



Año 1918

N. 3529

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**Sobre la extracción del cristalino
EN SU CÁPSULA**

LOS PROCEDIMIENTOS POR EL VACÍO

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

RAUL MARTINEZ BARRIOS

- Farmacéutico
- Ex-ayudante ad-honorem del Laboratorio Central de la Asistencia Pública (1910)
- Ex-ayudante del Laboratorio de la Cátedra de Química Médica y Biológica en la Esc. de Medicina (1911-12)
- Ex-ayudante del Laboratorio de la Cátedra de Química Analítica y Toxicológica Ens. y Det. de drogas en la Esc. de Farmacia (1912-18)
- Ex-practicante externo del Hospital Durand (1914-15)
- Ex-practicante de la Prisión Nacional (1916-18)
- Ex-practicante externo del Servicio de Oftalmología del Hospital J. M. Ramos Mejía (1916)
- Ex-practicante del Hospital Oftalmológico (1917-18)
- Médico agregado del Hospital Oftalmológico

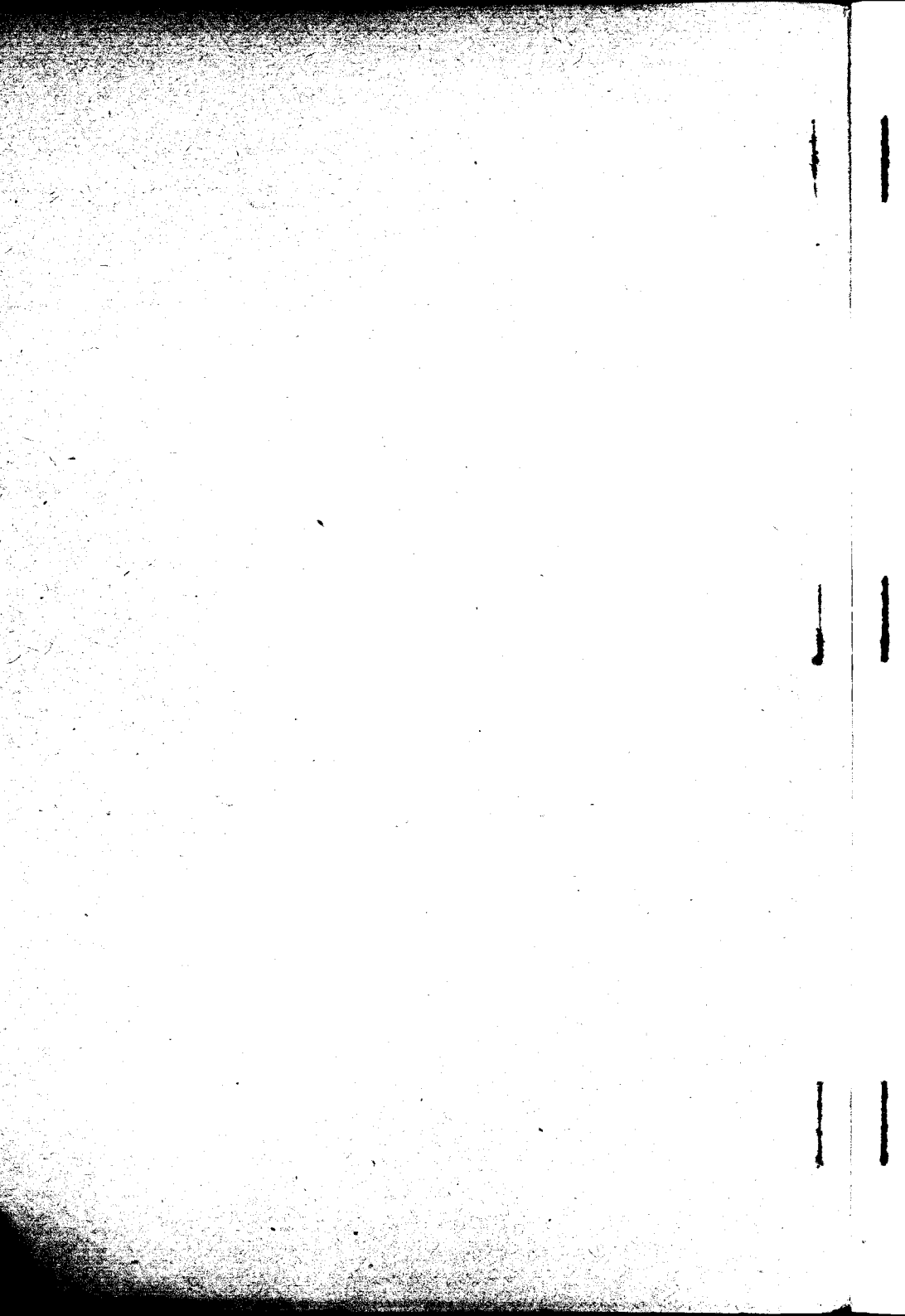


BUENOS AIRES

IMP. BOSSIO & BIGLIANI - CORRIENTES 3151

1918

Min. B. 20,5



Sobre la extracción del cristalino en su cápsula

Los procedimientos por el vacío



Año 1918

N. 3529

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Sobre la extracción del cristalino EN SU CÁPSULA

LOS PROCEDIMIENTOS POR EL VACÍO

T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

RAUL MARTINEZ BARRIOS

Farmacéutico

Ex-ayudante ad-honorem del Laboratorio Central
de la Asistencia Pública (1910)

Ex-ayudante del Laboratorio de la Cátedra de Química Médica y Biológica
en la Esc. de Medicina (1911-12)

Ex-ayudante del Laboratorio de la Cátedra de Química Analítica y Toxicológica

Ens. y Det. de drogas en la Esc. de Farmacia (1912-18)

Ex-practicante externo del Hospital Durand (1914-15)

Ex-practicante de la Prisión Nacional (1916-18)

Ex-practicante externo del Servicio de Oftalmología
del Hospital J. M. Ramos Mejía (1916)

Ex-practicante del Hospital Oftalmológico (1917-18)

Médico agregado del Hospital Oftalmológico



BUENOS AIRES

IMP. BOSSIO & BIGLIANI - CORRIENTES 3151

1918

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

Artículo 162 del R. de la Facultad.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. DANIEL J. GRANWELL

Vice-Presidente

DR. D. MARCELINO HERRERA VEGAS

Miembros Titulares

1. DR. D. RUFEMIO URALLES
2. » » PEDRO N. ARATA
3. » » ROBERTO WERNICKE
4. » » JOSÉ PENNA
5. » » LUIS GÜEMES
6. » » ELISEO CANTÓN
7. » » ANTONIO C. GANDOLFO
8. » » ENRIQUE BAZTERRICA
9. » » DANIEL J. GRANWELL
10. » » HORACIO G. PIÑERO
11. » » JUAN A. BOERI
12. » » ANGEL GALLARDO
13. » » CARLOS MALBRÁN
14. » » M. HERRERA VEGAS
15. » » ANGEL M. CENTENO
16. » » FRANCISCO A. SIGARDI
17. » » DIÓGENES DECOUD
18. » » DESIDERIO F. DAVEL
19. » » GREGORIO ARAOZ ALFARO
20. » » DOMINGO CABRED
21. » » EDUARDO OBEJERO
22. » » JOSE A. ESTEVES.
23. » » PEDRO BENEDIT
24. » » Vacante
25. » » Vacante

Secretario General

Vacante

Secretario anual

DR. D. DIÓGENES DECOUD

Tesorero

DR. EDUARDO OBEJERO



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONSEJO DIRECTIVO

Decano

DR. D. JULIO MÉNDEZ

Vice Decano

DR. ALFREDO LANARI

Delegados Titulares al H. Consejo Superior

SR. JUAN A. DOMÍNGUEZ

DR. LEONIDAS JORGE FACIO

Delegados Suplentes al H. Consejo Superior

DR. LUIS A. TAMINI

» DAVID SPERONI

Consejeros

DR. D. JUAN B. SEÑORANS

» » ALFREDO LANARI

» » GREGORIO ARÁOZ ALFARO

» » ENRIQUE B. DEMARÍA

» » MARCELO VIÑAS

» » JOSÉ BADÍA

» » J. MANUEL IRIZAR

» » RODOLFO ERAUSQUIN

» » JULIO IRIBARNE

» » JOSÉ DESTÉFANO

» » UBALDO FERNANDEZ

» » JOSÉ A. VIALE

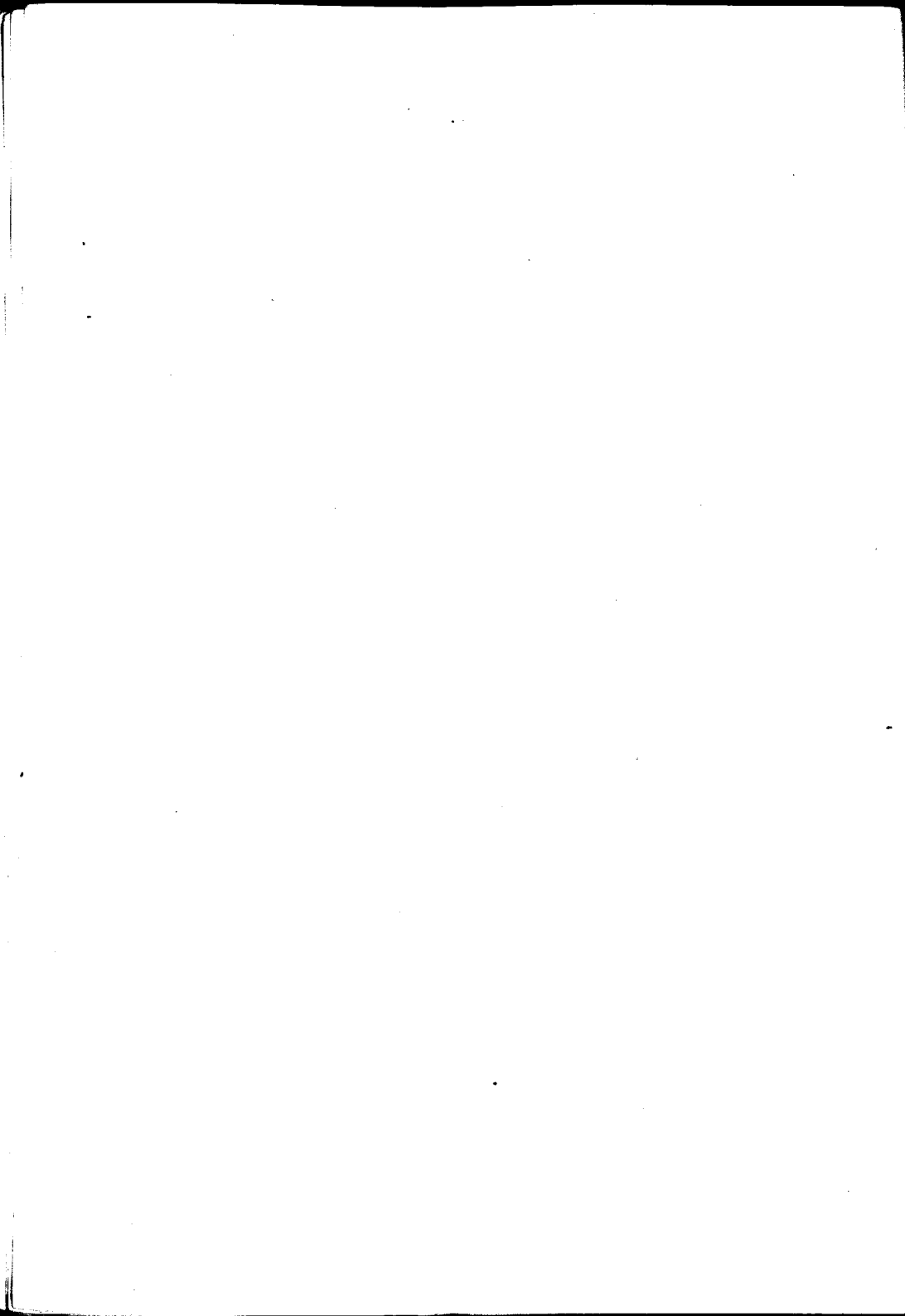
» » OSVALDO LOUDET

» » ENRIQUE J. CORBELLINI

Secretarios

DR. LUCIO A. GARCÍA

» HÉCTOR DASSO



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE VEYGA

» ELISEO CANTÓN

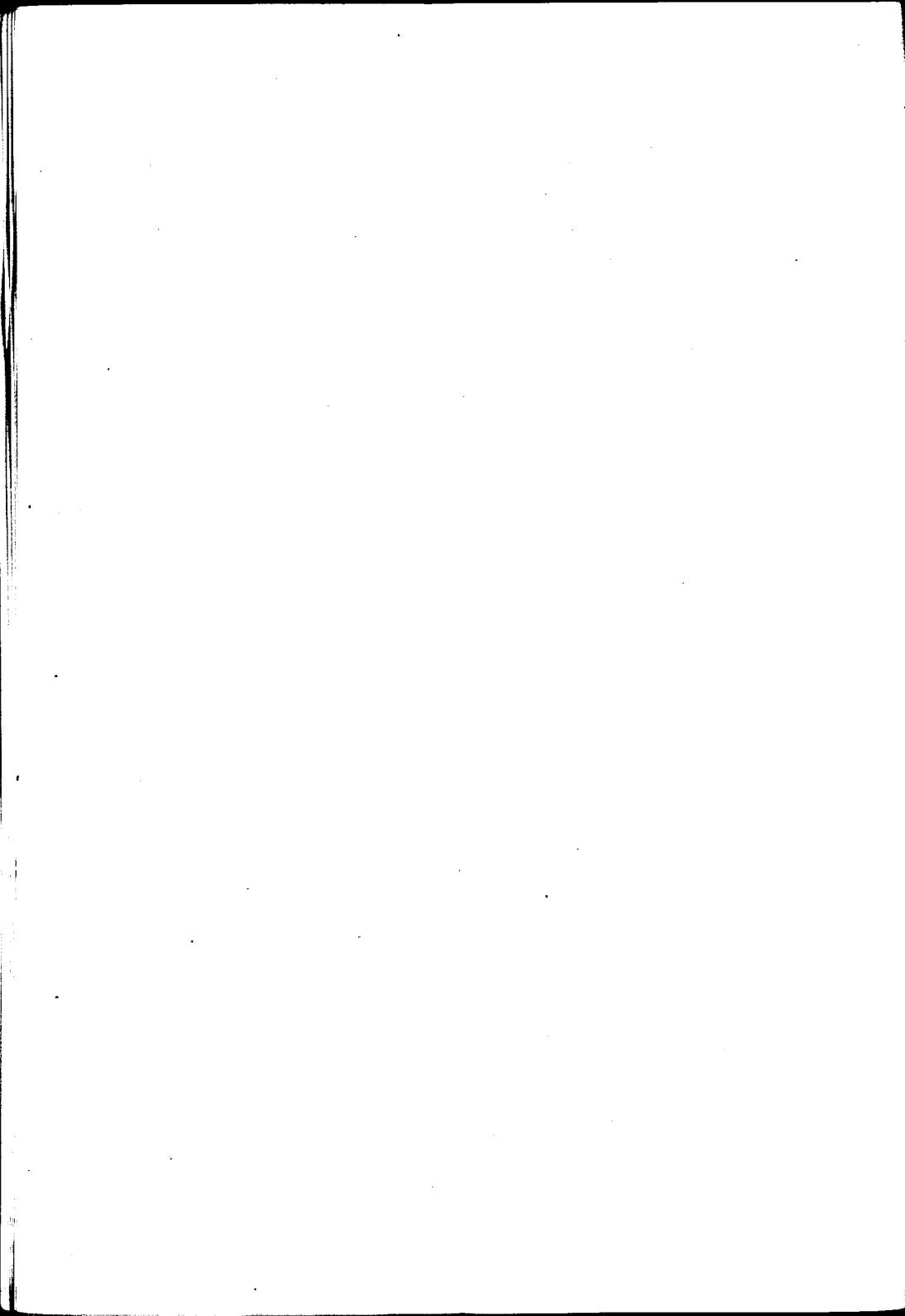
» JUAN A. BOERI

» FRANCISCO A. SICARDI

» TELÉMACO SUSINI

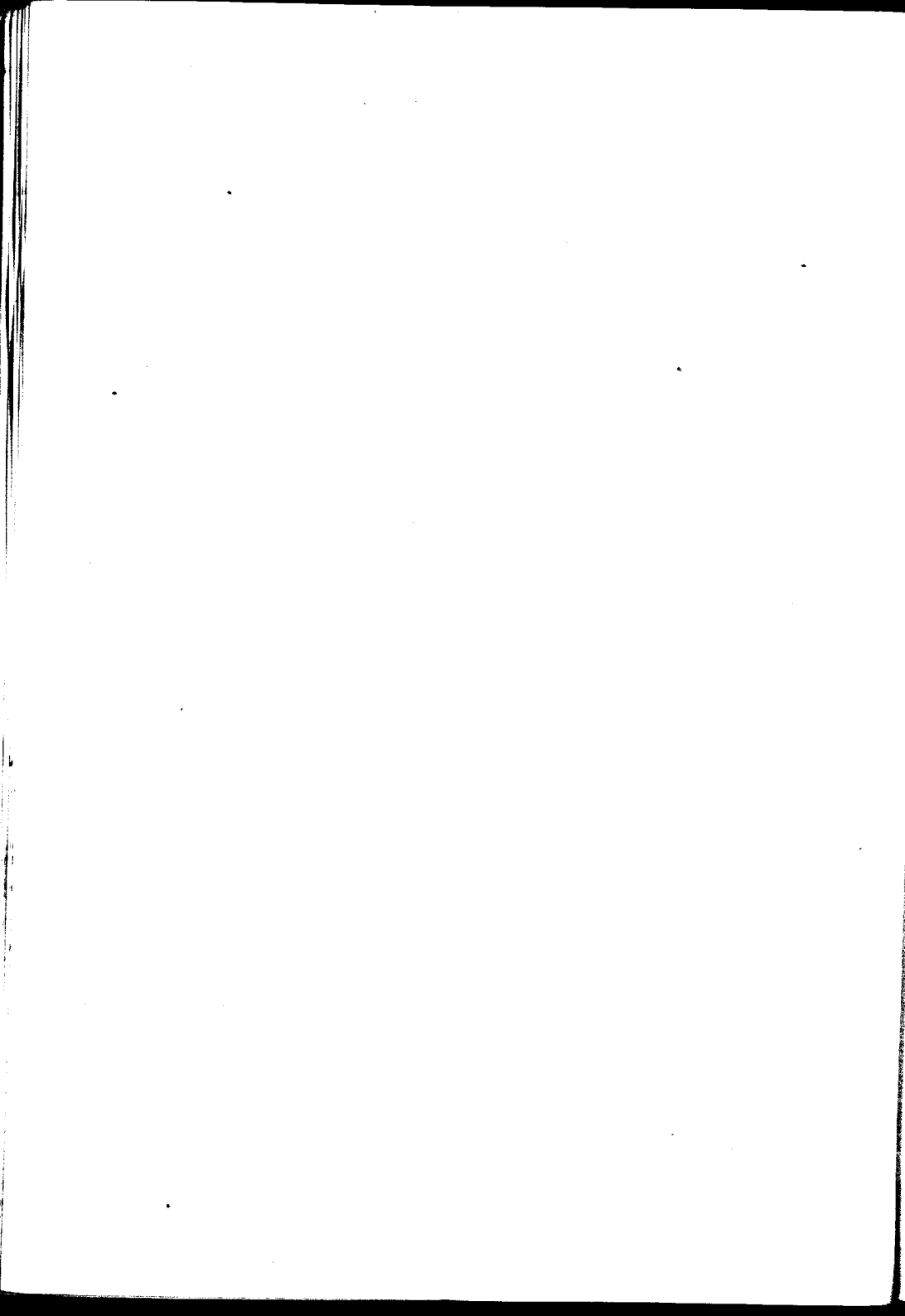
» ANGEL M. CENTENO

» SAMUEL MOLINA



ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	» LUCIO DURANAÑA
	» Vacante
Anatomía Descriptiva	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana.	» HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología	» CARLOS MALBRÁN
Química Biológica	» PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada.....	» RICARDO SCHATZ
	» GREGORIO ARÁOZ ALFARO
Semiología y ejercicios clínicos	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica	» AVELINO GUTIÉRREZ
Anatomía Patológica	» JOAQUÍN LLAMBIÁS
Materia Médica y Terapéutica.	» Vacante
Patología Externa	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	» LEANDRO VALLE
Clínica Dérmato-Sifilográfica.	» Vacante
Clínica Génito-urinaria.....	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental.....	» JUAN B. SEÑORÁNS
Clínica Epidemiológica.....	» JOSÉ PENNA
Clínica Oto-rino-laringológica.	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna.....	» MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Oftalmológica.....	» ENRIQUE B. DEMARÍA
	» LUIS GÜEMES
» Médica.....	» LUIS AGOTE
	» IGNACIO ALLENDE
	» MARIANO R. CASTEX
	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica.....	» DIÓGENES DECOUD
	» Vacante
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica.....	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica.....	» Vacante
» Obstétrica.....	» ENRIQUE ZARATE
» Obstétrica.....	» ARTURO ENRIQUEZ
» Pediatría	» VACANTE
Medicina Legal.....	» DOMINGO S. CAVIA
Clínica Ginecológica.....	» Vacante



ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Botánica Médica.....	DR. RODOLFO ENRÍQUEZ
Zoología »	» DANIEL J. GREENWAY
Histología normal.....	» JULIO G. FERNÁNDEZ
Física Médica.....	» JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología.....	» JUAN CARLOS DELFINO
Higiene Médica.....	» LEOPOLDO URTIARTE
Clinica Dermato-Sifilográfica..	» ALOIS BACHMANN
Clinica génito-urinaria.....	» FELIPE A. JUSTO
Patología externa.....	« MAXIMILIANO ABERASTURY
Patología Interna.....	» BERNARDINO MARAINI
Clinica oto-rino-laringológica..	« CARLOS ROBERTSON LAVALLE
Clinica Neurológica.....	« RICARDO COLÓN
Clinica Pediátrica.....	» ELISEO V. SEGURA
Clinica Quirúrgica.....	» MARIANO ALURRALDE
Clinica Psiquiátrica.....	» ANTONIO F. PIÑERO
Clinica obstétrica.....	» MANUEL A. SANTAS
Clinica Ginecológica	» MAMERTO ACUÑA
Clinica Médica.....	» FRANCISCO LLOBET
	» MARCELINO HERRERA VEGAS
	» JOSÉ ARCE
	» JOSÉ T. BORDA
	» BENJAMÍN T. SOLARI
	» ALBERTO PERALTA RAMOS
	» JOSÉ F. MOLINARI
	» JAIME SALVADOR
	» PATRICIO FLEMING

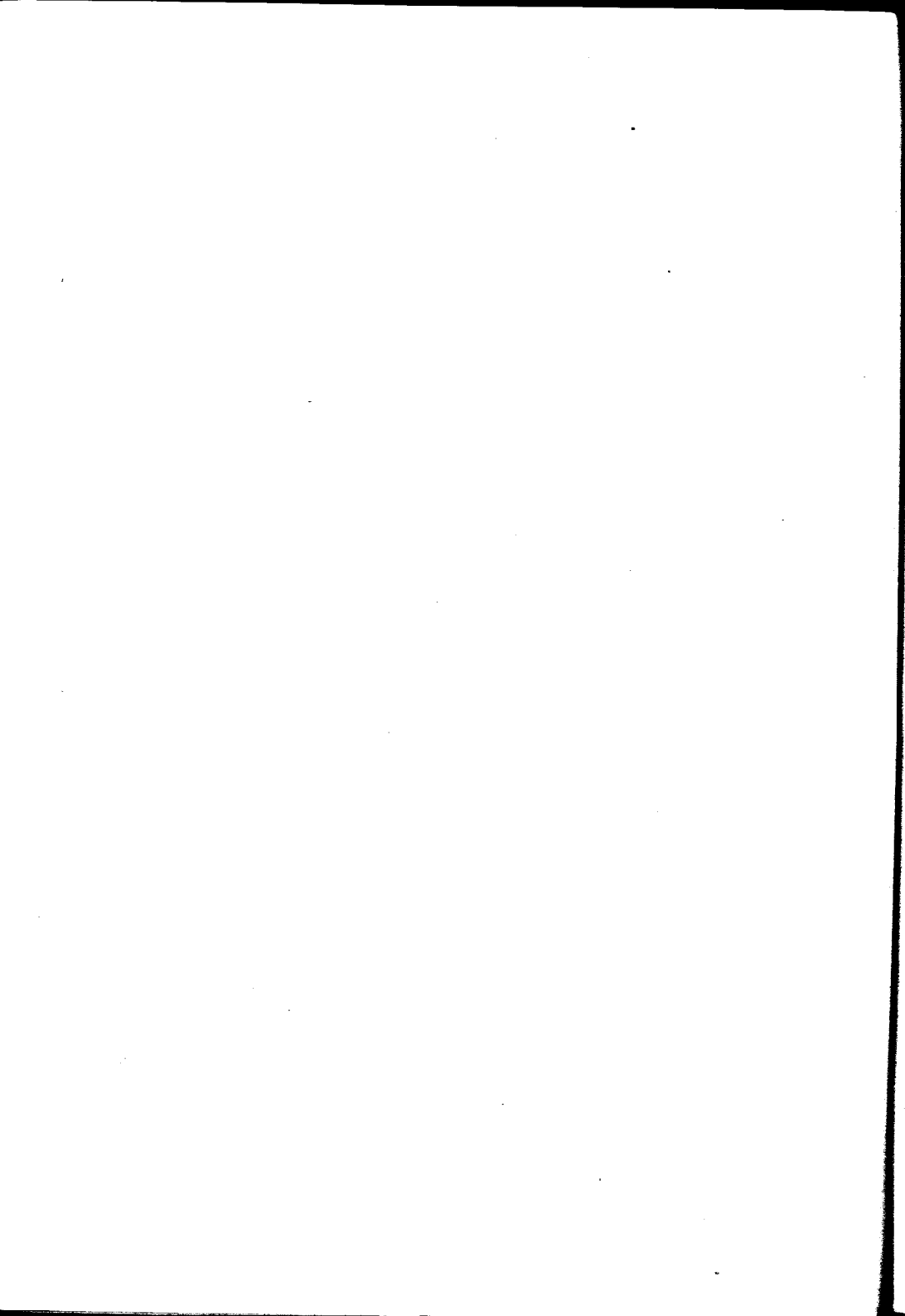


ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas

Catedráticos sustitutos

Zoología médica.....	DR. GUILLERMO SEEBER » SILVIO E. PARODI » EUGENIO GALLI » JUAN JOSÉ CIRIO » FRANCISCO ROPPHILE » FRANK L. SOLER » BERNARDO HOUSSAY » RODOLFO RIVAROLA » SALVADOR MAZZA » BENJAMÍN GALARCE » MANUEL V. CARBONELL » SANTIAGO M. COSTA » CARLOS BONORINO UBAONDO » ALFREDO VITÓN » PEDRO J. HARDOY » ANGEL H. ROFFO » PEDRO ELIZALDE » ANGEL F. SAN MARTÍN » JOSÉ MORENO » PEDRO CASTRO ESCALADA » ENRIQUE FENOCHETTO » GUILLERMO BOSCH ARANA » GUILLERMO ZORRAQUÍN » FRANCISCO P. CASTRO » CASTELFORT LUGONES » ENRIQUE M. OLIVIERI » ALEJANDRO CEVALLOS » NATAL LÓPEZ GROSS » NICOLÁS V. GRECO » PEDRO L. BALISA » JOAQUÍN CERVERA » JOAQUÍN NIN POSADAS » FERNANDO R. TORRES » FRANCISCO DIESTEFANO » ANTONINO MARCO DEL PONT » DANIEL THAMM » ADOLFO NOCETTI » RAÚL ARCAÑARAZ » JUAN DE LA CRUZ CORREA » MARTÍN CASTRO ESCALADA » FELIPE J. BASAVILBASO » ANTONIO R. ZAMBIRINI » ENRIQUE FERREIRA » DIÓGENES MASSA » PEDRO LABAQUI » LEONIDAS JORGE FACIO » PABLO M. BARLARO » EDUARDO MARIÑO » ARMANDO R. MAROTTA » LUIS A. TAMINI » MIGUEL SUSSINI » ROBERTO SOLÉ » PEDRO CHUTRO » JOSÉ M. JORGE (H.) » OSCAR COPELLO » ADOLFO E. LANZIVAR » JORGE LEYRO DÍAZ » ANTONIO F. CELESIA » TOMÁS B. KENNY » GUILLERMO VALDÉS (H.) » VICENTE DIMIPIRI » RÓMULO H. CHIAPPORI » JUAN C. MONTANARO » JUAN JOSÉ VITÓN » PABLO J. MORSALINE » RAFAEL A. BULLRICH » IGNACIO IMAZ » PEDRO ESCUDERO » PEDRO J. GARCÍA » JOSÉ DIESTEFANO » JUAN R. GOYENA » JUAN JACOBO SPANGENBERG » TULLIO MARTINI » CÁNDIDO PATIÑO MAYER » GENARO SISTO » PEDRO DE ELIZALDE » FERNANDO SCHWEIZER » JUAN CARLOS NAVARRO » TORIBIO PICCARDO » CARLOS R. CIRIO » OSVALDO L. ROTTARO » JUIHO IRIBARNE » CARLOS ALBERTO CASTAÑO » FAUSTINO J. TRONÇE » JUAN B. GONZÁLEZ » JUAN C. RISSO DOMÍNGUEZ » JUAN A. GABASTOC » ENRIQUE A. BOERIO » JOSUÉ A. BERTUCCI » NIGANOR PALACIOS COSTA » VICTORIO MONTEVERDE » TOMÁS A. CHAMORRO » DOMINGO IRAETA » JOAQUÍN V. GNECCO » JAVIER BRANDAN » ANTONIO PODESTÀ » AMABLE JONES » ALFREDO BUZZO
Anatomía descriptiva	
Fisiología general y humana	
Bacteriología.....	
Química Biológica.....	
Higiene Médica	
Semiología y ejercicios clínicos	
Anatomía patológica	
Anatomía topográfica.....	
Materia médica y terapéutica	
Medicina operatoria.....	
Patología externa	
Clinica dermato-sifilográfica	
» Génito urinaria.....	
» epidemiológica	
» oftalmológica	
» oto-rino-laringológica.....	
Patología interna.....	
Clinica quirúrgica	
» Neurológica.....	
» Médica	
» pediátrica	
» ginecológica.....	
» obstétrica	
Medicina legal.....	
Clinica Psiquiátrica.....	
Toxicología.....	



ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas

Catedráticos titulares

Primer año:

Anatomía, Fisiología, etc..... DR. J. C. LLAMES MASSINI

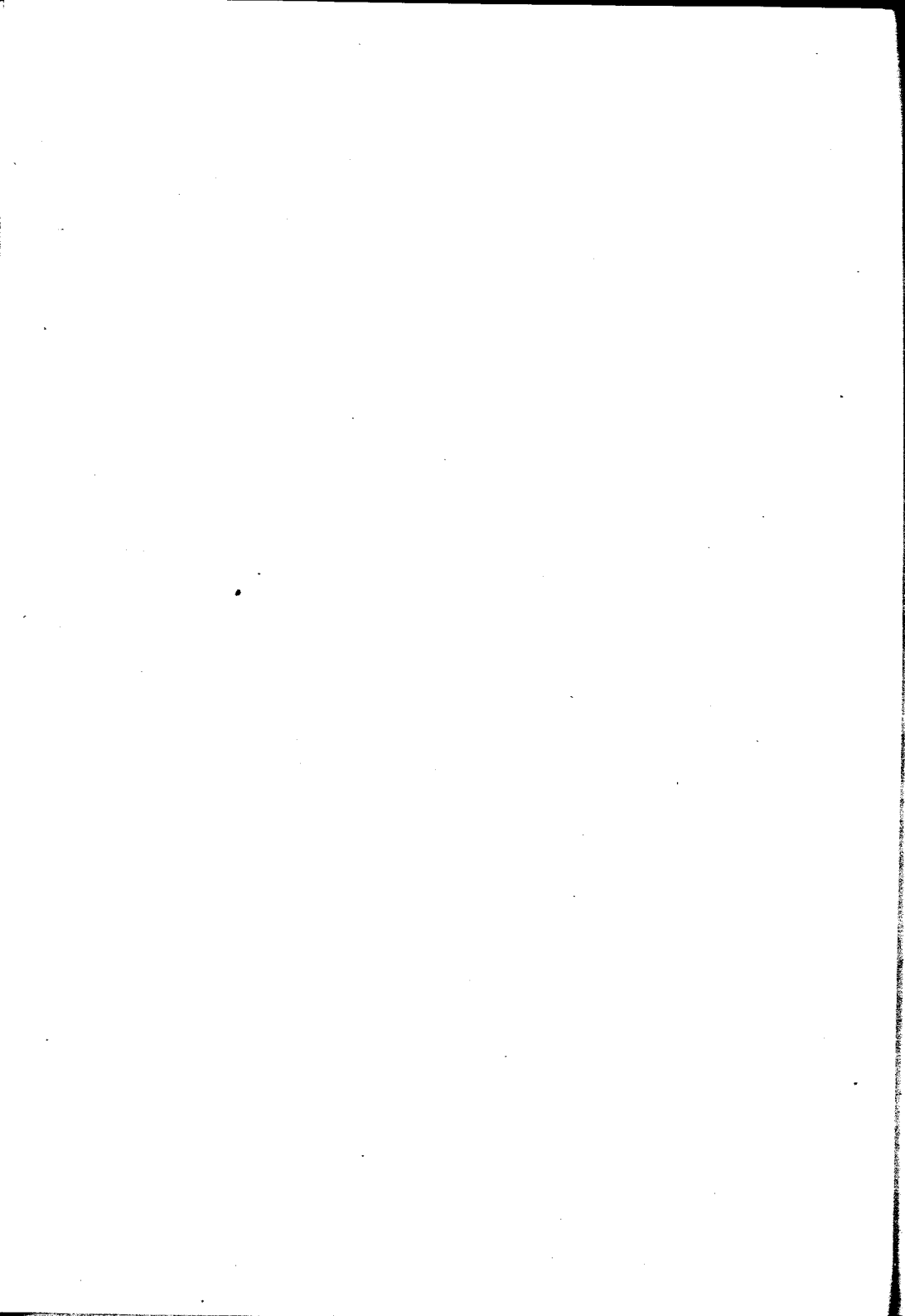
Segundo año:

Parto fisiológico..... DR. MIGUEL Z. O'FARRELL

Tercer año:

Clinica obstétrica DR. FANOR VELARDE

Puericultura..... DR. UBALDO FERNÁNDEZ



ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas

Zoología general.—Anatomía y Fisiología comparadas.....
 Física farmacéutica.....
 Química farmacéutica inorgánica...
 Botánica y Micrografía vegetal....
 Química farmacéutica orgánica.....
 Técnica farmacéutica (1er curso)...
 Higiene, Ética y Legislación.....
 Química analítica general.....
 Farmacognosia especial.....
 Técnica farmacéutica (2º. curso)...

Catedráticos titulares

Dr. ANGEL GALLARDO
 » JULIO J. GATTI
 » MIGUEL PUIGGARI
 » ADOLFO MEDICA
 (Vacante)
 » J. MANUEL IRIZAR
 » RICARDO SCHATZ
 » FRANCISCO P. LAVALLE
 Sr. JUAN A. DOMÍNGUEZ
 Dr. J. MANUEL IRIZAR

Asignaturas

Zoología general—Anatomía y fisiologías comparadas.....
 Física farmacéutica.....
 Química farmacéutica (orgánica... }
 Botánica y Micrografía vegetal... }
 Química farmacéutica orgánica..... }
 Técnica farmacéutica..... }
 Química analítica general.....
 Farmacognosia especial.....

Catedráticos sustitutos

Sr. ANGEL BIANCHI LISCHETTI
 Dr. TOMÁS J. RUMI
 » ANGEL SABATINI
 Sr. EMILIO M. FLORES
 » ILDEPONSO C. VATTUONE
 » PEDRO J. MÉSIGOS
 Dr. LUIS GUGLIAMELLI
 Sr. RICARDO ROCCATAGLIATA
 » PASCUAL CORTI
 » CLEOFÉ CROCCO
 Dr. JUAN A. SANCHEZ
 Sr. OSCAR MIALOCK

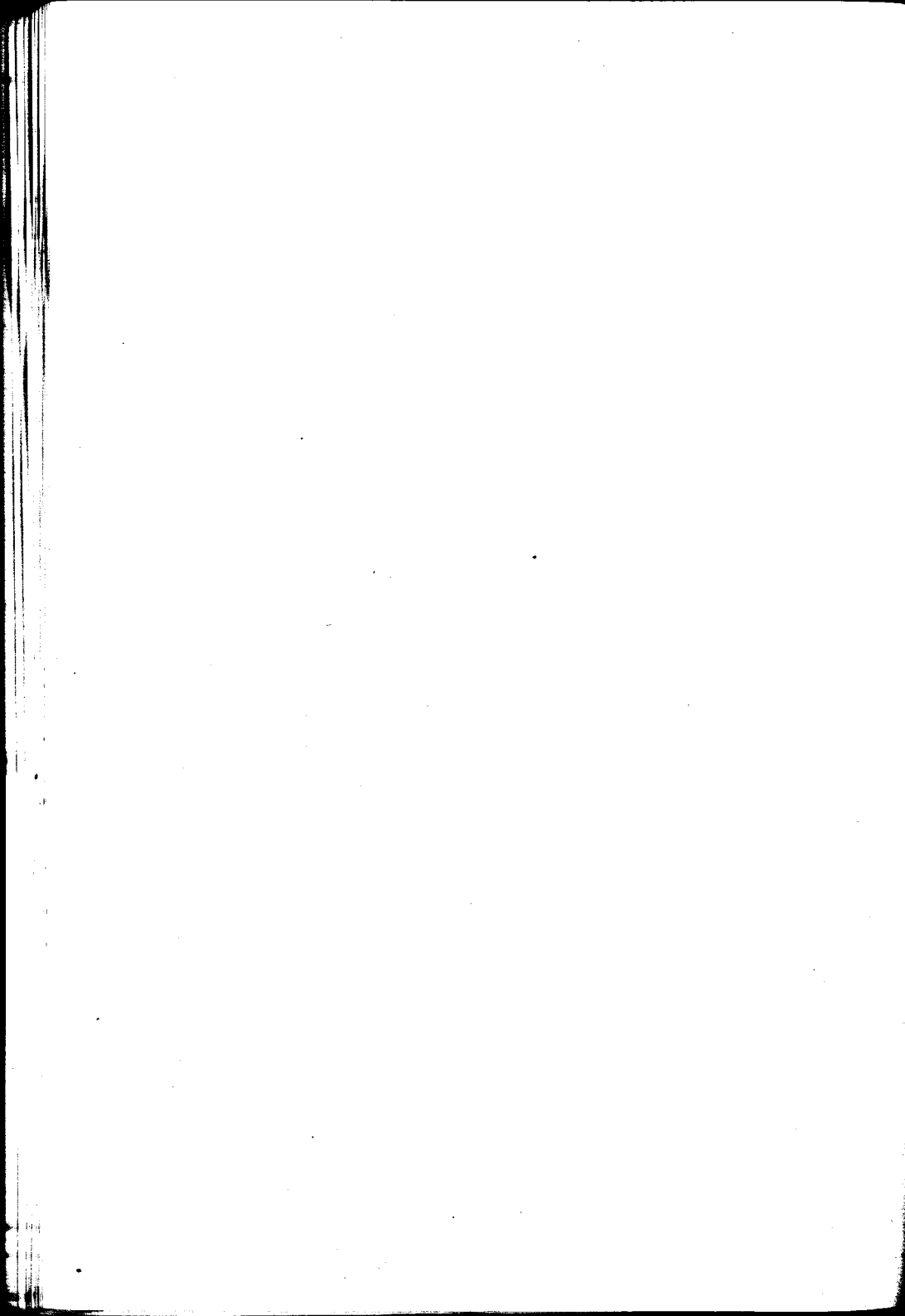
DOCTORADO EN FARMACIA

Asignaturas

Complementos de Matemáticas.....
 Mineralogía y Geología.....
 Botánica (2. Curso) Bibliografía botánica argentina.....
 Química analítica aplicada (Medicamentos).....
 Química biológica.....
 Química analítica aplicada (Bromatología).....
 Física general.....
 Bacteriología.....
 Toxicología y Química legal.....

Catedráticos titulares

— —
 — —
 — —
 Dr. JUAN A. SANCHEZ (supl. en ejercicio)
 » PEDRO J. PANDO
 — —
 — —
 » CARLOS MALBRÀN
 » JUAN B. SENORÀN

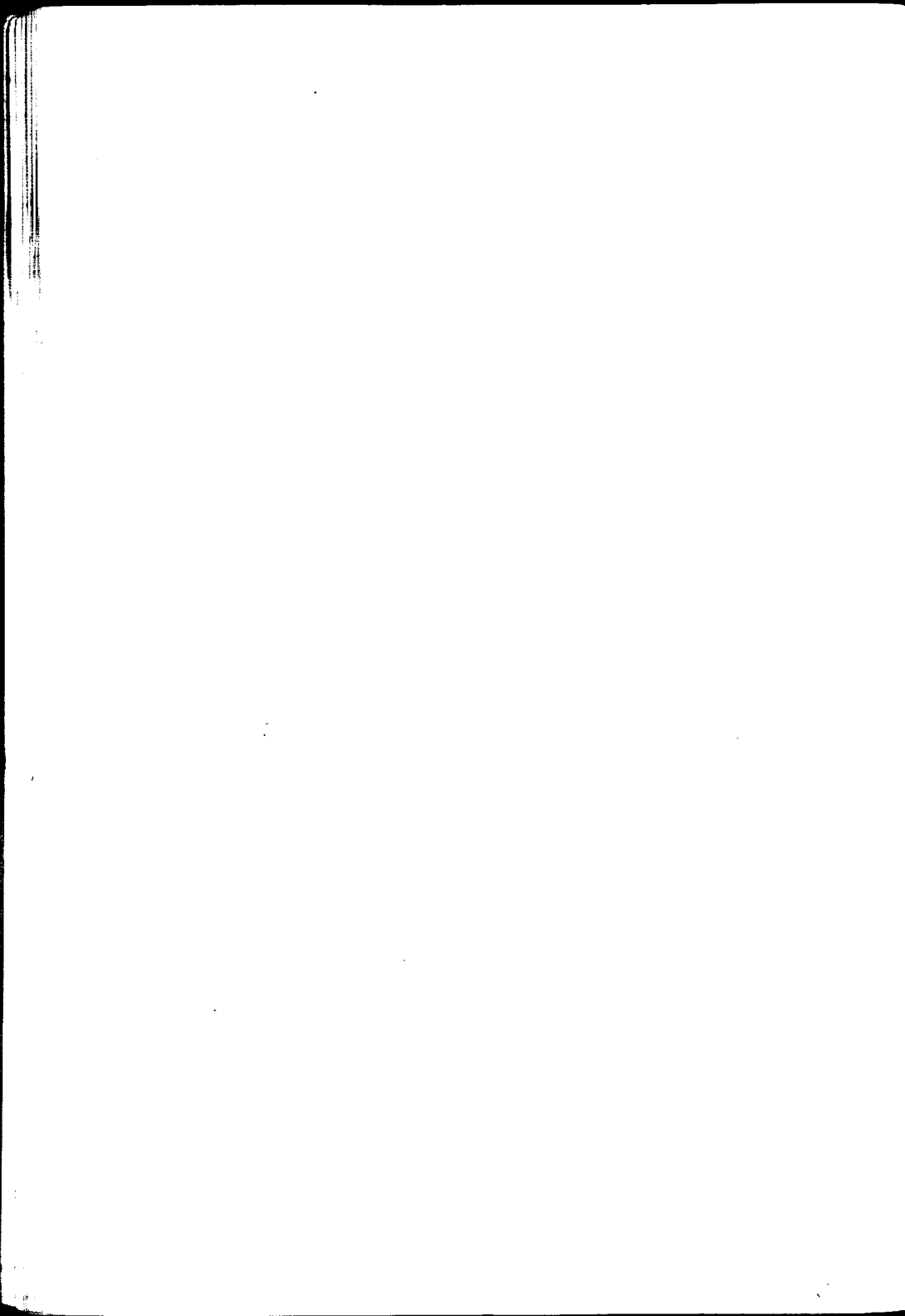


ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1.er año.....	DR. RODOLFO ERAUSQUIN
2.º año.....	» LEÓN PEREYRA
3.er año.....	» N. ETCHEPAREBORDA
Prótesis dental	SR. ANTONIO J. GUARDO

Catedráticos sustitutos

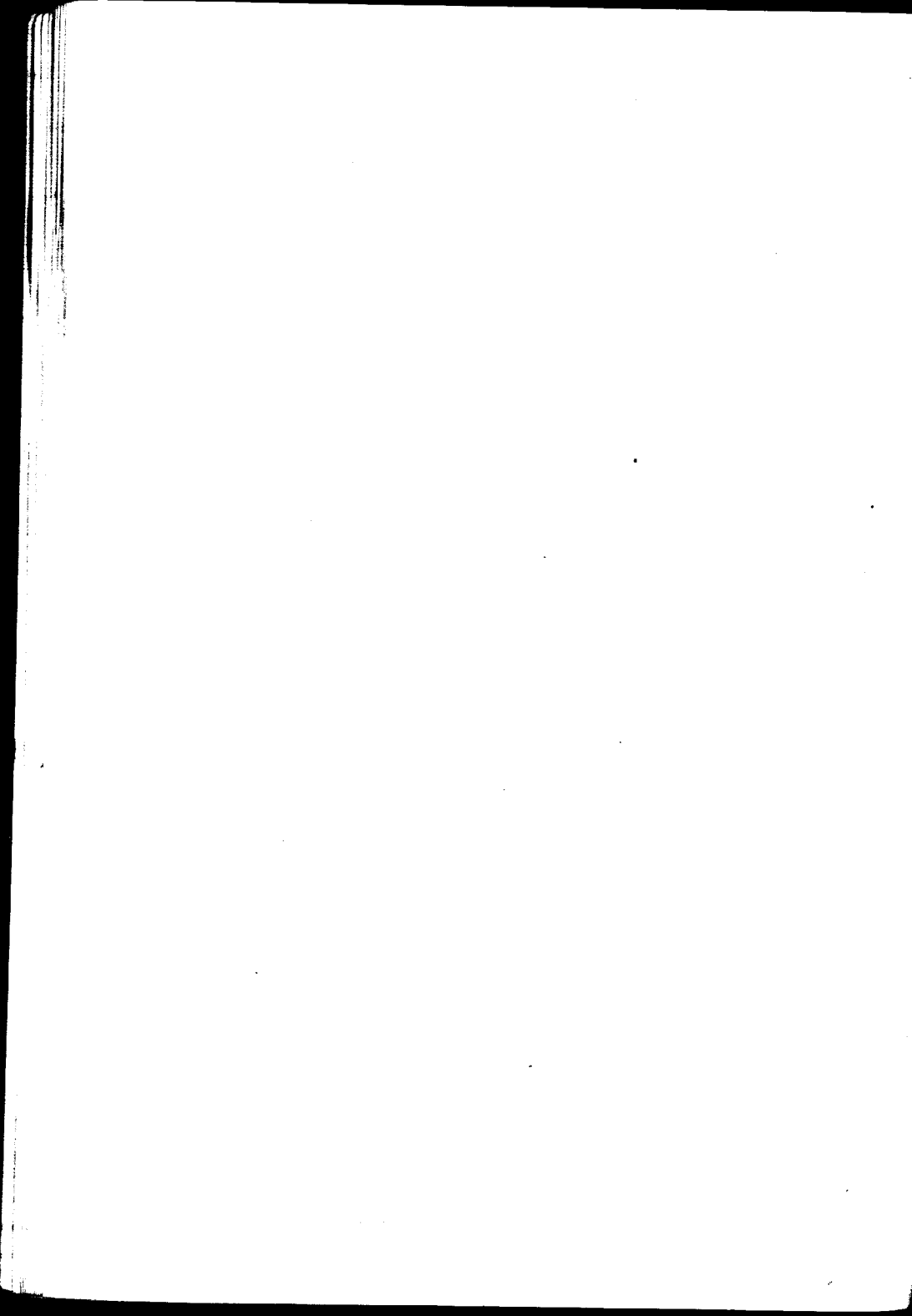
DR. ALEJANDRO CABANNE
» TOMÁS S. VARELA (2º año)
SR. JUAN U. CARREA (Prótesis)
» CORIOLANO BREA (»)
» CIRO DURANTE AVELLANAL (1er. año)



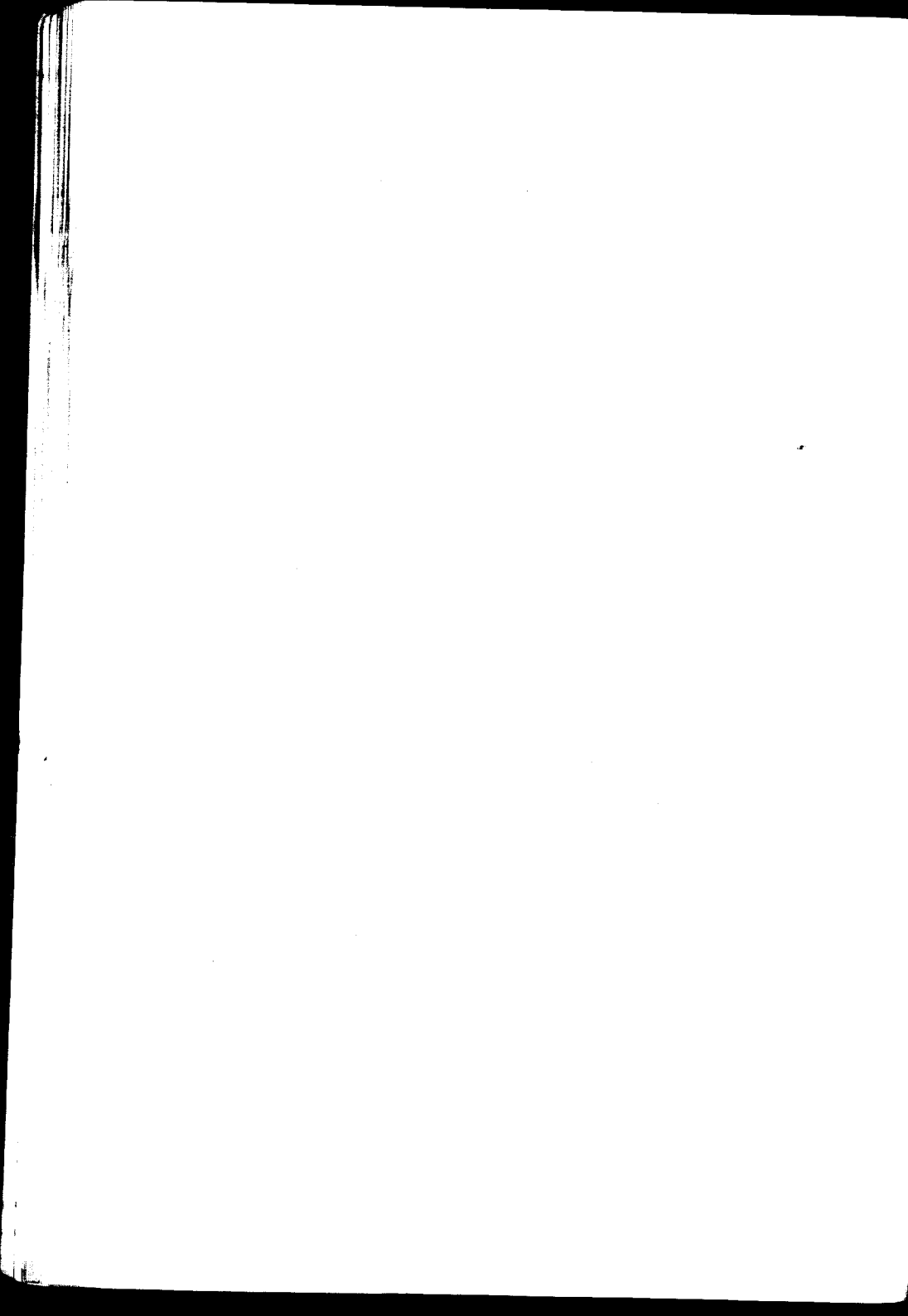
PADRINO DE TESIS:

Dr. OTTO WERNICKE

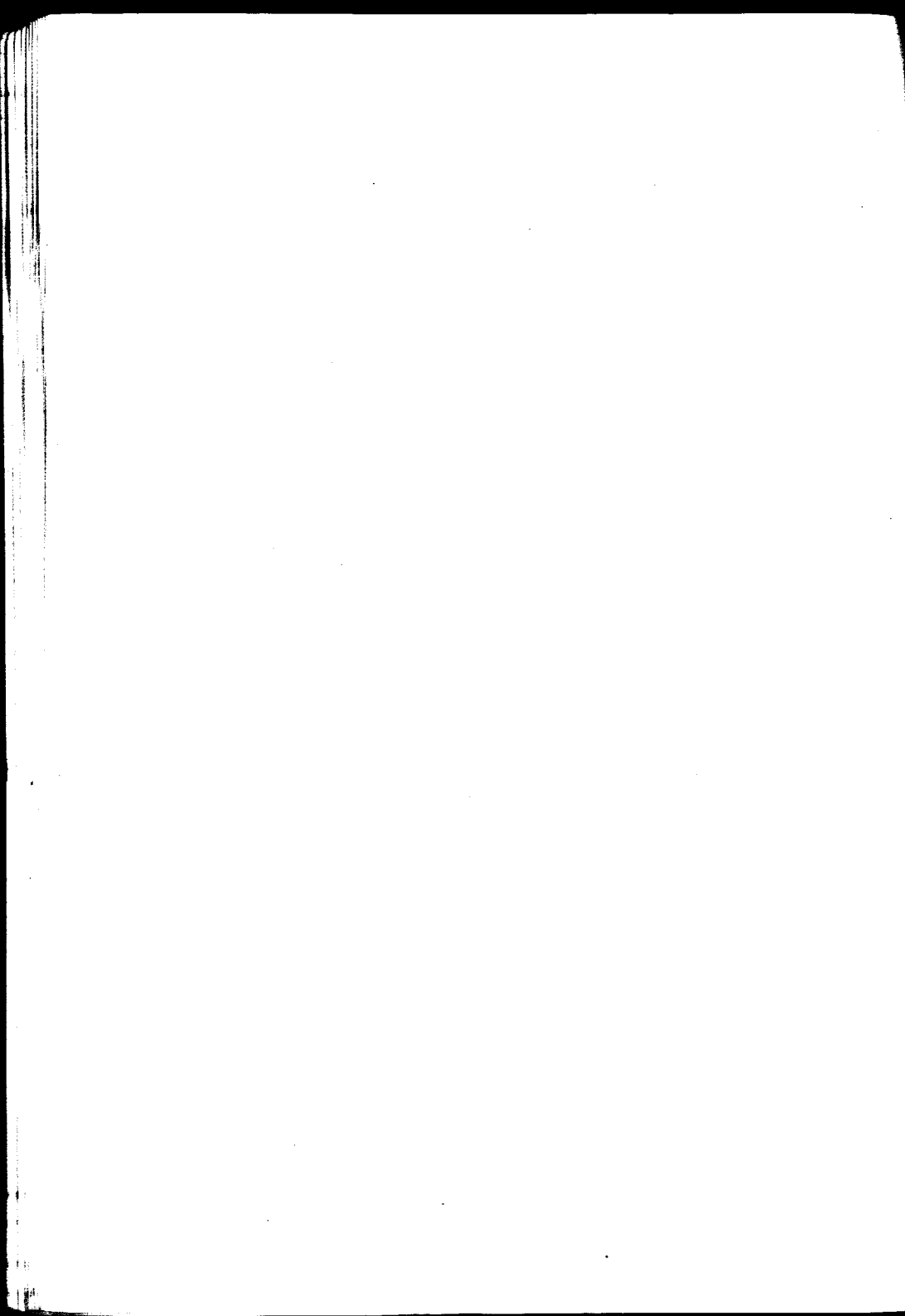
Director del Hospital Oftalmológico



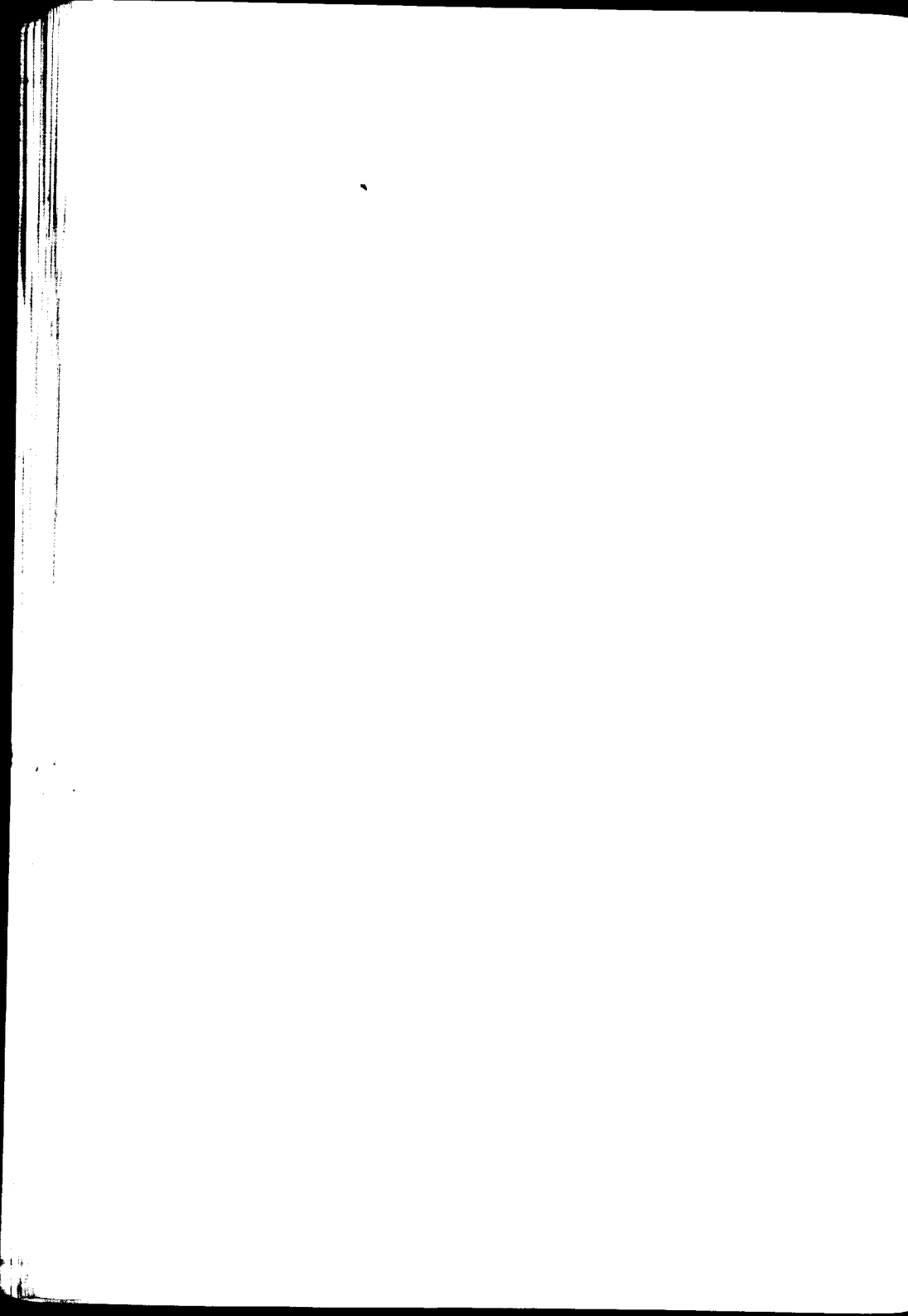
A LA MEMORIA DE MI MADRE
Y DE MI HERMANO HORACIO



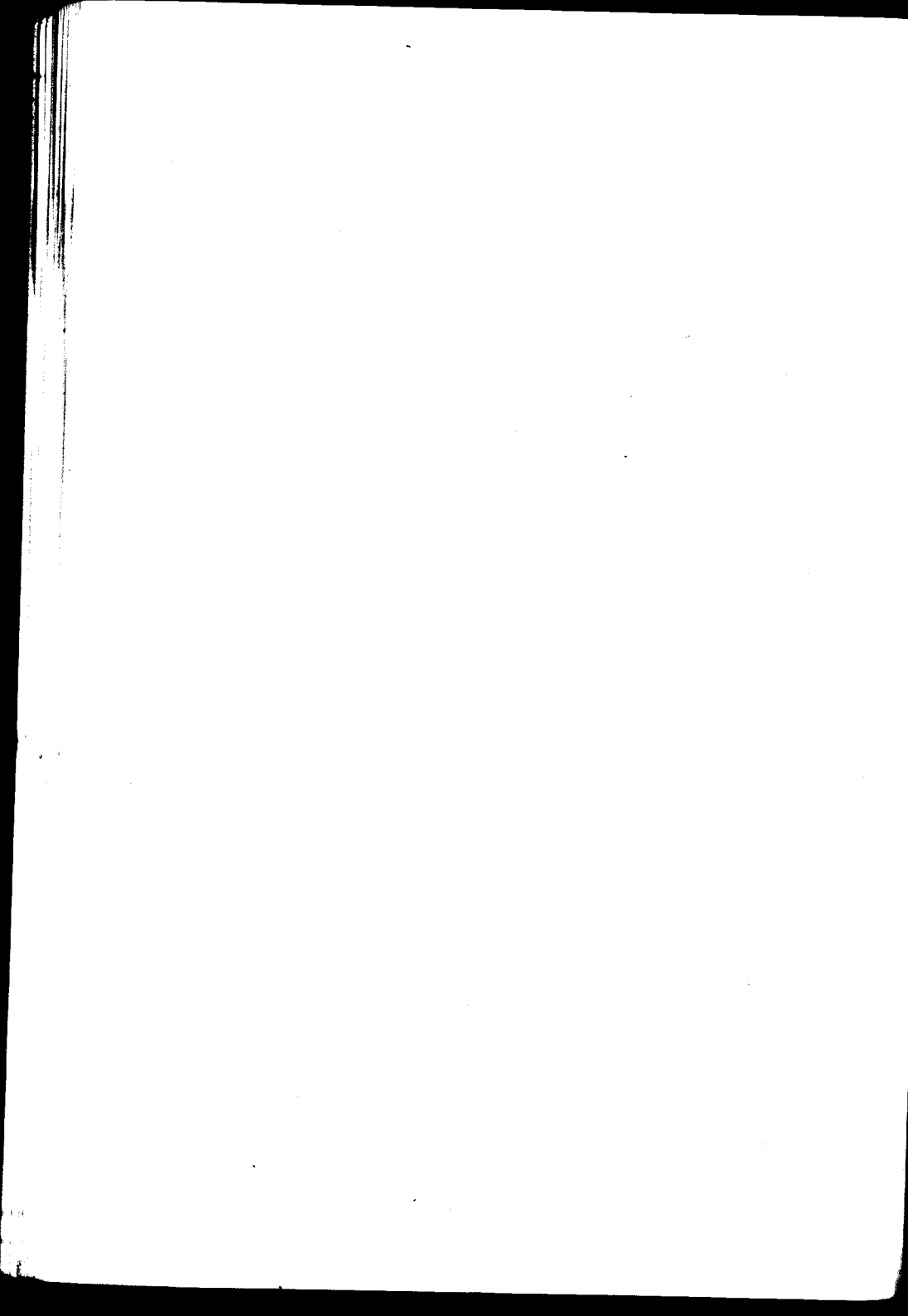
A MI PADRE



A MI NOVIA

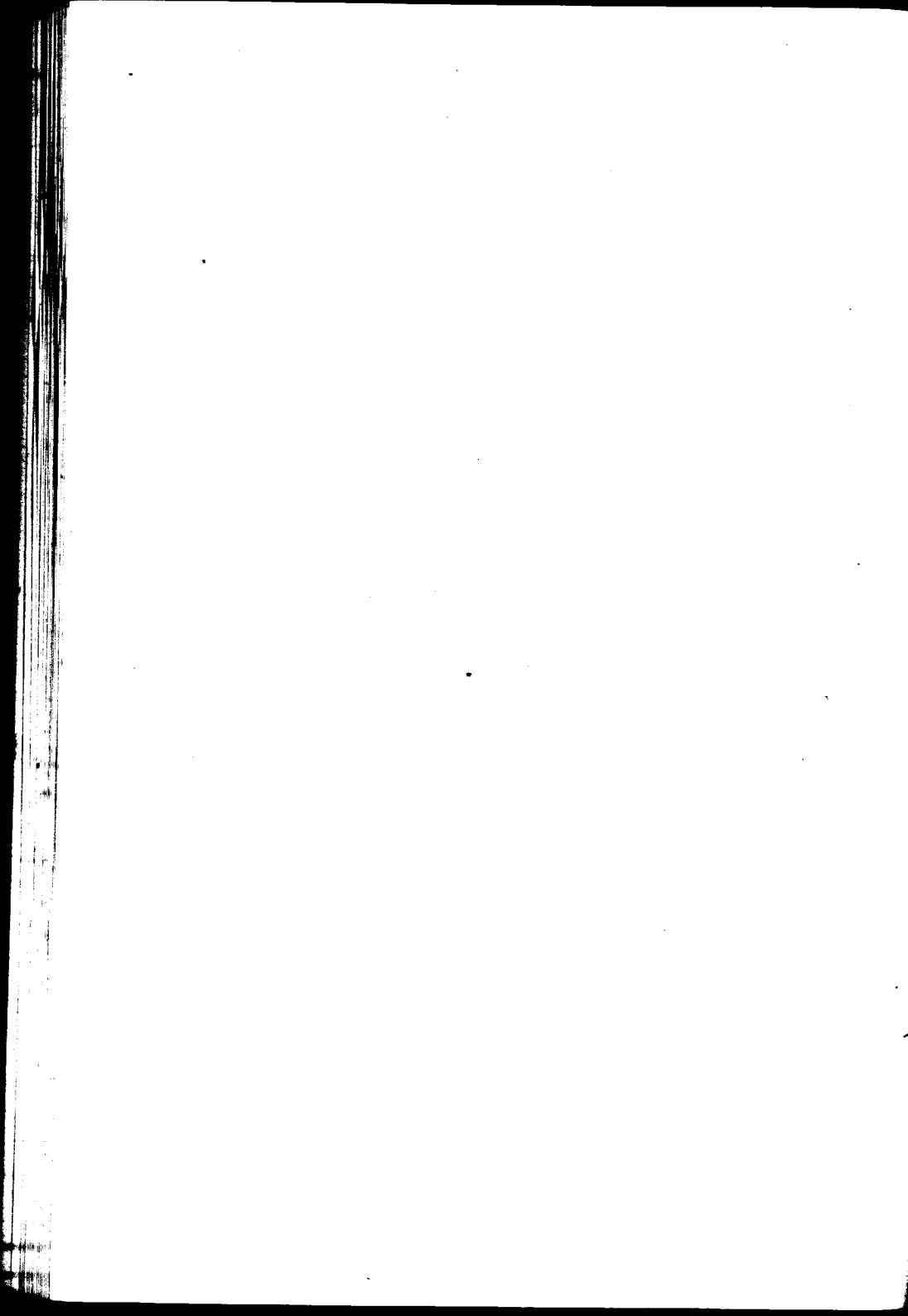


A LOS MIOS



AL DR. FRANCISCO P. LAVALLE

Profesor de química analítica y toxicológica de la Escuela de Farmacia



Señores Académicos:

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

La comunicación a la Real Academia de Medicina de Barcelona, hecha por el doctor Ignacio Barraquer (hijo), en Abril del año ppdo. dando cuenta de "un procedimiento ideal", de su invención, para extraer la catarata, ha vuelto a poner sobre el tapete la cuestión de la extracción del cristalino en su cápsula, tema éste, uno de los más controvertidos en Oftalmología, hasta el punto que maestros eminentes no sólo no son partidarios de esta operación, sino que ni siquiera la han querido efectuar nunca; tanto es así, que en lo que a nosotros se refiere, nuestra literatura médica registra solamente once casos operados por Lagleyze en 1911, siguiendo la técnica de Smith, y que sirvieron para inspirar la tesis para el doctorado de Emilio Candiani.

Fueron los entusiasmos del autor de la comunicación mencionada que movieron al doctor Wernicke, que hoy me honra altamente al acompañarme en este acto, a ensayar el procedimiento de extracción por el vacío, como lo comunicara entonces a la Sociedad de Oftalmología. Del estudio de estos casos y de los operados posteriormente por el director del Hospital Oftalmológico, he sacado algunas observaciones que me han servido para efectuar este trabajo, que presento a vuestra indulgente consideración, con el objeto de optar al honoroso título de doctor en Medicina.

Considerando la importancia, que para la extracción del cristalino en la cápsula, tiene el estudio de los estados particulares que puede presentar la zónula de Zinn, he creído que no estaría demás un capítulo sobre su Anatomía y Patología, para lo cual me he inspirado en los estudios tan completos de Otto Becker y de L. de Wecker, que si bien datan de más de 40 años, poco o nada hay en la actualidad que agregarles. Presento, además, una revista de los procedimientos de extracción intracapsular que más se utilizan en cirugía oftalmológica, con las opiniones y conclusiones de los maestros que los han efectuado.

Después de doce años, doce años consecutivos de angustias y alegrías, durante los cuales se fundieron razones y se plasmaron amistades, no es posible dejar la vieja Escuela sin experimentar una sensación indefinible de tristeza. . . . Hoy — al traspasar de nuevo los umbrales de la Facultad, para entrar de lleno en la vida del profesional consciente y digno, séame permi-

tido volver la mirada al pasado y recordar en ella un rincón — un pequeño rincón — que se llama la Escuela de Farmacia, donde he pasado instantes muy felices de mi vida de estudiante. Al través de los años veo desfilar ante mí la figura simpática de Gallardo, la venerable y blanca cabeza de Boeri, la rígida y austera figura de Irizar y la silueta bondadosa y caballeresca de Lavalle. Es para este querido rincón, al que hasta hoy estoy vinculado como ayudante de la Cátedra de Química Analítica. Ens. y Det. de drogas, para mis viejos maestros de entonces y para mis antiguos compañeros graduados de Farmacéuticos en 1910 y con los que me unen estrechos lazos de amistad que quiero volver en estas páginas mi más cariñoso recuerdo.

Al doctor Otto Wernicke, director del Hospital Oftalmológico del que ha sabido con su ciencia y su incansable esfuerzo, hacer un modelo en su género, mi más sincero agradecimiento por las enseñanzas que de él he recibido y seguiré aún recibiendo.

A mis maestros de la Escuela de Medicina, en especial al doctor Enrique B. Demaría, nuestro ilustrado catedrático de Clínica Oftalmológica, mi agradecimiento por las enseñanzas y atenciones que ha tenido para conmigo.

Al doctor Antonio J. Manes, el distinguido jefe del servicio de Oftalmología del Hospital Rawson, que también se ha ocupado del tema que ha inspirado esta tesis, y que por lo tanto se hallaba en condiciones de facilitarme datos muy interesantes e ilustrativos como

con toda amabilidad y desinterés lo hizo, mis más expresivas gracias.

A mi queridísimo amigo, el doctor Pablo D. Galli, de quien tantas pruebas de amistad he recibido, lleven estas líneas el testimonio de mi más hondo afecto.

A los médicos del Hospital Oftalmológico y de la Prisión Nacional, mi más afectuoso reconocimiento y mi cariñoso recuerdo para mis buenos compañeros los practicantes de ambas instituciones.

CAPITULO I

Historia

Muy escasos fueron los conocimientos que del cristalino y sus afecciones se tuvieron en la antigüedad. Es indudable que los indios y los griegos han conocido la catarata, pero el concepto que de su naturaleza tenían era erróneo, y como para ellos el cristalino era el órgano esencial de la visión, no concibieron nunca su extracción, por lo que los enfermos quedaban ciegos irremisiblemente. Así, Hipócrates habla de los cambios de coloración de las pupilas, "cuando las pupilas se vuelven azul claro, gris plata o azul pronunciado es *malo*". "Cuando las pupilas se enturbian o se vuelven azules espontáneamente, esto sucede rápidamente y una vez que ha sucedido *ya no hay curación*". "Pero cuando las pupilas toman el color del mar esto sucede poco a poco, y tardan un tiempo largo en volver-

se opacas y generalmente el segundo ojo se enturbia mucho después.”

Según Rufus, que fué el primero que dió una descripción exacta del cristalino y su cápsula, los antiguos llamaban glaucoma, a una enfermedad del humor cristalino, que se modifica y cambia su color en azul pálido, e hipóquima a una efusión de líquido, que se coagula entre el iris y la cristaloides. Los glaucomas serían incurables, no así los segundos, aunque no todos. Si el hipóquima curaba por una operación, la opacidad estaba por delante del cristalino, pues él era inoperable.

Aristóteles creía que la catarata o glaucoma, como ellos le llamaban, era causada por la sequedad de los ojos y por eso era común en los viejos.

Según Celso que en sus manuscritos, a la catarata llamaba “suffusio”, la primera operación que sobre el cristalino se hizo, fué la reclinación de la lente, operación que los egipcios, que fueron quienes más la practicaban, la habrían aprendido a su vez en Alejandría de la vieja escuela griega de Hipócrates.

Síguele en esta discisión del cristalino, que como se deduce de los manuscritos de Plinio y Galeno, los griegos y los romanos empleaban para la catarata blanda.

Es natural pues, que ignorando los antiguos no ya la naturaleza de la afección sino también la anatomía y fisiología de los distintos medios del ojo, poco avanza la cirugía del cristalino, aún cuando los árabes haciendo irrupción en Europa en el siglo X, aportan

una nueva civilización, fuente de los grandes impulsos que en esa época las ciencias y las artes reciben en todas sus ramas y manifestaciones. Sin embargo introducen un nuevo procedimiento, la succión, que se ha mantenido hasta nuestros días. Según Hirschberg poseían al efecto dos clases de agujas para cataratas, una maciza o mihatt y otra hueca o migdat o aguja de Korasan, pero para muchos autores lo que ellos aspiraban no siempre eran masas de cataratas, sino pus de hipopión, afección con la que a menudo la confundían.

En resumen, parece demostrado que los antiguos no conocían más operación de catarata que el descenso, seguido, cuando éste no era logrado, de la trituración o de la ruptura de la cápsula — discisión que nada tiene que ver con el procedimiento operatorio de nuestros días — lo que hacía penetrar en la cámara anterior las partes líquidas de la catarata, que saldrían al exterior por la incisión de la córnea o por la succión.

Durante la edad media y hasta el siglo XVII muy pocos adelantos se observa en la cirugía del cristalino, experimentándose más bien un retroceso, que otra cosa no es, el empleo para el tratamiento de la catarata de los medicamentos más absurdos y originales que pedir se pueda. Así es que Ambrosio Paré — el genio de su época — después de describir los síntomas de la catarata comenzante, recomienda para impedir su progreso un régimen alimenticio adecuado, el empleo de sangrías, purgantes, ventosas en la nuca y espaldas, etc., y si a pesar de eso el mal sigue su curso, un colirio que el paciente usará lo más seguido posible a base

de hígado de cabrito macho sano, jugo de ruda, pimienta, nuez moscada, clavo de olor, bilis de liebre y perdiz, aloes hepático, y muchos otros ingredientes por el estilo que se mezclaban y destilaban al baño maría . . . Si en último caso el mal no cedía no había más remedio entonces, que esperar la maduración y operar. Pero no es eso todo, Bartisch en su tratado de oculística, recomienda el uso de amuletos a llevar colgados en el pecho, tales como medallones encantados o lenguas de zorros secas, que debían ser de animal macho, si el enfermo era hombre y de hembra si era mujer.

Pero a partir del siglo XVII, en que los trabajos de Kepler demostrando el verdadero rol fisiológico y óptico del cristalino y los de Briseau y Maitre-Jean, a comienzos del siglo XVIII, demostrando que la catarata no es otra cosa que una opacificación del cristalino, como 50 años antes lo habían entrevisto por sus operaciones Franz Quarre y Lasnier, desaparecen las antiguas teorías que por espacio de veinte siglos mantuvieron sumidos a los cirujanos en las tinieblas, y se abren nuevos horizontes para la cirugía ocular que en breve espacio de tiempo hará sorprendentes y gigantescos progresos. Es así que Daviel hace la primera extracción de catarata en 1745 por un procedimiento que Thurand, su discípulo, describe magistralmente.

He aquí el método en breves palabras:

- 1.º apertura al nivel del limbo de la mitad inferior de la córnea con un cuchillo lanceolar.
- 2.º levantamiento del colgajo corneano con una espátula y por medio de

una aguja, apertura de la cápsula circularmente. 3.º después de la operación el cristalino debía salir solo como sucedía generalmente, pero sinó, el cirujano, con dos dedos, hacía presión sobre la córnea para que el cristalino pasara a la cámara anterior — de donde se lo extraía con una espátula — e impedía así la salida del vítreo. Este procedimiento, que ha quedado clásico en sus líneas generales tal como nos lo legara su autor, pues no es otra cosa que el método a colgajo de extracción simple, o sin iridectomía, pronto se hace universal, siendo objeto de numerosas modificaciones de detalle, sobre todo en lo que a la confección del colgajo se refiere, hasta el punto que parece que los cirujanos de la época hubiesen aguzado su ingenio para variar la forma y el sitio de la incisión. Así vemos unos preconizar las incisiones inferiores, otros las laterales, otros las limbares, otros las corneanas, otros las esclerales, etc., etc. Recordemos solamente las modificaciones de Pallucci, a quien debemos la contra-punción para efectuar la talla del colgajo en un solo tiempo y la de Santerelli que colocaba su incisión—si bien pequeña con relación a las que hoy se utilizan — en la parte superior del limbo esclero-corneano.

Numerosos cirujanos entre los que es justo recordar los nombres de Richter, Maunoir, Scharp, Adams, Tenhaff, Casa-Amata, etc., han dejado impreso su nombre entre los más entusiastas propagadores del genial procedimiento; pero a pesar de ello este cae en desuso, no solo en Francia, donde cirujanos eminentes como Scarpa y Dupuytren le hicieron guerra enco-

nada, sobre todo el primero, que se manifiesta ardiente defensor de la reclinación de la lente por un procedimiento que él había imaginado, sino también en toda la Europa, donde llega a ser olvidado casi por completo a mediados del siglo pasado y reemplazado por el procedimiento de extracción linear de Gibson y Traves modificado por De Graefe, quien efectua la iridectomía con el fin de evitar que el iris se traumatice por la salida de las masas duras, procedimiento que debido a los accidentes a que exponía sobre todo su incisión demasiado ancha, sufre tales y tantas modificaciones que del antiguo procedimiento de extracción linear combinado con iridectomía de De Graefe no queda más que el recuerdo. A pesar de todo, los esfuerzos de De Wecker, Panas y otros, llevan de nuevo al antiguo procedimiento de Daviel a ocupar el sitio del que había sido desalojado.

Como dijimos, a poco de inventado el procedimiento a colgajo, no tardó en extenderse por toda Europa; Richter se encarga de introducirlo en Alemania, y en 1773 lo modifica, haciendo la primera extracción del cristalino en su cápsula, idea que años antes había tenido Scharp como medio de evitar las cataratas secundarias y que según otros pertenece al mismo Daviel, quien la habría abandonado para seguir su procedimiento. Richter, se valía de suaves presiones para extraer el cristalino en su cápsula, pero recomendaba no insistir con ellas cuando la resistencia fuese muy enérgica.

En 1790, Beer extrae el cristalino pinchándolo con

una aguja, después de lo cual ejecutaba movimientos de lateralidad para romper las inserciones zonulares.

Christiaen (1845), incidía la parte inferior de la córnea y extraía el cristalino por medio de presiones efectuadas sobre el globo ocular.

Algunos años más tarde, Moyne en Nápoles y Speri-
no en Turín, efectúan el procedimiento, ejerciendo por medio de sacudidas una ligera presión, sobre la esclerótica utilizando la cureta de Daviel, y con la ayuda de dos dedos comprimían ligeramente el globo ocular a través del párpado. En esta forma el cristalino basculeando poco a poco salía generalmente según sus autores sin una gota de líquido.

Posteriormente, Alejandro Pagenstecher hace la extracción intracapsular combinada con la iridectomía, haciendo una incisión en plena esclerótica a 1 milímetro de la córnea; su procedimiento es más tarde modificado por su hermano H. Pagenstecher, y de él nos ocuparemos después.

Casi simultáneamente De Wecker ensaya también el procedimiento. Previa anestesia general con éter, hace un colgajo que abarca la mitad inferior de la córnea, efectúa la iridectomía e introduce una cureta por la cara posterior del cristalino y por medio de tracciones en sentido horizontal extrae la lente.

Jacobson, desgarraba la zónula utilizando un gancho de estrabismo y extraía el cristalino en su cápsula sin efectuar la iridectomía.

Wright, en 1884 publica un método de extracción intracapsular que tiene la particularidad, siempre que

trabaje sin iridectomía, de no utilizar más instrumentos que el cuchillo de De Graefe. Después de efectuada la incisión corneal, si no está suficientemente dilatada la pupila hace iridectomía y expulsa la lente por presiones con la extremidad de los dedos índices, puestos uno en el segmento superior de la córnea y el otro en el inferior.

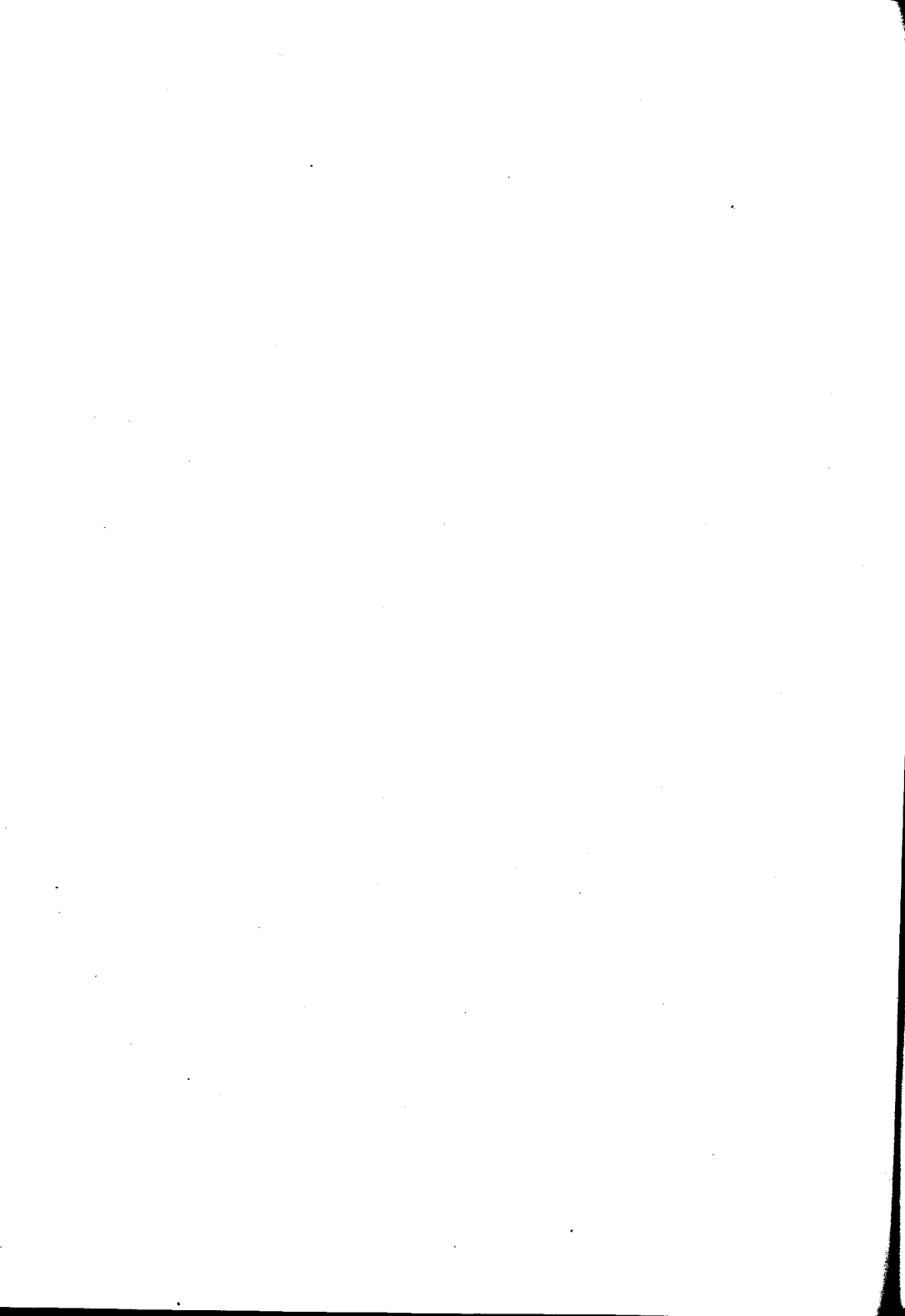
Gradenigo, más tarde inventa el zonulótomo, especie de estilete de doble curvatura, con el cual desgarrar la zónula para desprender mejor el cristalino. Después de hacer la incisión de la córnea en el tercio superior, hace la iridectomía e introduciendo el zonulótomo por delante del cristalino desgarrar la zónula en la mayor extensión posible; expulsa el cristalino haciendo presión con la cucharilla sobre la parte inferior de la córnea y contrapresión sobre el labio superior de la herida.

Heddaens hace la extracción sin desgarrar la zónula haciendo para esto una incisión francamente esclerotical por detrás de la inserción del iris.

Pero, el más ardiente defensor de la extracción del cristalino en su cápsula es Smith, cirujano del ejército inglés en la India, quien con su procedimiento que estudiaremos después, logra atraer la atención del mundo científico, ya sea en pro o en contra de su método.

Citémos para terminar a Stanculeanu de Bucarest, que modifica el método de Smith y a Hulen de Texas y Barraquer (hijo) de Barcelona, que introducen en

cirugía ocular un nuevo elemento — el vacío — para la extracción in-toto, elemento que ya antes había sido utilizado en la cirugía del cráneo por Krause, para la extirpación de los tumores del encéfalo.



CAPITULO II

Consideraciones sobre la anatomía y Patología de la zónula de Zinn

La zónula de Zinn o zónula ciliaris o simplemente zónula, está formada por un sistema de fibras que desde la región ciliar se dirige hacia el cristalino, constituyendo su aparato suspensor.

Muy delgada hacia su parte externa, debido a la escasez de sus fibras constituyentes, va engrosando poco a poco a medida que se aproxima al cristalino por el aumento de las mismas, alcanzando su máximo de desarrollo a nivel de su inserción en la región ecuatorial, donde termina confundándose progresivamente con las cristaloides.

La mayor parte de estas fibras se dirigen hacia la cristalóide anterior, donde se insertan un poco por delante del ecuador. Otras, aunque en menor número,

se insertan a nivel del ecuador mismo, y otras, en fin, las menos, van a fijarse en la cristaloides posterior.

De esto resulta, que entre las fibras anteriores y las posteriores se encuentra un espacio triangular que rodea todo el cristalino — el conducto de Petit — por el cual circula el humor acuoso, y el que a través de las fibras que constituyen su pared anterior se pone en comunicación con la cámara posterior.

Por su cara anterior está íntimamente adherida a la porción ciliar de la retina, de ahí el pigmento que aparece muchas veces en la zónula cuando se la extrae junto con el cristalino. Sin embargo, por íntima que sea esta unión no es continua, pues en algunos sitios quedan unos espacios libres, descritos por Kuhnt con el nombre de recessus camerae posterioris, los cuales se comunican con la cámara posterior al nivel de la base de los procesos ciliares y están llenos de humor acuoso, como el conducto de Petit. En cuanto a su cara posterior, se halla en relación con el cuerpo vítreo.

Ahora bien: durante mucho tiempo se ha considerado a la zónula como una continuación de la membrana hialoidea, la cual al llegar a la ora serrata cambiaría de naturaleza para transformarse en aquella; se separaría entonces del humor vítreo y constituiría en torno del ecuador del cristalino, la pared anterior del conducto de Petit. De esto se deducía entonces que la zónula debía participar de todas las alteraciones seniles y mórbidas de que la hialoides fuese el asiento. Pero, investigaciones más recientes han venido a establecer, que entre las fibras zonulares y la hialoides

no hay relación de continuidad sino de contigüidad, y que ellas deben ser consideradas genéticamente, como productos de secreción de las células de la porción ciliar de la retina, mientras la hialoides no hace más que recubrir la cara posterior de la zónula.

Sin embargo Gerlach, Retzius y Salzmann, admiten todavía que las fibras zonulares se desprenden de la membrana vítrea, que cubre por detrás las células ciliares.

¿En qué circunstancias es asiento de alteraciones patológicas la zónula y cuáles son estas alteraciones?

En primer lugar hay que considerar la edad. Efectivamente, en las personas de edad avanzada las fibras zonulares sufren un proceso de atrofia, notable sobre todo a nivel de sus inserciones en la cápsula, hasta el punto de producirse a veces desprendimientos espontáneos del cristalino, dentro de su envoltura intacta.

En segundo lugar la gran mayoría de las afecciones del globo ocular, ya tengan su asiento en el tractus uveal, ya directamente en el vítreo, etc., repercuten sobre la zónula, sea por sus relaciones de continuidad como quieren unos autores, sea por las de contigüidad como quieren otros; el hecho es que con Becker, podemos decir, que más datos ha suministrado al respecto la observación clínica que el laboratorio.

Tres son las lesiones o alteraciones de que puede ser asiento la zónula: *a*) el reblandecimiento, *b*) la disolución, y *c*) el espesamiento. Demás está decir que no teniendo la zónula funciones nutritivas propias y

activas, sus alteraciones son siempre secundarias a afecciones de vecindad.

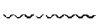
a) El reblandecimiento de la zónula coincide generalmente con un estado análogo del vítreo, en el que, una capa líquida se interpone entre él y su membrana de envoltura constituyendo un verdadero desprendimiento.

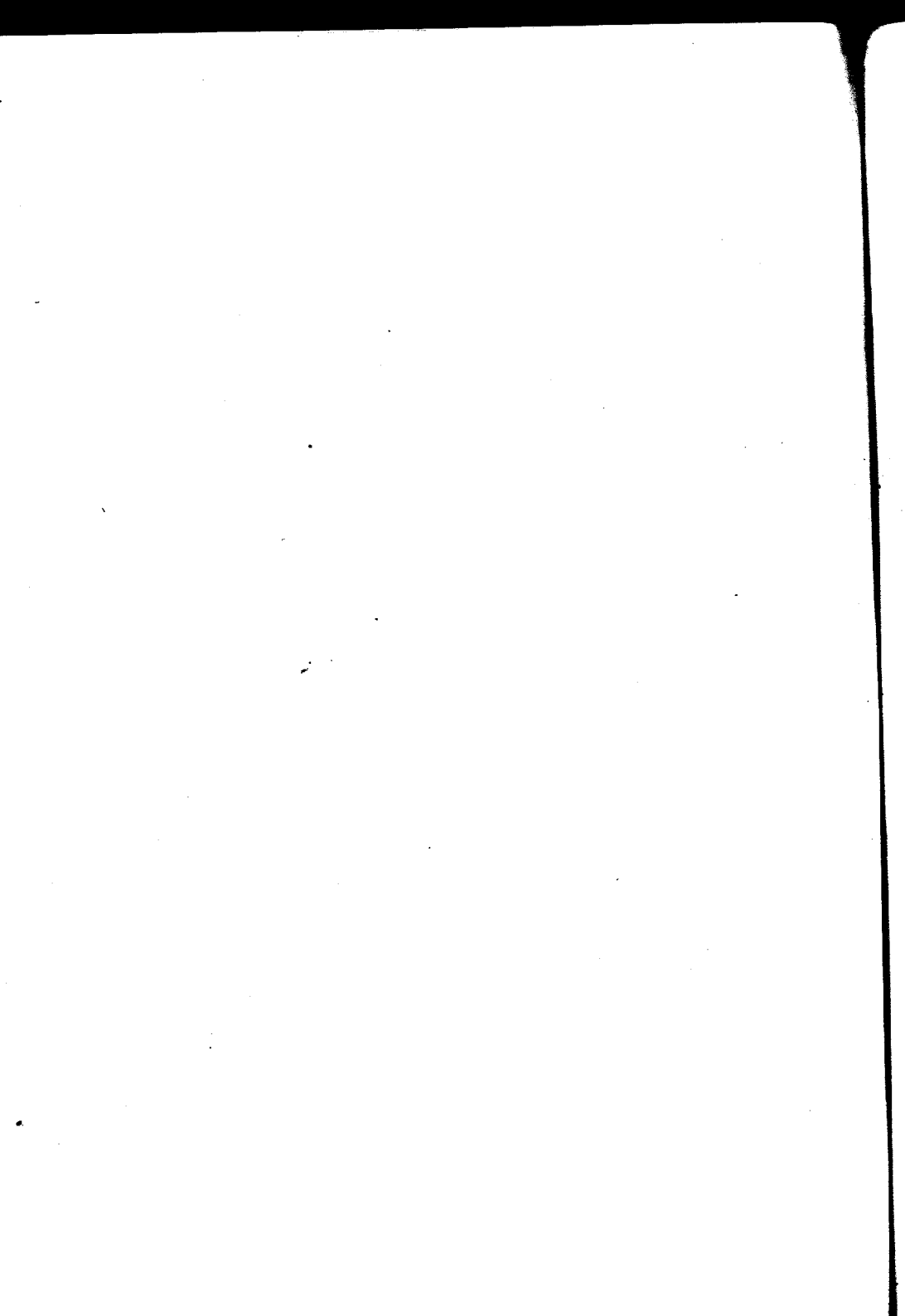
b) La disolución, que sigue ordinariamente al estado precedente, está en relación con la fluidez del cuerpo vítreo, sobre cuya nutrición ejercen influencia los cambios nutritivos del tractus uveal, lo que parece demostrado por la coincidencia de ambas alteraciones en las diversas formas de coroiditis. Según Becker, sería la pared posterior del conducto de Petit la que primero pierde su consistencia y se desprende luego del todo, pues como se observa en algunos casos de luxación del cristalino, la lente se halla bien centralizada, lo que demuestra que se ha desviado solamente hacia atrás. Posteriormente, debido a la diferencia de peso específico que se establece entre la lente y el vítreo, es que, aquélla, produciendo un estiramiento de las fibras de la zónula, conduce finalmente a su ruptura. Esto nos demuestra entonces, que no son sólo los trastornos de nutrición los que provocan este estado de la zónula, sino también las acciones mecánicas; así vemos, que si en las lesiones ectáticas, como el hidroftálmo, el queratoglobo, las diversas clases de estafilomas, etc., la zónula se desprende, en mucho interviene como factor los trastornos nutritivos, pero en mucho también las tracciones que el cuerpo ciliar sufre hacia afuera. Trac-

ciones son también efectuadas sobre la zónula por la cápsula retraída sobre sí misma en las cataratas capsulares, y por las cataratas morgagnianas, en las que a consecuencia del reblandecimiento de las masas corticales, el núcleo se ha desplazado hacia la parte inferior, produciendo el aumento de su peso. Citemos también los casos de adherencia del cristalino a la cara posterior de la córnea traumatizada, en que al mismo tiempo las fibras de la zónula en relación con las partes adherentes de la lente están espesadas, las correspondientes al borde opuesto han sufrido un estiramiento que conduce a su ruptura. Por último, encontramos también este estado en ciertas anomalías congénitas, como el coloboma de la coroides y en especial en el coloboma total del ojo.

c) El espesamiento de la zónula coincide con un estado semejante del vítreo, como consecuencia de afecciones de la región anterior del tractus uveal en especial del cuerpo ciliar.

Se comprende, pues, la importancia que adquirirá — cuando se pueda reconocer a falta de otro signo mejor — la posición del cristalino como medio de diagnóstico del estado de la zónula dado que su debilitamiento y atrofia constituye un factor principalísimo para la extracción del cristalino en su cápsula.





CAPITULO III

Procedimiento de Pagenstecher

Pagenstecher, previa iridectomía expulsa el cristalino, ya sea presionando simplemente el globo ocular o bien utilizando una cucharilla que hace las veces de plano inclinado.

He aquí los tiempos de la operación:

1.º) Cloroformado el enfermo con el objeto de que la salida de vítreo se haga más difícil, se hace una incisión grande, francamente escleral. Pagenstecher, da mucha importancia al tamaño de esta incisión pues ha-ce observar que solamente las cataratas morgagnianas, blandas, pueden salir encogiéndose sobre sí mismas por aberturas pequeñas.

2.º) Se efectúa la iridectomía.

3.º) Bien tomado el globo ocular con una pinza de fijación, el operador presiona suavemente el extremo su-

perior de la herida presentándose entonces el cristalino entre sus labios. Si así no sucediera se introduce la cucharilla verticalmente por detrás de la parte superior de la lente, mientras un ayudante con una varilla de vidrio hace una presión suave y continuada sobre el extremo inferior de la córnea; en esta forma el cristalino no tarda en aparecer entre los bordes de la herida. Como hemos dicho más arriba la cucharilla sirve sobre todo de plano inclinado sobre el que se desliza la lente, al mismo tiempo que contribuye a retener el vítreo impidiendo su salida. Solamente cuando la zónula está suficientemente debilitada, la cucharilla servirá como instrumento de extracción para lo cual se le introduce más abajo siguiendo la cara posterior del cristalino, haciendo entonces un movimiento en báscula hacia atrás la lente se luxará hacia adelante.

En caso que se trate de un catarata luxada hacia arriba, es decir que se haya deslizado por detrás del borde superior de la herida, se introduce la cucharilla verticalmente y se procura hacerlo girar sobre su eje horizontal, efectuándose entonces la extracción como se ha dicho.

Las ventajas del procedimiento, son en general la de todos los métodos de extracción en la cápsula y de las que hablaremos después. Pagenstecher, recomienda su procedimiento en todas las variedades de catarata y aún para la extracción de cristalinos transparentes.

La principal objeción que se hace al Pagenstecher,

que por otra parte es la que se hace a todos los procedimientos de extracción intracapsular, es la salida del vítreo. Sin embargo, el autor no considera este accidente — siempre que se proceda asépticamente y que la cantidad perdida no exceda de la $1\frac{1}{4}$ parte—sino como uno de los accidentes más insignificantes que puede ocurrir a un operador, sosteniendo que no disminuye gran cosa la futura agudeza visual. No obstante, el mismo Pagenstecher, acepta con los demás autores el enturbiamiento que en estas condiciones sufre el vítreo, pero haciendo observar que éste desaparece al año o año y medio de la operación. Si sorprende la forma de pensar de Pagenstecher, mucho más debe sorprender aún la de otros operadores que, como Castorani, llegan a considerar este accidente como deseable, pues de esta manera, dicen, consiguen que la herida quede perfectamente limpia.

Otra objeción que se ha hecho al procedimiento que venimos estudiando, es la necesidad que hay de introducir instrumentos en pleno vítreo, introducción que según De Wecker, constituiría la causa más justificada que se opondría a la generalización del método, no sólo por la salida del vítreo, sino también por el apotonamiento que éste sufre hacia adelante y los trastornos visuales que serían sus consecuencias. Pero, Pagenstecher sostiene, que después de haberse desagotado la cámara anterior por la expulsión del humor acuoso y una vez terminada la iridectomía, el cristalino y su aparato suspensor sufren un desplazamiento hacia adelante, con lo cual la tensión baja considerable-

mente y como por otro lado, las adherencias del cristalino en la fosa patelar son muy débiles o nulas, introduciendo la cucharilla en la forma indicada por él, es fácil caer entre la cristaloides posterior y la superficie anterior del vítreo con lo que, los temores de los cirujanos no tendrían entonces razón de ser.

Pagenstecher, publicó la estadística de su operación efectuada sobre 353 casos con el siguiente resultado: en 290 salió el cristalino con su cápsula intacta habiendo tenido 184 salidas de vítreo y el 5,50 por ciento de fracasos. En los 63 restantes la cápsula se rompió, llegando en estos el porcentaje de fracasos al 14 por ciento.

CAPITULO IV

Método Indiano

Desde 1890, Malronez, cirujano de la India, ha efectuado la extracción del cristalino en su cápsula, habiendo en tres años hecho 1845 operaciones.

Posteriormente, el mayor Smith, cirujano inglés, ideó su procedimiento por la observación repetida, de la salida espontánea de la lente en su cápsula en sujetos, que poco dóciles, hacían un esfuerzo y contraían el orbicular, el cual al hacer presión sobre el globo del ojo causaba la ruptura de las inserciones zonulares de la cápsula.

He aquí la técnica del procedimiento: Previa anestesia cocaínica, instilación de solución de clorhidrato de cocaína al 5 por ciento y antisepsia con agua caliente y jabón primero, Smith, hace un lavaje con una solución de bicloruro de mercurio al 0.50 por mil con

la cual tiene buen cuidado de irrigar los fondos de sacos conjuntivales; este lavaje creemos que se puede suprimir o hacerlo con una solución más diluída en aquellos que tengan sus conjuntivas en buen estado.

Una vez colocado el blefarostato, se hace la punción en el limbo, sobre la mitad más o menos de la superficie corneana y la contrapunción en un punto simétrico, se incide hacia arriba y se termina la incisión en plena córnea, a mitad de camino entre la pupila y el limbo, saliendo con el bisturí en lo posible en ángulo recto con la superficie corneana. Una vez hecha o no, la iridectomía — según el criterio del cirujano — se retira el blefarostato, y un ayudante — a cuyo papel Smith da la mayor importancia—por lo cual requiere que sea muy práctico, levanta el párpado superior por medio de un gancho grande de estrabismo y baja con el pulpejo de un dedo el inferior, para que en esta forma el orbicular no pueda contraerse sobre el globo ocular y disminuyan así las chances de salida de vítreo.

En las cataratas no maduras, el cirujano con un gancho de estrabismo hace una presión lenta y progresiva en la dirección del nervio óptico, apoyándolo en el tercio inferior de la córnea y teniendo cuidado de no retirarlo ni de modificar la dirección de la presión, hasta que el borde superior de la lente no asome por los labios de la herida; en esta forma se consigue romper las inserciones zonulares de la cápsula y que el cristalino apoyándose con fuerza sobre la cara posterior del iris, haga dilatar la pupila venciendo al esfínter,

con lo que el autor manifiesta haber extraído el cristalino en sujetos que tenían el hábito de ingerir opio, en quienes la pupila está contraída, sin necesidad de instilar atropina. En el momento en que el cristalino asoma por la herida, y mientras se lo recibe con una espátula, se va llevando la presión hacia arriba de modo que una vez salida la lente la córnea se cierre por detrás de ella.

En los casos de cataratas de Morgagni o intumescientes, en las que son muy fáciles las desgarraduras de la cápsula, la presión se efectúa a nivel del borde inferior del cristalino para producir además de la ruptura de sus inserciones, su inversión. Una vez que la lente comienza a salir por la herida, se dirige la presión hacia atrás y luego poco a poco hacia atrás y arriba, al mismo tiempo que con otro gancho se completa la ruptura de las inserciones, sin moderar la presión para evitar que el cristalino vaya a dar otra vez a la cámara posterior. Es bueno siempre, sobre todo en las cataratas supermaduras introducir en la herida una espátula, de manera que al salir el cristalino lo reciba por su cara posterior formándole una especie de plano inclinado.

Salido el cristalino se reduce el iris a su sitio, practicando una iridectomía si se observara tendencia al prolapso. Si ha salido algo de vítreo se lo corta con unas tijeras; se sueltan los párpados y se hace un vendaje común.

Lister, uno de los discípulos de Smith, en vez de terminar la incisión en plena córnea hace generalmente

un colgajo conjuntival, salvo que se trate de casos con cámara anterior profunda indicando una catarata regresiva o en aquellos en que el ligamento suspensor haya sido roto o que se trate de sujetos nerviosos, pues en esta forma las rupturas de cápsulas son menores como también las salidas de vítreo.

Hari Shankar, de Dehli, ha modificado el método de Smith, haciendo la extracción subconjuntival. Practica una pequeña abertura en la parte superior de la conjuntiva a alguna distancia de la córnea y una amplia bolsa subconjuntival como en el método de Czermak; pero la incisión esclerocorneal se la hace toda entera con el cuchillo de De Graefe. Una vez que la punta de la hoja ha pasado por debajo de la conjuntiva desprendida, se repliega ésta hacia abajo. La expulsión de la lente se hace como en el método de Smith.

Smith, ha operado en la India con su procedimiento más de 25.000 enfermos y manifiesta no haber tenido más de un 5 a 7 % de salidas de vítreo.

Numerosos oculistas de Europa y Norte América, entusiasmados por las estadísticas de Smith, trataron de poner en práctica el procedimiento; algunos hasta se trasladaron a la India y bajo la dirección del autor efectuaron numerosas operaciones, como Vail, quien en el breve plazo de seis semanas opera trescientos cincuenta cataratas con dos por ciento de salida de vítreo.

Jamison de Belfast, opera 680 enfermos bajo la dirección de Smith, con el siguiente resultado:

35 salidas de vítreo.

11 iritis.

17 rupturas de cápsula.

4 supuraciones.

2 hemorragias expulsivas.

Lister, que ha efectuado 576 operaciones con este método ha tenido dos pérdidas por supuración, dos con queratitis que ceden pronto al tratamiento, 29 salidas de vítreo; no ha tenido iritis ni hemorragias intraoculares.

Elschnig, ha operado 69 enfermos, no encontrándose muy entusiasmado con el método. Encuentra conveniencia en hacer siempre la iridectomía sin la cual el prolapso del iris, se produciría en 37 por ciento de los casos. Ha tenido 17 por ciento de salidas de vítreo. Para él, los ojos operados por este procedimiento curan más lentamente, los signos de inflamación se presentan con más facilidad lo mismo que las infiltraciones corneanas periféricas; son además frecuentes los desprendimientos de la coroides que serían producidos por hemorragias subcoroides.

Sameh Bey, ha hecho 360 extracciones en la cápsula por el procedimiento de Smith. Como accidentes operatorios y complicaciones consecutivas ha tenido:

82 salidas de vítreo.

40 iritis.

3 hemorragias expulsivas.

En cuanto a la agudeza visual, los resultados han sido los siguientes:

85 V = 1|2 a 2|3.

22 V = 1|8.

5 cuentan dedos de uno a dos metros.

3 V = 0.

Vistos estos resultados utiliza el procedimiento solamente por la dificultad de decidir a los enfermos a una operación en caso de catarata secundaria.

A. Knapp, ha visto operar a Smith, y según él, las complicaciones serían: enclavamiento del iris 18 %, salidas de vítreo 5 por ciento, panoftalmías 2 por ciento. Encuentra el procedimiento difícil y bueno para un cirujano muy hábil. Para él, los resultados tardíos son muy difíciles de apreciar.

Moreau de Saint Etienne, ha operado 33 casos y se muestra partidario de las incisiones corneanas anchas. Se ha preocupado de hacer el examen oftalmoscópico de estos enfermos encontrando en ellos un vítreo muy movable con rayas verticales en su cara anterior, donde abundan también los cuerpos flotantes; ha observado además desgarraduras en la cara posterior del iris.

La estadística de sus operados es la siguiente, en lo que a su agudeza visual se refiere:

2 V = 1

3 V = 1|6

5 V = 1|2

2 V = 1|8

8 V = 1|3

3 V = 1|10

9 V = 1|4

1 V = 1|20

Es también de opinión de que se trata de una operación muy difícil de ejecutar.

Lagleyze, entre nosotros ha efectuado el procedimiento, pero los resultados obtenidos no son tan favorables como los que revelan las estadísticas del autor. Sobre 11 casos operados ha tenido 4 salidas de vítreo habiéndose visto en otro caso en la necesidad de terminar la operación por el procedimiento común de extracción. He aquí los resultados obtenidos en lo que a la agudeza visual se refiere:

En un caso $V = 2/3$.

En un caso $V = 1/4$.

En dos casos $V = 1/2$.

En un caso $V = 3/6$.

En cuatro casos $V = 1/3$.

En un caso $V = 1/8$.

Como vemos, difícilmente un procedimiento ha dado origen a estadísticas tan desencontradas y a opiniones tan opuestas como éste. ¿Por qué razón las estadísticas de los cirujanos de la India dan resultados tan brillantes, al par que las europeas y americanas son de una mediocridad que podríamos decir desconsoladoras? Se ha querido encontrar la razón en desigualdades anatómicas basadas en diferencias de razas. Elschmig y Hirschberg, efectivamente, hacen notar que la catarata en los indios se presenta a los 45 años mientras que en los blancos generalmente después de los 60 años; estando el cristalino adherido a la hialoides tanto más íntimamente cuanto mayor es la edad del sujeto y dependiendo de esta adherencia la salida del vítreo, es natural que este accidente se presente con menos frecuencia en la India, dada la más temprana edad en que son operados los enfermos.

Pero, no todos los autores aceptan esta explicación

y juzgan las estadísticas indias de imprecisas, sin por eso poner en duda la buena fe con que son hechas. Así Landolt, manifiesta que en la India no se toma agudeza visual a los enfermos, se receta esféricos + 10 d. en bloque y muchas veces la mayor parte de los operados dada su idiosincrasia especial ni reclaman anteojos. Se podría pensar entonces que los enfermos son objeto de cuidados más solícitos, pero Vail mismo nos dice que no es así, desde el momento que se trata de gente que no está acostumbrada a cuidados; la gran mayoría de los enfermos dice él, regresa para llevar su corrección, si todo va bien se les da esf. + 10, pero dado que miles de enfermos se ven diariamente no es posible hacer historias detalladas.

Por lo que vemos, si a la escasez de comodidades se agrega el exceso enorme de trabajo que significa operar más de tres mil enfermos en los tres meses del año—Marzo, Agosto y Septiembre—los únicos habilitados al efecto y el hecho de ignorar los resultados tardíos de la operación, cosas que no suceden en los servicios europeos y americanos, tenemos que aceptar las estadísticas indias con ciertas reservas, y admitir en todo caso sus datos como el reflejo de los resultados inmediatos.

Para terminar vamos a enumerar ligeramente los inconvenientes del método de Smith y sus complicaciones post-operatorias.

a) La principal objeción que se hace a este procedimiento es la salida de vítreo que se produce con mucha frecuencia, la que a su vez puede determinar com-

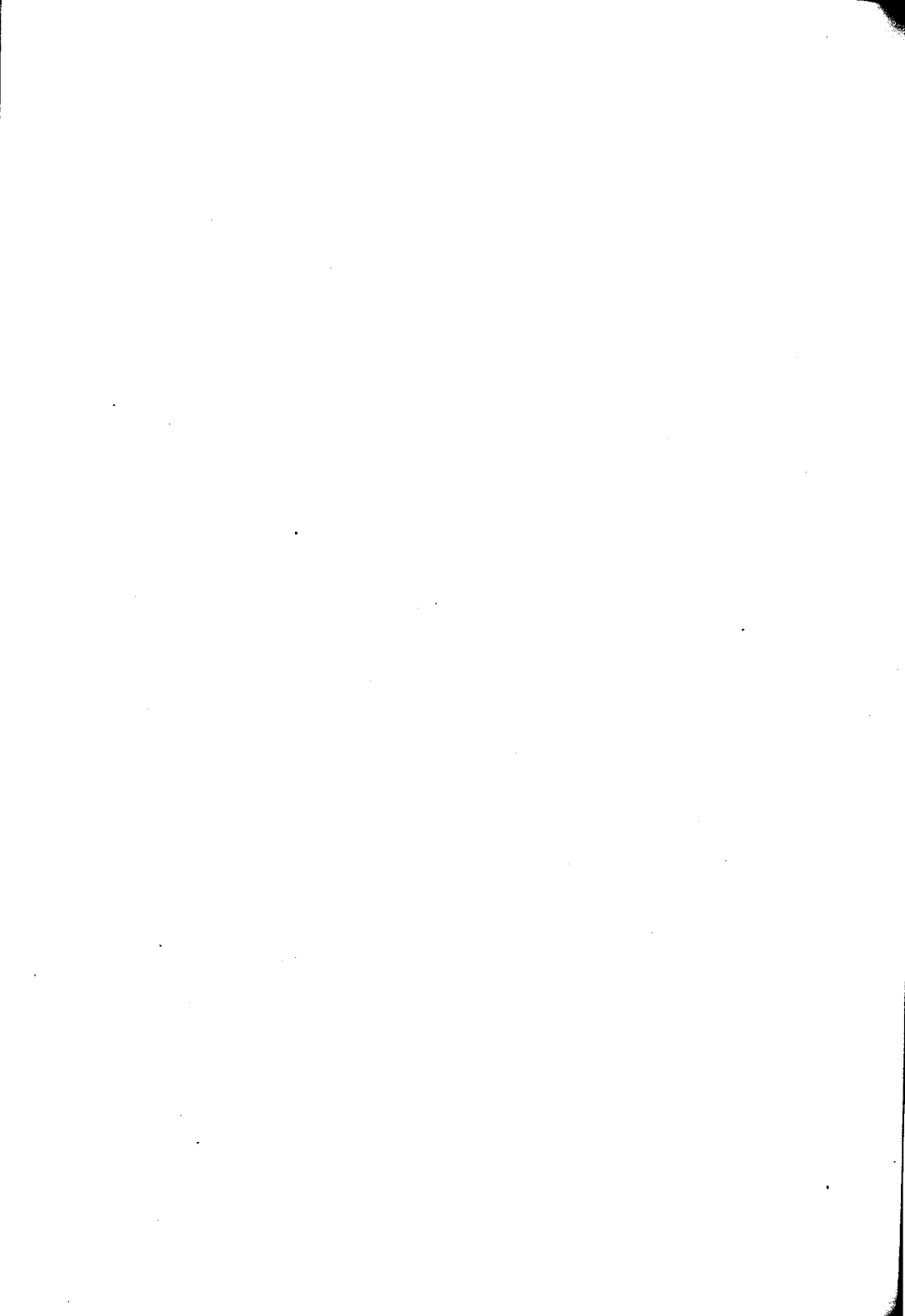
plicaciones inmediatas o tardías, como las hemorragias expulsivas, supuraciones, iridociclitis, etc. Como hemos dicho anteriormente este accidente se le ha presentado a Smith en 5 a 7 por ciento de los casos, pero otros oculistas lo han tenido en proporciones variables de 30 a 50 por ciento.

b) La ruptura de la cápsula es otro accidente, que ocurre en el momento de pasar la lente por la herida corneana; los restos de la cápsula junto con las masas cristalinas forman una magma que cierra el campo pupilar predisponiendo a la iritis. Este accidente le ha ocurrido a Smith en 5 a 8 por ciento de los casos, mientras que a los otros operadores en el 16 por ciento como término medio.

c) El prolapso del iris a consecuencia de la pérdida del vítreo es también frecuente.

d) Con alguna frecuencia el cristalino al salir, traumatiza la cara posterior de la córnea, dando lugar a la producción de queratitis traumáticas.

e) Por último, debemos agregar las dificultades de la técnica, pues el procedimiento no parece ser muy sencillo de ejecutar; casi todos los autores están de acuerdo, en que, para extraer el cristalino por este método, se requiere mucha habilidad, no sólo de parte del cirujano, sino también del ayudante, de quien depende mucho el resultado de la operación, la que ejecutada por manos poco experimentadas, puede producir más de un desastre. Una de las mayores dificultades está en graduar la cantidad de presión a ejercer, precisar el sitio en que se ha de efectuar y la dirección que se le ha de imprimir.



CAPITULO V

Método de Stanculeanu

Incisión limbar en el tercio superior de la córnea. Con la pinza de De Graefe que el autor modifica dándole una forma curva, coge la cápsula y con ella el tejido cristalino e imprimiéndole movimientos de lateralidad rompe la zónula de Zinn y el cristalino se luxa. En este momento un ayudante, presionando suavemente de abajo arriba con una espátula en la parte inferior de la córnea, hace salir el cristalino en su cápsula.

Para facilitar la salida de la lente, hay que tratar de obtener una dilatación pupilar de corta duración, para lo cual se utiliza un midriático cuya acción es anulada al cabo de poco tiempo, por la instilación de un miótico. Como midriático se emplea la homatropina de la que la noche antes se instila 1 ó 2 gotas de una solución al 1 por ciento, con la que se obtiene una dilatación pupilar de 7-8 milímetros de diámetro, anuda-

ble a los 10 o 20 minutos a lo más, por la instilación de 1-2 gotas de salicilato de eserina al 1 por ciento, que se puede instilar en la superficie misma del iris después de la sección de la córnea. El vendaje se lo cambia en general a los dos días y si la pupila no está suficientemente contraída, se instila nuevamente eserina.

Stanculeanu, dice que con su método no se observa complicaciones tardías. En un caso en que las tracciones fueron muy grandes y la incisión corneana muy pequeña, la cápsula se rompió al salir el cristalino. En otros casos en que el cristalino al salir contusionó el segmento superior del iris se observaron fenómenos de iritis e iridociclitis de larga duración.

La estadística de Staculeanu hecha en 1910, sobre 65 casos operados por su procedimiento, es la siguiente:

En 23 casos hubo que hacer quistectomía por una causa u otra. De los 42 restantes:

31 extracción en la cápsula con excelente resultado.

4 salidas de vítreo (10 por ciento).

3 rupturas de cápsula (8 por ciento).

4 adherencias.

La visión en los 31 primeros casos, corregido el estigmatismo, fué de 1-2/3.

En los casos de salida de vítreo, $V = 1/6$ y en los restantes $V = 1/4-1/3$.



CAPITULO VI

Procedimientos de extracción por el vacío

Hulen, de Houston (Texas), presentó al congreso de Chicago (Actas, Noviembre de 1911), un procedimiento para extraer el cristalino en su envoltura utilizando un nuevo elemento: el vacío.

He aquí la descripción que del procedimiento hace Beard:

- 1) Preparación habitual del ojo previa dilatación de la pupila.
- 2) Cocaína y epinefrina para anestesia local y vasoconstricción.
- 3) Colocación del blefarostato e incisión en el limbo que comprende la mitad de su circunferencia y se levanta hacia arriba un colgajo de la conjuntiva que no debe ser seccionado sin la colocación previa de una sutura; hecha la sutura se corta con tijeras el puente conjuntival que todavía une el colgajo al resto de la mucosa.

5) Se retira el blefarostato, y si la sangre en la cámara anterior impide ver la pupila, débese la evacuar con un lavaje suave de solución salina.

6) El asistente sostiene el párpado superior con un gancho y mantiene separado el inferior con el pulgar de la otra mano. Bajo ningún pretexto se ejercerá presión sobre el globo; el enfermo debe mirar directamente al frente, jamás hacia abajo.

7) La cucharilla o ventosa, se introduce por un costado a través de la incisión del limbo y se coloca suavemente sobre la cápsula anterior y en el centro del cristalino. Una vez que se está seguro de que el borde pupilar está libre, se ordena al enfermero que abra la llave y ponga la conexión del vacío. La cucharilla aspirará entonces reciamente al cristalino. Luego se levanta a este levemente y se lo rota alrededor de su eje anteroposterior para destruir el ligamento suspensor; haciendo avanzar suavemente el borde superior, se extrae muy lentamente la catarata en su cápsula a través de la pupila y de la sección escleral.

8) La sutura es inmediatamente anudada. Alejado ahora el peligro de la salida de vítreo, se puede reponer los bordes del coloboma con el repositor de iris, que se introduce a cada lado del nudo de la sutura; luego se efectúa la toilette habitual sin ningún temor.

Debe prestarse especial atención a la sutura del colgajo inmediatamente después de la extracción del cristalino, que presenta ventajas en esta intervención.

En Abril de 1917, el doctor M. Menacho, presentó a la Real Academia de Medicina de Barcelona una comu-

nicación denominada "La extracción ideal de la catarata", trabajo del doctor Barraquer (hijo), en el cual éste propone también el vacío para la extracción del cristalino in-toto y denomina al procedimiento: *la faco-coerisis*, del griego *facos* (lente) y *eriseo* (arrancar).

El autor, considerando la catarata como un quiste, ataca los procedimientos comunes de extracción, desde el momento que con ellos no se hace otra cosa que abrir a éste, lo que va contra los preceptos de la cirugía que indican la extirpación total y no su apertura.

El aparato que él utiliza y que denomina erisifaco está en comunicación por una parte con la atmósfera y por otra con el productor de vacío, provisto de su manómetro correspondiente. En la extremidad opuesta se coloca la ventosa a emplear que debe adaptarse exactamente por su forma a la cara anterior del cristalino y que varía según se haga iridectomía o no, una válvula manejable con el pulgar graduará la cantidad de vacío que hará esta ventosa. El aparato es de níquel de 7 a 8 centímetros de longitud y su peso no excede de 50 gramos, siendo por lo tanto perfectamente manejable. Como aparato productor de vacío se puede emplear las bombas neumáticas de mano, el aspirador de Potain, las trompas de agua o los aspiradores eléctricos, etc., a condición de que el vacío por ellos producido no sea menor de 20 a 25 centímetros de mercurio ni mayor de 50 centímetros.

La forma de proceder es la siguiente: previa midriasis, antisepsia y anestesia común para esta clase de

operaciones, y colocado el blefarostato en su sitio se hace la incisión limbar de la córnea pudiéndose dejar un colgajo conjuntival si así se desca. Efectuada o no, la iridectomía, se coloca la ventosa hacia la parte inferior de la pupila de manera de hacer la prehensión de la lente en el segmento inferior de su cara anterior. Una vez adaptada la ventosa a la cara anterior del cristalino, se produce el vacío e imprimiendo al erisifaco un movimiento en báscula se hace salir por la abertura pupilar primero el borde superior y después el resto del cristalino. La tracción a efectuar debe ser mínima, ya que la resistencia que opone la zónula de Zinn es muy débil y porque de otra manera se corre el riesgo de perder vítreo.

Los diseños del autor indicando los tiempos operatorios fueron publicados por el doctor Manes en la *Semana Médica*, N.º 7, 1918.

Según Barraquer, su procedimiento estaría indicado en toda clase de cataratas lenticulares y cápsulo-lenticulares, cualesquiera que sea su desarrollo y para la extracción del cristalino transparente de los miopes.

Como vemos, su procedimiento es muy semejante al de Hulen, no diferenciándose sino en cuestiones de detalle.

Es de lamentar que los autores no hayan publicado las estadísticas de los casos por ellos operados, lo que contribuiría a ilustrarnos mucho sobre la bondad del procedimiento, ya que los casos operados entre nosotros por Wernicke en la clínica del Hospital Oftalmológico (4), y por Manes en el Hospital Rawson (1),

no pueden por el momento formar experiencia dado su corto número; sin embargo, ellos han contribuído a revelarnos que el procedimiento no está exento de accidentes.

Widen, de Valencia, dice haber operado por este procedimiento 120 casos con buen resultado.

Además de los accidentes comunes a todos los métodos de extracción en la cápsula y de los que hemos hablado en los capítulos precedentes, hay que agregar otro: la luxación del cristalino en la cámara anterior, accidente debido por lo general a un mal funcionamiento del aparato — suspensión brusca del vacío — o bien a que la ventosa no adhiriendo perfectamente por una mala construcción a la cara anterior de la lente, no hace la toma en buenas condiciones, y el vacío aunque sea hecho en cantidad suficiente, no puede a menos que se hagan tracciones más enérgicas vencer la resistencia de la zónula, con lo cual se perdería entonces una de las cualidades que los autores confieren a su método — la suavidad — y que constituiría una ventaja sobre los procedimientos similares.

Un punto sobre el que se debe observar mucho cuidado, es la cantidad de vacío a producir. Ya hemos dicho que éste no debe ser menor de 20 a 25 centímetros de Hg. ni mayor de 50 centímetros, puesto que si es muy pequeño el cristalino escapa de la ventosa luxándose en una de las cámaras del ojo, y si es excesivo puede romper la cápsula y desintegrando al cristalino si éste es blando, constituir un serio peligro para el porvenir del órgano.

En cuanto a que el astigmatismo post-operatorio sea menor que el ocasionado por los demás procedimientos, no es posible aceptarlo desde es momento que el traumatismo que sufre la córnea al hacer la incisión es el mismo que en los demás métodos.

La carencia del erisifaco original de Barraquer ha sido la causa principal por la que se haya tenido que suspender los ensayos del procedimiento entre nosotros, ya que los dos últimos casos operados por el doctor Wernicke lo fueron con un crisifaco construído en Buenos Aires según sus instrucciones, aparato de más de 20 centímetros de longitud, pesado y de difícil manejo. Por su parte el doctor Manes se ha visto también en las mismas dificultades, sobre todo en lo que al productor de vacío se refiere. Ya el doctor Menacho en la discusión del procedimiento habida en el seno de la Academia de Medicina de Barcelona, puso de manifiesto los inconvenientes con que tropezó Barraquer para hallar un artífice que se pudiera encargar de la construcción de un aparato de tan extrema delicadeza.

CAPITULO VII

Consideraciones sobre los diversos procedimientos

Siendo las cataratas secundarias debidas a restos de cápsula opacificados, que han quedado en su sitio después de la extracción del cristalino por los procedimientos comunes, nada más natural que si se extrae éste dentro de su envoltura intacta, desaparezca este factor tan desagradable para el operador, no sólo porque se ve obligado a una nueva intervención, sino también por los fenómenos de iritis e iridociclitis ocasionados por dichos restos que constituyen un vehículo para la infección.

Ahora bien: ¿qué condiciones debe reunir un ojo para que se pueda hacer una extracción en la cápsula? Dos: que posea una zónula atrofiada o por lo menos debilitada, y que la cápsula esté lo suficientemen-

te espesada como para no correr el riesgo de que se rompa al salir la lente.

En el capítulo segundo al hablar de la patología de la zónula de Zinn, hemos visto cuáles son las lesiones anátomo-patológicas de que ella puede ser asiento. Sólo recordaremos que la edad avanzada del enfermo, las cataratas supermaduras y las cataratas de Morgagni en las que la zónula está atrofiada y poco adherente, constituyen otras tantas indicaciones para los procedimientos que estudiamos; en el mismo caso se hallan las cataratas luxadas ya sea a consecuencia de un traumatismo o en el transecurso de una operación, las que sobrevienen en ojos que han padecido anteriormente de iridocoroiditis crónica con seclusión pupilar, glaucoma y en general en todas las ectasias del globo ocular. Las miopías elevadas constituyen también una indicación para la extracción en la cápsula del cristalino transparente.

Estaría por el contrario la extracción en la cápsula contraindicada en los sujetos jóvenes, porque en ellos la zónula siendo bastante resistente, particularmente a nivel de sus inserciones capsulares se opone a que ésta salga intacta. Según Förster, constituiría otra contraindicación las cataratas que se han hecho madurar artificialmente y en poco tiempo puesto que la cápsula, sobre todo la parte que está en relación con la zónula no estando suficientemente espesada puede estallar.

Por último, se considera como una de las contrain-

dicaciones más serias todos aquellos casos en que halla peligro de salida de vítreo.

Ahora bien: ha sido y es en la actualidad uno de los motivos más poderosos que se oponen para la generalización de estos procedimientos el temor a las salidas de vítreo, tanto más cuanto que en todos aquellos casos en que la zónula ha sufrido un proceso de reblandecimiento, y que por consiguiente constituye como ya hemos dicho una indicación para la extracción en la cápsula, hallamos del lado del vítreo un proceso análogo de liquefacción o fluidez, que lo hacen particularmente apto para derramarse al exterior conforme encuentre una vía para hacerlo.

“La causa por la que este procedimiento es aplicado solo por pocos colegas del ramo — decía Pagenstecher — debe buscarse por una parte, en el deseo de atenerse al procedimiento aprendido y practicado ya, y por otro lado — y esta es la mayor — en un vago temor contra este método, miedo que en parte se apoya en consideraciones teóricas y en parte por la poca seguridad del diagnóstico.” Palabras son estas que, escritas hace cerca de 40 años, pueden muy bien aplicarse en la actualidad.

Pagenstecher, como ya lo hemos visto, consideraba la pérdida de vítreo como un accidente despreciable, pero sobre este punto los operadores creemos no estarán nunca de acuerdo con él, pues aun cuando estén contestes en que hay casos de pérdida de vítreo en que los resultados visuales son bastante buenos, desearán de todo corazón pasarse siempre sin este accidente. Pe-

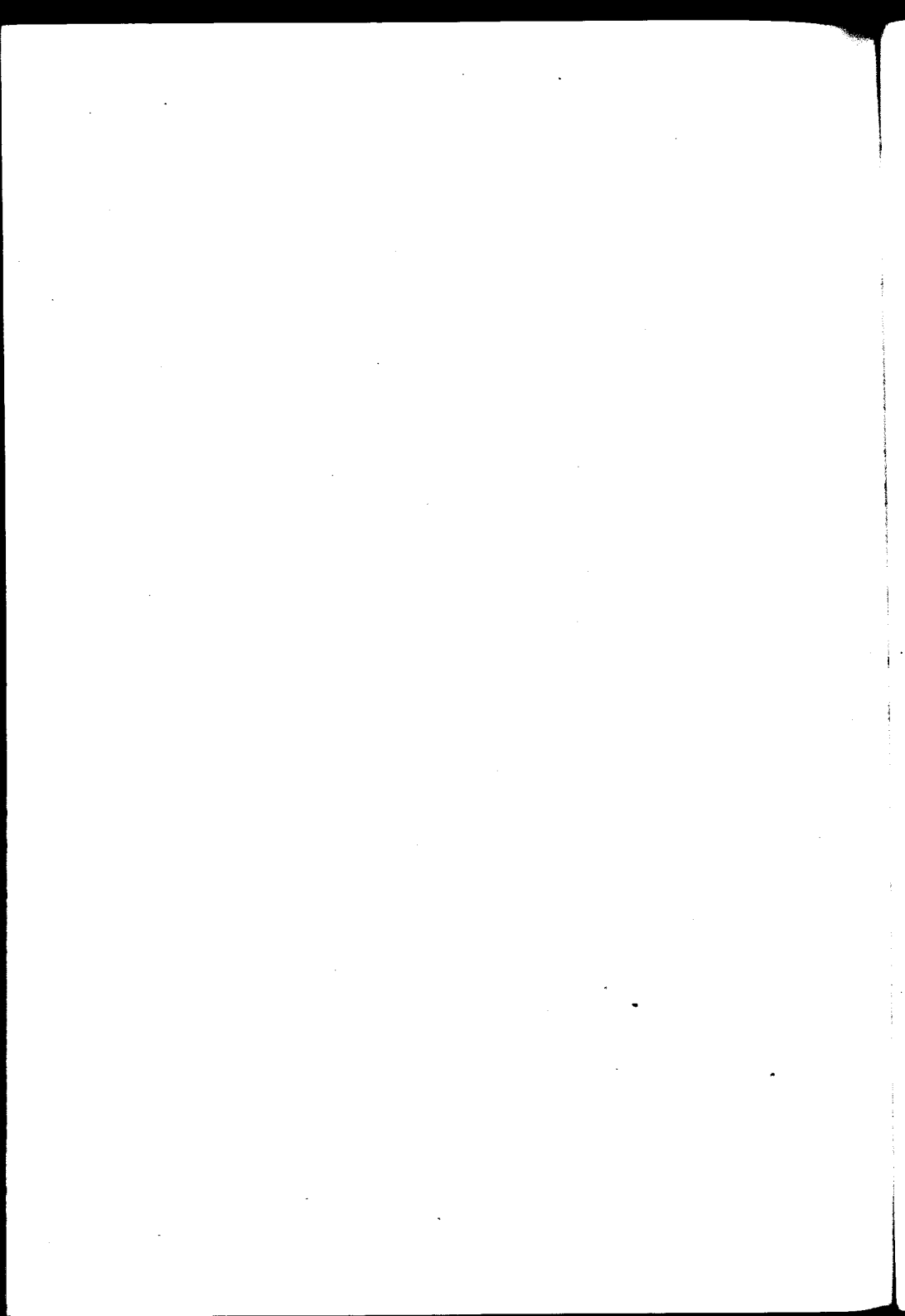
ro debemos hacer notar que si el porcentaje de salidas de vítreo que aparece en las estadísticas es bastante elevado, esto se debe quizás en buena parte a los abusos cometidos por los cirujanos, al querer aplicar procedimientos que tienen sus indicaciones especiales a todas las variedades de cataratas.

Muchas son las tentativas que se han hecho para mejorar los procedimientos de extracción en la cápsula, con el objeto de evitar las salidas del vítreo; algunos han propuesto la sutura previa de la córnea, otros como Vacher de Orleans y Hulen, hacen con el mismo fin un puente conjuntival, etc.

En estos últimos tiempos la extracción por el vacío, al extirpar el cristalino sin hacer presión sobre el globo ocular, ni tracciones, ni movimientos bruscos, lo que hace más difícil las rupturas de la cápsula y las salidas de vítreo, entra en la cirugía ocular, pero solamente mayor experiencia podrá decidir el sitio que en ella le tocará ocupar.

En efecto, a pesar de lo que pretenden sus autores, hoy por hoy no es posible pensar que los procedimientos por el vacío reemplacen con ventaja a los procedimientos por capsulotomía. Aparte de que cada uno tiene sus indicaciones especiales, los clásicos procedimientos con todas sus imperfecciones, dan excelentes resultados como agudeza visual, tanto que con ellos es común obtener $V = 2/3$ y aún $V = 1$, mientras que los otros, a pesar del entusiasmo de Barraquer, no están tan exentos de accidentes como para creer que tarde o temprano vayan a relegarlos al olvido.

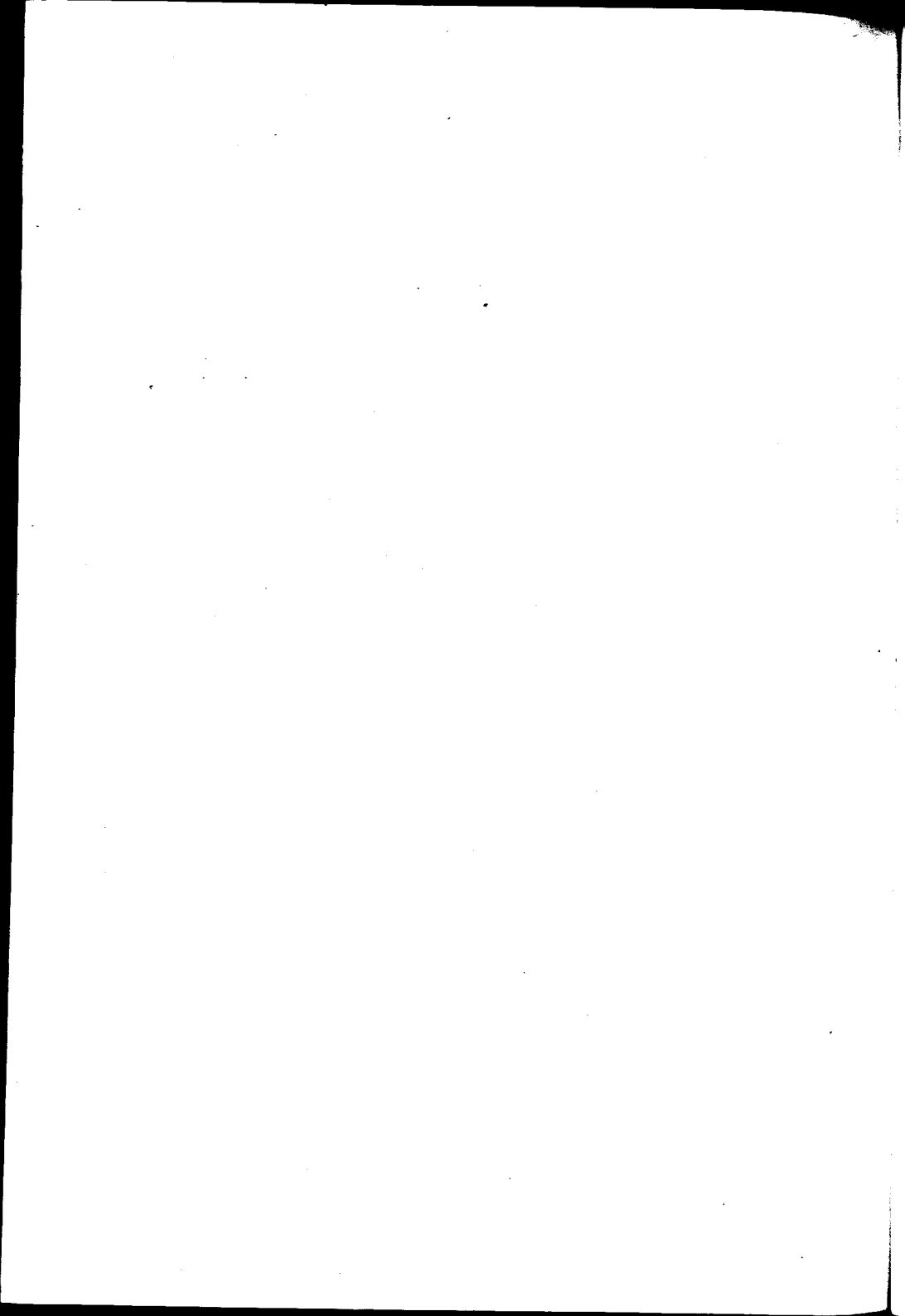
¿Constituyen los procedimientos de extracción por el vacío un progreso sobre los demás procedimientos de extracción en la cápsula? Creemos que sí. La introducción de la cucharilla por detrás de la cara posterior del cristalino en el procedimiento de Pagenstecher y que ha sido la principal objeción que desde De Wecker se hizo a este procedimiento, desaparece en el método de Smith; en éste las presiones fuertes y sostenidas que contribuyen a deformar el globo ocular, no se ven en el procedimiento a tracciones de Stanculeanu y éstas a su vez disminuyen hasta el punto de ser mínimas en los procedimientos de extracción por el vacío. Efectivamente, cree Wernicke que la introducción del erisífacio en cirugía ocular, constituye un progreso, pero opina que su porvenir está, en su empleo, más bien como una especie de zonulótomo, es decir, que una vez hecha la toma del cristalino por la ventosa, se procedería por medio de movimientos de lateralidad y circunducción combinados, tal como se hace en los procedimientos de Beer y de Stanculeanu a desgarrar la zónula, terminándose entonces la operación por la expulsión de la lente en su envoltura por presiones, como se hace en los procedimientos comunes. Su modo de pensar, se basa en que la ventosa y el cristalino adheridos, constituyen una masa de un espesor bastante considerable, la que al salir provoca una separación muy pronunciada de los bordes de la herida, abriendo así un gran camino para la salida de vítreo. Cree más práctica su aplicación en los casos de cisticercio del cristalino.



Conclusiones

De lo anteriormente expuesto, podemos sacar las siguientes conclusiones:

- 1.º La extracción del cristalino en su cápsula tiene sus indicaciones perfectamente determinadas.
- 2.º Los procedimientos de extracción por el vacío constituyen un progreso evidente sobre los que con idéntico fin se utilizan y creemos merece la pena ser ensayados por los cirujanos.



OBSERVACIONES CLINICAS

Presentamos a continuación las historias clínicas de los cuatro enfermos operados por el doctor Wernicke en su clínica del Hospital Oftalmológico, debiendo hacer constar que los dos primeros casos fueron operados con el crisifaco de Barraquer y motivaron una comunicación hecha por él a la Sociedad de Oftalmología y los dos restantes con uno hecho en Buenos Aires, al cual son atribuibles los accidentes ocurridos durante la operación.

Por esta causa, hubo necesidad de suspender los ensayos que tantas esperanzas había hecho concebir el distinguido operador hasta tanto se pueda disponer del aparato original.

En cuanto al caso operado por el doctor Manes, en el hospital Rawson y cuya historia clínica lamentamos no tener a mano, se trataba de un ojo con una miopía de—22 dioptrias, al cual se extrajo el cristalino transparente; durante la operación hubo abundante salida de

vítreo y los resultados visuales obtenidos, como nos manifestó muy gentilmente el doctor Manes, dejaron mucho que desear.

OBSERVACION I

J. D., español, de 73 años, mucamo.

A. O. Catarata nuclear con estrías periféricas más marcadas en el ojo derecho.

Operado el 6 de Agosto de 1918. — Incisión limbar de $1\frac{1}{3}$ de la circunferencia de la córnea. Aplicación del crisifaco sin iridectomía. El cristalino sale con facilidad. Después de la extracción, el enfermo hace un gran esfuerzo y expulsa gran cantidad de vítreo líquido. Aplicación de sutura de seda fina en el meridiano vertical de la córnea, la que produce una coaptación perfecta sin prolapso de iris.

El primer cambio de vendaje se hace el 8 de Agosto; herida perfectamente coaptada, pupila negra y un poco desplazada hacia arriba. Varios días después sobreviene una queratitis estriada, lo que ha impedido tomar la agudeza visual.

OBSERVACION II

T. D., española, de 60 años.

A. O. Catarata senil nuclear incompleta.

Es operada el 7 de Agosto de 1918. Incisión limbar con muy pequeño colgajo conjuntival. Introducción del crisifaco sin iridectomía. El cristalino empieza a ce-

der, pero por un descuido en el manejo del aspirador se interrumpe la prehensión de la lente quedando ésta subluxada en la cámara posterior. Ejérese una ligera presión y sale el cristalino en su cápsula con facilidad. El primer cambio de vendaje se hace el 9 de Agosto, la herida está bien coaptada, la pupila negra y perfectamente redonda.

Agosto 28. Al oftalmómetro da un astigmatismo inverso de + 5 dioptrias, pero la enferma no tolera el cilindro. Se recta entonces esf. + 10. V = 2|3.

OBSERVACION III

F. H. de C., italiana, de 59 años.

A. O. Cataratas seniles nucleares.

Operada el 13 de Agosto de 1918. Incisión limbar del tercio superior de la córnea. Aplicación del erisifaco improvisado, sin iridectomía, pero el cristalino no sigue a la ventosa, terminándose la operación por el procedimiento común, produciéndose al final salida del vítreo. La enferma cura con enclavamiento del iris, debiéndose proceder en breve a la discisión de la catarata secundaria.

OBSERVACION IV

L. O., española, de 61 años.

A. O. Cataratas seniles corticales.

Operada el 19 de Septiembre de 1918. Incisión limbar de la córnea en su tercio superior. Se intenta ex-

traer el cristalino con el erisifaco improvisado, adhiriéndose el iris a la ventosa, por lo cual hay necesidad de reseca una parte. Luxado el cristalino en la cámara posterior se lo extrae por el procedimiento común. Cura con un pequeño prolapso que posteriormente se reseca.



Buenos Aires, Noviembre 12 de 1918

Nómbrese al señor Consejero Dr. Enrique B. Demaría, al profesor suplente en ejercicio Dr. Roberto Solé y al profesor suplente Dr. Adolfo Noceti para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el art. 4º de la «Ordenanza sobre exámenes».

JULIO MÉNDEZ.

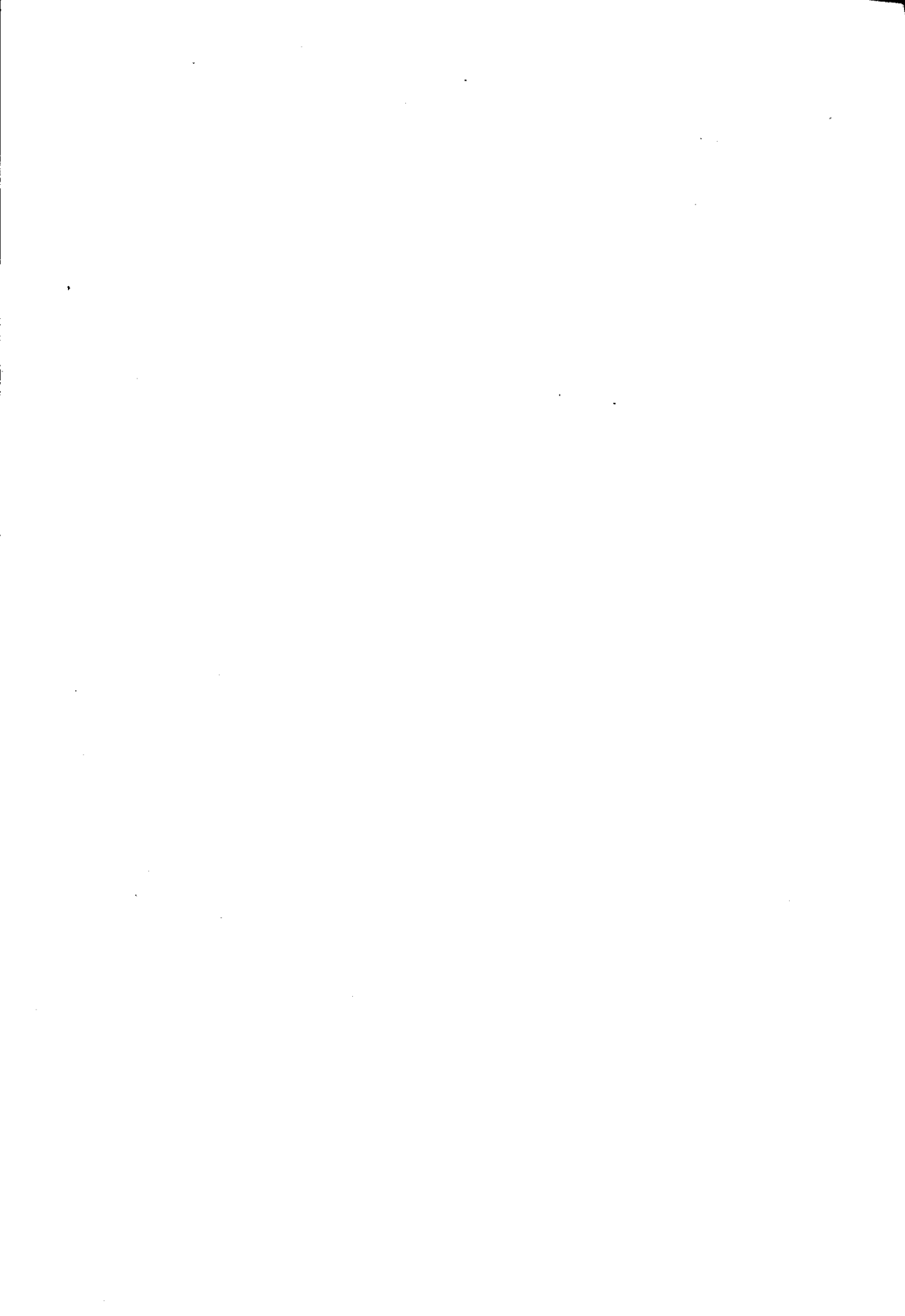
F. G. Ramos.

Buenos Aires, Noviembre 25 de 1918

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 3529 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

JULIO MÉNDEZ.

Héctor Dasso.



PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Extracción de la catarata por el vacío.

Enrique B. Demaría.

II

Accidentes de los procedimientos por el vacío.

Roberto Solé.

III

¿La facoerisis es superior al procedimiento del mayor Smith?

Adolfo Noceti

