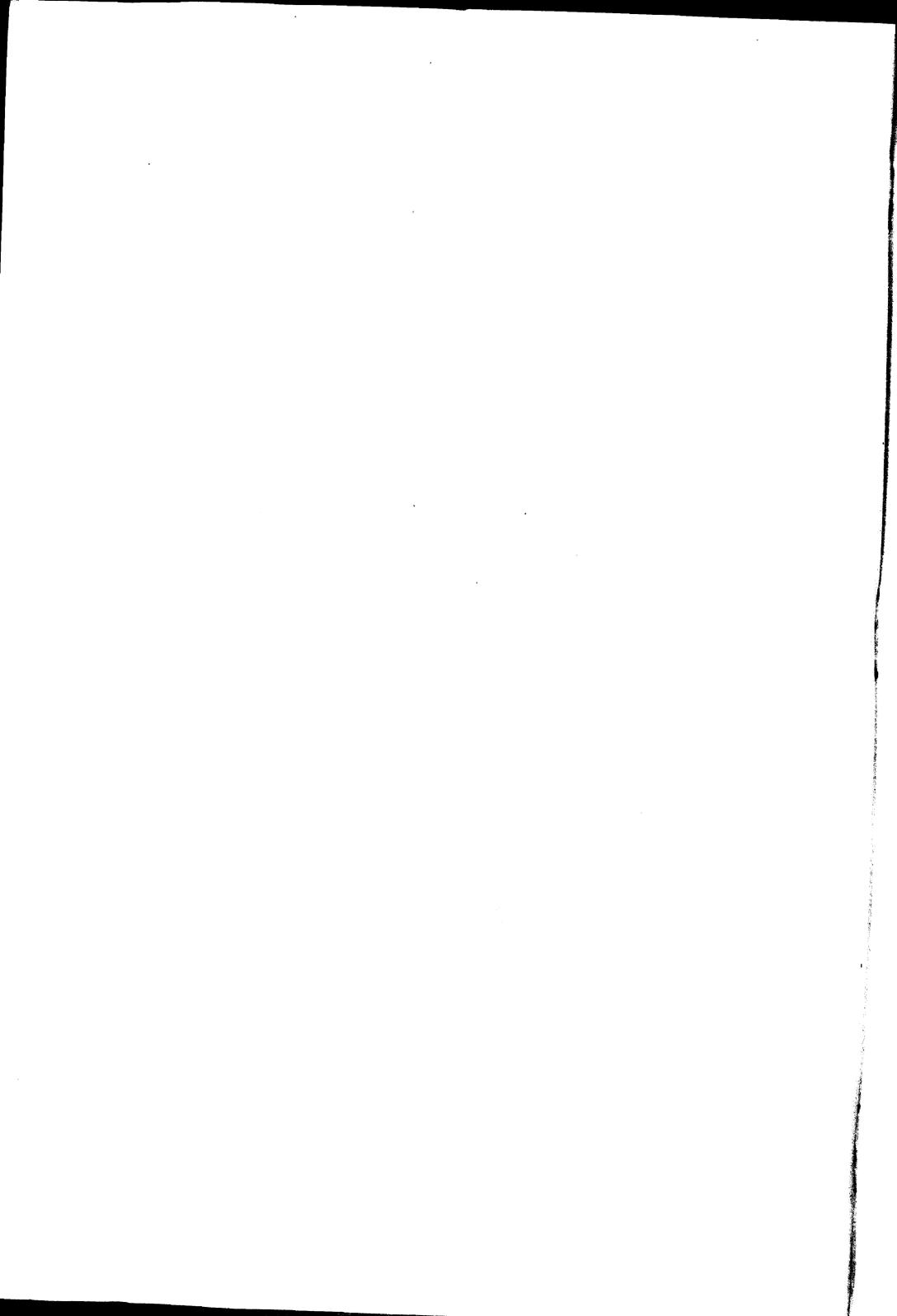
CASA EDITORA É IMPRENTA DE A. GUIDI BUPFARINI

845, JUNIN, 845 - BUENOS AIRES

Contribución al diagnóstico biológico

DE LOS

QUISTES HIDATICOS



Año 1918

Núm. 3438

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Contribución al diagnóstico biológico
DE LOS
QUISTES HIDÁTICOS

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

MARIO H. BORTAGARAY

Ex-Practicante honorario de vacuna, 1912
Ex-practicante externo ad-honorem del Hospital Rawson, 1914
Ex-practicante menor de la Casa Central de la Asistencia Pública, 1916-17
Ex-practicante menor por concurso de examen del Hospital de Niños, 1916
Ex-practicante mayor por concurso de examen del Hosp. de Niños, 1917



LIBRERIA "LAS CIENCIAS"
CASA EDITORA E IMPRENTA DE A. GUIDI BUFFARINI
845. JUNIN, 845 - BUENOS AIRES

La Facultad no se hace solidaria de las
opiniones vertidas en las tesis.

Artículo 162 del R. de la F

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

Vice-Presidente

OR D. MARCELINO HERRERA VEGAS

Miembros titulares

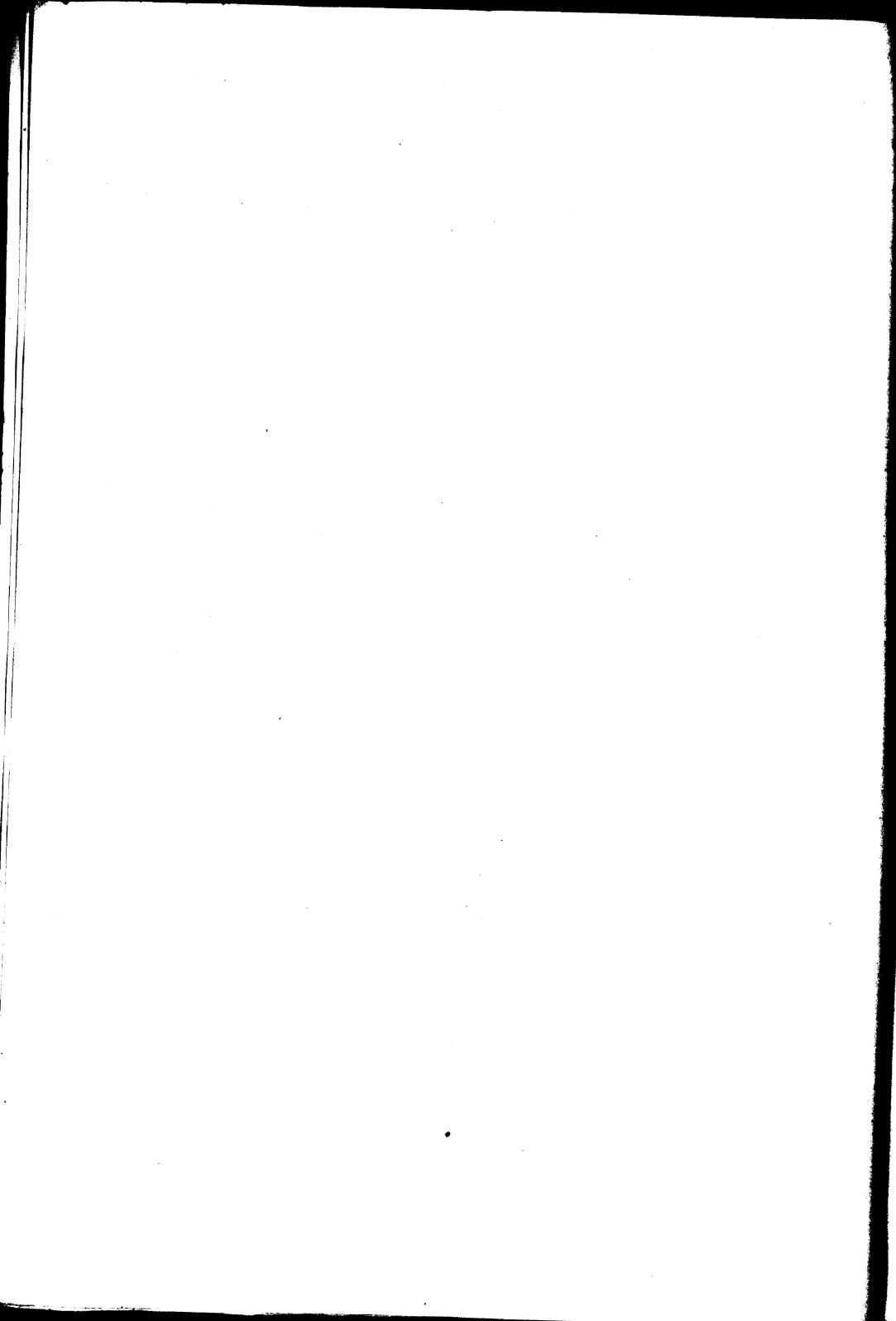
1. Dr. D. EUFEMIO UBALLES
2. " " PEDRO N. ARATA
3. " " ROBERTO WERNICKE
4. " " JOSÉ PENNA
5. " " LUIS GÜEMES
6. " " ELISEO CANTON
7. " " ANTONIO C. GANDOLFO
8. " " ENRIQUE BAZTERRICA
9. " " DANIEL J. CRANWELL
10. " " HORACIO G. PISERO
11. " " JUAN A. FOERI
12. " " ANGEL GALLARDO
13. " " CARLOS MALBRAN
14. " " M. HERRERA VEGAS
15. " " ANGEL M. CENTENO
16. " " FRANCISCO A. SICARDI
17. " " DIOGENES DECOUD
18. " " DESIDERIO F. DAVEL
19. " " GREGORIO ARAOZ ALFARO
20. " " DOMINGO CABRED
21. " " ABEL AYERZA
22. " " EDUARDO OBEJERO
23. " " JOSÉ A. ESTEVES
24. " " Vacante

Secretario general

Vacante

Secretario

DR. ANTONIO C. GANDOLFO

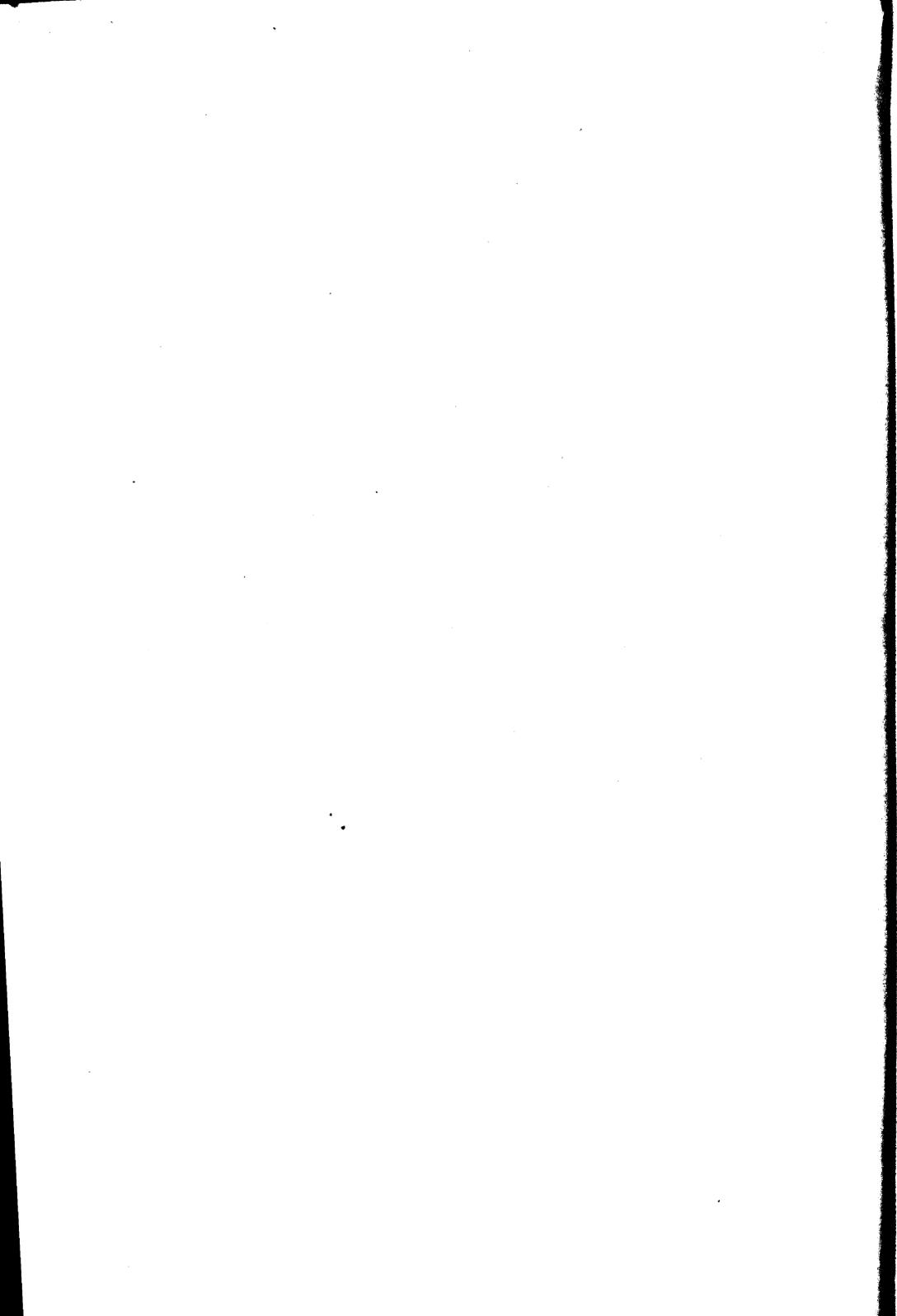


FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. DR. D. TELÉMACO SUSINI
2. " " EMILIO R. CONI
3. " " OLHINTO DE MAGALHAES
4. " " FERNANDO WIDAL
5. " " ALOYSIO DE CASTRO
6. " " CARLOS CHAGAS
7. " " MIGUEL DE OLIVEIRA COUTO



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CONSEJO DIRECTIVO

Decano

DR. D. E. BAZTERRICA

Vice Decano

DR. D. DOMINGO CABRED

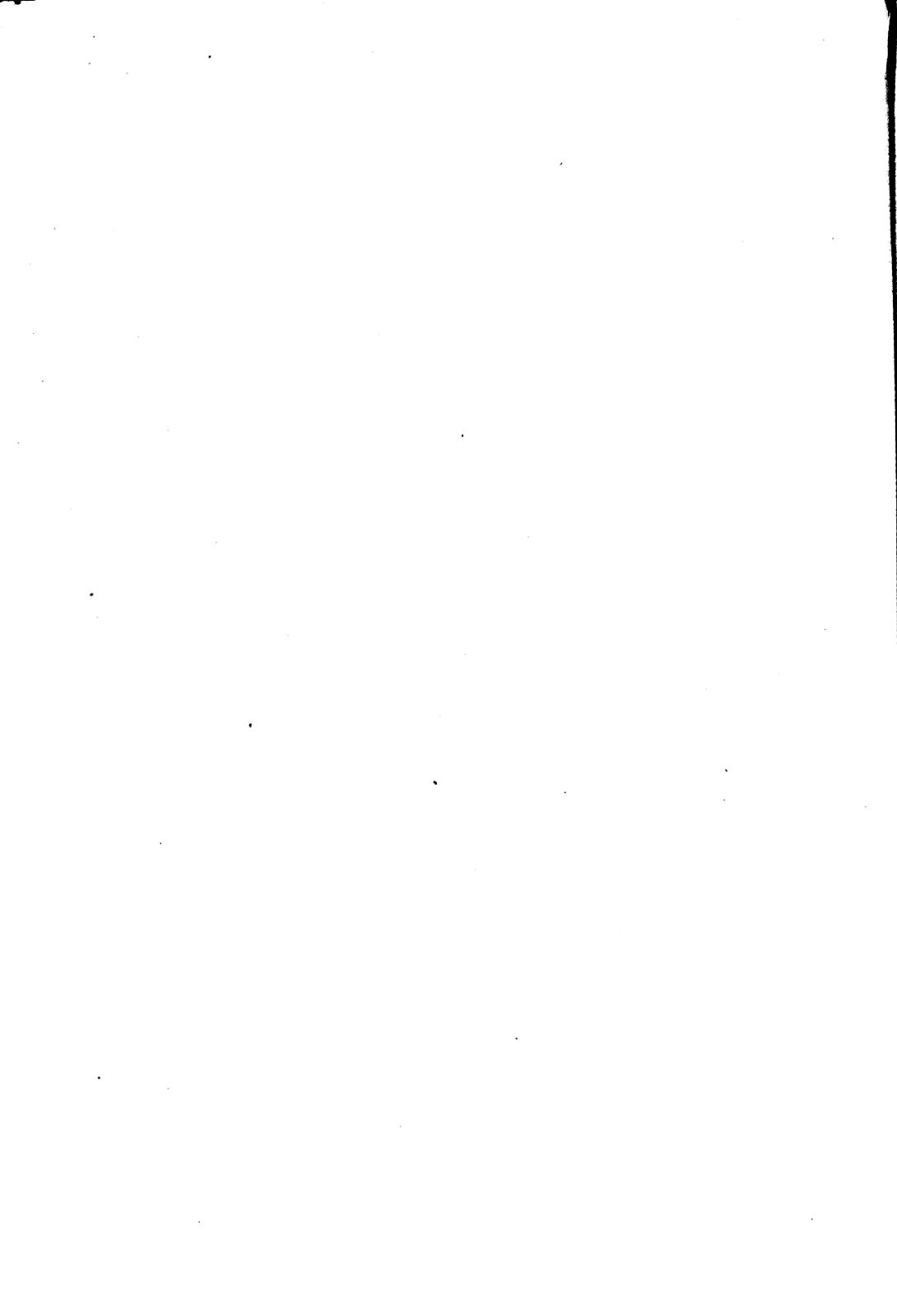
Consejeros

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA
" " ELISEO CANTON
" " ANGEL M. CENTENO
" " DOMINGO CABRED
" " MARCIAL V. QUIROGA
" " JOSÉ ARCE
" " EUFEMIO UBALLES (con lic.)
" " DANIEL J. CRANWELL
" " CARLOS MALBRAN
" " JOSÉ F. MOLINARI
" " MIGUEL PUIGGARI
" " ANTONIO C. GANDOLFO (Suplente)
" " FANOR VELARDE
" " IGNACIO ALLENDE
" " MARCELO VINAS
" " PASCUAL PALMA

Secretarios

DR. D. P. CASTRO ESCALADA

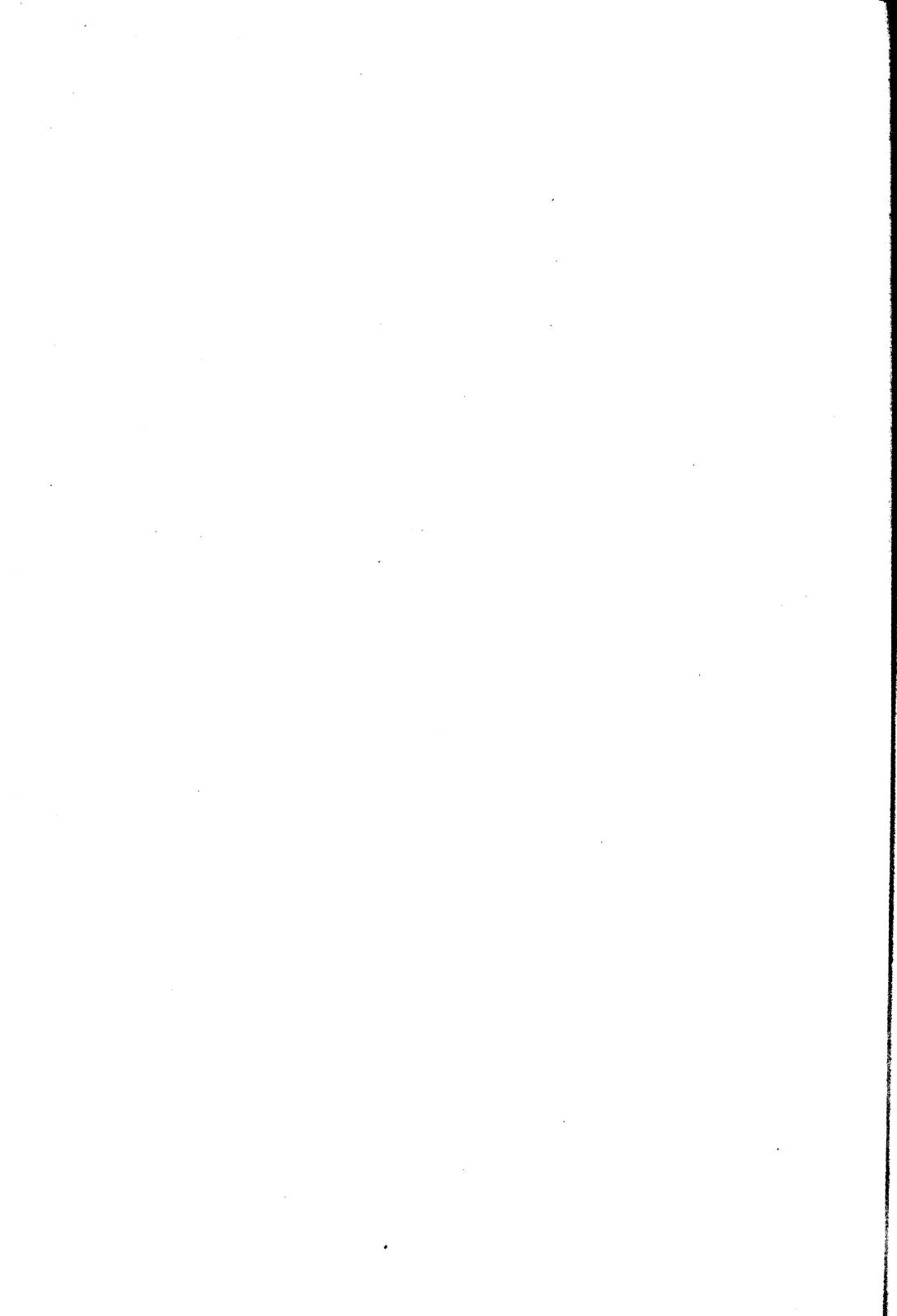
DR. D. JUAN A. GABASTOU



ESCUELA DE MEDICINA

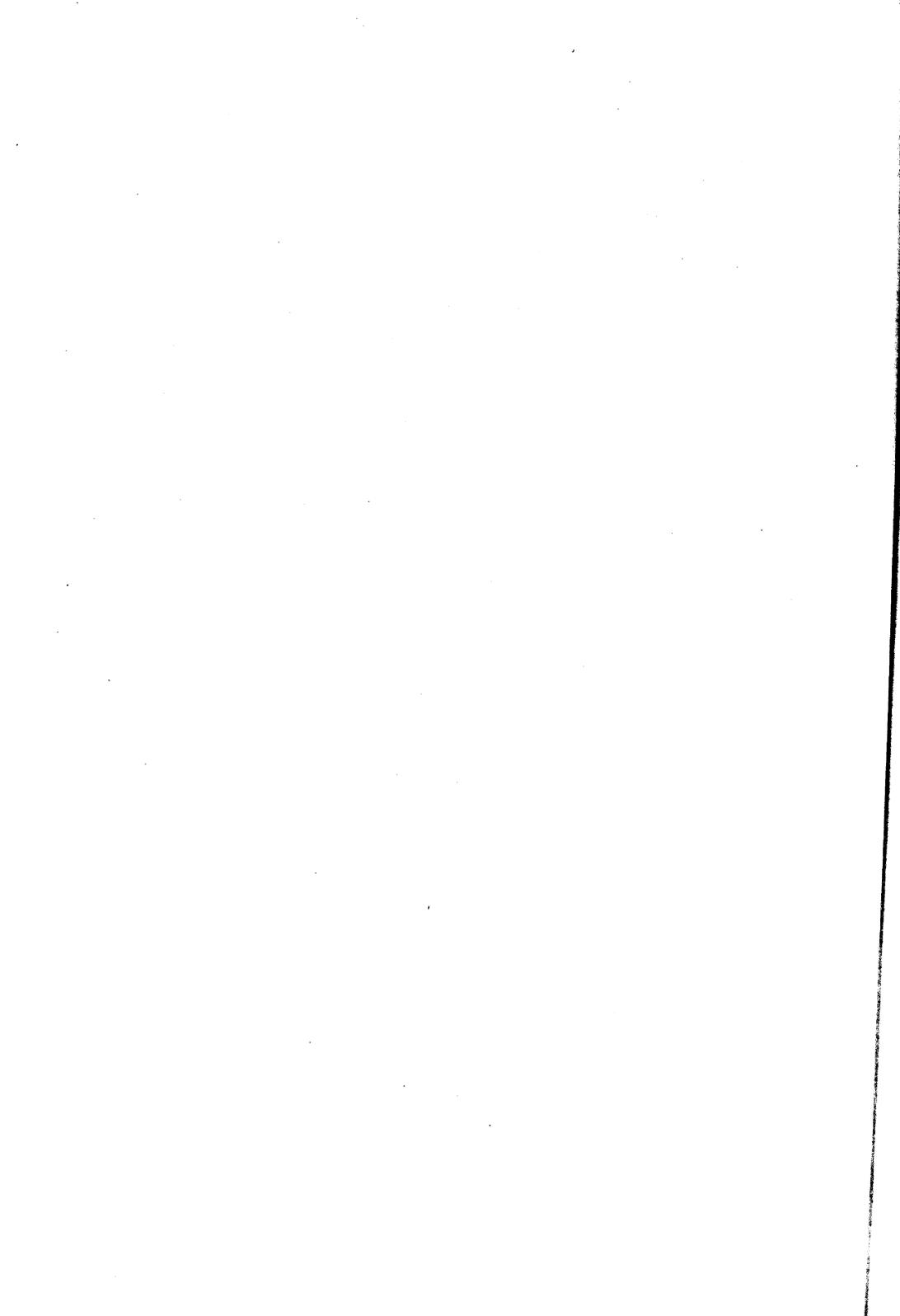
PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE
" JUVENCIO Z. ARCE
" PEDRO N. ARATA
" FRANCISCO DE VEYGA
" ELISEO CANTON
" JUAN A. BOERI
" FRANCISCO A. SICARDI
" TELÉMACO SUSINI



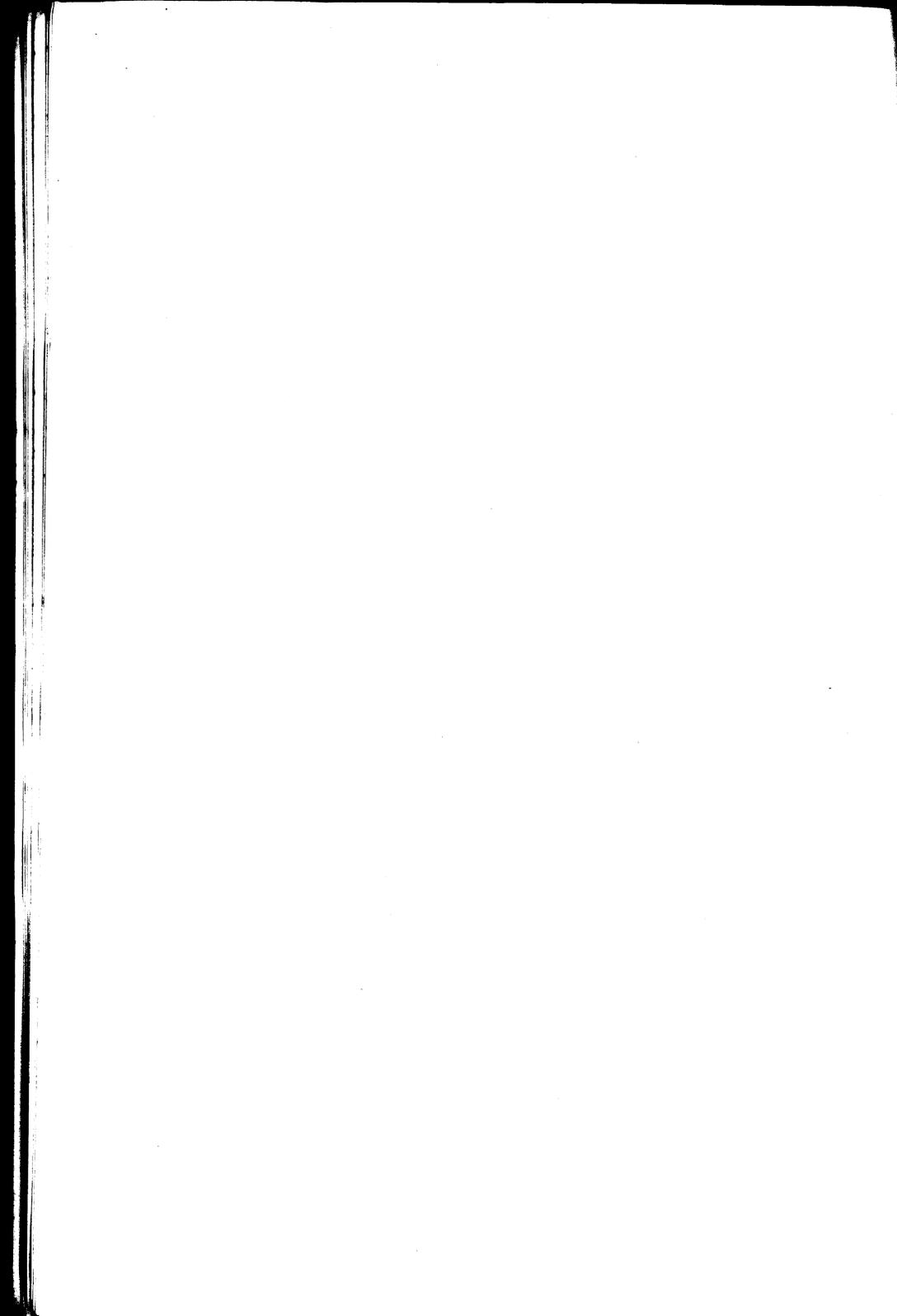
ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	„ LUCIO DURAZONA
	„ RICARDO S. GOMEZ
Anatomía Descriptiva	„ R. SARMIENTO LASPIUR
	„ JOAQUIN LOPEZ FIGUEROA
	„ PEDRO BELOU
Histología	„ RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	„ ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana	„ HORACIO G. FISERO
Bacteriología	„ CARLOS MALBRÁN
Química Biológica.....	„ PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada	„ RICARDO SCHATZ
Semiología y ejercicios clínicos ..	„ GREGORIO ARAOZ ALFARO
	„ DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica	„ AVELINO GUTIERREZ
Anatomía Patológica	„ (Vacante)
Materia Médica y Terapéutica	„ JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	„ DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	„ LEANDRO VALLE
Clínica Dermato-Sifilográfica	„ (Vacante)
„ Génito-urinarias	„ PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental	„ JUAN B. SENORANS
Clínica Epidemiológica	„ JOSÉ PENNA
„ Oto-rino-laringológica	„ EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	„ MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Oftalmológica	„ ENRIQUE B. DEMARIA
	„ LUIS GUENES
	„ LUIS AGOTE
„ Médica	„ IGNACIO ALLENDE
	„ ABEL AYERZA
	„ PASCUAL PALMA
„ Quirúrgica	„ DIOGENES DECOUD
	„ ANTONIO C. GANDOLFO
	„ MARCELO T. VINAS
„ Neurológica	„ JOSÉ A. ESTEVES
„ Psiquiátrica	„ DOMINGO CABRED
„ Obstétrica	„ ENRIQUE ZARATE
„ Obstétrica	„ SAMUEL MOLINA
„ Pediatría	„ ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal	„ DOMINGO S. CAVIA
Clínica Ginecológica	„ ENRIQUE BAZTERRICA



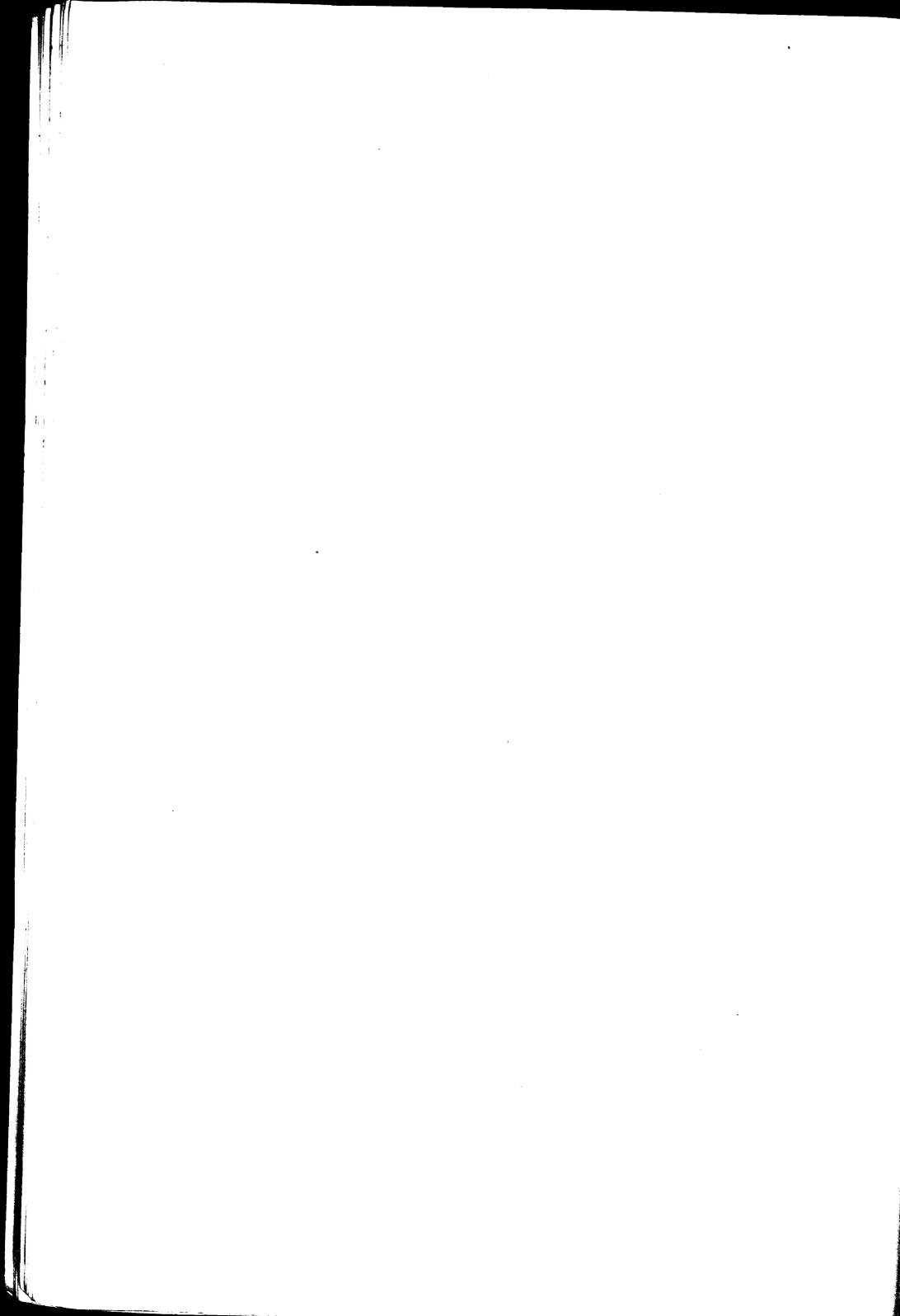
ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Botánica Médica	Dr. D. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología Médica	„ DANIEL J. GREENWAY
Histología normal	„ JULIO G. FERNANDEZ
Física Médica	„ JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología	„ JUAN CARLOS DELFINO
	„ LEOPOLDO URIARTE
	„ ALOIS BACHMANN
Anatomía Patológica	„ JOSÉ BADIA
Higiene Médica	„ FELIPE A. JUSTO
Clinica Dermatofitofrónica	„ MAXIMILIANO ABERASTURY
„ Génito urinaria	„ BERNARDINO MARAINI
Patología externa	„ CARLOS ROBERTSON LAVALLE
„ interna	„ RICARDO COLON
Clinica oto-rino-laringológica	„ ELISEO V. SEGURA
„ Neurológica	„ JOSÉ R. SEMPRUN
„ Pedlátrica	„ MARIANO ALURRALDE
	„ ANTONIO F. PINERO
	„ MANUEL A. SANTAS
„ Quirúrgica	„ MAMERTO /CUÑA
	„ FRANCISCO LLOBET
	„ MARCELINO HERRERA VEGAS
„ Psiquiátrica	„ JOSÉ ARCE
	„ JOSÉ T. BORDA
„ Obstétrica	„ BENJAMIN T. SOLARI
	„ ARTURO ENRIQUEZ
„ Ginecológica	„ ALBERTO PERALTA RAMOS
	„ JOSÉ F. MOLINARI
„ Médica	„ PATRICIO FLEMING



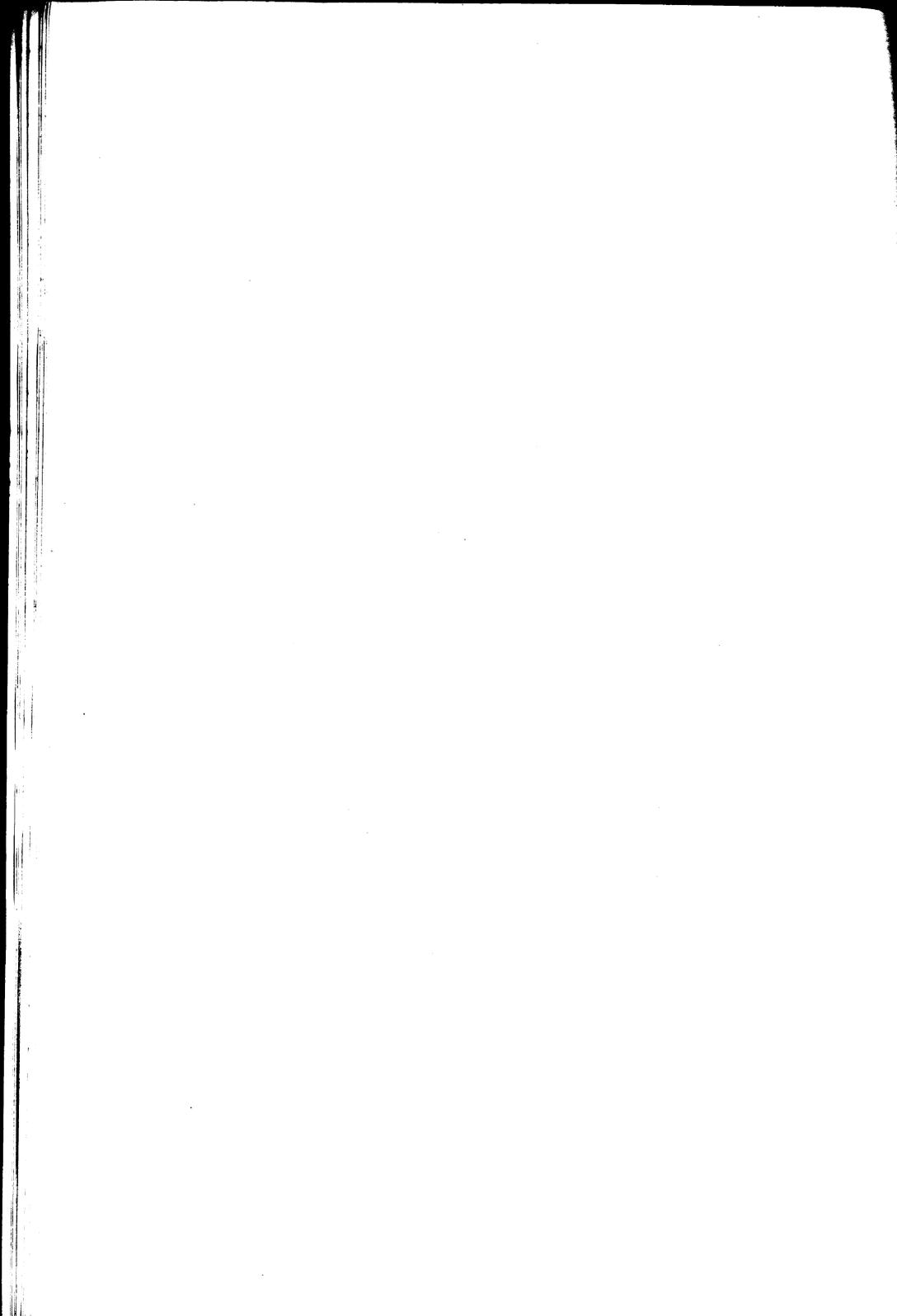
ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Zoología Médica	" GUILLERMO SEEBER
	" SILVIO E. PARODI
Anatomía Descriptiva	" EUGENIO GALLI
	" JUAN JOSE CIRIO
	" FRANCISCO ROPHILLE
	" FRANK L. SOLER
Fisiología general y humana	" BERNARDO HOUSSAY
	" RODOLFO RIVAROLA
Bacteriología	" SALVADOR MAZZA
Química Biológica	" BENJAMIN GALARCE
Higiene Médica	" MANUEL V. CARBONELL
	" SANTIAGO M. COSTA
Semeiología y ejercicios clínicos	" CARLOS BONORINO UDAONDO
	" ALFREDO VITON
	" PEDRO J. HARDOY
	" JOAQUIN LLAMBIAS
Anatomía Patológica	" ANGEL H. ROFFO
	" PEDRO ELIZALDE
	" JOSE MORENO
Materia Médica y Terapia	" PEDRO CASTRO ESCALADA
Medicina Operatoria	" ENRIQUE PINOCCHIETTO
	" FRANCISCO P. CASTRO
Patología externa	" CASTELFORT LUGONES
	" ENRIQUE M. OLIVIERI
	" ALEJANDRO CEBALLOS
	" NICOLAS V. GRECO
Clínica Dermato-sifilográfica	" PEDRO L. BALISA
	" JOAQUIN CERVERA
" Génito-urinaria	" JOAQUIN NIN POSADAS
	" FERNANDO R. TORRES
" Epidemiológica	" FRANCISCO DESTEFANO
	" ANTONINO MARCO DEL PONT
	" DANIEL PHAMM
" Oftalmológica	" ADOLFO NOCETTI
	" RAUL ARGANARAZ
	" JUAN DE LA CRUZ CORREA
" Oto-rino-laringológica	" MARTIN CASTRO ESCALADA
	" FELIPE J. BASAVILBASO
	" ANTONIO R. ZAMBINI
	" ENRIQUE FERREIRA
	" PEDRO LABAQUI
Patología Interna	" LEONIDAS JORGE FACIO
	" PABLO M. BARLARO
	" EDUARDO MARINO
	" ARMANDO R. MAROTTA
	" LUIS A. TAMINI
	" MIGUEL SUSSINI
	" ROBERTO SOLE
	" PEDRO CHUTRO
Clínica Quirúrgica	" JOSE M. JORGE (hijo)
	" OSCAR COPELLO
	" ADOLFO F. LANDIVAR
	" JORGE LEYRO DIAZ
	" ANTONIO F. CELESIA
	" TOMAS B. KENNY
	" GUILLERMO VALDES (hijo)
Clínica Neurológica	" VICENTE DIMITRI
	" ROMULO H. CHIAPPORI
	" JUAN JOSE VITON
	" PABLO J. MORSALINE
	" RAFAEL A. BULLRICH
	" IGNACIO IMAZ
	" PEDRO ESCUDERO
" Médica	" MARIANO R. CASTEX
	" PEDRO J. GARCIA
	" JOSE DESTEFANO
	" JUAN R. GOYENA
	" JUAN JACOBO SPANGENBERG
	" TULIO MARTINI
	" CANDIDO PATINO MAYER
	" GENARO SISTO
" Pediátrica	" PEDRO DE ELIZALDE
	" FERNANDO SCHWEIZER
	" JUAN CARLOS NAVARRO
	" JAIME SALVADOR
	" TORIBIO PICCARDO
" Ginecológica	" CARLOS R. CIRIO
	" OSVALDO L. BOTTARO
	" JULIO IRIBARNE
	" CARLOS ALBERTO CASTAÑO
	" FAUSTINO J. TRONGE
	" JUAN B. GONZALEZ
	" JUAN C. RISSO DOMINGUEZ
" Obstétrica	" JUAN A. GABASTOU
	" ENRIQUE A. ROERO
	" JOSUE BERTI
	" NICANOR PALACIOS COSTA
	" VICTORIO MONTEVERDE
	" JOAQUIN V. GNECCO
Medicina Legal	" JAVIER BRANDAN
	" ANTONIO PODESTA
Clínica Psiquiátrica	" AMABLE JONES



ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedráticos titulares
<i>Primer año:</i>	
Anatomía, Fisiología, etc.	DR. J. C. LLAMES MASSINI
<i>Segundo año:</i>	
Parto fisiológico MIGUEL Z. O'FARRELL
<i>Tercer año:</i>	
Clinica obstétrica FANOR VELARDE
Puericultura UBALDO FERNANDEZ



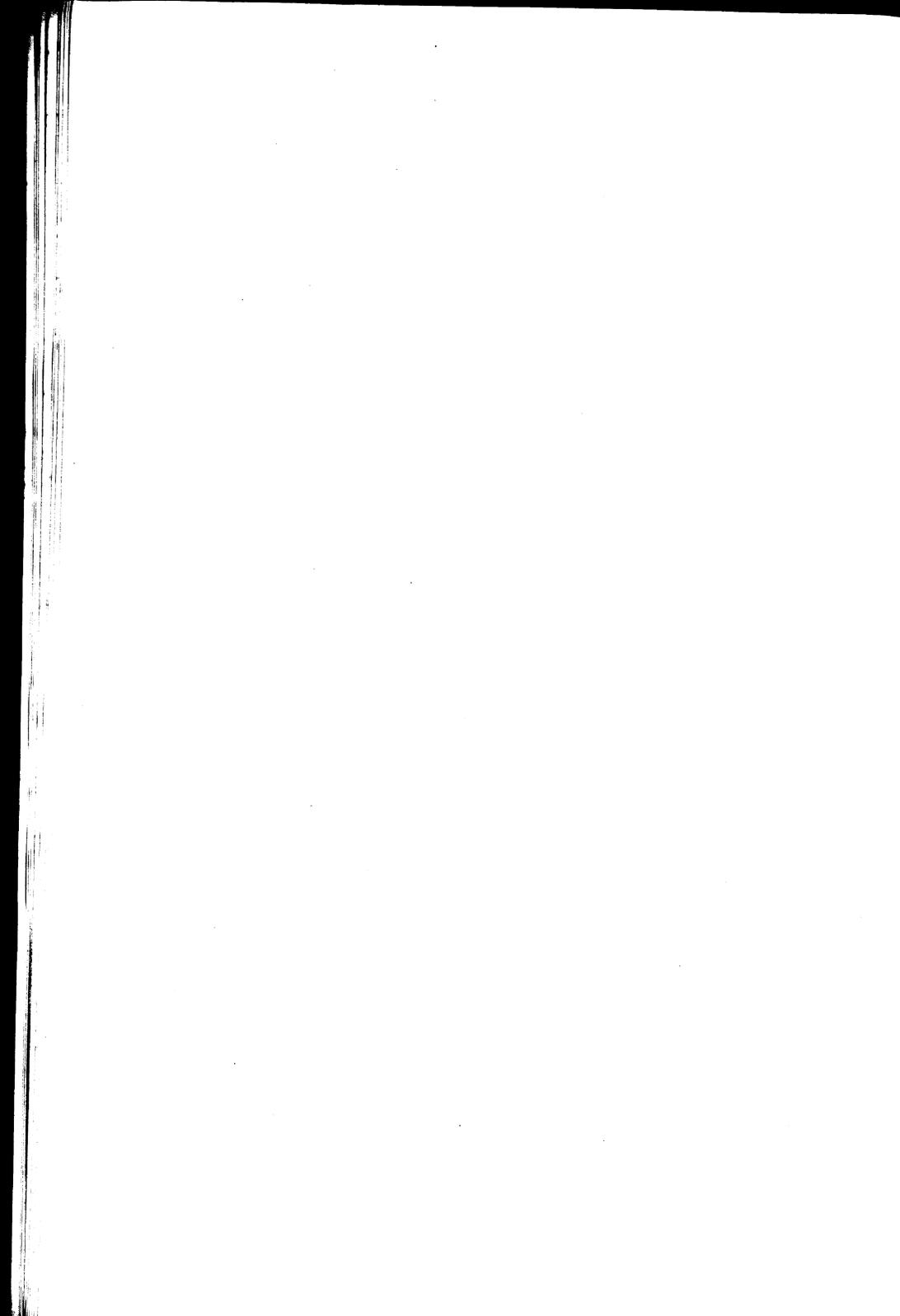
ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología general: Anatomía y Fisiología comparadas	DR. ANGEL GALLARDO
Física farmacéutica	„ JULIO J. GATTI
Química farmacéutica inorgánica..	„ MIGUEL PUIGGARI
Botánica y Micrografía vegetal...	„ ADOLFO MUJICA
Química farmacéutica orgánica ...	(Vacante)
Técnica farmacéutica (1er. curso).	„ J. MANUEL IRIZAR
Higiene, Ética y Legislación.....	„ RICARDO SCHATZ
Química analítica general	„ FRANCISCO P. LAVALLE
Farmacognosia especial	SR. JUAN A. DOMINGUEZ
Técnica farmacéutica (2.º curso)..	DR. J. MANUEL IRIZAR

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Zoología general.—Anatomía y fisiologías comparadas.....	DR. ANGEL BIANCHI LISCHETTI
Física farmacéutica	„ TOMAS J. RUMI
Química farmacéutica inorgánica..	„ ANGEL SABATINI
Botánica y Micrografía vegetal.....	„ EMILIO M. FLORES
Química farmacéutica orgánica....	„ ILDEFONSO C. VATTUONE
Técnica farmacéutica	DR. PEDRO J. MESIGOS
Química analítica general	„ LUIS GUGLIALMELLI
Farmacognosia especial	SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
	„ PASCUAL CORTI
	„ CLEOFE CROCCO
	DR. JUAN A. SANCHEZ
	SR. OSCAR MIALOCK

DOCTORADO EN FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Complementos de Matemáticas...	---
Mineralogía y Geología.....	---
Botánica (2.º curso). Bibliografía botánica argentina	---
Química analítica aplicada (Medicamentos)	DR. JUAN A. SANCHEZ (supl. en ejer.)
Química biológica	„ PEDRO J. PANDO
Química analítica aplicada (Bromatología)	---
Física general	---
Bacteriología	DR. CARLOS MALBRAN
Toxicología y Química legal.....	„ JUAN B. SEÑORANS

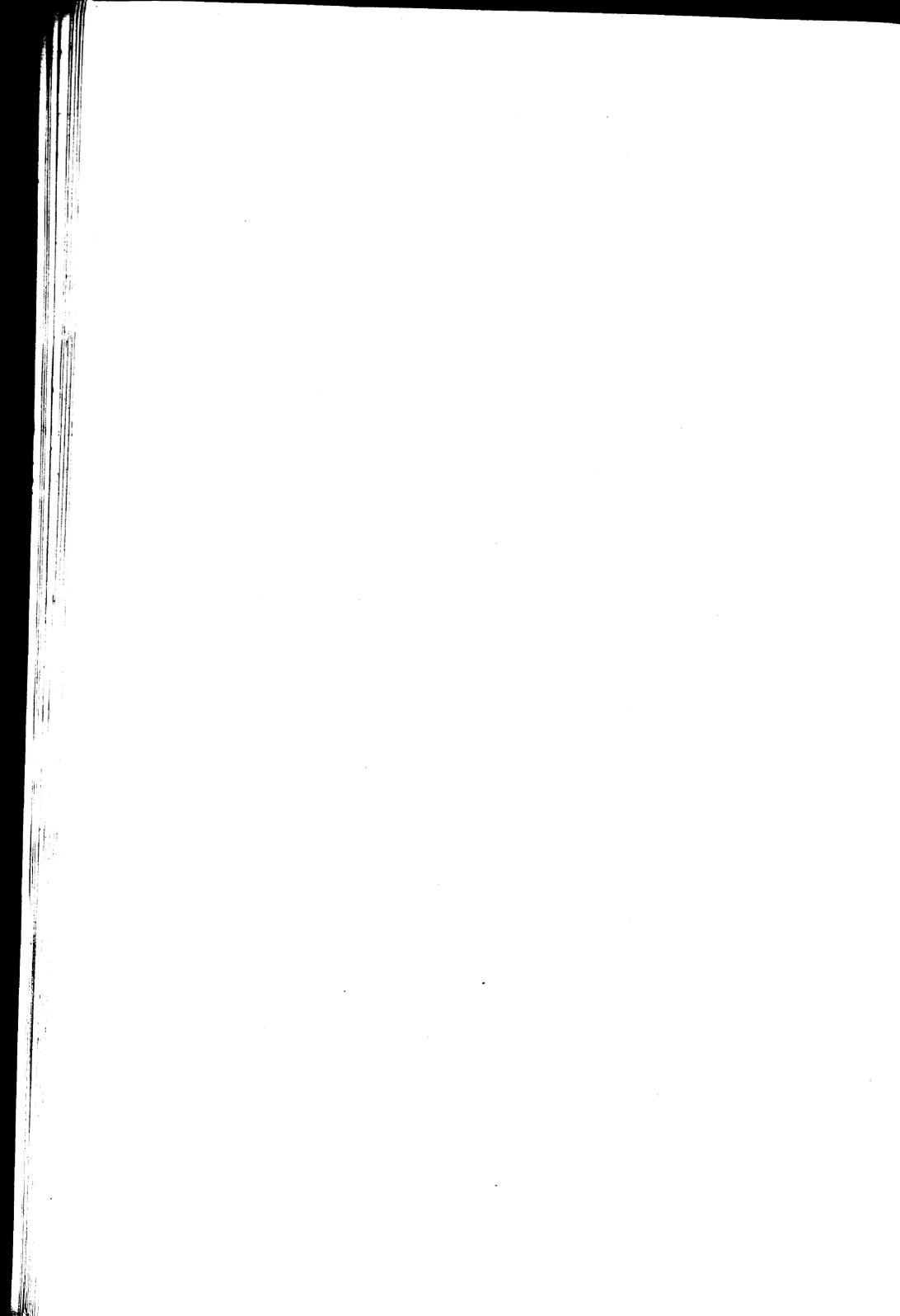


ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1er. año	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2.º año	„ LEON PEREYRA
3er. año	„ N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental	SR. ANTONIO J. GUARDO

Catedráticos sustitutos

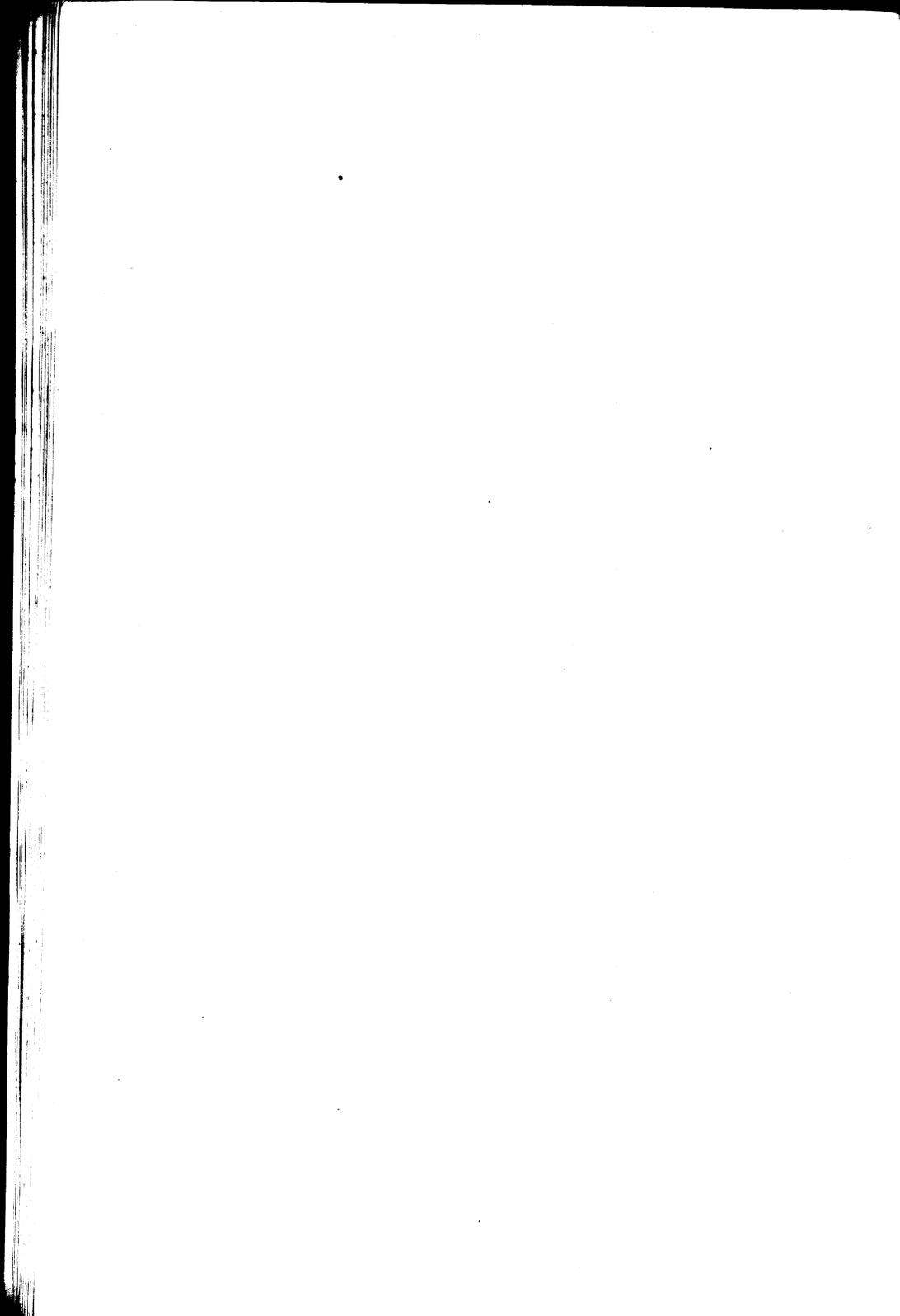
DR. D. ALEJANDRO CABANNE (3.er año)
DR. D. TOMAS S. VARELA (2.º año)
SR. D. JUAN U. CARREA (Protesis)
SR. D. CORIOLANO BREA »
SR. D. CIRO DURANTE AVELLANAL (1er año)



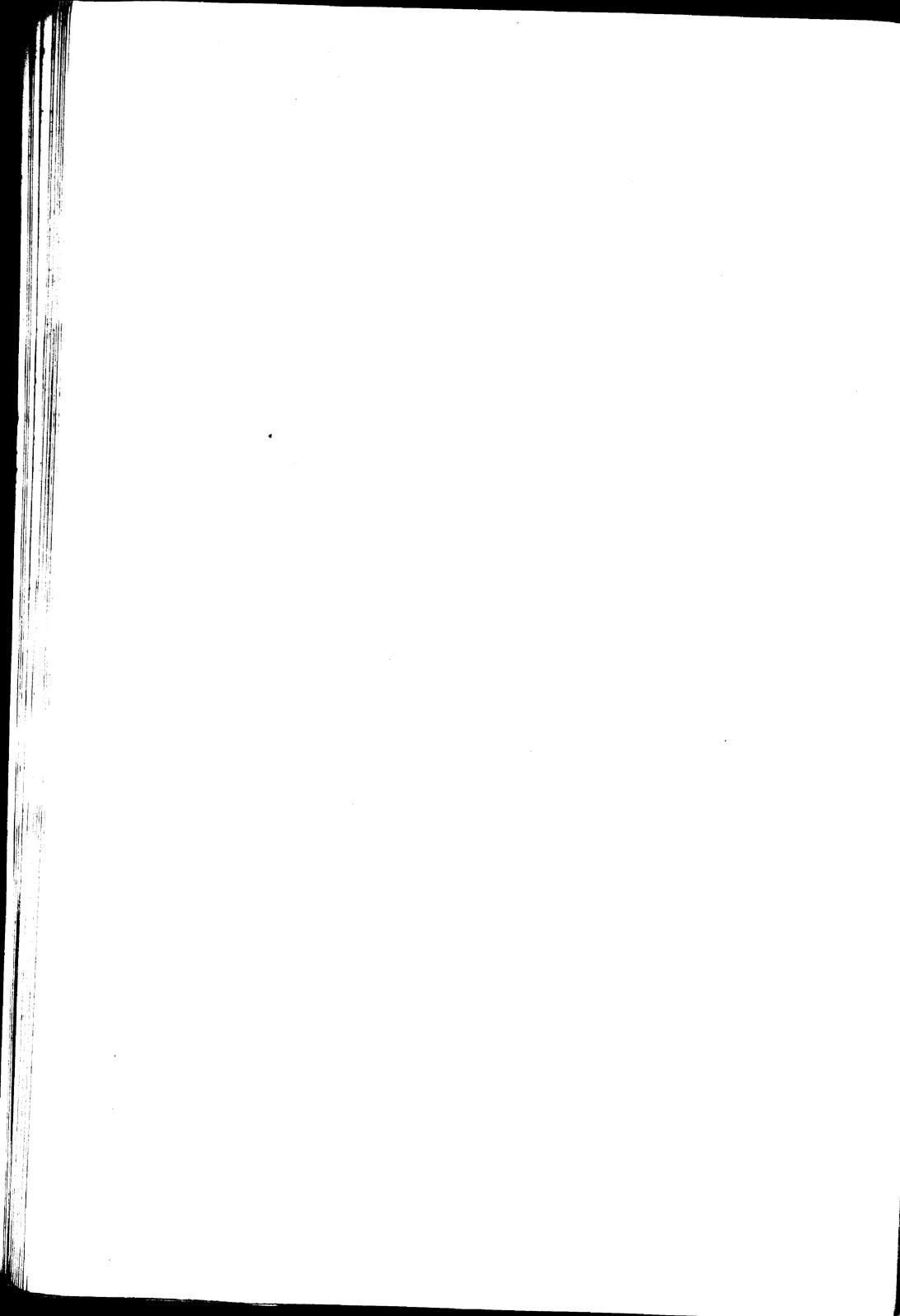
Padrino de tesis:

Dr. JUAN BACIGALUPO

Director del Laboratorio Bacteriológico e Instituto de Anatomía Patológica
del Hospital de Niños

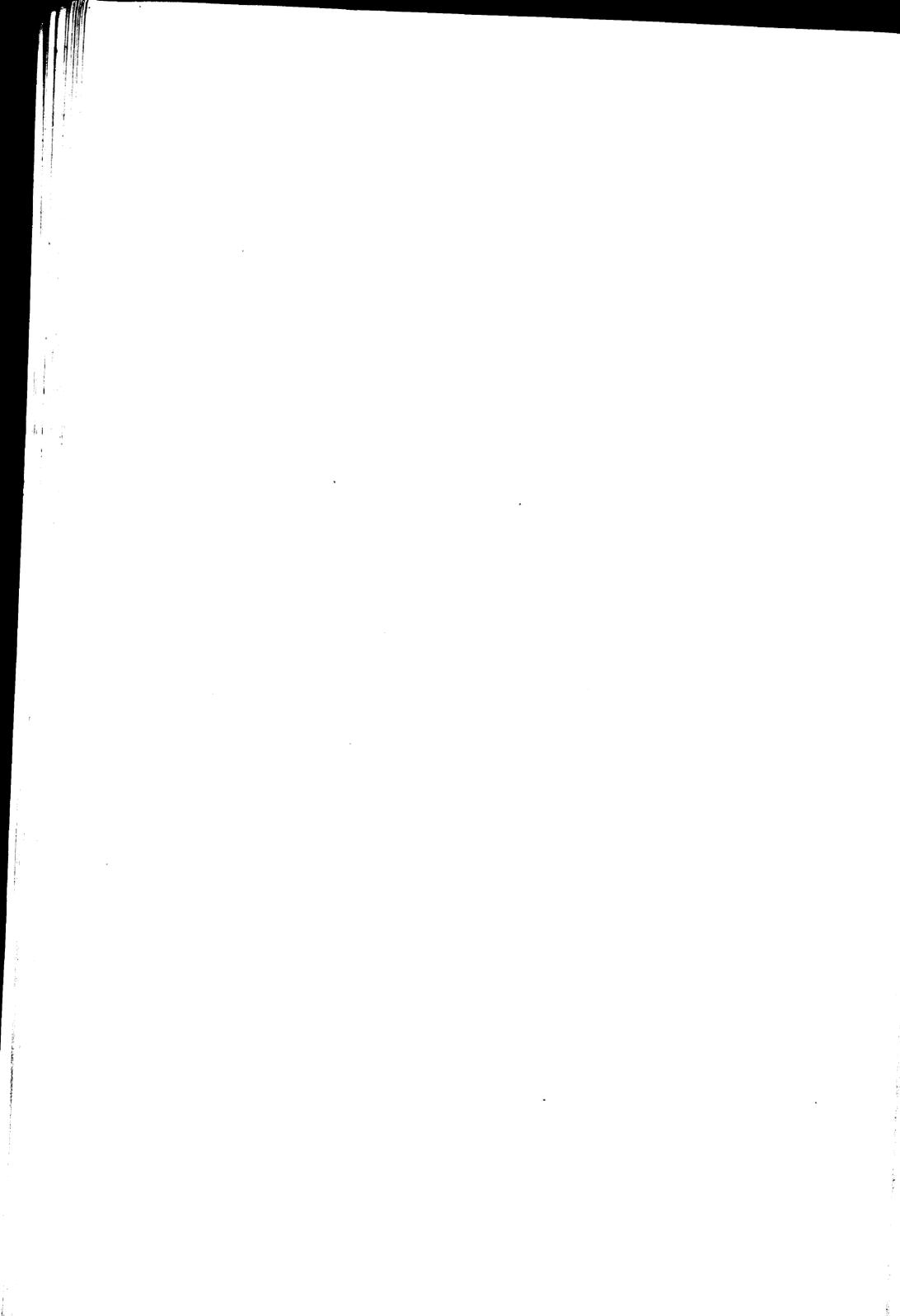


A LA MEMORIA DE MIS PADRES

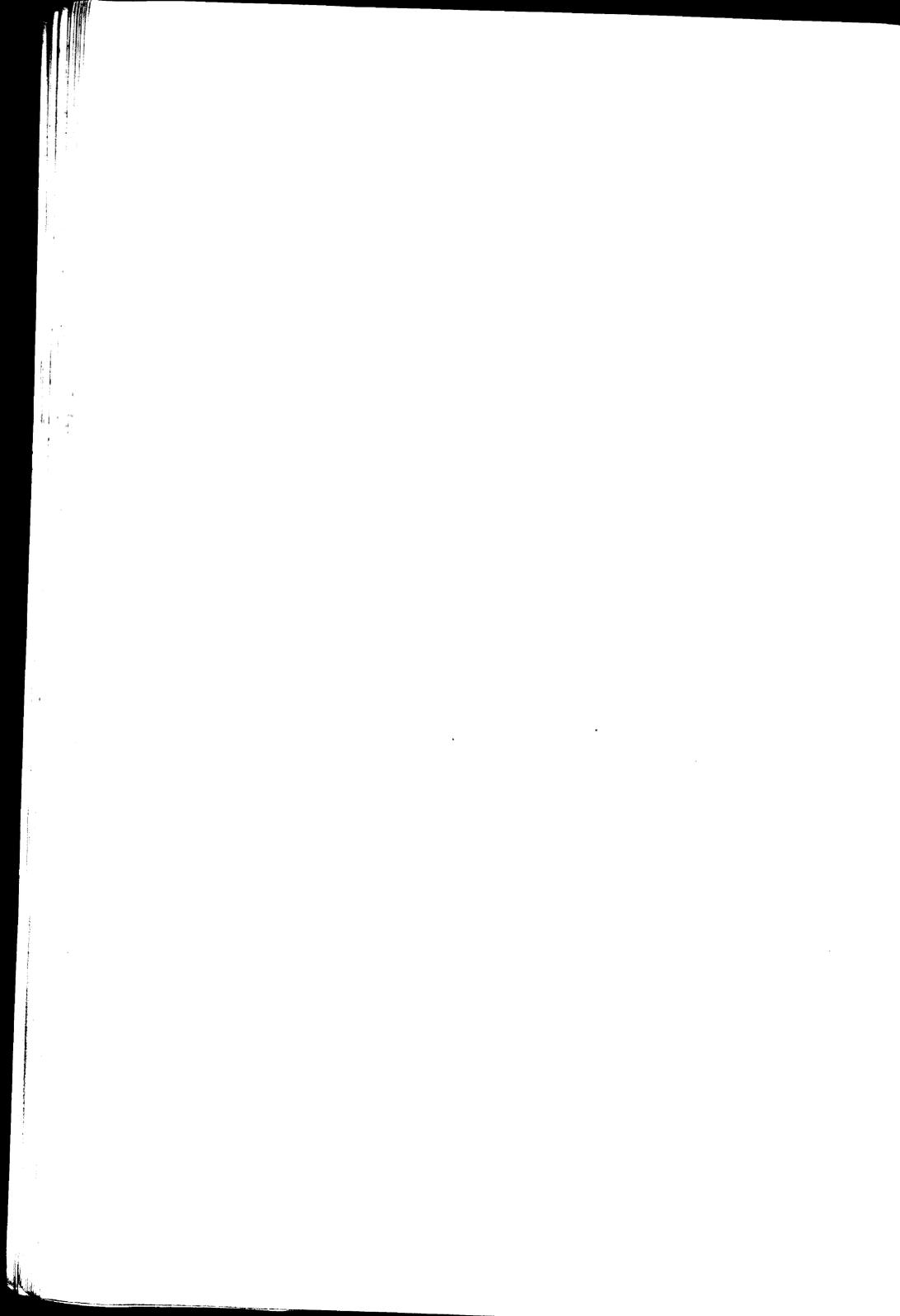


A LA MEMORIA DE MIS HERMANOS:

DANIEL y MARÍA ADELIA BORTAGARAY DE BORDA

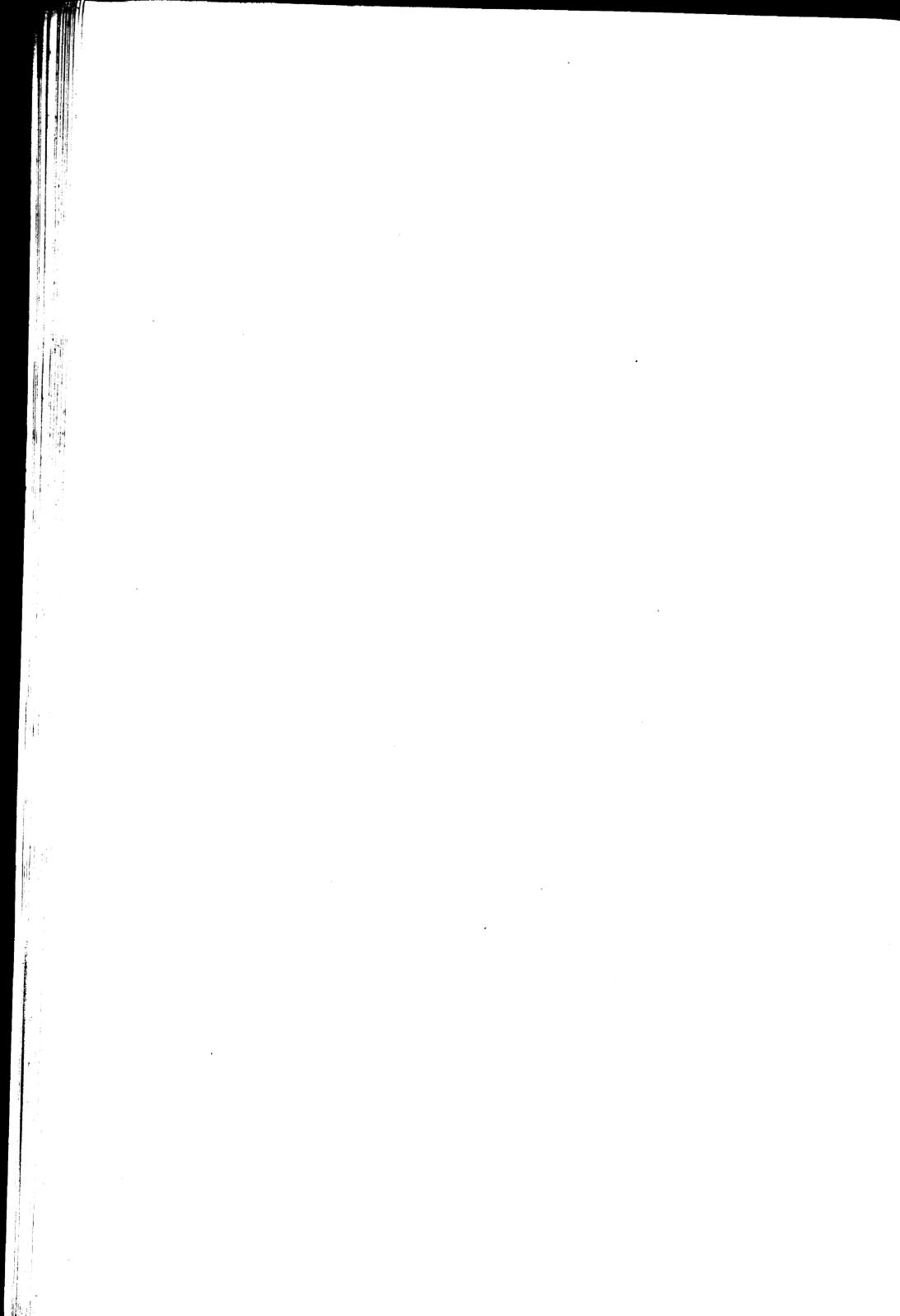


A MIS HERMANOS



A LOS MIOS

A MIS AMIGOS



Introducción

Al presentar nuestra Tesis para optar al título de Doctor en Ciencias Médicas, hemos querido, al mismo tiempo que cumplir con los reglamentos de esta Facultad, que así lo exigen, contribuir con nuestro pequeño caudal al estudio del diagnóstico biológico de esta nuestra enfermedad nacional, si se nos permite la frase, el quiste hidatídico, pensando que su conocimiento puede facilitar en muchos casos tal vez, el exacto diagnóstico de la afección.

Una de las enfermedades más comunes en nuestro medio habitual, fuera de duda, la constituyen los quistes hidatídicos. Las estadísticas publicadas en Europa y entre nosotros la colocan conjuntamente con Islanda y Australia, entre las primeras naciones atacadas por este flagelo.

Indudablemente, este hecho tiene su explicación lógica tratándose de países en los cuales la principal industria está constituida por la ganadería, unido a la abundancia de perros, que, como veremos

luego, son los factores que condicionan el desarrollo de esta enfermedad, en su doble carácter de portadores y transmisores del parásito.

De aquí el gran interés que reviste entre nosotros su exacto conocimiento, para poder así tratar de contrarrestar su gran difusión, que día por día va en aumento. Basta para ello examinar la vasta bibliografía existente, así como las estadísticas minuciosas levantadas en distintos años para observar el aumento siempre creciente de esta afección.

Numerosos trabajos han contribuído a vulgarizar grandemente su conocimiento, pero, no obstante, existen casos en que su diagnóstico presenta serias dificultades. A veces estos tumores permanecen latentes, sin dar lugar durante la vida a síntomas que hagan presumir su presencia, de tal suerte que constituyen una sorpresa en la autopsia.

Otras veces, aun cuando se trate de quistes llegados a un período avanzado de su evolución, los síntomas por los cuales se manifiestan no tienen nada de absoluto. Los tumores a los cuales dan lugar pueden ser confundidos con las tumefacciones o tumores de los órganos, en los cuales el quiste se ha desenvuelto. Se ha insistido, es cierto, sobre algunos síntomas que podrían poner sobre la vía del diagnóstico, pero, desgraciadamente, ninguno tiene el valor suficiente para que, a su comprobación, haga hacer el diagnóstico antedicho.

Teniendo en cuenta, pues, estos escollos, es que la clínica ha pedido al laboratorio procedimientos de investigación más seguros y rigurosos. Pasaremos en revista en el capítulo siguiente los diversos métodos biológicos empleados hasta hoy con dicho objeto, como la eosinofilia, la precipitorreacción, la desviación del complemento, pero el objeto de nuestro estudio será poner en relieve toda la importancia que tiene un nuevo procedimiento de laboratorio, bosquejado y ensayado ya en 1910 por Troisier, el cual ha sido nuevamente puesto en práctica con gran éxito por el Dr. Juan Bacigalupo, que me hace el honor de acompañarme como padrino de esta tesis.

No pretendemos tampoco que, con ayuda de esta reacción, han de ser matemáticamente diagnosticados todos los quistes hidatídicos, sinó aportar un nuevo procedimiento que auxilie a la clínica, como un ayudante eficaz en numerosos casos en que, por su localización, cerebro, cara superior de hígado, riñón, etc., sea imposible diagnosticarlo; o también, adelantándose muchas veces y confirmando cuando se presenta dudoso un diagnóstico clínico. El laboratorio es y será siempre un colaborador eficiente, pero, eso sí, sin tratar de pedirle más de lo que lógicamente puede dar.

Hemos tenido oportunidad últimamente, en el Hospital de Niños, de observar algunos enfermos

en los cuales no se tenía el diagnóstico de quiste hidatídico, y que, debido a la reacción de que tratamos, hemos podido apreciar las excelencias de este nuevo método, permitiéndonos hacer su diagnóstico exacto y comprobarlo luego en la mesa de operaciones.

Consideraciones generales

Como ha acontecido con la mayor parte de las enfermedades de origen microbiano o parasitario, fué atribuída antiguamente esta enfermedad a las más diversas causas, hasta que poco a poco fué haciéndose su estudio racional y llegamos así hasta Bremser, en 1821, quien fué el primero que estudió los equinococos en el hombre; pero estos estudios permanecieron ignorados hasta el año siguiente, en que Rendtorff publica otra observación. Luego han ido apareciendo sucesivamente numerosas observaciones, describiendo su localización, sintomatología, patogenia, etc.

Entre nosotros, parece ser de 1860 a 1870 la época en que se comienza a estudiar esta enfermedad, y fué el Dr. Manuel A. Montes de Oca el que practicó la primera intervención, ignorando de que afección se trataba.

El Dr. Pirovano refiere haber observado sus primeros casos en 1876.

Desde 1890 se puede decir, que comienza a hacerse al estudio serio y bien documentado de la enfermedad que tratamos, pues su conocimiento más exacto y preciso demostraba que había más casos de los que se suponía. Aparecen numerosas publicaciones, siendo de citar entre otras la tesis del Dr. Alfonso Masí, aparecida en 1893, trabajo premiado en el certamen celebrado en ocasión del IV Centenario del Descubrimiento de América. En 1904 aparece el libro de los Dres. Herrera Vegas y Cranwell, el más completo publicado hasta ahora entre nosotros.

En la actualidad, la literatura médica ha sido enriquecida con numerosas tesis y trabajos sobre el particular.

Entremos ahora a hacer una breve reseña del parásito, tenia equinococus, producto de los quistes hidatídicos.

La tenia equinococus vive normalmente, al estado adulto, en el intestino delgado del perro y determina, en su estado larvado, afecciones graves tanto en el hombre como en los animales domésticos. Mide $3\frac{1}{2}$ a 5 mm. de largo, por 2 a 3 mm. de ancho. Está constituida por una cabeza provista de ganchos, y tres anillos. El último anillo es mayor que los otros dos juntos, y está llena de huevos, contándose alrededor de quinientos. Los huevos están recubiertos por una cutícula muy delgada, con-

teniendo en su interior un embrión hexacanto. Estos huevos llevados por los vientos y las aguas, se depositan sobre las verduras y pastos, de los que hacen uso el hombre y los animales, o quedan en el agua. Ingeridas estas verduras o más aún debido al íntimo contacto en que viven hombres y perros en el campo, donde cada estancia y cada rancho tiene una verdadera jauría de estos animales, puede hacerse una transmisión directa de perro a hombre. Llegados al estómago, los huevos sufren la acción del jugo gástrico, que disuelve su cáscara y deja en libertad el embrión hexacanto. Arrastrado al intestino delgado conjuntamente con el quimo, se abre una brecha y cae al árbol circulatorio, el cual se encarga de llevarlo a las diversas partes de la economía. Debido a sus relaciones vasculares (vía porta), es el hígado la víscera más frecuentemente atacada. A veces el embrión consigue salvar este primer obstáculo y siguiendo la vía de las supra-hepáticas y la vena cava inferior, llegar al corazón derecho, para localizarse en el pulmón, siguiendo por las arterias pulmonares, y aun pasar a la gran circulación y llegar a los demás órganos por vía arterial.

Cualquiera que sea el órgano elegido, el embrión hexacanto se transforma en una vesícula hidatídica, que progresivamente aumenta de volumen. Estos pequeños nódulos se localizan en el tejido interlo-

bular del hígado y se desarrollan a expensas de él. Cada uno de ellos está constituido por un quiste de cápsula homogénea, membrana madre, de aspecto blanco amarillento, de consistencia blanda, comparada a la albúmina a medio cocer (Devé). Esta membrana se compone de dos capas: la externa, la cutícula, formada por una serie de láminas de una substancia amorfa, quitinosa; la interna, o capa germinativa, membrana fértil, formada de una capa de protoplasma nucleado.

Este quiste así formado se halla a su vez envuelto por otra membrana, llamada periquística, que está constituida por elementos extraños al parásito. La periquística se forma a expensas de la víscera u órgano invadido; es completamente independiente de la membrana hidatídica propiamente dicha.

El contenido del quiste está constituido por líquido equinocócico, arena hidatídica y cápsulas prolíferas, que contienen a su vez los scolex, que son pequeñas cabezas de tenias invaginadas, presentando sus cuatro ventosas y su corona de ganchos. El quiste conteniendo scolex se llama quiste fértil, céfalocisto.

El líquido del quiste ha sido comparado por su aspecto al agua de roca, a causa de su gran limpidez; es normalmente estéril, no contiene albúmina, salvo en el caso de muerte del parásito; tiene una densidad de 1.009 a 1.015, siendo su reacción neu-

tra o levemente ácida. Por su composición química, se asemeja al suero fisiológico: 5 a 7 grs. 0/00 de cloruro de sodio; algunas veces contiene glucosa.

El quiste sólo es estéril o acefalocisto en los comienzos de su desarrollo. Pronto la membrana fértil produce las cápsulas prolíferas, que como hemos visto contienen los scolex, y luego los ponen en libertad. Su origen se efectúa por un proceso muy particular: En la cara interna de la membrana germinativa aparecen pequeñas papilas, que van creciendo paulatinamente, produciéndose en su interior un hueco o cavidad, a medida que la cubierta se adelgaza; ésta es la vesícula prolígera. Además de las cápsulas prolíferas, la membrana germinativa puede dar lugar a vesículas hijas, denominadas vesículas secundarias, que tienen una constitución idéntica a la de la hidátide madre.

El conjunto de cápsulas prolíferas de los scolex constituye la arena equinocócica (Devé), expresión que traduce muy bien su aspecto macroscópico.

Devé distingue dos grandes formas de quistes hidatídicos: 1.º La forma simple, univesicular, conteniendo simplemente arena equinocócica, y 2.º La forma compleja, en la cual la cavidad del quiste está repleta de vesículas hijas y vesículas nietas, con poco o nada de líquido, pero con residuos gelatini-

formes. La vesícula hidatídica en esta forma, está a menudo aplastada.

Entre nosotros, según las estadísticas levantadas por los Dres. Cranwell y Herrera Vegas, en el niño y en el adolescente, los quistes hepáticos, incluso los voluminosos, están en el 90 o/o de los casos desprovistos de vesículas hijas; únicamente contienen arena equinocócica.

Estos quistes pueden llegar a adquirir, especialmente los de hígado, considerables proporciones, llegando a ocupar la mayor parte del abdomen. Leukart refiere haber observado quistes que pesaban 12 y 15 kilos. En las clínicas de nuestros hospitales, se han observado quistes desde el tamaño de una cabeza de feto a término, hasta el de una cabeza de persona adulta, y aun más.

Después de estas breves consideraciones, dediquemos un párrafo a la tan importante cuestión referente a la profilaxis, punto de capital importancia entre nosotros, donde el desarrollo de la equinocosis ha adquirido una proporción alarmante.

Islandia, que, como sabemos, es la patria clásica del equinococo, fué donde primero se iniciaron los estudios sobre profilaxis, dictándose diversas disposiciones al respecto. Entre otras cosas, se propuso la extinción de los perros, que, como sabemos, son los portadores de la tenia en el estado adulto y la desaparición de este huésped traería como conse-

cuencia lógica la desaparición del parásito; además, tratar de que los perros no coman las vísceras de los animales portadores de quistes.

Por decreto del 13 de Diciembre de 1906, fueron encargados por S. E. el Señor Ministro de Agricultura los Dres. Daniel J. Cranwell, Marcelino Herrera Vegas, Carlos Malbrán, José de Ape llániz, José León Suárez y Joaquín Zabala, de proyectar las medidas y redactar las instrucciones más adecuadas para conseguir la disminución de los quistes hidatídicos, iniciando así la lucha oficial anti-hidatídica.

Las medidas propuestas por los antedichos doctores fueron elevadas en 1908 al Superior Gobierno, siendo clasificadas en dos grupos: medidas administrativas y medidas de propaganda.

MEDIDAS ADMINISTRATIVAS. — Creación de mataderos económicos en todos los pueblos que pasen de 3.000 habitantes, construídos según las reglas que por separado presentamos.

2.—Reemplazar los mataderos deficientes y en malas condiciones higiénicas.

3.—Hacer obligatoria la inspección veterinaria de dichos establecimientos.

4.—Dictar ordenanzas especiales prohibiendo la entrada de perros en los mataderos y ordenando

el comiso e incineración de las vísceras contaminadas.

5.—Prohibición bajo pena severa de las matanzas clandestinas.

6.—Destrucción de los perros vagabundos y establecimiento de la patente obligatoria.

7.—Ordenar donde sea posible que las huertas estén cercadas.

MEDIDAS DE PROPAGANDA. — 1. Colocar un cuadro mural en todos los sitios frecuentados: estaciones de ferrocarril, colegios, cuarteles, mataderos. En dicho cuadro estará explicada en una forma sencilla lo que son los quistes hidatídicos, y las precauciones higiénicas que debe adoptar el público para evitarlos.

2.—Distribuir profusamente, por medio de la Sociedad Rural, entre los estancieros y mayordomos, una cartilla con el título siguiente: *Cómo se pueden evitar los quistes hidatídicos (vejigas de agua)*. Dicha cartilla estará ilustrada con figuras demostrativas y explicará la naturaleza de la enfermedad y su profilaxia.

3.—Distribuir conjuntamente con las patentes de perro una hoja impresa con los datos necesarios para hacer conocer el peligro de los quistes hidatídicos.

Como vemos, estas medidas satisfacen en un todo el objetivo para el que fueron propuestas.

Técnica de las reacciones

Vamos a escribir en este capítulo las reacciones que son objeto de esta tesis, y que entran en el dominio del laboratorio.

Algunas de ellas son desde un cierto tiempo conocidas, y en estos últimos años han entrado de lleno en la práctica y así podemos decir, que no existe hospital ni clínica de cierta importancia donde no se opera un quiste hidatídico sin antes haber controlado su diagnóstico por los procedimientos que más adelante expondremos.

Si bien es cierto que con estos procedimientos no puede abandonarse en absoluto el dominio de la clínica, como ya lo hemos visto más arriba, ellos han venido a aclarar el diagnóstico, dando a la investigación clínica la comprobación biológica.

Desde que el concepto de las enfermedades salió del estrecho marco de la interpretación local, para llegar al actual conocimiento, la reacción general, apareció en la mente de los investigadores el buscar

en los medios orgánicos las reacciones o la forma de reacción con que el organismo actuaba frente a ellas.

En los primeros tiempos, no conociéndose más reacción biológica sanguínea que las que se refieren a su examen citológico, la reacción buscada para el diagnóstico biológico de la enfermedad hidatídica, fué dirigida en ese sentido.

Así vemos que numerosos investigadores encuentran, después de frecuentes exámenes de enfermos portadores de quistes, la eosinofilia, que aun cuando no es un síntoma exclusivo de la enfermedad que estudiamos, sin embargo, era un síntoma más, y algunas veces de capital importancia, a agregar a aquéllos dados por el examen clínico.

Vamos a dar a continuación la forma en que nos comportamos para verificar el examen de la eosinofilia en los enfermos de quistes hidatídico.

La sangre la extraemos del pulpejo de un dedo, previa desinfección del mismo, con una aguja de Fraenckel; colocamos una gota de ella en un portaobjeto y la extendemos. Se deja secar la delgada capa de sangre y se procede a su fijación. Según los procedimientos de coloración a emplear luego, depende el agente fijador a usar. Nosotros empleamos para el estudio de la eosinofilia la coloración hematoxilina-eosina, pues ella es la que nos ha dado mejores resultados. Creemos, por lo demás, que tratándose de buscar eosinófilos, que, como su nom-

bre lo indica, no son sinó elementos celulares con granulaciones que tienen predilección por la eosina, nada mejor que emplear la coloración antedicha.

Fijamos la preparación por lo tanto con alcohol y éter durante 15 minutos. Se saca del fijador y se deja secar a la temperatura ordinaria. La colocamos luego en hematoxilina, empleando la de Ehrlich, dejándola en contacto con dicho colorante durante 10 minutos. Lavamos al agua corriente, y hacemos la segunda coloración, empleando eosina en solución hidro-alcohólica al 1 o/o; dejamos en contacto con esta solución durante un minuto, deshidratamos con los alcoholes y secamos la preparación. Esta queda así lista para ser observada.

Los elementos eosinófilos aparecen como células polinucleadas o poliformas, conteniendo en su citoplasma granulaciones rojas, gruesas y abundantes.

Otra de las reacciones que se pueden verificar con el medio interno de Claudio Bernard es la desviación del complemento, cuyo fundamento pasamos a estudiar.

Expondremos ante todo los elementos necesarios para verificar la reacción.

Antígeno.—Emplearemos como antígeno el líquido hidatídico.

Anticuerpo.—Suero del enfermo. Extraemos

de una vena del pliegue del codo de 5 a 10 c.c. de sangre; sacamos el suero y lo inactivamos a 56° durante media hora.

Complemento.—Empleamos como complemento el suero fresco de cobayo.

Amboceptor hemolítico.—Para preparar el amboceptor hemolítico, inoculamos a un conejo sangre de carnero bien lavada. Efectuamos cuatro inyecciones con 7 días de intervalo entre una y otra; luego sangramos al animal, extraemos el suero y lo inactivamos.

Glóbulos rojos de carnero.—Sacamos al carnero una cierta cantidad de sangre y luego procedemos a lavarla.

Estos son los elementos que entrarán en la reacción.

Cuando se inocula a un animal, el conejo, por ejemplo, sangre de otro animal, el carnero, se produce en el primer animal sustancias capaces de destruir in vitro la sangre del segundo; éstas son las lisinas, o sea productos o anticuerpos de tercer orden de la clasificación de Ehrlich.

Para que esta citolisis se produzca, dos sustancias intervienen: el amboceptor, que es el anticuerpo específico, y una segunda sustancia, que es el complemento, que no es específico, y que se en-

cuentra en todos los sueros. La primera de estas substancias es termoestable mientras la segunda se destruye a 56° durante media hora.

Los enfermos portadores de quiste hidatídico poseen en su sangre también amboceptores, pero que el antígeno que los ha provocado es el mismo quiste.

Para que el amboceptor actúe sobre el antígeno que lo ha originado, necesita su complemento, y estas tres substancias, cuando se hallan en contacto, se unen dejando sentir la acción específica del amboceptor. El amboceptor no se fija sino sobre su antígeno correspondiente, porque él es específico. Veamos, pues, en que consiste la reacción, y para mejor entenderla vamos a recurrir al siguiente esquema.

Tenemos en el esquema primero, representado por la letra A, el antígeno hidatídico, que no es sino líquido extraído de un quiste. En B el suero del enfermo con amboceptor, ya que en este esquema consideramos ser de un enfermo con quiste, y en C al complemento.

Colocamos la mezcla de estas tres substancias en la estufa; observamos que, de acuerdo con lo anteriormente dicho, el complemento C se fijará sobre el antígeno A, pues existe su amboceptor específico B. No queda, pues, en la mezcla complemento libre. Si agregamos a este tubo glóbulos rojos de carnero y el amboceptor correspondiente, o sea el

suero de conejo, los glóbulos rojos precipitan en el fondo del vaso, sin observarse la hemólisis, pues, como habíamos dicho antes, para que la hemólisis se produzca es necesario poner en presencia de los glóbulos rojos, su amboceptor correspondiente y el complemento. Pero como en este caso el complemento ha sido fijado por el amboceptor correspon-



Figura 1

C, complemento; *B*, anticuerpo (suero del enfermo) *A*, antígeno (líquido extraído del quiste); *A'*, glóbulos rojos de carnero; *B'*, su amboceptor correspondiente.



Figura 2

A, antígeno; *B*, suero del enfermo, pero sin anticuerpos específicos; *C*, complemento; *A'*, glóbulos rojos de carnero; *B'*, su amboceptor correspondiente.

diente hidatídico, la hemólisis no se produce y los glóbulos rojos precipitan.

Tenemos, pues, que cuando la hemólisis no se produce, la reacción es positiva.

Veamos ahora como se explica la reacción cuando ella es negativa (fig. 2). Colocamos el antígeno A, el suero del enfermo B, pero sin anticuerpos específicos, y el complemento C. Este no podrá actuar sobre el antígeno, pues le falta el amboceptor correspondiente; queda, pues, libre en la mezcla; si agregamos ahora glóbulos rojos de carnero A', y su amboceptor correspondiente B', el complemento que está libre actuará sobre el amboceptor fijado a los glóbulos rojos y la hemólisis será su consecuencia. Cuando la reacción es negativa se observa, pues, que todo el líquido queda coloreado en rojo y límpido. En los esquemas tenemos circundado por una línea el sistema citolítico completo.

El amboceptor hemolítico y el complemento son elementos que deben ser dosados antes de verificarse las reacciones.

Vamos a colocar a continuación una tabla, resumiendo las condiciones en que deben ser colocados los diferentes elementos que entran a formar parte de la reacción, para que ella se verifique.

Nº del tubo	Suero fisiológico.	Suero a examinar	Antígeno	Complemento	Amboceptor dosado hemolítico	Gl. F. carnero 5 cps.	RESULTADOS	
1	0,6	0,2	0,2	Resultado del dosaje	1 c. c.	1 c. c.	Positivo	Negativo
2	0,7	0,2	0,1	»	1 c. c.	1 c. c.	»	»
3	0,8	0,1	0,1	»	1 c. c.	1 c. c.	»	»
4	0,8	0,2	—	»	1 c. c.	1 c. c.	Hemólisis	»
5	0,8	—	0,2	»	1 c. c.	1 c. c.	»	»

Colocar 1/12 hora a la estufa

Pasemos a tratar ahora la precipitorreacción, otro medio biológico de diagnóstico.

Fleig y Lisbonne, teniendo en cuenta lo que ocurre en las enfermedades microbianas con la producción de precipitinas específicas, iniciaron en 1906 una serie de prolijos estudios para ver si también las enfermedades pasitarias, en este caso los quistes hidatídicos, eran susceptibles de producir el mismo fenómeno. Al año siguiente, elevaron una comunicación a la Sociedad de Biología de Paris, informando sobre sus resultados. Manifestaban en ella haber obtenido una precipitación específica en los sujetos portadores de quiste hidatídico, así como también en los animales de experimentación.

Veamos cómo se verifica esta reacción. Se colocan 2 c.c. de líquido hidatídico en un tubo de ensayo y se le agrega 12 gotas de suero sanguíneo de un enfermo portador de quiste hidatídico; colocamos luego esta mezcla en la estufa, a la temperatura de 40 - 42°. Al cabo de hora y media a dos horas, se observa un precipitado floconoso, que cae al fondo del tubo, y cuyo aspecto recuerda en un todo al de las precipitinas.

Welsh y Chapman, en 1908, publicaron en "The Lancet" unas observaciones sobre esta reacción y manifestaban no haber obtenido resultados muy halagadores con ella, proponiendo una ligera modi-

ficación, que, a su juicio, producía mejores resultados. Empleaban líquido filtrado por la bujía Chamberland y 1 c.c. de líquido hidatídico en lugar de 2, por 12 gotas de suero. Pero la modificación más importante aportada por estos autores a la técnica de la reacción, es la relativa a la calidad de los líquidos hidatídicos a emplear. Han comprobado que hay grandes diferencias por lo que respecta a la precipitabilidad de los líquidos hidatídicos por un suero activo, y emplearon entonces una mezcla de líquidos de diversas procedencias, de acuerdo con la técnica explicada más arriba.

Intradermorreacción. — Troisier emplea por primera vez, en 1910, la intradermorreacción hidatídica, poco tiempo después que Mantoux había empleado la misma vía para el diagnóstico de la tuberculosis con la tuberculina. Emplea Troisier líquido hidatídico filtrado y calentado a 56°. El Dr. Bacigalupo, ignorando los estudios de Troisier, comenzó a trabajar en la intradermorreacción, pero usando como material a inyectar líquido hidatídico envejecido y filtrado.

Observa que la reacción intradérmica da resultado tanto más seguro cuanto más viejo es el líquido empleado.

Los fundamentos de esta reacción, tenidos en cuenta tanto por Troisier como por el Dr. Baciga-

lupo, los tenemos en la interpretación de uno de los síntomas comunes de la enfermedad hidatídica: la urticaria.

“La urticaria, como síntoma clínico de la enfermedad hidatídica, no es un fenómeno nuevo, y su exteriorización como reabsorción tóxica es su explicación.

“Entonces imaginamos que si colocáramos en la piel una cierta cantidad de esa sustancia, en el sitio donde ella fuera introducida, obtendríamos una reacción cutánea, que bien podría ser específica en aquellos enfermos que tuvieran un quiste hidatídico.

“Veamos como efectuamos la reacción, para luego explicarla. Las reacciones francas las hemos obtenido, como ya lo hemos dicho, con inyecciones de líquido envejecido.

“Se toma una cierta cantidad de líquido hidatídico y se filtra sobre papel esterilizado, siendo éste el material a usar.

“Se aseptica la región a hacer la inoculación, y una vez seca éstas, con una jeringa común y una aguja fina se practica una inyección intradérmica. Colócase primero la aguja con la jeringa montada en el dermis, introduciendo luego lentamente una gota del líquido filtrado. En el sitio de la inoculación se produce una pápula blanca.

“A las pocas horas, en todos los sujetos, lige-

ros dolores aparecen en el sitio de la inoculación, que en los sujetos normales desaparecen entre 12 y 24 horas.

“En algunos casos se observa un pequeño eritema en el sitio de la inoculación, pero que es indoloro, faltando en absoluto el edema circundante.

“En el enfermo aparece, en el sitio donde se ha verificado la reacción, una pápula de tamaño variable y un aro doloroso y rubicundo, del tamaño de un cobre de dos centavos aproximadamente.

“Al nivel de este aro existe un edema subcutáneo y la reacción en conjunto alcanza su acmé entre 36 y 48 horas. Sin embargo, el dolor persiste, y aún a los cuatro o cinco días no ha desaparecido completamente.

“En los casos operados, la reacción se obtiene, y así como puede verse más adelante, ella es positiva aún a los dos o tres meses de intervenido.

“En algunos casos puede verse que la reacción es positiva, pero el elemento dolor no aparece. Lo hemos observado en los casos operados. Todos los controles han sido negativos.

“En cuanto a la explicación de la reacción, la que damos a continuación es la que parécenos la más racional.

“Todo enfermo de hidatidosis tiene en circulación una cantidad de substancias tóxicas que no están en general en cantidad suficiente para pro-

ducir la reacción cutánea (urticaria). Si nosotros colocamos en el dernis una pequeña cantidad, la piel reaccionará, pues la substancia tóxica se halla en este momento en cantidad suficiente para que la reacción cutánea se manifieste. Pero esta explicación no sería aceptable para aquellos casos en que el enfermo ha sido operado; para ellos la explicación es que se encuentran sensibilizados y, por lo tanto, pequeñas dosis son suficientes para hacer manifiesta la reacción cutánea.

Interpretación

Para el examen de la sangre, en lo que se refiere a la eosinofilia, tomamos como base de observación la clasificación de Ehrlich, que distingue en la sangre normal los siguientes elementos:

1.° *Linfocitos*. — Elementos mononucleados de pequeño tamaño, cuyo núcleo se tiñe intensamente por las sustancias electivas nucleares, con muy escaso protoplasma, y cuya cifra normal es de 22 a 25 % .

2.° *Leucocitos grandes mononucleares*. — Elementos grandes, con un núcleo generalmente excéntrico, y con poca afinidad por los agentes tintoriales; este núcleo se encuentra rodeado por una capa abundante de protoplasma, que no posee granulaciones; su proporción en la sangre normal es de 1 a 2 % .

3.° *Formas de transición*. — Se trata de elementos mononucleares, que no son sino elementos

de transición entre los mielocitos y los polinucleares. Son, pues, elementos no maduros entrados a la circulación. Lo que los caracteriza es su núcleo generalmente en forma de media luna, y más o menos fácilmente coloreable. Su protoplasma es algo abundante. Su proporción es de 2 a 4 %.

4.° *Los leucocitos polimorfos neutrófilos.* — Elementos a núcleo irregular, que sólo ocupa una parte pequeña de la célula; lo que caracteriza a estos elementos, es la forma de su núcleo, que está dispuesto en masas nucleínicas, más o menos aisladas, unidas entre ellas por minúsculos filamentos de la misma substancia. Toman fuertemente las substancias tintoriales, y su protoplasma, que rodea por todo sitio al núcleo, posee granulaciones neutrófilas. Estas células proceden casi exclusivamente de la médula ósea. Su proporción en la sangre normal es de 68 a 72 %.

5.° *Células cobadas.* — Lo que caracteriza a estos elementos son las grandes granulaciones de su protoplasma. El núcleo es igual al de la forma anterior, pero en su protoplasma existen granulaciones que se tiñen intensamente por los colorantes basófilos. Como los precedentes elementos celulares, proceden ellos también de la médula ósea. En la sangre normal se encuentran en proporción mínima, no alcanzando al 1 %.

6.° *Elementos eosinófilos.* — Son elementos polinucleares o polimorfos, pero lo que los caracteriza es el poseer gruesas granulaciones protoplasmáticas con afinidades tintoriales con la eosina. Su núcleo es polimorfo, generalmente a dos masas nucleínicas, y que se colorean con cierta intensidad con las sustancias tintoriales electivas del núcleo. En su protoplasma se hallan incluídas numerosas granulaciones grandes, que se tiñen fuertemente en rojo por la eosina, circunstancia que les ha valido su nombre. Su proporción en la sangre normal es de 2 a 4 %.

Debemos recordar que nosotros hemos efectuado nuestros exámenes hematológicos exclusivamente sobre niños, donde a nuestro entender, por lo que se deduce de los exámenes efectuados en el Hospital, creemos que este porcentaje es elevado, y así consideramos eosinofilia cuando encontramos un porcentaje de 4 y de 5 %. Así ligeramente esbozados los elementos nucleados que se encuentran en la sangrenormal, interpretamos, pues, como eosinofilia, refiriéndonos seguramente a la infancia, que es donde nosotros hemos verificado nuestros exámenes, aquellos resultados donde el porcentaje de eosinófilos alcanza o excede el 4 ó 5 %.

Para algunos autores, durante mucho tiempo, la eosinofilia ha sido *sinónimo* de quiste hidatídico, pero no es lógico exagerar el valor de este síntoma,

pues en muchos casos falta, no obstante tratarse de quistes hidatídicos, y en otros, por el contrario, existe y no se trata de esta afección.

Así, pues, conveniente es consignar que no son los quistes hidatídicos la única enfermedad que va acompañada de una eosinofilia, y así encontramos un sinnúmero de estados mórbidos que presentan este mismo estado sanguíneo. Entre las enfermedades parasitarias intestinales, tenemos la anquilostomiasis, oxiuros, ascárides, tenias. También en la filariosis, triquinosis, etc.

Las investigaciones de M. Ugo Mello y Moore Alexander han mostrado que la eosinofilia es una reacción del organismo contra la infección por los helmintos en general. Esta reacción es individual, sin tener para nada en cuenta el número de los parásitos intestinales.

La infección, la fatiga, la presencia en el intestino de parásitos muertos o macerados disminuyen considerablemente la eosinofilia o la hacen desaparecer. Los quistes hidatídicos supurados pierden su eosinofilia.

Las intoxicaciones también producen eosinofilia, por ejemplo la del alcanfor, óxido de carbono, ácido pírlico, etc.

En otras afecciones, como la gota, el mixedema y el asma, también se observa eosinofilia. En esta última, sobre todo en el momento de los accesos,

aumenta cuando los accesos se repiten, y disminuye cuando la expectoración comienza.

En el epiteloma y el sarcoma, la eosinofilia es variable, pero existe.

Las afecciones cutáneas se acompañan de un aumento del número de eosinófilos. En el prúrigo, el eczema, la psoriasis, la urticaria, la eosinofilia aparece, pero sobre todo terminal. En afecciones ampollasas, como el pénfigo, donde ella es constante y considerable, en el líquen plano ampollasoso, en la dermatitis pustulosa y vegetante de Hallopeau.

En ciertas afecciones nerviosas, como la córea, la eosinofilia es considerable, lo mismo que en la parálisis general.

En las infecciones la eosinofilia aparece sobre todo en la convalecencia. En la erisipela, reumatismo y fiebre tifoidea, hay una verdadera crisis eosinofílica.

Es fácil, pues, convencerse, después de este rápido repaso, que la eosinofilia está lejos de ser uno de los síntomas específicos, aun cuando exista en enfermos sospechosos de quiste hidatídico, y no debe ser puesta sobre la cuenta de esta helmintiasis más que cuando se haya podido eliminar todas las otras causas capaces de producir esta reacción en el organismo.

En lo que se refiere a la reacción de la desviación del complemento, hemos obtenido resulta-

dos francamente satisfactorios; aunque el número de casos que vamos a publicar en este trabajo es escaso, podemos decir que es uno de los baluartes más preciosos en aquellas observaciones en que la duda asome a nuestro espíritu.

En algunos casos la reacción de la desviación del complemento es negativa, aún tratándose de quistes hidatídicos, pero este porcentaje es mínimo, de manera que deja en realidad a la reacción toda la importancia que le damos. En muy escasos estados mórbidos se ha hallado la reacción que estudiamos positiva, sin que se trate de quistes hidatídicos.

Hemos verificado en algunos enfermos la precipitorreacción hidatídica. Su número es escaso para que podamos sacar consecuencias propias, pero si unimos a ello los datos que nos proporcionan otros autores que se han ocupado del mismo tópico, con un número mayor de observaciones, podemos llegar a la conclusión de que la precipitorreacción deja de ser lo suficientemente constante para atraer sobre ella demasiada atención.

Apphatie y Lorentz refieren en la *Tribune Médicale*, que no han podido jamás producir la reacción antes citada.

Weinberg, en estudio comparado de los dos procedimientos de laboratorio, desviación del complemento y precipitorreacción, ha encontrado que so-

bre 11 casos estudiados, y donde nueve veces había obtenido la desviación del complemento, ha obtenido un precipitado neto tras veces únicamente.

Por otra parte, resulta de las investigaciones de Weinberg y de sus descubridores, Fleig y Lisbonne, que los sueros normales pueden dar un precipitado muy neto con el líquido hidatídico.

La precipitorreacción puede ser muy frecuentemente, pues, fuente de grandes errores.

Como hemos visto en el capítulo anterior, fundándose en uno de los fenómenos de intoxicación de la enfermedad hidatídica, es como el Dr. Bacigalupo, modificando la técnica de Troissier, ha llegado a efectuar la intradermorreacción. Como valor diagnóstico es de gran importancia y debe ser efectuada en todos aquellos casos en que sea sospechada la presencia del quiste hidatídico. Se presenta, como veremos al desarrollar el próximo capítulo, asociada en muchos casos a la reacción de la desviación del complemento.

Puede presentarse el caso de que ninguna de las reacciones biológicas hasta aquí estudiadas dé resultados positivos, no obstante tratarse por el examen clínico de un quiste hidatídico. La interpretación a dar en estos casos es de se trata de quistes de toxicidad cerrada, es decir, de quistes en que la membrana que lo envuelve no ha permitido dializar los elementos tóxicos y, por lo tanto, el orga-

nismo no tiene en circulación estos principios, siendo entonces imposible revelar su presencia.

Nosotros, como hemos visto ya, interpretamos la reacción como positiva cuando en el sitio de la inyección aparece un edema rojo y doloroso, que persiste varios días en la generalidad de los casos, y cuya intensidad es tanto mayor cuanto más viejo es el líquido empleado. Otras veces aparece en dicho sitio una pápula de tamaño variable, con un aro doloroso y rubicundo que lo circunda. A nivel de este aro se nota la presencia del edema.

Esta reacción nos ha dado resultados muy halagadores, pues la hemos obtenido aún en casos de quistes supurados.

Hemos verificado esta reacción en enfermos que bien podrían haberse confundido con portadores de quistes hidatídicos; nunca hemos podido comprobar en ellos un resultado positivo. En algunos casos hemos llegado a obtener una ligera pápula dolorosa, que desaparecía entre 12 y 24 horas, pero jamás el edema circundante. Así pues, vemos que el edema es el elemento de mayor valor en esta reacción.

RESULTADOS COMPARATIVOS

Nº de la Observación	Eosinofilia	Precipito Reaccion	R. de la desviación del complemento	Intradermo-reac.	DIAGNOSTICO
1	Negativa			Positiva	Quiste hidatídico del cuello.
2	"		Positiva	"	Quiste hidatídico del hígado.
3	"		"	"	idem.
4	"		"	"	idem.
5	"		Positiva	"	idem.
6	Positiva	Negativa	"	"	Hidatidosis múltiples del hígado y riñón.
7	Negativa		"	"	Quiste hidatídico de hígado.
8	"		Negativa	"	Quiste hidatídico de pulmón.
9	"	Negativa	Positiva	Positiva	Quiste hidatídico de hígado.
10	"	"	Negativa	"	idem.
11	"	Positiva	Negativa	"	idem.
12	"	Negativa	Positiva	"	idem.
13	Positiva	Negativa	"	Negativa	Artritis traumática de rodilla.
14	"		"	"	Apandicitis.
15	"		"	"	Fricción humero izquierdo.
16	"		"	"	Sarcoma de pierna.
17	"		"	"	Sudartrosis.
18	"		"	"	Sarcoma de riñón.
19	"		"	"	Quiste seroso.
20	Negativa		Negativa	"	Tuberculosis quirúrgica rodilla.
21	Positiva		"	"	idem.
22	Negativa		"	"	Hígado específico.
23	"		"	"	idem.

Hemos reunido en el cuadro consignado en la página anterior los resultados obtenidos verificando todas las reacciones biológicas de laboratorio para el diagnóstico de la hidatidosis, tratando de comprobar si ellas se producían en todos aquellos sujetos sospechosos o portadores de quistes. Estudie-
mos en detalle.

Eosinofilia. — Con respecto al valor a asignar a este síntoma, después de lo consignado en capítulos anteriores y por los resultados obtenidos por nosotros, hemos de ser muy parcos.

En las 12 observaciones de quistes que presentamos, sólo en 2 hemos encontrado eosinofilia.

Así pues, con respecto al valor clínico y utilidad práctica, debemos restarle mucho, no sólo por los resultados tan poco halagadores, sino, como hemos visto más arriba, ella aparece en un gran número de otras enfermedades del todo distintas de la enfermedad hidatídica.

El Dr. Lagos García trae en su tesis el resultado de 114 exámenes de sangre de niños con quiste hidatídico, dándole un porcentaje de 67 por ciento de casos en los que se encuentran una franca eosinofilia.

Nosotros, de acuerdo con los resultados obtenidos en los 12 casos, y deduciendo el tanto por ciento, obtenemos un 16 %.

Sin embargo, no pretendemos quitarle importancia a este síntoma; creemos que sólo puede tomarse como tal y únicamente cuando el cuadro general del enfermo necesitara de esta manifestación para inclinarnos al diagnóstico de quiste. No tiene un carácter de exclusividad, no es absoluto, pues, como lo hemos dicho ya, la eosinofilia se encuentra en numerosas afecciones. Vemos, pues, que la reflexión se impone antes de dar su verdadero valor a la eosinofilia.

Precipitorreacción. — Sólo hemos verificado esta reacción en cinco casos. En cuatro nos dió un resultado francamente negativo, y en uno positivo. Así pues, no podemos juzgar mayormente acerca de su valor comparado con los otros medios de diagnóstico, tratándose de tan pocos casos. Todas las observaciones las hemos verificado siguiendo fielmente la técnica de Welsh y Chapman, siendo su resultado el consignado más arriba.

Por lo demás, todos los investigadores que se han ocupado de este método de investigación, concuerdan en un todo con lo que establece uno de los más preparados experimentadores, Rickmann, quien en un trabajo sobre diferenciación biológica de las albúminas encuentra que el resultado de la desviación del complemento es muy superior al que sirve para revelar las precipitinas.

Reacción de la desviación del complemento. — Desde que fué aplicado como medio diagnóstico el procedimiento de Bordet, y de la desviación del complemento, a la enfermedad hidatídica, no ha cesado de dar resultados muy satisfactorios.

Agasse y Lafont creen que el porcentaje de la reacción de anticuerpos en la hidatidosis tiene más importancia que en la reacción de Wassermann.

Nosotros hemos obtenido en 8 casos, 6 positivos y 2 negativos, lo que da un porcentaje de 75 %.

Intradermorreacción. — Cuando se echa una mirada de conjunto al capítulo que acabamos de estudiar, salta inmediatamente a la vista el diferente porcentaje de resultados obtenidos con los diversos medios biológicos para determinar la presencia del quiste hidatídico.

Aún cuando estos resultados no pueden ser considerados como absolutos, pues el número de casos

estudiados es demasiado exiguo, sin embargo nos permite hacer apreciaciones del mayor interés.

Obtenemos resultados realmente halagadores con dos reacciones: la de la desviación del complemento y la intradermorreacción. Esta última, de acuerdo con el procedimiento usado por el Dr. Baigalupo, y si hemos de estar a lo que estas reacciones significan desde el punto de vista práctico, hemos de decir que las reacciones son tanto más útiles cuanto más sencilla es su ejecución y fácil su interpretación, unido a la exactitud de sus resultados.

Y es basados en todos estos datos que damos a la intradermorreacción y el valor que justamente creemos posee, pues su técnica sumamente sencilla hace que pueda ser verificada en la casa del enfermo y por cualquier profesional sin mayores preparativos.

La reacción de la desviación del complemento es muy digna de tenerse en cuenta y en los grandes centros se verifica a diario.

Si en la continuación que verificaremos de estos estudios halláramos más adelante la proporción de positividad de la intradermorreacción hidatídica en la forma hasta ahora encontrada, una vez que la observación sea mayor, no titubearemos en colocarla a la cabeza de las reacciones biológicas para el diagnóstico de la enfermedad hidatídica.

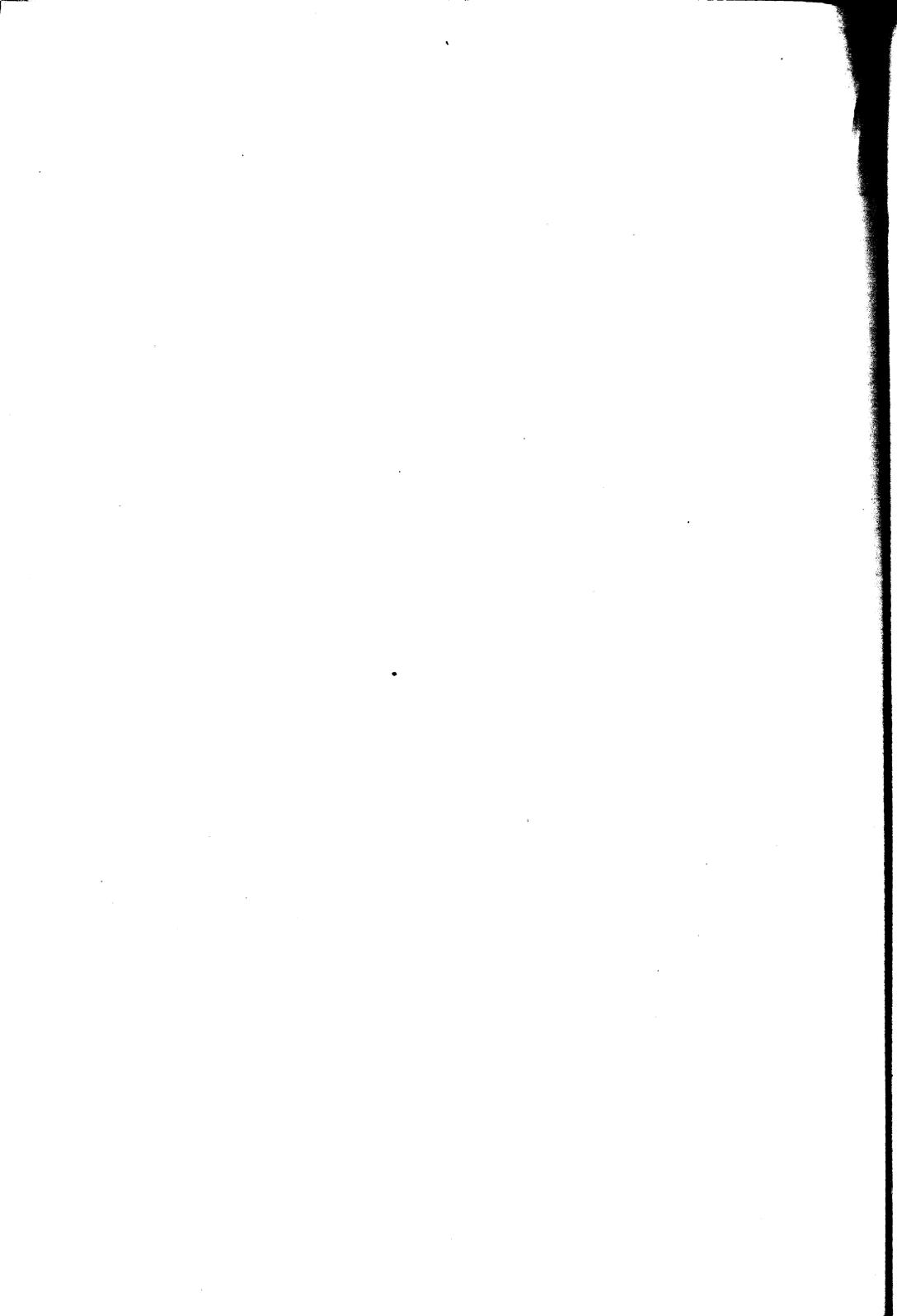
Cuando observamos la estadística, encontramos que se ha verificado esta reacción en doce casos; de ellos 11 han sido positivos, es decir, con un porcentaje de 91,6 %.

Comparado este porcentaje con el que hemos obtenido con las otras reacciones, se observa que está muy por encima de todas ellas. El que más se aproxima es el de la reacción de la desviación del complemento, que da un 75 % de casos positivos.

Como vemos, pues, tenemos en las reacciones biológicas un baluarte muy digno de tenerse en cuenta y que en más de una ocasión podrá ayudarnos para completar un diagnóstico.

OBSERVACIONES CLÍNICAS

Hospital de Niños ·



OBSERVACIÓN N.º 1

Enfermo D. B., sala VII, cama N.º 3. Ingresó al servicio el 6 de Febrero de 1918.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Ha tenido sarampión en su primera infancia.

Enfermedad actual. — Comenzó su enfermedad hace 8 meses, época en que los padres le notaron en la región supra-clavicular izquierda, lado interno, un pequeño tumor que ha ido aumentando de volumen progresivamente hasta alcanzar el tamaño actual.

Estado actual. — Niño bien conformado, buen desarrollo óseo y muscular, escaso panículo adiposo. Se palpan pequeños ganglios en el cuello e ingles. Mucosas bien coloreadas.

En el cuello se observa un tumor que asienta de preferencia en la región supra-clavicular izquierda traspasando algo la línea media para invadir la re-

gión homóloga del lado derecho. No contrae adherencias con los órganos vecinos y no ha modificado en nada el estado general del niño. La piel está estirada sin cambio de coloración.

A la palpación el tumor es bien delimitado; su tamaño alcanza al de un huevo de gallina. Por abajo, se fija en la extremidad interna de la clavícula izquierda. La consistencia varía: superficialmente es ligeramente fluctuante y profundamente es duro, adquiriendo los caracteres de un encondroma al nivel de la clavícula.

Aparato respiratorio.—Normal.

Aparato circulatorio.—Normal.

Aparato digestivo.—Abdomen depresible; no se palpa nada de particular.

Sistema nervioso.—Reflejos normales.

Análisis de sangre:

Hemoglobina	80 % (Gowers)
Glóbulos rojos	4.620.000
„ blancos	7.600
Relación globular: 1 blanco por	607 rojos
Valor globular	0.86 %

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	59 %
Mononucleares	1 „
Linfocitos	39 „
Formas de transición	1 „
Eosinófilos	—

Las reacciones cutáneas a la tuberculina son negativas.

El 13 de Febrero verificamos la intradermo reacción hidatídica, efectuándola también como contralor en otros niños de la misma sala.

El 14, observamos que el único niño con una reacción cutánea franca, como la descrita en páginas anteriores, era el del tumor quístico del cuello.

Se le hace una punción y se obtiene un pus cremoso, sanguinolento, cuyo examen microscópico no revela la presencia de ganchos.

El 19, el Profesor Rivarola procede a operar el enfermo y encuentra entre el pus extraído, una cierta cantidad de vesículas hijas, quedando así confirmado el diagnóstico de quiste hidatídico supurado.

OBSERVACIÓN N.º 2

Enfermo A. G., edad 14 años, sala VII, cama N.º 40. Ingresa al servicio el 29 de Diciembre de 1917.

Antecedentes hereditarios.—Padre fallecido de neumonía. Madre 28 años. Tiene dos hermanos vivos y sanos. Hay un aborto anterior al nacimiento del enfermo.

Antecedentes personales.—Ha tenido gastroen-

teritis en la primera infancia. A los cinco años, sarampión.

Enfermedad actual. — Hacen ocho días, la familia le nota por primera vez un tumor en el hipocondrio derecho; quejándose de dolores localizados en la misma región. Tiene tos poco frecuente y seca.

Estado actual. — Niño en buen estado de nutrición; buen desarrollo óseo y muscular; regular pániculo adiposo. Mucosas bien coloreadas. No se palpan ganglios superficiales.

Aparatos respiratorio y circulatorio. — Normales.

Aparato digestivo. — Lengua saburral y húmeda; poco apetito. Abdomen. A la inspección se nota en el hipocondrio derecho un tumor que no produce cambio de coloración de la piel, no observándose tampoco circulación colateral. A la palpación, es redondeado, bien delimitado y se desplaza con los movimientos respiratorios.

El 3 de Enero de 1918 es intervenido y se comprueba que se trata de un quiste hidatídico del hígado.

El 15 de Febrero se practica la intradermo reacción, la que resulta francamente positiva; a los tres días, persiste aún el aro edematoso que circunda la

pápula. Es, pues, una reacción franca a los 42 días de operado.

OBSERVACIÓN N.º 3

Enfermo C. U., edad 11 años, sala VII, cama N.º 37. Ingresa al servicio el 1 de Febrero de 1918.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales. — A los cuatro años de edad, coqueluche y a los seis, sarampión.

Enfermedad actual. — Desde hace un mes siente fatiga al caminar o cuando anda a caballo. Además se quejaba de dolores que localizaba en el epigastrio, donde existía una pequeña tumefacción.

Estado actual. — Niño en buen estado de nutrición; buen panículo adiposo; buen desarrollo óseo y muscular. Mucosas rosadas y limpias. Piel sana. Se palpan pequeños ganglios en el cuello e ingles.

Aparatos respiratorio. y circulatorio. — Normales.

Aparato digestivo. — Lengua ligeramente saburral y húmeda. Abdomen: Vientre blando y depresible. Se observa en el epigastrio un pequeño

tumor redondeado que se delimita bien a la palpación. No se desplaza con los movimientos respiratorios; su tamaño es el de una nuez; es duro al tacto.

Es operado el 5 de Febrero de 1918. Se verifica la reacción, siendo positiva intensa a las 48 horas. Esta reacción fué practicada el 15 de Febrero, es decir, 10 días después de extirpado su quiste hidatídico hepático. En este caso el examen de sangre no reveló eosinofilia.

Reacción de Ghedini: Positiva.

OBSERVACIÓN N.º 4

Enferma M. R., edad 7 años, sala VI, cama N.º 3. Ingresa al servicio el 3 de Diciembre de 1917.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales. — Ha tenido gastroenteritis en su primera infancia.

Enfermedad actual. — Los padres la traen porque desde hace cuatro días le notan una deformación en el hipocondrio derecho.

Estado actual. — Niña bien constituída, abundante pániculo adiposo; buen desarrollo óseo y muscular. Piel sana. Mucosas bien coloreadas. No se palpan ganglios.

Aparatos respiratorio y circulatorio. — Normales.

Aparato digestivo. — Abdomen: A la inspección se nota una deformación localizada en la base del hemitorax derecho, formada por un abultamiento redondeado que levanta y desvía las últimas costillas. Dicho tumor se desplaza con los movimientos respiratorios, dato que también se comprueba con la palpación.

Análisis de sangre:

Hemoglobina	97 %
Glóbulos rojos	4.230.000
„ blancos	8.000

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	72 %
Mononucleares	3 „
Linfocitos	23 „
Formas de transición	2 „
Eosinófilos	—
Valor globular	0.82 %
Mononucleares	1 „

Reacción de Ghedini: Positiva.

Fué operada el 11 de Diciembre de 1917, comprobándose el diagnóstico de quiste hidatídico de hígado.

Se practica la reacción el 20 de Febrero de 1918 y el día 21 aparece en el sitio de la inoculación una

pápula con un aro edematoso del tamaño de una moneda de cobre de dos centavos, doloroso y rubicundo.

A las 48 horas, el dolor ha desaparecido y el edema persiste, aunque menos intenso. Solo queda una mancha en el sitio de la inoculación.

OBSERVACIÓN N.º 5

Enfermo M. P., edad 8 años, sala VI, cama N.º 31. Ingresa al servicio el 23 de Noviembre de 1917.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual. — Hace tres meses que la familia le observa un tumor en el hipocondrio derecho. Desde entonces ha seguido aumentando de volumen ocasionando una deformación muy acusada en dicha región.

Estado actual. — Enfermo bien constituido; buen desarrollo óseo y muscular; regular panículo adiposo. Piel sana. Mucosas bien coloreadas.

Aparatos respiratorio y circulatorio. — Normales.

Aparato digestivo. — Abdomen: Se constata a la inspección un levantamiento de la parrilla costal del lado derecho. La palpación revela el borde hepático libre del tumor. Este es renitente y con peoteo como si fuese renal.

Es operado el 20 de Noviembre de 1917. Q. hidatídico de hígado.

Tres meses después se practica la reacción hidatídica y se produce a las 24 horas, un eritema en el sitio de la inoculación y un aro edematoso de color rosado a ese nivel. No hay dolor; sin embargo, comparado con otros dos casos de la misma sala, que no tenían quiste, era fácil, por el examen de la reacción, ver cual era la operada de quiste.

A las 48 horas, el edema había desaparecido, encontrándose en igual estado que los contralores.

OBSERVACIÓN N.º 6

Enfermo A. B., edad 10 años, sala VI, cama N.º 34. Ingresó al servicio el 7 de Marzo de 1918.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales. — No ha tenido enfermedades infecciosas. No está vacunado.

Enfermedad actual. — Hace dos años que se le

nota un abultamiento en el hipocondrio derecho y epigastrio. Ha aumentado poco de volumen. El estado general no ha sido mayormente alterado.

Estado actual. — Enfermo bien constituido; buen desarrollo óseo y muscular; regular panículo adiposo. No se palpan ganglios. Mucosas bien coloreadas. Piel sana.

Aparatos respiratorio y circulatorio. — No se observa nada anormal.

Aparato digestivo. — Abdomen: a la inspección se nota un levantamiento redondeado que deforma la base del hemitorax derecho. A la palpación se consigue delimitar un tumor del tamaño de una naranja, algo renitente y que es mate a la percusión; está al parecer localizado sobre la cara convexa del hígado.

Análisis de sangre:

Hemoglobina	65 % (Gowers).
Glóbulos rojos	4.040.000
„ blancos	10.200
Relación globular	1 × 397
Valor globular	0.82 %

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	55 %
Mononucleares	1 „
Linfocitos	45 „
Eosinófilos	—

Reacción de Ghedini: Positiva.

Precipitorreacción: Negativa.

Intradermo reacción hidatídica: Francamente positiva.

Operación. — Marzo 26: Quiste hidatídico de hígado.

OBSERVACIÓN N.º 7

Enfermo A. G., edad 6 años, sala VII, cama N.º 14. Ingresó al servicio el 21 de Diciembre de 1917.

Antecedentes hereditarios. — Padre y madre sanos. Tiene 6 hermanos vivos, 1 muerto y 3 abortos posteriores al nacimiento del niño.

Antecedentes personales. — Ha tenido gastroenteritis en su primera infancia; a los 3 años sarampión.

Enfermedad actual. — Comenzó su enfermedad hace tres días con vómitos, convulsiones y dolores al vientre, pulso frecuente y débil, gran decaimiento y temperatura. En la sala continuó el primero y segundo día vomitando, y con diarrea profusa y sumamente fétida.

Estado actual. — Niño bien constituido. Buen estado de nutrición. Mucosas bien coloreadas, piel sana. Se palpan ganglios en el cuello y en la ingle, de ambos lados. Lengua saburral y húmeda. Garganta limpia.

Aparato respiratorio. — Se nota una disnea no muy acentuada.

Aparato circulatorio. — Pulso frecuente, regular y pequeño. 98 por minuto. Corazón, tonos normales.

Aparato digestivo. — Abdomen: Se constata a la inspección una deformación que ocupa el hipocondrio derecho y parte de epigastrio, así como también una marcada red venosa superficial. A la palpación se comprueba que el hígado está agrandado y descendido, notándose cuatro pequeños tumorcitos sobre su cara convexa. El borde inferior se palpa a cinco traveses de dedo por debajo del reborde costal, dividido en dos por una escotadura profunda, situada casi en la línea media. Estos tumorcitos son duros al tacto, del tamaño de un huevo de gallina y se desplazan con los movimientos respiratorios.

En el lóbulo izquierdo, también se nota otro tumor duro, muy neto, por fuera de la línea media, muy perceptible y que es mate a la percusión. Se

confunde hacia abajo con un tumor algo más grande que los anteriores y muy fácilmente perceptible al hacer el peloteo.

Análisis de sangre:

Hemoglobina	70 % (Gowers)
Glóbulos rojos	4.900.000
„ blancos	10.000
Relación globular	1 × 462
Valor globular	0.71 %

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	59 %
Mononucleares	5 „
Linfocitos	30 „
Eosinófilos	5 „

Reacción Ghedini: Francamente positiva.

Fué operado el 29 de Diciembre de 1917, siendo confirmado el diagnóstico de hidatidosis múltiple del hígado y del riñón izquierdo.

A los tres meses se le practica la intradermo-reacción hidatídica, con resultado francamente positivo.

OBSERVACIÓN N.º 8

Enfermo G. N., Sala Pensionistas. Edad 11 años. Ingresó al servicio el 15 de Enero de 1918.

Antecedentes hereditarios. — Padres sanos. Tiene ocho hermanos vivo, dos muertos y cuatro abortos posteriores a su nacimientos.

Antecedentes personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual. — Hace un año comenzó a sentir dolores en el hipocondrio derecho; mejoró algo, pero a los dos meses vuelve a sentir iguales trastornos, y se observa la presencia de un tumor en esa región.

Estado actual. — Enfermo bien constituido. Buen desarrollo óseo y muscular. Regular panículo adiposo. Mucosas bien coloreadas y sanas. No se palpan ganglios.

Aparato respiratorio. — Disminución de la sonoridad normal en la base derecha.

Aparato circulatorio. — Normal.

Aparato digestivo. — Abdomen: Se percibe a la inspección un abombamiento localizado al hipocondrio derecho. A la palpación, el borde inferior del hígado se nota muy descendido, y sobre su cara convexa un tumor del tamaño de una naranja, no fluctuante, que se desplaza con los movimientos respiratorios y que es mate a la percusión.

Análisis de sangre:

Equilibrio leucocitario

Polinucleares neutrófilos	60 %
Mononucleares	3 "
Formas de trans.	2 "
Linfocitos	35 "
Eosinófilos	—

Reacción de Ghedini: Negativa.

Intradermorreacción hidatídica: Positiva.

Operada a los pocos días, se comprueba el diagnóstico de quiste hidatídico de hígado.

OBSERVACIÓN N.º 9

Enfermo J. N., edad 11 años, sala VIII, cama N.º 37. Ingresó al servicio el 26 de Marzo de 1918.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales. — Ha tenido tos convulsa y sarampión.

Enfermedad actual. — Hace 6 meses que el niño tuvo una vómica, arrojando gran cantidad de líquido claro y luego sangre. Quedó con una tos seca y poco frecuente. Desde hace 7 días tiene tos

húmeda, esputos mucopurulentos, disnea, dolor en la espalda y temperatura.

Estado actual. — Niño en malas condiciones de nutrición. Escasos panículo adiposo. Se palpan numerosos ganglios superficiales en el cuello y en la ingle. Piel y mucosas pálidas.

Aparato respiratorio. — Hay disnea inspiratoria y expiratoria. A la inspección se nota que la excursión respiratoria está disminuída del lado derecho en el tercio medio y base. A la percusión, submatitez en las mismas regiones; y a la auscultación murmullo vesicular apenas perceptible y respiración ruda a ese nivel.

El niño cuando se encuentra acostado presenta disnea y ligero dolor espontáneo en el lado derecho, pero cuando pasa a la posición sentado, tiene tos frecuente y arraja esputos mucopurulentos sumamente fétidos.

Análisis de sangre:

Equilibrio leucocitario

Polinucleares neutrófilos . . .	79 %
Mononucleares	2 "
Formas de trans.	4 "
Linfocitos	15 "
Eosinófilos	—

Reacción Ghedini: Negativa.

Intradermorreacción hidatídica: Negativa.

Intervenido, se comprueba la presencia de un quiste hidatídico de pulmón.

OBSERVACIÓN N.º 10

Enfermo G. R., edad 8 años, sala VI, cama N.º 33. Ingresó al servicio el 21 de Abril de 1918.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales. — Ha tenido gastroenteritis y sarampión.

Enfermedad actual. — Hace tres meses tuvo complicaciones pulmonares consecutivas al sarampión que acababa de pasar. Curó bien. Hace cuatro días que empieza su actual enfermedad, con fiebre irregular, tos seca, poco frecuente y cólico abdominales.

Estado actual. — Enfermo en regular estado de nutrición, escaso panículo adiposo. Esqueleto normal. Se palpan ganglios en el cuello e ingle.

Aparato respiratorio. — Sonoridad normal disminuída. Se auscultan rales diseminados en ambos pulmones.

Aparato circulatorio. — Pulso frecuente, re-

gular, igual, 104 por minuto. Tiene 39° de temperatura.

Aparato digestivo. — Lengua saburral y húmeda. Anorexia.

Abdomen: Globuloso, más elevado del lado derecho, notándose al mismo tiempo de ese lado una ligera resistencia muscular, consiguiéndose palpar, sin embargo, un tumor que se insinúa debajo del reborde costal, con peloteo franco a la palpación bimanual. A los 2 días de su ingreso, este peloteo se hace más franco, pues la contractura muscular de defensa es menos acentuada. La región lumbar del mismo lado está ligeramente abovedada. No hay edema en la loge renal, ni dolor a la palpación profunda.

Análisis de sangre:

Hemoglobina	75 % (Gowers)
Glóbulos rojos	3.980.000
" blancos	20.000
Relación globular	1 × 199
Valo: globular	0.96 %

Equilibrio leucocitario

Polinucleares neutrófilos	49 %
Mononucleares	3 "
Formas de trans.	— "
Linfocitos	45 "
Eosinófilos	3 "

Reacción de Ghedini: Positiva.

Precipitorreacción: Negativa.

Intradermorreacción hidatídica: Positiva.

Operación.—25 de Abril de 1918. Diagnóstico: Quiste hidatídico de la cara inferior del hígado.

OBSERVACIÓN N.º 11

Enfermo J. S., edad 11 años, sala VIII, cama N.º 12. Ingresó al servicio el 13 de Junio de 1917.

Antecedentes hereditarios. — Padres sanos. Hay un aborto anterior al actual enfermo.

Antecedentes personales. — Criado a pecho dos años. No hay eruptivas.

Enfermedad actual. — Hace tres años comenzó a tener dolores localizados en el hipocondrio derecho; dolores que han ido acentuándose progresivamente, quejándose al mismo tiempo de una sensación de molestia continua. Se fatiga al menor esfuerzo y tiene dificultad para respirar.

Estado actual. — Facies pálida. Panículo adiposo no muy abundante. Buen desarrollo óseo y muscular. No se palpan ganglios. Piel y mucosas sanas.

Aparato respiratorio. — Disminución de la sonoridad normal en la base derecha. El resto normal.

Aparato circulatorio. — No se nota nada de anormal.

Aparato digestivo. — Se observa en el hipocondrio derecho una deformación marcada, sin red venosa colateral. El hígado se encuentra descendido, palpándose a tres traveses de dedo por debajo del reborde costal. A la palpación se percibe un tumor indoloro, ligeramente renitente, localizado sobre la cara convexa del hígado, siendo mate a la percusión.

Análisis de sangre:

Hemoglobina	70 %
Glóbulos rojos	5.260.000
„ blancos	12.000
Relación globular	1 × 438
Valor globular	0.67 %

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	66 %
Mononucleares	1 „
Linfocitos	33 „
Eosinófilos	—

Serorreacción de Ghedini: Negativa.

Precipitorreacción: Positiva.

Intradermorreacción: Positiva.

Operación.—Operado el 16 de Junio de 1917 se comprueba la presencia de un quiste hidatídico de hígado.

La precipitorreacción y la intradermorreacción fueron efectuadas a los 8 meses de intervenido, dando resultado positivo.

OBSERVACIÓN N.º 12

Enfermo M. S., edad 6 años y medio, sala VI, cama N.º 32. Ingresó al servicio el 2 de Mayo de 1918.

Antecedentes hereditarios. — Padres sanos, 10 hijos vivos y sanos.

Antecedentes personales. — No ha tenido ninguna infecciosa.

Enfermedad actual. — Hace un año comenzó a notársele en el hipocóndrio derecho un tumor que ocasionaba al enfermo ligeros dolores en dicha región y que se propagaba hacia la región lumbar.

Estado actual. — Enfermo en regular estado de nutrición. No se palpan ganglios. Mucosas de

coloración normal. Buen desarrollo óseo y muscular.

Aparato respiratorio. — Percusión, por detras, sonoridad normal hasta el séptimo espacio intercostal; por delante hasta el cuarto espacio en el lado derecho. En el resto, matitez absoluta. Auscultación: Broncofonía ligera hacia la base derecha.

Aparato digestivo.—Abdomen: Se observa en la región del hipocondrio derecho e invadiendo un poco el epigastrio, un levantamiento que deforma la parte correspondiente de la parrilla costal y que hace prominencia por debajo de ella, hasta una línea que pasa a un dedo por encima del ombligo. A la palpación se observa resistencia. Este tumor se desplaza con la respiración. No se palpa claramente el borde inferior del hígado. A la percusión matitez absoluta por delante; desde el quinto espacio intercostal.

No se palpa bazo.

Análisis de sangre:

Homoglobina	90 %
Glóbulos rojos	4.880.000
„ blancos	7.500

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	70 %
Mononucleares	4 „

Formas de trans.	2 "
Linfocitos	21 "
Eosinófilos	3 "

Precipitorreacción negativa.

Reacción de la desviación del complemento.

Francamente positiva.

Intradermoreacción hidatídica: Francamente positiva.

Intervenida, se comprueba la presencia de un quiste hidatídico de hígado.

OBSERVACIÓN N.º 13

Enfermo H. G., edad 12 años, sala VII, cama N.º 34. Ingresó al servicio el 12 de Febrero de 1918.

Diagnóstico. — Artritis traumática de la rodilla izquierda.

Se le practica la intradermo reacción hidatídica. Examinado el enfermo 24 horas después no se observa ninguna reacción local.

OBSERVACIÓN N.º 14

Enfermo J. Y., edad 11 años, sala VII, cama N.º 29. Ingresa al servicio el 29 de Diciembre de 1917.

Diagnóstico. — Apendicitis.

Se le practica la intradermo reacción hidatídica el 12 de Febrero de 1918. A las 24 horas solo se observa una mancha roja circundando el sitio de la inoculación. Reacción negativa.

OBSERVACIÓN N.º 15

Enfermo T. C., edad 11 años, sala VII, cama N.º 30. Ingresa al servicio el 14 de Enero de 1918.

Diagnóstico. — Fractura mal consolidada del húmero izquierdo.

Como en los casos anteriores, se efectúa la intradermo reacción, dando resultado negativo. Solo se observa la señal del pinchazo.

OBSERVACIÓN N.º 16

Enfermo Y. W., edad 9 años, sala VI, cama N.º 29. Ingresa al servicio el 6 de Noviembre de 1917.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales. — Tuvo en su prime-

ra infancia gastroenteritis. A los siete años de edad, sarampión.

Enfermedad actual. — Comenzó hace un año con una tumefacción localizada en la extremidad inferior de la tibia derecha manifestándose al mismo tiempo, dolores en dicha región.

Estado actual. — Niña bien desarrollada; regular estado de nutrición; panículo adiposo no muy abundante. No se palpan ganglios.

Aparatos respiratorio, circulatorio y digestivo. — Normales.

En la extremidad inferior de la tibia derecha, se observa un abultamiento deformándola notablemente. Existe red venosa superficial. Hay dolor y calor local. La articulación tibio-tarsiana está libre.

Sero-reacción de Wassermann: Negativa.

Análisis de sangre:

Hemoglobina	100 % (Gowers)
Glóbulos rojos	5.300.000
„ blancos	14.800
Relación g'obular	1 × 358
Valor globular	0.94 %

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	66 %
Mononucleares	3 „
Linfocitos	31 „
Formas de trans.	— „
Eosinófilos	—

Operación.—Se diagnostica sarcoma de pierna.

Efectuada la intradermoreacción, notamos en el sitio de la inoculación, a las dos horas, una urticaria típica. A las 24 horas, se encuentra en el sitio de la reacción un ligero levantamiento rosado, sin edema circundante. Es indoloro. Esta reacción la considero negativa, pues solo son positivos aquellos casos en que, además de la reacción local en el mismo sitio de la inyección se encuentra el aro edematoso.

OBSERVACIÓN N.º 17

Enfermo J. P., edad 8 años, sala VI, cama N.º 39. Ingresa al servicio el 17 de Noviembre de 1917.

Diagnóstico.—Seudo-artrosis.

Practicada la reacción tenemos un resultado negativo. Como la anterior, se produjo a las dos horas una urticaria pero mucho menos intensa, y a las 24 horas, solo se observa una mancha roja indolora, al nivel de la inyección; no hay aro edematoso.

OBSERVACIÓN N.º 18

Enfermo S. R., edad 9 años, sala VI, cama N.º 28. Ingresa al servicio el 19 de Febrero de 1918.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales. — Ha tenido sarampión y coqueluche.

Enfermedad actual. — Hacen 15 días que los padres han notado que la niña presenta una tumefacción en el abdomen, que se ha desarrollado sin dolor y con fiebre poco elevada e irregular. Desde entonces ha enflaquecido considerablemente. Desde hacen dos días, sus orinas son muy oscuras.

Estado actual. — Niña en regular estado de nutrición; buen desarrollo óseo y muscular. Piel sana. Mucosas pálidas. No se palpan ganglios.

Aparatos respiratorio y circulatorio. — No se observa nada de anormal.

Aparato digestivo. — Lengua saburral y húmeda. Escaso apetito.

Abdomen: A la inspección se constata la presencia de un tumor que ocupa el hipocondrio derecho, epigastrio y parte del hipocondrio izquierdo descendiendo algo hacia el flanco derecho. La palpación revela que este tumor es duro, que descende cuatro traveses de dedo por debajo del reborde costal. A la percusión es mate y se comprueba una faja de sonoridad que lo separa del hígado hacia la derecha y afuera.

Análisis de sangre:

Hemoglobina	90 % (Gowers)
Glóbulos rojos	3.800.000
„ blancos	9.000
Relación globular	1 × 431
Valor globular	1.16 %

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	77 %
Mononucleares	2 „
Linfocitos	20 „
Formas de trans.	1 „
Eosinófilos	—

Reacción de Ghedini: Negativa.

Intradermoreacción hidatídica: Negativa franca. A las 12 horas, todo ha desaparecido y solo existe en el sitio de la introducción de la aguja la señal de la operación.

El 26 de Febrero es operada y se comprueba un tumor sarcomatoso del riñón derecho.

OBSERVACIÓN N.º 19

Enferma R. M., edad 7 años, sala: Consultorio externo.

Diagnóstico. — Quiste seroso.

Reacción efectuada el 21 de Febrero de 1918,

francamente negativa. Como en el caso anterior, solo queda la huella del pinchazo.

OBSERVACIÓN N.º 20

Euferma L. M., edad 3 años. Consultorio externo. Examinada el 15 de Marzo de 1918.

Diagnóstico. — Tuberculosis quirúrgica.
Reacción de Ghedini: Negativa.
Intradermoreacción hidatídica: Negativa.

OBSERVACIÓN N.º 21

Enfermo I. S., edad 10 años. Consultorio externo. Examinada el 20 de Marzo de 1918.

Diagnóstico. — Tuberculosis quirúrgica.
Reacción de Ghedini: Negativa.
Intradermoreacción hidatídica: Negativa.
Eosinófilos: 3 %.

OBSERVACIÓN N.º 22

Enfermo J. H., sala VIII, cama N.º 30. Ingresó al servicio el 30 de Abril de 1918.

Antecedentes hereditarios. — Hay un aborto anterior al actual enfermo.

Antecedentes personales. — Ha tenido gastroenteritis en su primera infancia. Hace un año tuvo sarampión.

Enfermedad actual. — Comenzó su enfermedad hace un año, con tos poco frecuente y seca, ligera fiebre y anorexia. Mejoró, pero nuevamente hace un mes pierde el apetito, se queja de ligeros dolores al hipocondrio derecho. Examinado por un facultativo, se le diagnostica quiste hidatídico y envía a este servicio.

Estado actual. — Niño en regular estado de nutrición. Escaso pániculo adiposo. Buen desarrollo óseo y muscular. Se palpan ganglios en el cuello e ingles. Piel y mucosas pálidas.

Aparato respiratorio. — No se observa nada de anormal.

Aparato circulatorio. — Normal.

Abdomen: A la inspección se nota un ligero abovedamiento en el hipocondrio derecho y parte del epigastrio. A la palpación es duro y bien delimitado sobre la cara convexa del hígado.

Análisis de sangre:

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	85 %
Mononucleares	2 „
Linfocitos	13 „
Eosinófilos.....	0 „

Reacción de Ghedini: Negativa.

Intradermoreacción hidatídica: Negativa.

Intervenido el 7 de Mayo de 1918, se hace el diagnóstico de hígado específico.

OBSERVACIÓN N.º 23

Enfermo A. N., edad 6 años, sala VI. Ingresa al servicio el 8 de Mayo de 1918.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales. — Ha tenido gastroenteritis, sarampión y tos convulsa.

Enfermedad actual. — Comenzó su enfermedad hace 20 días, con ligera fiebre, malestar general, tos poco frecuente, y la familia le nota por primera vez un tumor en la región del hipocondrio derecho. Está pálido e inapetente.

Estado actual. — Enfermo bien conformado.

Buen desarrollo óseo y muscular. No se palpan ganglios. Mucosas bien coloreadas.

Aparatos respiratorio y circulatorio. — Normales.

Aparato digestivo. — Abdomen: Se nota un ligero levantamiento en el hipocondrio derecho, y a la palpación un pequeño tumorcito duro en la intersección de la línea mamilar derecha y el reborde costal. Este tumorcito se desplaza con la respiración y es mate a la percusión.

Análisis de sangre:

Hemoglobina	80 %
Glóbulos rojos	4.880.000
„ blancos	7.000

Equilibrio leucocitario

Polinucleares	68 %
Mononucleares	5 „
Linfocitos	26 „
Eosinófilos	1 „

Reacción de Ghedini: Negativa.

Intradermoreacción hidatídica: Negativa.

Se hace tratamiento mercurial después de una Wassermann positiva y el niño ha mejorado visiblemente.



Bibliografía

- Pedro Bejou.* — Tratado de Parasitología animal.
- Beguín.* — Patología Quirúrgica.
- Dieulafoy.* — Patología Interna.
- D. Cranwell y Herrera Vegas.* — Los quistes hidatídicos.
- C. Lagos García.* — Quistes hidatídicos en los niños.
- Alfonso Masi.* — El quiste hidatídico en la R. Argentina.
- Leopold Durand.* — Diagnóstico de Echinococose.
- Mohando.* — Hemo y sero-diagnóstico de la equinococose.
- M. Acuña.* — Valor Serológico de la Eosinofilia. "Revista de la S. Médica Argentina".—1906.
- Bezancon y Labbe.* — Hematología Clínica.
- A. Bullrich.* — La naturaleza de la Eosinofilia en los Q. hidatídicos.
- Juan Bacigalupo.* — Nueva reacción diagnóstico para quistes hidatídicos. "Semana Médica", N.º 9.—1918.
- M. M. L. Boidin y Guy Laroche.* — La toxicité hidatique de la Presse Medicale. 4 Mai, 1910.
- Canton.* — Quiste hidatídicos. Su distribución en la Argentina. *Anales del Círculo Médico Argentino.*
- Santas.* — Valor semiológico del fremito hidatídico y la eosinofilia en los quistes hidatídicos.
- Welsch y Chapmann.* — The Lancet. — 3 de Mayo de 1908.

Imaz Apphatie, Ignace Lucien y Lorentz Emile. — Sur l'existence d'anticorps spécifiques dans l'hydatisose en son application diagnostique. "Revista de la S. Médica Argentina". — Octubre. 12 de 1908.

Shali. — Métodos de exploración clínica.

Courmont y Montazard. — Leucoocytes. Technique.

Hulinel. — Maladies des enfants.

Imaz Apphatie - Ignace Lucien y Lorentz Emile. — La serum-reaction hidatidique dans cinquante cas d'echinocoose.—1909.

Buenos Aires, Mayo 31 de 1918

Nómbrese al señor Académico Dr. Abel Ayerza, al profesor suplente en ejercicio Dr. Joaquín Llambías y al profesor suplente Dr. Salvador Mazza para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4.º de la "Ordenanza sobre exámenes".

E. BAZTERRICA

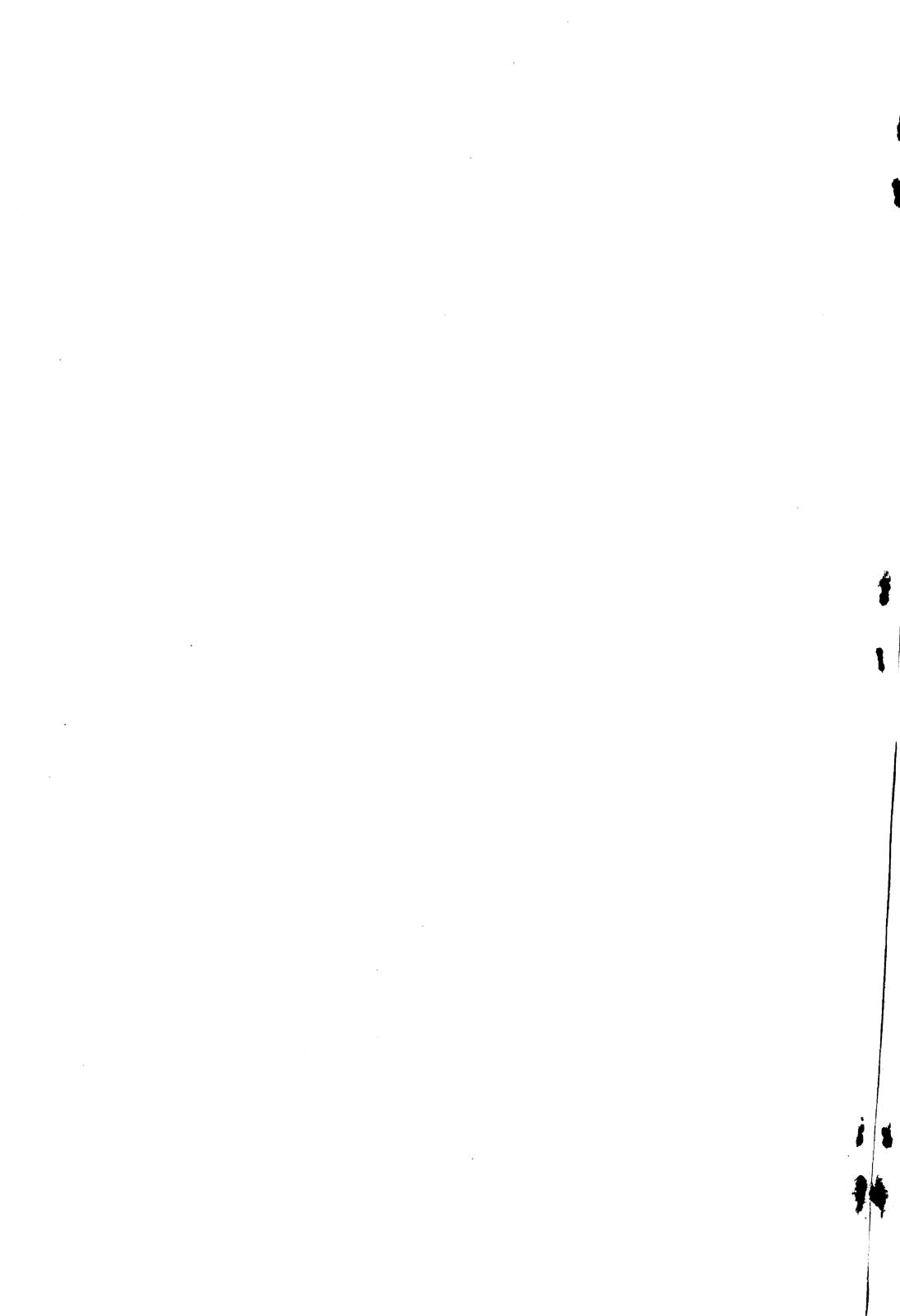
J. A. Gabastou
Secretario

Buenos Aires, Junio 18 de 1918.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 3438 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA

J. A. Gabastou
Secretario.



PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Entre los medios biológicos a cual debemos atribuir mayor importancia.

Ayerza.

II

Distintos aspectos anatómicos del equinococo según su evolución normal y patológica.

Llambías.

III

- a) Que autores además de Troissier y Bacigalupo se han ocupado con anterioridad de esta reacción, con qué principios y cuáles resultados?
- b) Que otros caracteres distinguen un eosinófilo de un polimorfo nucleado además de las granulaciones; que cantidad de eosinófilos constituye eosinofilia hidatídica y sobre cuantos leucocitos hay que establecerla? ¿Cómo se modifica la eosinofilia con la supuración del quiste?

S. Mazza.

