



Año 1917

N.º 3247

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

*Min. B. 22.6*

**TRATAMIENTO**  
DE LA  
**CONJUNTIVITIS GRANULOSA**  
POR LA  
**NIEVE CARBÓNICA**

T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

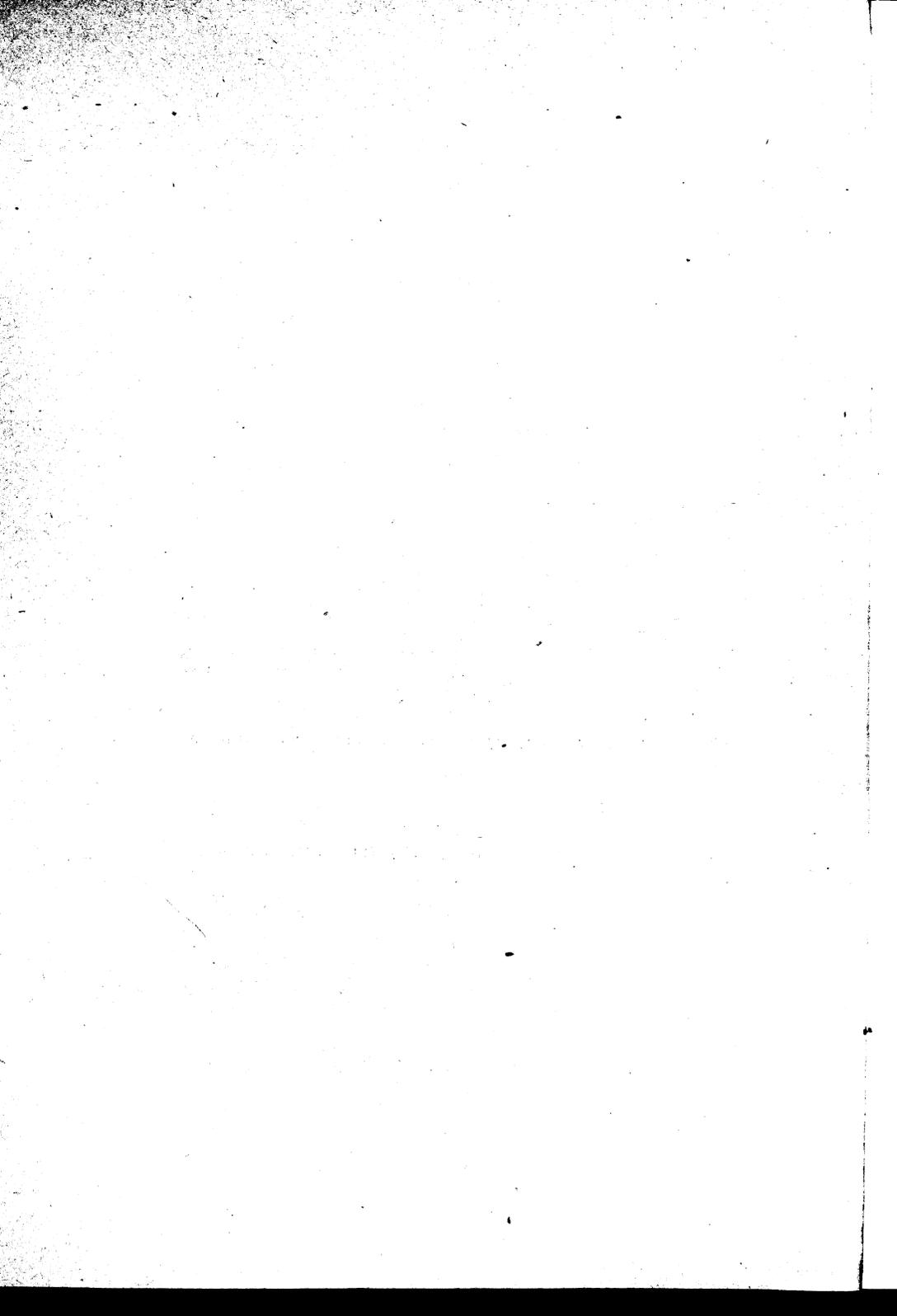
POR

**SILVIO FRANCESIO**

Ex practicante del Hospital Italiano (1913 y 1914) y del Hospital Rivadavia (1915)



BUENOS AIRES  
IMP. BOSSIO & BIGLIANI - CORRIENTES 3151  
1917



**Tratamiento de la conjuntivitis granulosa por la nieve carbónica**



**Año 1917**

**N.º 3247**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

---

**TRATAMIENTO**  
DE LA  
**CONJUNTIVITIS GRANULOSA**  
POR LA  
**NIEVE CARBÓNICA**

---

T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

**SILVIO FRANCESIO**

Ex practicante del Hospital Italiano (1913 y 1914) y del Hospital Rivadavia (1915)



BUENOS AIRES

IMP. BOSSIO & BIGLIANI - CORRIENTES 3151

1917

*Mir*  
*00*  
*000*

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

*Artículo 162 del R. de la Facultad.*

# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

## ACADEMIA DE MEDICINA

### Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

### Vice-Presidente

DR. D. DOMINGO CABRED

### Miembros Titulares

1. DR. D. EUFEMIO UBALLES
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. CRANWELL
10. » » HORACIO G. PIÑERO
11. » » JUAN A. BOERT
12. » » ANGEL GALLARDO
13. » » CARLOS MALBRÁN
14. » » M. HERRERA VEGAS
15. » » ANGEL M. CENTENO
16. » » FRANCISCO A. SICARDI
17. » » DIÓGENES DECOUD
18. » » BALDOMERO SOMMER
19. » » DESIDERIO F. DAVEL
20. » » GREGORIO ARAOZ ALFARO
21. » » DOMINGO CABRED
22. » » ABEL AYERZA
23. » » EDUARDO OBEJERO

### Secretarios

- DR. D. DANIEL J. CRANWELL  
» » MARCELINO HERRERA VEGAS

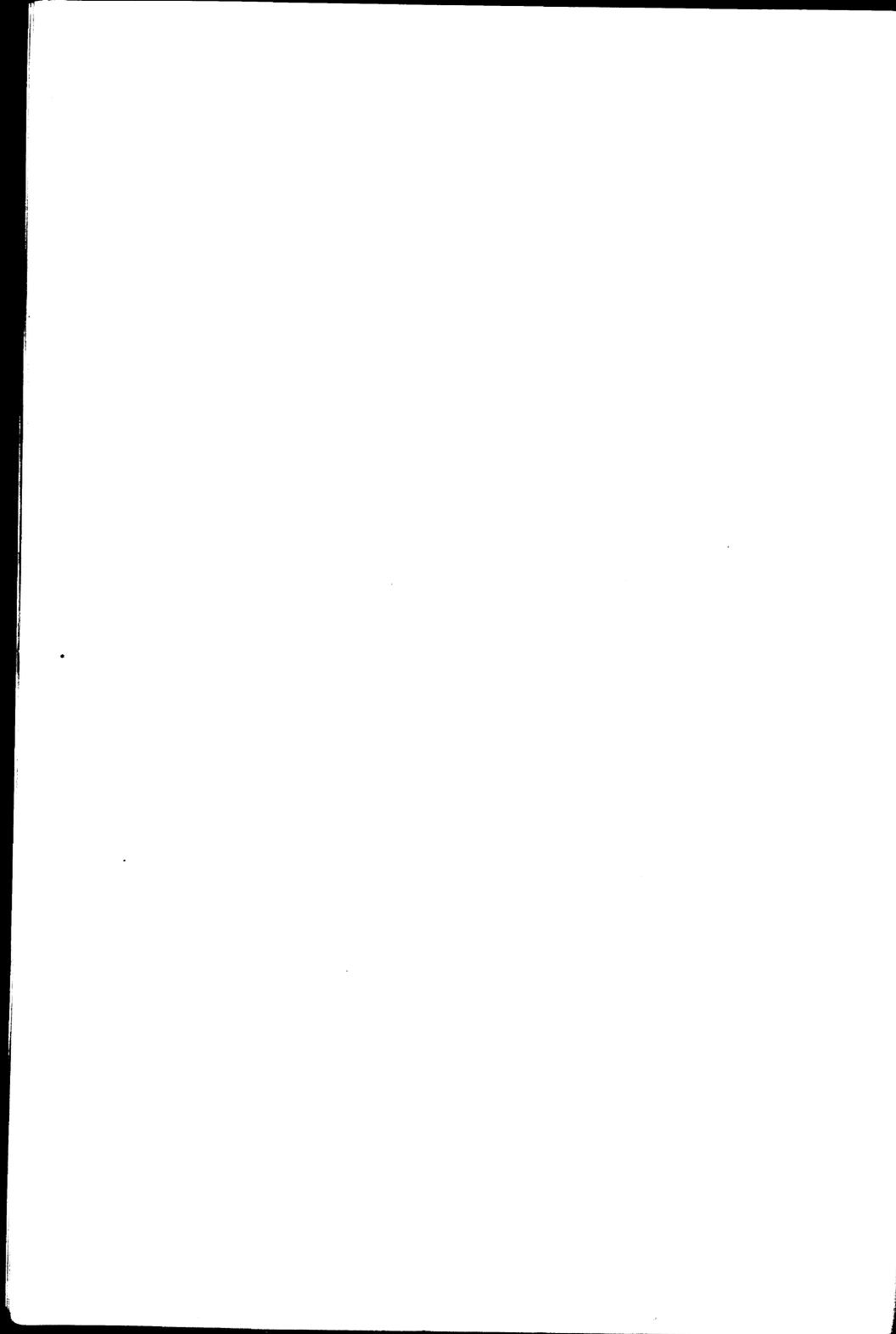


# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

## ACADEMIA DE MEDICINA

### **Miembros Honorarios**

1. DR. D. TELÉMACO SUSINI
2. » » EMILIO R. CONI
3. » » OLHINTO DE MAGALHAES
4. » » FERNANDO WIDAL
5. » » ALOYSO DE CASTRO



# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

## **Decano**

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

## **Vice Decano**

DR. D. CARLOS MALBRAN

## **Consejeros**

- DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA
- » » ELISEO CANTÓN
  - » » ANGEL M. CENTENO
  - » » DOMINGO CABRED
  - » » MARCIAL V. QUIROGA
  - » » JOSÉ ARCE
  - » » EUFEMIO UBALLES (con lic.)
  - » » DANIEL J. CRANWELL
  - » » CARLOS MALBRÁN
  - » » JOSÉ F. MOLINARI
  - » » MIGUEL PUIGGARI
  - » » ANTONIO C. GANDOLFO (suplente)
  - » » FANOR VELARDE
  - » » IGNACIO ALLENDE
  - » » MARCELO VIÑAS
  - » » PASCAL PALMA

## **Secretarios**

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA

- » » JUAN A. GABASTOU



# ESCUELA DE MEDICINA

---

## PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE VEIGA

» ELISEO CANTÓN

» JUAN A. BOERI

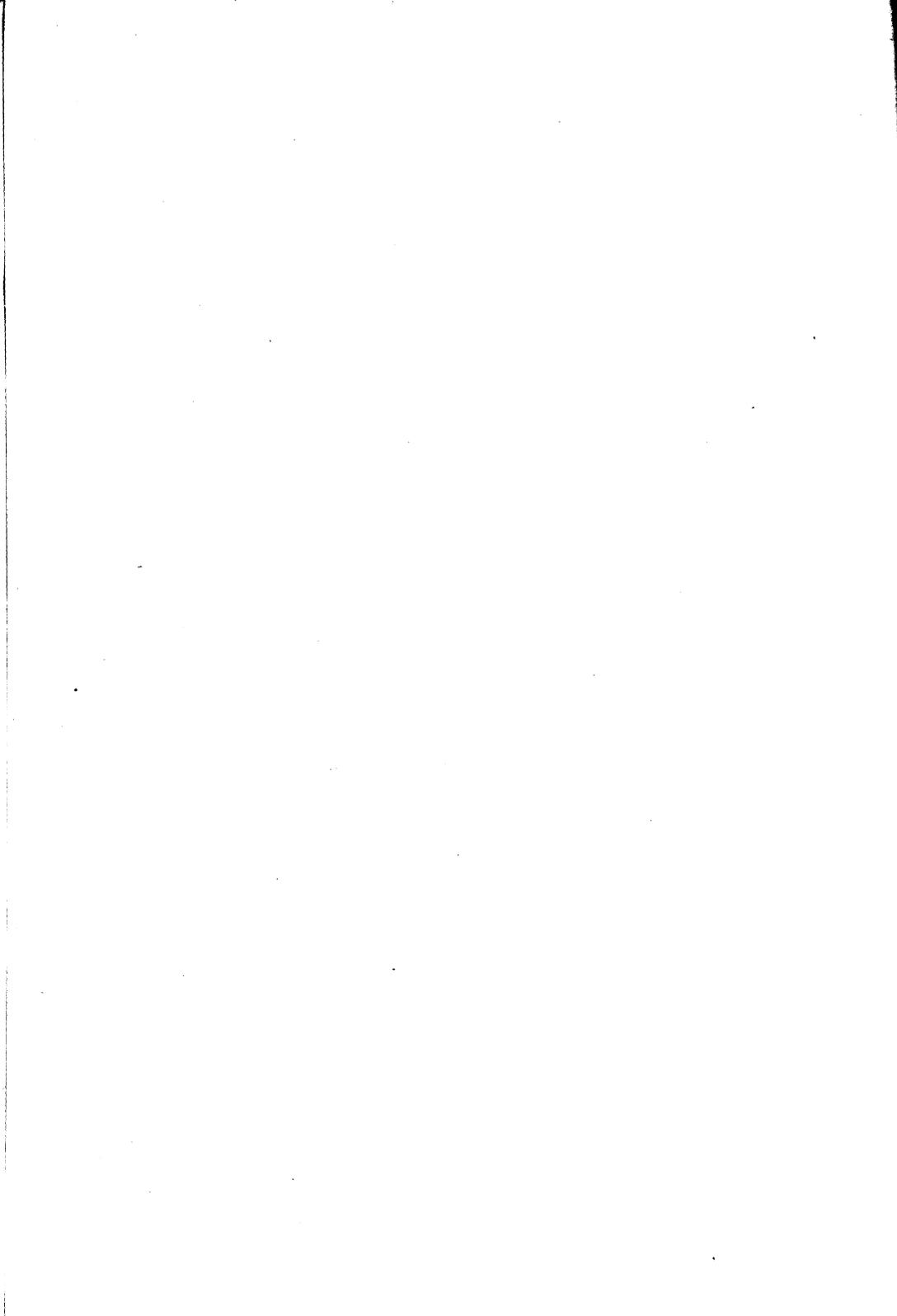
» FRANCISCO A. SICARDI



## ESCUELA DE MEDICINA

---

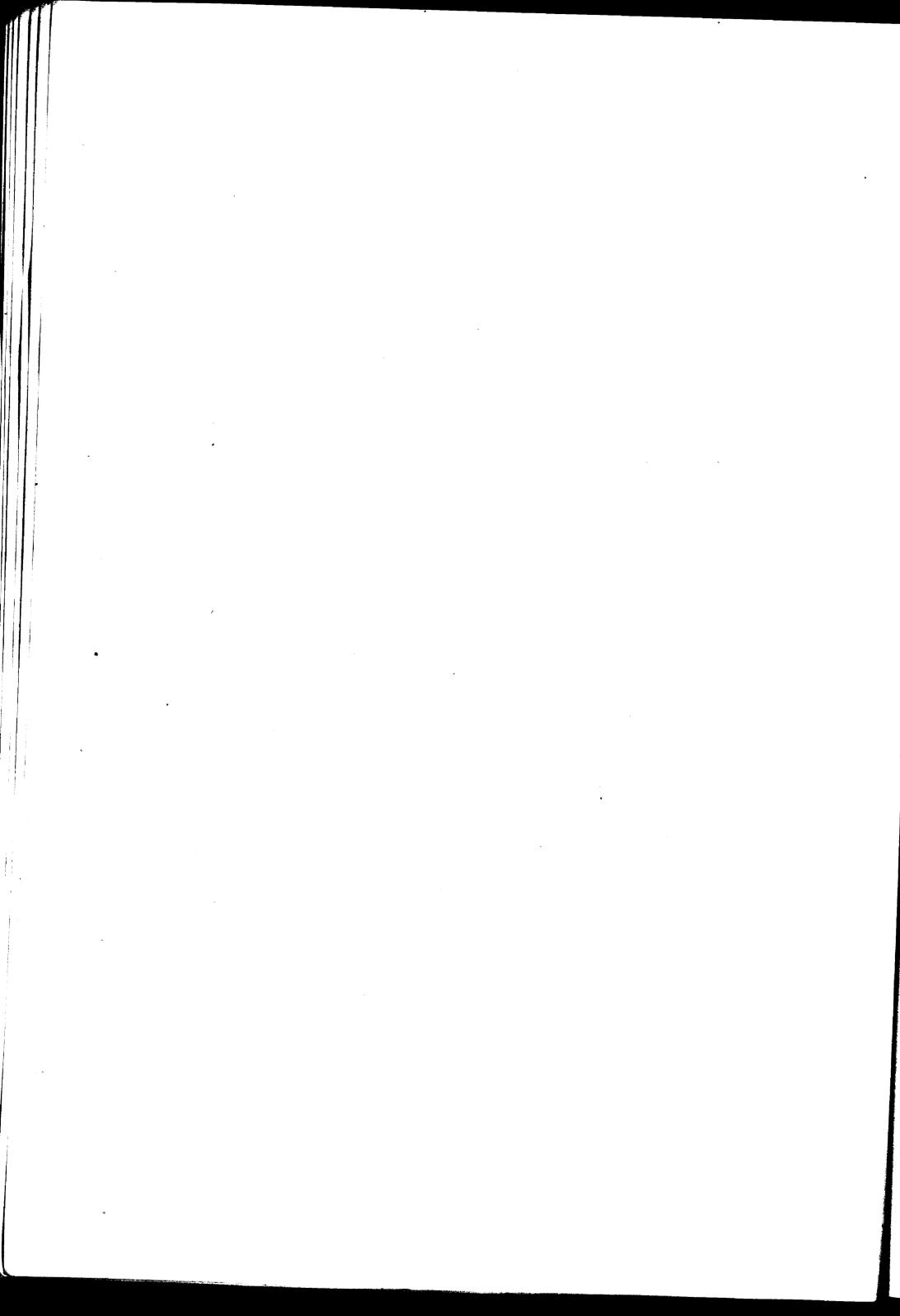
Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica .....	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica .....	» LUCIO DURAÑONA
	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva .....	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Histología .....	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica .....	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana.	» HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología .....	» CARLOS MALBRÁN
Química Médica y Biológica .	» PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada.....	» RICARDO SCHATZ
Semiología y ejercicio clínico.	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica .....	» AVELINO GUTIÉRREZ
Anatomía Patológica .....	» TELÉMACO SUSINI
Materia Médica y Terapéutica.	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa .....	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria .....	» LEANDRO VALLE
Clínica Dermato-Sifilográfica..	» BALDOMERO SOMMER
Clínica Génito-uritarias.....	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental.....	» JUAN B. SEÑORANS
Clínica Epidemiológica.....	» JOSÉ PENNA
Clínica Oto-rino-laringológica.	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna.....	» MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Oftalmológica.....	(vacante)
	» LUIS GÜEMES
» Médica.....	» LUIS AGOTE
	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AYERZA
	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica.....	» DIÓGENES DECOUD
	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS .
» Neurológica.....	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica.....	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica.....	» ENRIQUE ZÁRATE
» Obstétrica.....	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica .....	» ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal.....	» DOMINGO S. CAVIA
Clínica Ginecológica.....	» ENRIQUE BAZTERRICA



# ESCUELA DE MEDICINA

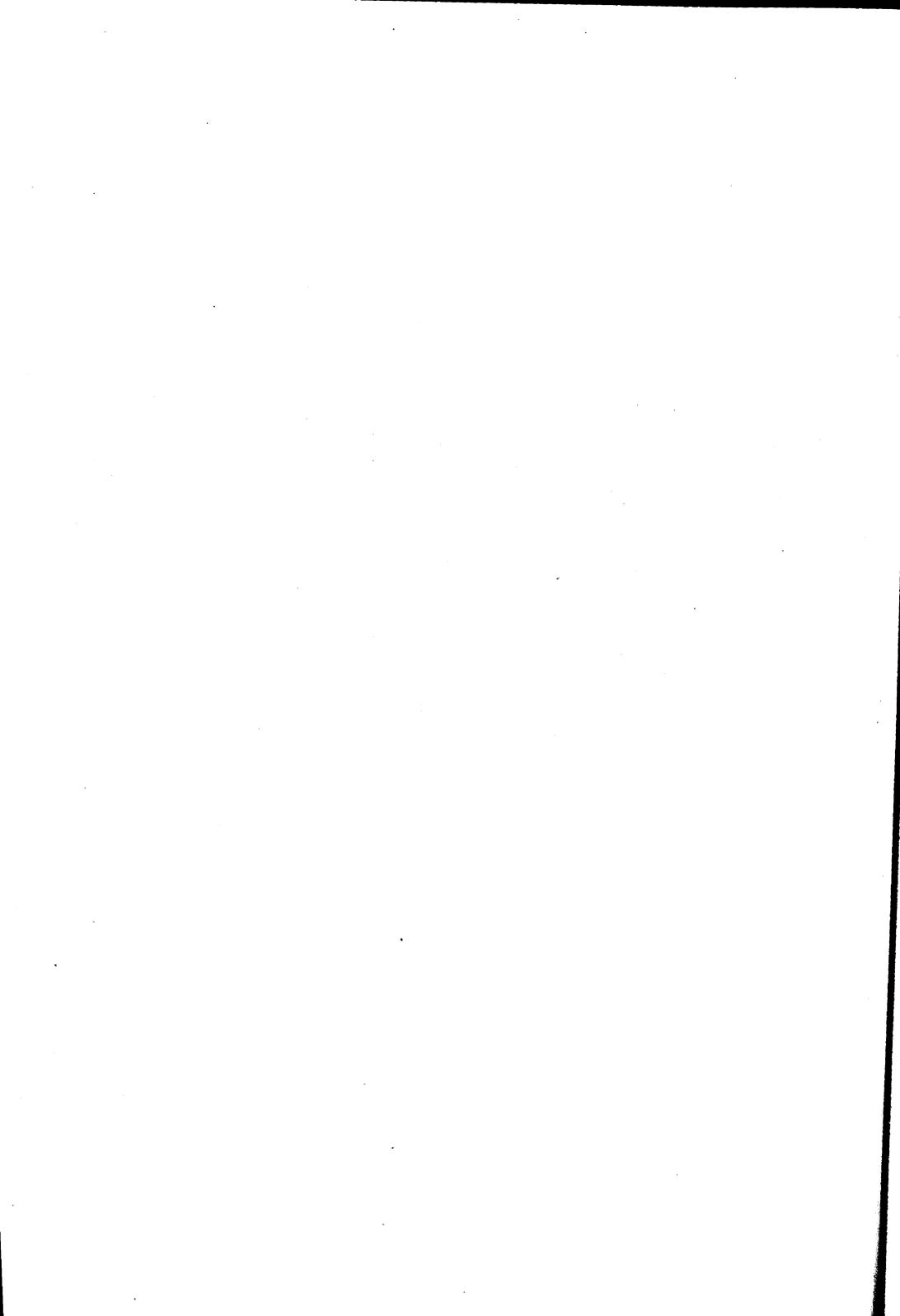
## PROFESORES EXTRAORDINARIOS

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos extraordinarios</b>
Zoología éM dica.....	DR. DANIEL J. GREENWAY
Histología.....	» JULIO G. FERNANDEZ
Física Médica.....	» JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología.....	» JUAN CARLOS DELFINO
	» LEOPOLDO URIARTE
	» ALOIS BACHMANN
Anatomía Patológica.....	» JOSÉ BADÍA
Clínica Ginecológica.....	» JOSÉ F. MOLINARI
Clínica Médica.....	» PATRICIO FLEMING
Clínica Dermato-Sifilográfica..	» MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica génito-urinaria.....	» BERNARDINO MAHAINI
Clínica Neurológica.....	» JOSÉ R. SEMPRUN
Clínica Psiquiátrica.....	» MARIANO ALURRALDE
	» BENJAMÍN T. SOLARI
	» JOSÉ T. BORDA
Clínica Pediátrica.....	» ANTONIO F. PIÑERO
	» MANUEL A. SANTAS
	» FRANCISCO LLOBET
Clínica Quirúrgica.....	» MARCELINO HERRERA VEGA
Patología Interna.....	» RICARDO COLON
Clínica oto-rino-laringológica..	» ELISEO V. SEGURA



## ESCUELA DE MEDICINA

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos sustitutos</b>
Botánica médica.....	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología médica.....	» GUILLERMO SEEBER
Anatomía descriptiva.....	» SILVIO E. FAROLDI
Fisiología general y humana.....	» EUGENIO GALLI
Bacteriología.....	» FRANK L. SOLER
Química Biológica.....	» BERNARDO HOUSSAY
Higiene Médica.....	» RODOLFO RIVAROLA
Semiología y ejercicios clínicos.....	» SALVADOR MAZZA
Anatomía patológica.....	» BENJAMIN GALARCE
Materia médica y terapéutica.....	» FELIPE A. JUSTO
Medicina operatoria.....	» MANUEL V. CARBONELL
Patología externa.....	» CARLOS BONORINO UDAONDO
Clinica dermato-sifilográfica.....	» ALFREDO VITON
» Génito urinaria.....	» JOAQUIN LLAMBIAS
» epidemiológica.....	» ANGEL H. BOFFO
» oftalmológica.....	» JOSÉ MORENO
» oto-rino-laringológica.....	» ENRIQUE FINOCCHIETTO
Patología interna.....	» CARLOS ROBERTSON
Clinica quirúrgica.....	» FRANCISCO P. CASTRO
» Neurológica.....	» CASTELFORT LUGONES
» Médica.....	» NICOLAS V. GRICO
» pediátrica.....	» PEDRO L. BALIÑA
» ginecológica.....	» JOAQUIN NIN POSADAS
» obstétrica.....	» FERNANDO R. TORRES
Medicina legal.....	» FRANCISCO DESTEFANO
	» ANTONINO MARCO DEL PONT
	» ENRIQUE B. DEMARÍA
	» ADOLFO NOCETTI
	» JUAN DE LA CRUZ CORREA
	» MARTIN CASTRO ESCALADA
	» PEDRO LABAQUI
	» LEONIDAS JORGE FACIO
	» PABLO M. BAILLARO
	» EDUARDO MARIÑO
	» JOSÉ ARCE
	» ARMANDO R. MAROTTA
	» LUIS A. TAMINI
	» MIGUEL SUSSINI
	» ROBERTO SOLÉ
	» PEDRO CHUTRO
	» JOSÉ M. JORGE (H.)
	» OSCAR COPELLO
	» ADOLFO F. LANDIVAR
	» VICENTE DIMITRI
	» RÓMULO H. CHIAPPORI
	» JUAN JOSÉ VITON
	» PABLO J. MORSALINE
	» RAFAEL A. BULLRICH
	» IGNACIO IMAZ
	» PEDRO ESCOBERO
	» MARIANO R. CASTEX
	» PEDRO J. GARCÍA
	» JOSÉ DESTEFANO
	» JUAN R. GOYENA
	» JEAN JACOBO SPANGEMBERG
	» MAMERTO ACUÑA
	» GENARO SISTO
	» PEDRO DE ELIZALDE
	» FERNANDO SCHWEIZER
	» JUAN CARLOS NAVARRO
	» JAIME SALVADOR
	» TORIBIO PICCARDO
	» CARLOS R. CIRIO
	» OSVALDO L. BOTTARO
	» ARTURO ENRIQUEZ
	» ALBERTO PERALTA RAMOS
	» FAUSTINO J. TRONGÉ
	» JUAN B. GONZÁLEZ
	» JUAN C. RISSO DOMÍNGUES
	» JUAN A. GARASTOI
	» ENRIQUE A. BOERIO
	» JOAQUIN V. GRIECO
	» JAVIER BRANDAN
	» ANTONIO PODESTA



## ESCUELA DE PARTERAS

---

### **Asignaturas**

### **Catedráticos titulares**

#### *Primer año:*

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

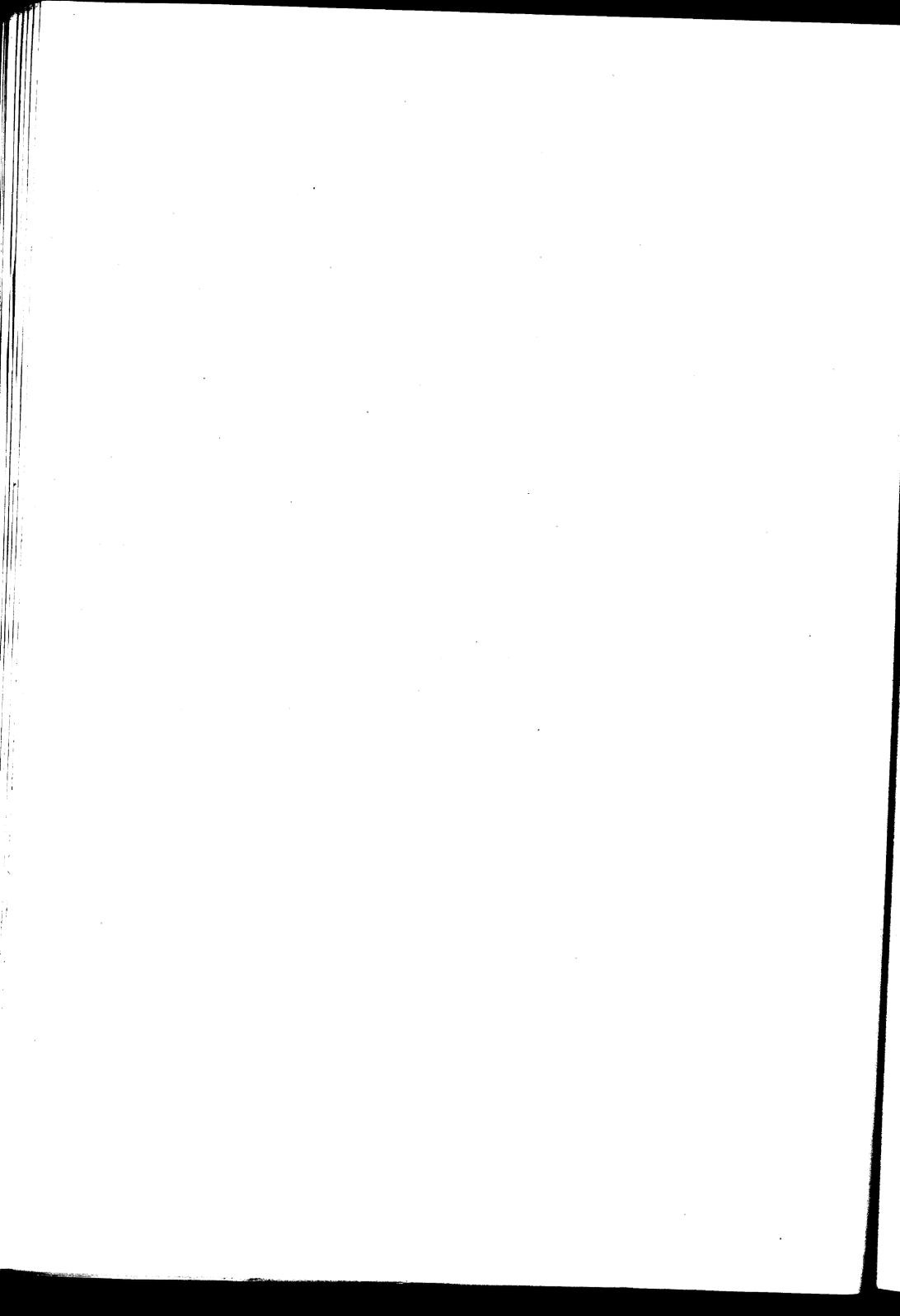
#### *Segundo año:*

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

#### *Tercer año:*

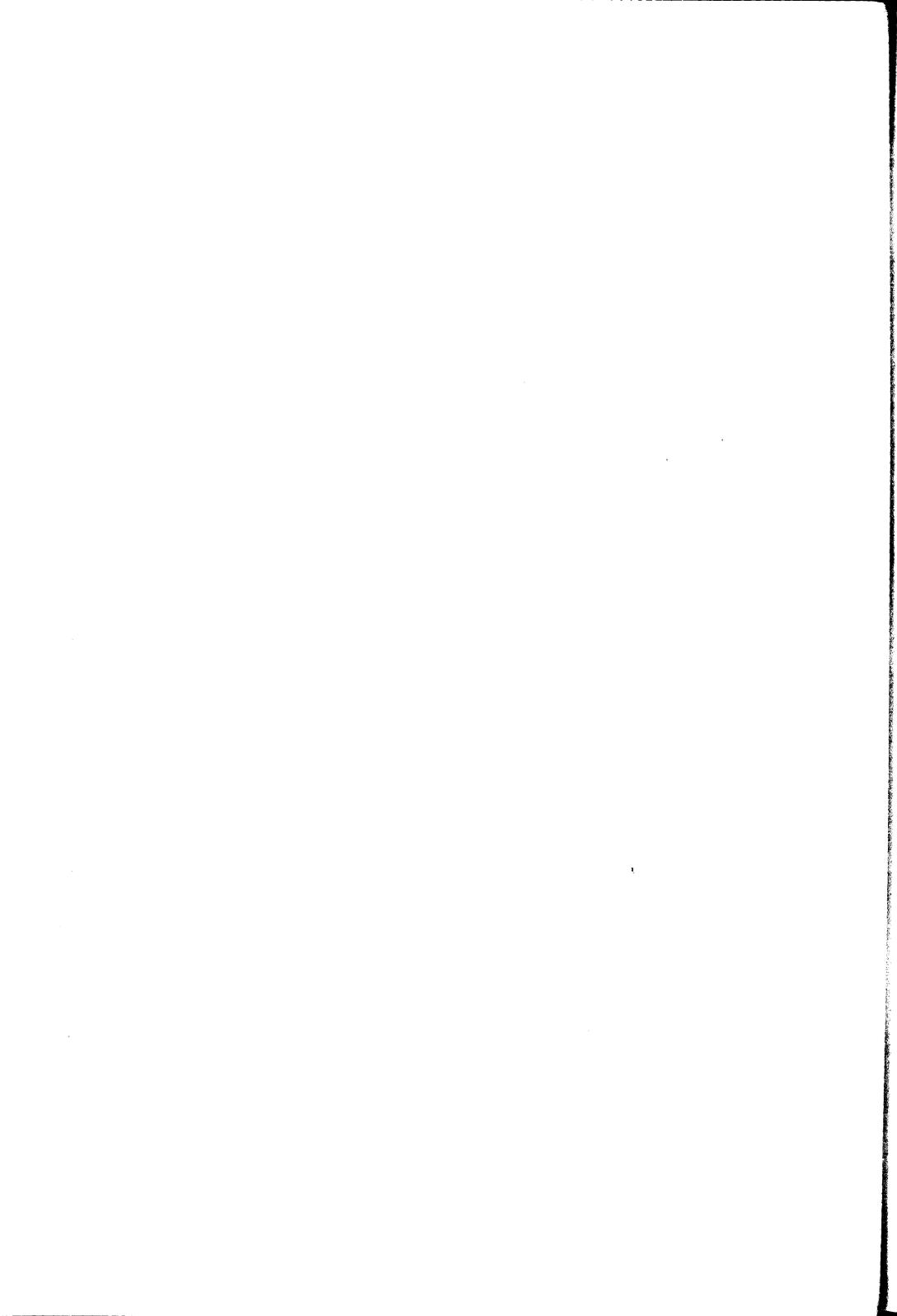
Clinica ostétrica ..... DR. FANOR VELARDE

Puericultura ..... DR. UBALDO FERNÁNDEZ



## ESCUELA DE FARMACIA

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos titulares</b>
Zoología general, Anatomía, Fisiología comparada.....	DR. ANGEL GALLARDO
Botánica y Mineralogía.....	» ADOLFO MUJICA
Química inorgánica aplicada.....	» MIGUEL PUIGGARI
Química orgánica aplicada.....	» FRANCISCO C. BARRAZA
Farmacognosia y posología razonadas.....	SR. JUAN A. DOMÍNGUEZ
Física farmacéutica.....	DR. JULIO J. GATTI
Química Analítica y Toxicoló- gica (primer curso).....	» FRANCISCO P. LAVALLE
Técnica farmacéutica.....	» J. MANUEL IRIZAR
Química analítica y toxicoló- gica (segundo curso) y en- sayo y determinación de drogas.....	» FRANCISCO P. LAVALLE
Higiene, legislación y ética farmacéuticas.....	» RICARDO SCHATZ
<b>Asignaturas</b>	
Técnica farmacéutica.....	} S. <sup>a</sup> RICARDO ROCCATAGLIATA » PASCUAL CORTI
Farmacognosia y posología razonadas.....	
Física farmacéutica.....	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química orgánica.....	} SR. PEDRO J. MESIGOS » LUIS GUAGLIALMELLI
Química analítica.....	
Química inorgánica.....	DR. JUAN A. SÁNCHEZ » ANGEL SABATINI » EMILIO M. FLORES



## ESCUELA DE ODONTOLOGIA

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos titulares</b>
1.er año.....	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2.º año.....	> LEÓN PEREYRA
3.er año.....	> N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental.....	SR. ANTONIO J. GUARDO

### **Catedráticos suplentes**

DR. ALEJANDRO CABANNE  
> TOMÁS S. VARELA (2º año)  
SR. JUAN C. CARREA (PROTESIS)



PADRINO DE TESIS:

DOCTOR GUIDO RIZZI

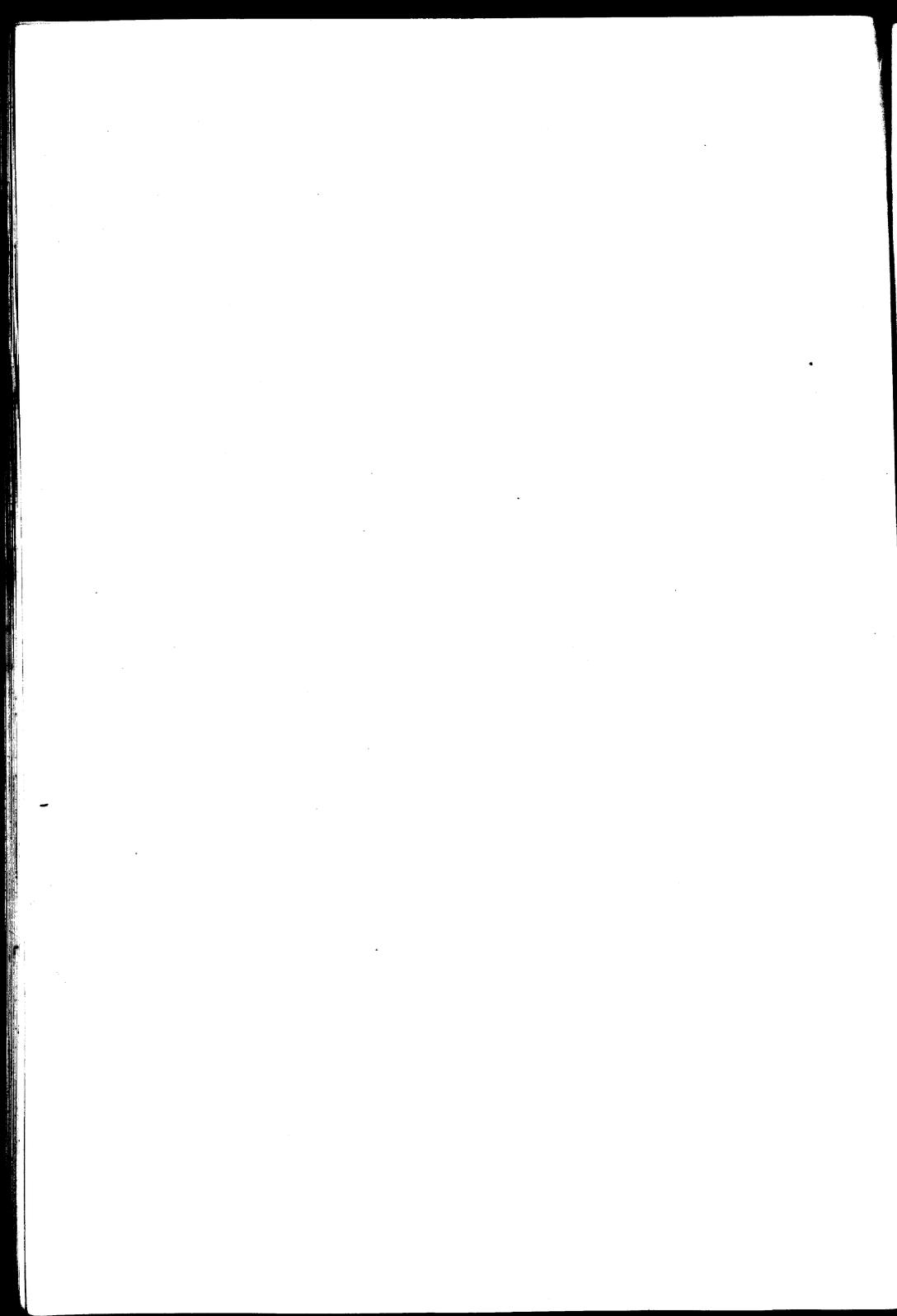
Ex-jefe interino del Servicio Oftalmológico del Hospital Italiano



A MIS PADRES



A MIS HERMANOS



Señores Académicos:

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

En Noviembre de 1913 (1) al publicar el Doctor Guido Rizzi el éxito obtenido en «Un caso de Catarro Primaveraíl tratado con el lápiz de anhídrido carbónico», anunciaba la publicación del trabajo que motiva nuestra tesis.

Causas ajenas a su voluntad impidieron la realización de aquel propósito.

El resultado alentador obtenido con este nuevo tratamiento de la conjuntivitis granulosa, durante el breve período de cuatro meses en que fué aplicada en el Servicio Oftalmológico del Hospital Italiano, y el hecho de continuar aún iné-

---

(1) «Semana Médica» Núm. 46.—1913.

ditas las observaciones pertinentes, nos indujeron a elegirlo como tema de nuestra tesis, cumpliendo así con el último requisito que nos exige la Facultad, con un trabajo en el cual tuvimos participación personal, como practicantes del Servicio en que se realizaba.

Agréguese a ello la gravedad de la enfermedad que nos ocupa, cuya difusión en nuestro país toma cada día mayores proporciones, y se comprenderá el interés de aportar nuestro grano de arena, haciendo conocer una tentativa hecha en el tratamiento de una afección, sobre cuya terapéutica en continuo ensayo, se está muy lejos de haber llegado a decir todavía, la última palabra.

Dicha queda, desde luego, la ninguna pretensión de nuestro trabajo, trabajo con el cual cerramos el ciclo de nuestra vida de estudiantes, para entrar en la vida profesional.

Y en los dinteles ya de la Facultad que nos formó, al final de una etapa de nuestra vida, vuelta la mirada al pasado, se agolpan en nuestro espíritu las vicisitudes del largo camino recorrido. Emociones, sinsabores, esperanzas, anhelos, alegrías, todo pasa a través de nuestra imaginación, desde aquellas ilusiones con que nos vinimos con nuestro título de bachiller bajo el brazo, hasta esta perplejidad feliz con que nos vamos,

médicos ya, en esta hora que tiene para nosotros el encanto de la realización de un propósito largamente deseado.

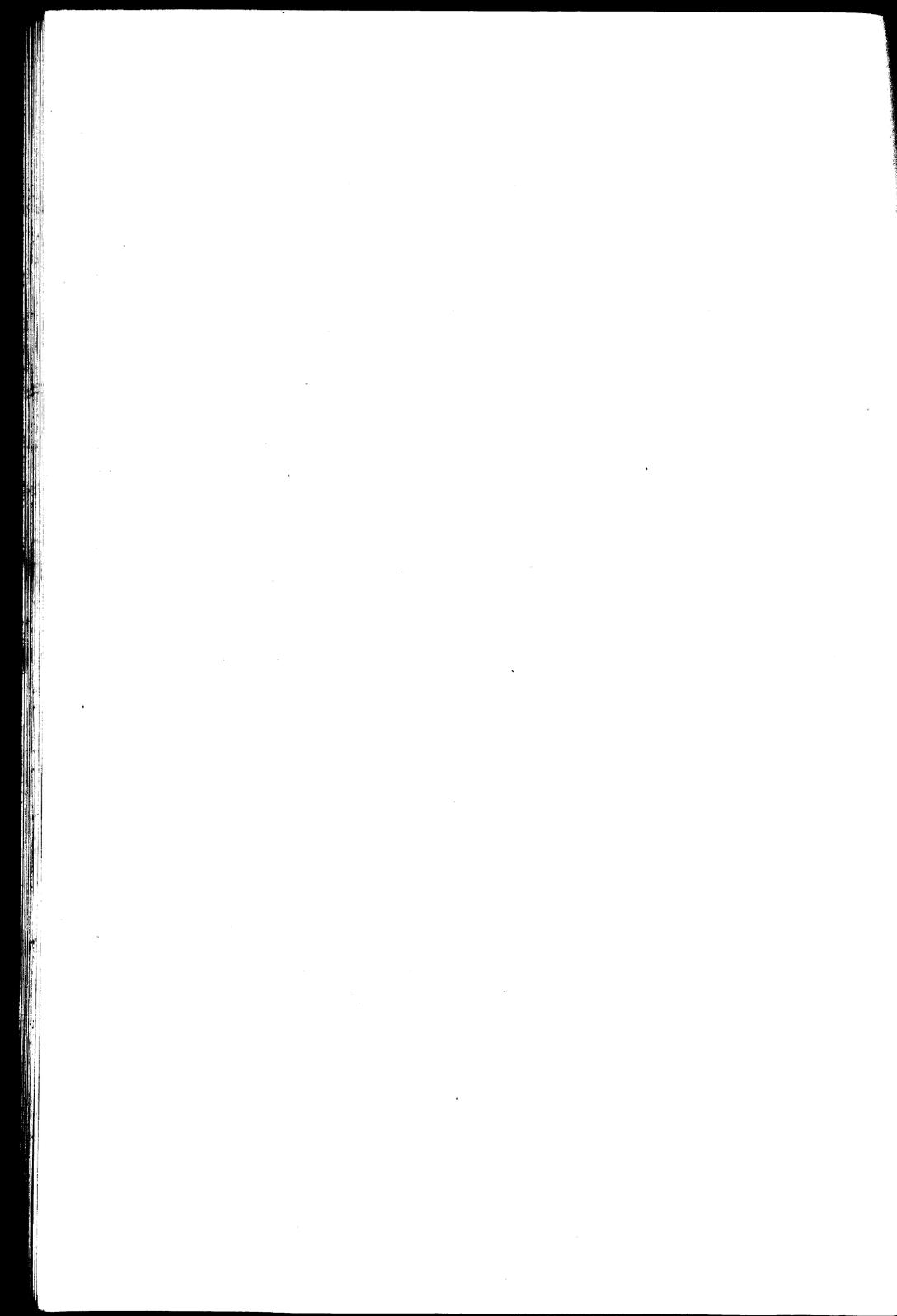
Algunas esperanzas defraudadas, alguna ilusión rota prematuramente quisieran decir su amargura... al partir. Pero la hora no es de lamentaciones. El porvenir está allí como un interrogante. Que la respuesta sea digna del propósito altísimo que nos anima, es el voto, mezcla de augurio y de juramento, que hacemos desde lo alto de esta hora, cuyas emociones sin par, estamos viviendo dichosamente.

Antes de terminar con estas pocas palabras, que prolongan nuestro trabajo, queremos rendir el homenaje de nuestro respeto a los Profesores de la Facultad que guiaron nuestro pasaje por las aulas.

Al Dr. Guido Rizzi, maestro y amigo inolvidable, que nos honra apadrinando esta tesis, toda nuestra gratitud.

Y en un saludo colectivo, que sin mencionar a nadie los envuelve a todos por igual, enviamos un gracias del alma a todos aquellos que, enseñándonos o dispensándonos su amistad, hicieron más fácil y feliz nuestro pasaje por la ruta y nuestro arribo a la meta.

En el fondo de nuestro corazón, escondido allá en la fibra más sensible, guardaremos su recuerdo, eternamente.



## La conjuntivitis granulosa en la República Argentina

Nos induce a agregar este capítulo a nuestra tesis, no el hecho de aportar a su estudio nada nuevo, que sería difícil después de la minuciosa y erudita memoria (1) del Profesor Doctor Enrique B. Demaría al respecto, sino el deseo de insistir con nuestra modesta palabra en la necesidad urgente de combatir el mal, antes que sea tarde.

Son, en efecto, cada día, más numerosos en nuestro país los enfermos atacados de conjuntivitis granulosa.

Nos ha traído a esta situación un doble motivo: en primer lugar la libre entrada de inmigrantes afectados de tracoma, y secundariamente la in-

(1) Memoria presentada al Departamento Nacional de Higiene y al Congreso Internacional Americano de Medicina e Higiene, celebrado en Buenos Aires en 1919.

suficiencia de las medidas tomadas para su tratamiento y profilaxia.

Existe en la República Argentina, sin embargo, una ley de inmigración, que en su artículo 32 prohíbe el transporte en calidad de inmigrantes de enfermos afectos de mal contagioso. Pero esa ley, como muchas otras de nuestro país, no se cumple.

En Norte América existía el 4,25 por ciento de granulosos. Después de 10 años de aplicar una ley que prohibía terminantemente su entrada al país, ese porcentaje bajó a 2,7 por ciento. La única excepción la hacen a aquellos enfermos cuyo padre los ha precedido en su llegada al país y en donde también tomó carta de ciudadanía. Además, en Norte América cuando existen dudas en el diagnóstico se tiene en observación al enfermo durante dos o tres semanas, y si después de pasado ese tiempo aun continúa la duda, entonces recién se los deja entrar al país.

Nosotros debemos hacer lo mismo, e impedir con todo rigor la entrada de granulosos en el país. Se evitaría en esa forma la entrada de gente inútil, pues un granuloso no puede trabajar, por lo general, no es útil al país, ni a él mismo. Es por el contrario una carga. Está, pues, completamente fuera de lugar el argumento de los que sostienen que debemos dejarlos entrar al país

porque necesitamos poblarlo. Si seguimos como hasta ahora, será de temer que la venida de inmigrantes sanos, sabedores de la difusión del tracoma en nuestra República. No somos alarmistas, pero tampoco desconocemos la realidad de las cosas. Ahí está la reciente epidemia de tracoma de Berisso que fundamenta nuestras palabras: sobre una población de 10.000 habitantes más o menos, alrededor de 1.000 son granulosos.

Nosotros estamos entre los países (no contamos naturalmente a aquellos de donde el mal es originario) cuyo porcentaje de granulosos es más elevado. Solo en ciertas regiones de España e Italia hay tantos granulosos como entre nosotros. Francia, Inglaterra y Alemania tienen mucho menor porcentaje.

Aquí en la Capital Federal, según datos que entresacamos de la Memoria ya mencionada del Profesor Demaría, la estadística del Servicio Oftalmológico del Hospital de Clínicas de los años 1896 a 1907, da un promedio de 10,3 por ciento de enfermos granulosos sobre el total de enfermos de los ojos atendidos. En los demás Hospitales la proporción es más o menos la misma.

De 1907 hasta hoy la proporción de granulosos ha quedado la misma, con una ligera tendencia a aumentar.

Entre los enfermos predominan los hombres so-

bre las mujeres, dato que no llama la atención si se piensa que entre los inmigrantes también predominan los hombres.

Hay más adultos enfermos que chicos. No hacemos con esto ninguna excepción, pues los adultos que hoy están enfermos aquí, también lo estuvieron de chicos en sus países de origen, confirmando así el aserto de que la enfermedad comienza de preferencia en los niños.

Respecto de la nacionalidad, el número de granulosos puede decirse que oscila en idénticas condiciones que el número de inmigrantes que viene de cada país. Así tenemos en primer lugar a los italianos, que como es bien sabido constituyen el núcleo de extranjeros más numeroso que habita nuestro país. Vienen después los españoles. Últimamente con el aumento de la inmigración rusa y turca, el número de granulosos de esas nacionalidades ha ido en progresión ascendente.

El número de granulosos argentinos ocupa el segundo lugar, pero se debe tener en cuenta que en su gran mayoría son hijos de extranjeros a quienes sus padres contagiaron la enfermedad.

Respecto de la situación económica de los granulosos aquí como en todas partes es aplicable la afirmación de Wecker: «El tracoma es una enfermedad de los pobres».

Por lo que se refiere a la distribución geográfica

fica del tracoma en la República Argentina las referencias que dejamos expuestas son aplicables a la gran mayoría del país. Es mayor naturalmente el número de granulosos en las provincias del litoral, puesto que también en ellas es mayor el número de inmigrantes.

Enunciadas así muy esquemáticamente las nociones que acabamos de exponer, vamos a ocuparnos de las medidas que juzgamos necesarias y urgentes para combatir el mal.

En todos los países a la lucha contra el tracoma se le ha dado la importancia que se merece. Ya hemos mencionado los resultados obtenidos en Estados Unidos de Norte América con su rigurosa ley de inmigración.

En Austria Hungría con la campaña realizada bajo la dirección del Profesor de la Facultad de Medicina de Budapest, Von Grosz, se ha logrado reducir el número de los granulosos a la tercera parte. Se crearon consultorios oftalmológicos y hospitales con camas para aquellos granulosos que necesitaban asistencia quirúrgica o no podían curarse en su casa. Se obligó a los enfermos de tracoma a proveerse de un carnet donde se anotaba el tratamiento hecho y demás datos referentes a su enfermedad.

En las poblaciones rurales la curación estaba a cargo de los médicos del lugar (no especialistas)

que habían asistido a cursos especiales de oftalmología.

En promedio, durante esta campaña, el Gobierno húngaro gastó anualmente alrededor de 300.000 coronas.

En Alemania se crearon infinidad de clínicas oftalmológicas y de pequeños hospitales, dándoles medicamentos gratis a los enfermos y obligándolos a seguir un tratamiento en forma.

Para los niños granulosos se crearon escuelas especiales donde, además de recibir una instrucción correspondiente a su edad se les curaba.

Entre nosotros es necesario que las autoridades correspondientes tomen cartas en el asunto.

Urge la construcción de Hospitales especiales para los granulosos que por cualquier causa lo necesiten.

Durante nuestro paso por los distintos servicios oftalmológicos de la Capital hemos podido comprobar la irregularidad con que realizan su tratamiento la mayoría de los enfermos: unos por creerse curados a pesar de que el médico tratante no los dé de alta; otros por vivir lejos del Hospital y cansarse de un tratamiento tan largo como su enfermedad requiere, causa esta última por la cual tampoco se curan con regularidad la mayoría de los obreros, empleados, etc., que ape-

nas encuentran aliviados sus síntomas subjetivos dejan de concurrir a los consultorios.

Todos estos inconvenientes se subsanarían, en parte, con la creación de hospitales *ad-hoc* para enfermos tracomatosos, de los cuales beneficiarían con mayor razón los que necesitaran una cura quirúrgica, y aquellos que debido a su enfermedad no les fuera posible trabajar.

En resumen, la tarea a realizar está toda ella concretada en las cuatro proposiciones siguientes, que el Dr. Demaría instaba a tomar hace más de siete años:

1.º—Que el Departamento Nacional de Higiene obtenga que los inmigrantes que llegan al país sean cuidadosamente examinados por lo que respecta a la conjuntivitis granulosa y que sean rechazados todos los afectos de ella. (1)

2.º—Que se inicie en nuestro país una campaña profiláctica del tracoma.

3.º—Que, dando la preferencia para ello a la curación de los enfermos, obtenga de las autoridades competentes el aumento de los consultorios oftalmológicos en la ciudad de Buenos Aires y la construcción de un pabellón con capacidad por lo menos de cien camas, en la misma ciudad; que ins-

(1) El profesor Demaría hace algunas excepciones, semejantes a las que rigen en Norte América, como ser para aquellos que ya tengan un miembro de su familia en el país, etc.

tale en cada capital de Provincia un consultorio oftalmológico, dos en la ciudad del Rosario y uno en Bahía Blanca. Que en Rosario y Tucumán se construya un Pabellón oftalmológico con el objeto indicado y otro menos amplio en las ciudades de Mendoza y Bahía Blanca. Y que obtenga de la Facultad de Medicina de Córdoba que al inaugurar el Hospital de Clínicas conceda al servicio oftalmológico un amplio local con abundante número de camas.

4.º—Que cada provincia tenga un médico escolar, y que en caso de haber un número suficiente de niños granulados se creen escuelas especiales o se habiliten hora a ellos destinadas, durante las cuales reciban los niños instrucción y puedan también ser curados. En las ciudades principales esta medida es urgente.

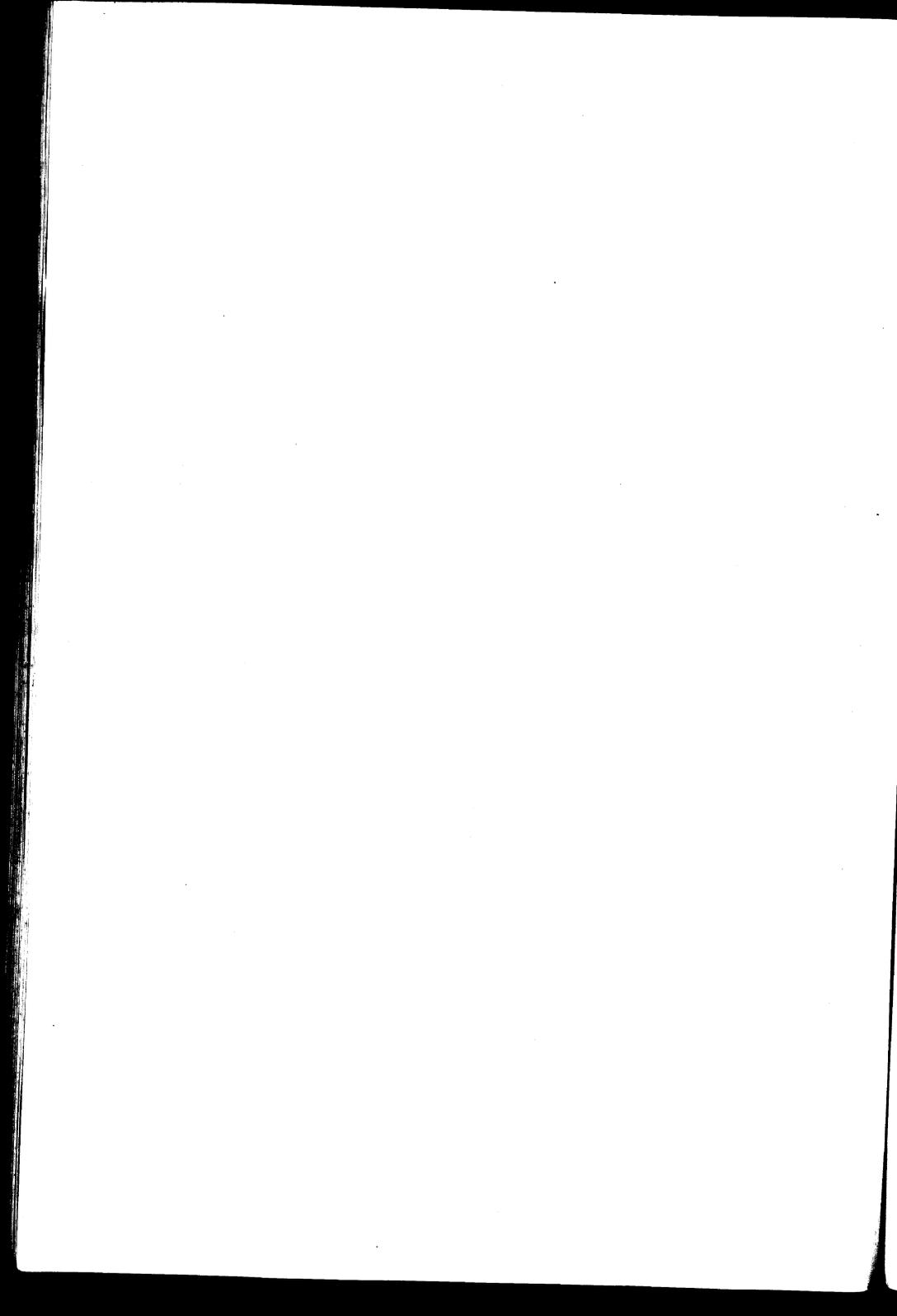
Nosotros propondríamos además obligar a todos los tracomatosos a proveerse de un carnet, donde los médicos tratantes anotarían el tratamiento hecho, con todas las observaciones que juzguen convenientes.

Tan previsoras y oportunas palabras pueden repetirse todavía hoy con la misma urgente necesidad. Han pasado ya más de siete años y el tracoma continúa su marcha en nuestro país, los inmigrantes granulados siguen entrando a la repú-

blica y la escasez de consultorios y hospitales para granulosos, continúa.

Esperemos sin embargo que las cosas cambien, y que la campaña contra la conjuntivitis granulosa sea pronto en la República Argentina una necesidad satisfecha.

---



## Los diversos tratamientos de la conjuntivitis granulosa

Difícilmente existirá una afección que haya sido sometida a mayor número de tratamientos que la conjuntivitis granulosa.

Antes de pasar en revista a los principales, vamos a decir algunas palabras sobre el tratamiento general e higiene de esta enfermedad.

Siendo la conjuntivitis granulosa sumamente contagiosa, el primer cuidado será de aislar los enfermos atacados por esta enfermedad, recomendándoles que los objetos que sirven para su uso particular, como ser pañuelos, tohallas, etc., no sean usados de ninguna manera por otras personas. Nunca se cansará bastante el médico de aconsejar estas medidas a los granulosos, máxime teniendo en cuenta que la mayoría de ellos son gente pobre, poco culta, obligada a vivir en

la promiscuidad del conventillo. A pesar de cuanto haga el médico es de observación corriente, en los consultorios de ojos, ver como paulatinamente se va enfermando toda una familia, no obstante haberle recomendado al primero que se enfermó, que tomase todas las medidas de profilaxia necesarias.

El granuloso deberá evitar: la acción de los ambientes confinados, el humo del tabaco, el ocuparse en trabajos que requieran un empleo detenido de la vista, los trabajos con luz artificial, etc. En una palabra: cuanto más higiénica sea la vida que lleve, mejor cooperará al éxito de su tratamiento.

Además será necesario levantar la moral de estos enfermos, siempre decaída a causa de los largos tratamientos, con sus mejoría y recaídas, que acaban por acobardarlos, haciéndoles comprender, que, sujetándose con paciencia a un tratamiento continuado deben mejorar forzosamente, previniéndoles las posibles recaídas que no le impedirán obtener el alivio definitivo de su dolencia.

Pasamos ahora a exponer los tratamientos locales más conocidos:

#### **Sulfato de cobre**

Es el tratamiento más usado. Se lo emplea ba-

jo la forma de lápiz y bajo la forma de glicerolado de cobre.

Para aplicar el lápiz se invierte el párpado y se hacen toques sobre las granulaciones. Algunos hacen después un pequeño lavaje con soluciones de ácido bórico al 30 por mil o de oxicianuro de mercurio al 1 por 10.000, etc.

Para cauterizar las granulaciones del fondo de saco se puede hacer la doble inversión del párpado o bien aplicar directamente el lápiz, defendiendo el globo ocular con el párpado inferior.

Bajo la forma de glicerolado (al 5 o 10 por mil) tiene la ventaja de llegar más fácilmente a las granulaciones del fondo de saco, pero su acción es menos enérgica que la del lápiz de sulfato de cobre.

Panas aconseja aplicar compresas calientes día y noche sobre los ojos; pero inmediatamente de hecha la curación es necesario muchas veces colocar sobre los ojos compresas heladas, en algunos enfermos a quienes el sulfato de cobre produce dolores intolerables.

El tratamiento se hace al principio todos los días, después día por medio, y más espaciado aún a medida que la enfermedad mejora. Habrá que continuar con el tratamiento hasta que toda traza de hipertrofia haya desaparecido; de lo con-

trario la conjuntivitis recidiva y dura toda la vida, haciéndose rebelde a todo tratamiento.

Tratándose de granulaciones crónicas, sucede muchas veces que llegado a un cierto punto del tratamiento el enfermo ya no mejora. Cambiando tratamiento, alternando por ejemplo con nitrato de plata, o tanino, para volver después al sulfato de cobre, la mejoría sigue de nuevo su marcha.

En los enfermos linfáticos las cauterizaciones con el sulfato de cobre dan resultados negativos y exasperan al enfermo.

Debemos además señalar la contraindicación del uso del glicerolado cuando exista una violenta reacción inflamatoria, y particularmente si a ella se une la presencia de úlcera de la córnea.

#### **Nitrato de plata**

Se lo emplea también bajo la forma de lápiz o en solución.

El lápiz de nitrato de plata no se lo emplea casi, por no ser posible calcular hasta dónde llegará la acción de la cauterización.

Las soluciones habitualmente empleadas son las al 1 y al 2 por ciento, de las cuales se instilan algunas gotas sobre los párpados invertidos, eliminando en seguida el exceso con una solución de cloruro de sodio al siete por mil.

El nitrato de plata no debe ser considerado como un medio de curación de la conjuntivitis granulosa, presentando buenos servicios en aquellos casos en que las granulaciones se acompañan de secreción, pero, su acción sobre las granulaciones es escasa.

El empleo del nitrato de plata es conveniente al principio de la enfermedad, en el período agudo. Después se continúa con el sulfato de cobre, constituyendo ambos los medicamentos más usados, hoy en día, en el tratamiento de la conjuntivitis granulosa.

#### **Bicloruro de mercurio**

En solución al 1 por 400 se lo emplea, previa anestesia de la conjuntiva con cocaína.

Se toma un palillo en una de cuyas extremidades se envuelve una pequeña torunda de algodón. Se empapa esta torunda con la solución de bicloruro y se hace un masaje bastante fuerte sobre el párpado invertido. Las granulaciones sangran un poco y se destruyen con rapidez, es decir después de un cierto número de curaciones.

Este tratamiento hace más de seis meses que se está usando en el consultorio oftalmológico de la Asistencia Pública del Rosario de Santa Fe en un gran número de enfermos, obteniendo bastante buen resultado.

Las aplicaciones se hacen tres veces por semana. En su casa los enfermos se lavan los ojos tres veces por día con una solución tibia de formol al 0,30 por mil.

#### **Sub-acetato de plomo**

Hay que usarlo porfirizado y que sea puro. Conviene su empleo siempre que no esté lesionada la córnea.

Se lo emplea al 1 por ciento.

Después de aplicada la solución de sub-acetato de plomo es necesario lavar cuidadosamente los ojos para eliminar el exceso que se pudiera haber depositado.

#### **Tanino**

Se lo usa bajo la forma de glicerolado, formulando 1 gramo de tanino por 15 de glicerina.

Tiene la ventaja de que el enfermo puede aplicárselo él mismo.

Algunos oftalmólogos lo alternan con el sulfato de cobre para que la conjuntiva no se habitúe a este último medicamento.

#### **Antipirina**

El empleo de la antipirina en la curación del tracoma está poco difundido. Los clásicos hablan poco o nada al respecto. Publicaciones de importancia sobre este tratamiento no existen.

Entre nosotros ha sido usada con éxito, hace muchos años, en el servicio oftalmológico del Hospital San Roque, en la época que era su director el Dr. Eduardo Obejero. Fué empleado en más de cien enfermos con buen resultado.

Para aplicarla, después de invertido el párpado y anestesiada la conjuntiva con unas gotas de clorhidrato de cocaína al 5 por ciento, se hacen dos veces por día instilaciones de la siguiente solución:

Antipirina 10 gramos.

Agua destilada 25 gramos.

La curación no es dolorosa.

Se continúa así hasta que desaparezcan los síntomas inflamatorios, reduciendo después las aplicaciones a una cada 24 horas y más tarde cada cuarenta y ocho.

Si la mejoría sigue una marcha lenta, se hacen cepillajes con la misma solución de antipirina, consiguiendo entonces la mejoría deseada.

En los casos complicados con *pannus* y úlceras de la córnea el tratamiento con antipirina da sus mejores resultados.

No existen contraindicaciones.

### **Jequirity**

El jequirity es una planta originaria de Asia.

y Africa, que también existe en América, especialmente en los estados del Sud del Brasil.

Desde mucho tiempo atrás se lo ha venido usando como remedio popular en algunas provincias del Brasil, dando lugar muchas veces a verdaderos desastres.

Tuvo sus partidarios entusiastas, para decaer después poco a poco, y ser abandonado hasta por los mismos que tanto lo habían preconizado.

Actúa de un modo análogo al pus blenorragico, en el tratamiento del tracoma.

Para usarlo se hace una maceración al 2 por ciento que puede aplicarse de tres maneras distintas: por medio de un pequeño pincel, pasándolo directamente sobre la conjuntiva; por medio de gotas o por medio de compresas.

Produce tumefacción palpebral, secreción abundante y lagrimeo. La conjuntiva bulbar se hiperhemia. Hay dolores periorbitarios y un gran ardor en el ojo.

#### **Por el pus blenorragico**

Este método fué introducido por Jaeger de Viena en 1812, según unos; otros sostienen que fué Walker de Glasgow.

Este tratamiento tuvo sus períodos de boga y de decadencia hasta que en 1878 Panas, y más tarde otros, volvieron a recomendarlo.

El pus que se usa se obtiene de las oftalmías de los recién nacidos o de las uretritis blenorragicas. El primero es el más empleado por ser menos virulento, exponiendo menos por lo tanto a la posible perforación de la córnea, complicación a temer siempre en las conjuntivitis purulentas.

Es un método poco usado, que tiene sin embargo sus partidarios, pero debe desecharse absolutamente.

Los casos que mejor se sirven de este tratamiento son los tracomas antiguos, con *pannus* completo. Cuando el *pannus* es incompleto o hay ulceraciones de la córnea el método está contraindicado.

La oftalmía provocada debe curársela convenientemente.

En recientes trabajos Abadie dice que este tratamiento puede aplicarse aun en aquellos casos en que el *pannus* protector no sea completo.

#### **Fototerapia**

Grönholm ha ensayado el tratamiento del tracoma por la Fototerapia de Finsen modificada por Lundsgand, sobre 109 ojos (72 enfermos).

Para obtener la curación, dice, es suficiente a veces una sola exposición a luz durante 10 mi-

nutos. Otras veces hay que hacer 2, 3 y hasta 5 aplicaciones.

Después de la exposición los párpados están hinchados, edematosos, durante una semana más o menos. La retracción cicatricial no es mayor que en los demás tratamientos.

Si se ha hecho la expresión antes de la fototerapia, al cabo de un mes puede estar terminado todo el tratamiento.

Grönholm, dice que la fototerapia es superior a otros tratamientos, pero no hay que emplearla sino cuando la córnea está intacta. Habiendo úlceras de la córnea o *pannus* es peligrosa.

Sería interminable nuestra tarea, si nos propusiéramos mencionar todos los tratamientos hechos en la curación de la conjuntivitis granulosa. Citaremos todavía el sulfato de alumbre, el salicilato de soda, el ácido bórico, la tintura de iodo, etc.

Ultimamente ha sido usado el radium, con éxito en muchos casos. La experiencia al respecto esaún insuficiente.

También la vacunoterapia ha sido tentada. El Profesor E. Demaria está usando con resultados alentadores, una vacuna propia.

Pehopos ha empleado las inyecciones sub-conjuntivales de suero antiftérico, fresco. Sobre 50

enfermos, 30 se curaron y los demás obtuvieron mejoría.

Terminaremos describiendo rápidamente algunos métodos mecánicos o quirúrgicos, que conviene emplear cuando existen abundantes granulaciones.

### **Expresión**

Es el más usado de los procedimientos mecánicos.

Ante todo es necesario anestesiar el párpado con cocaína. Después se hace una escarificación superficial para facilitar el trabajo de la expresión, que se ejecuta por medio de la pinza estribo de Knapp. Las ramas de esta pinza están provistas de rodajas móviles.

Se toma el tarso invertido y el fondo de saco entre las ramas de la pinza y se hace deslizar a ésta en diversas direcciones, hasta que todas las granulaciones están exprimidas.

Una vez terminada la expresión se hacen abundantes lavajes oculares, con una solución de sublimado corrosivo al uno por cuatro mil.

### **Escisión de los fondos de saco conjuntivales**

Ha sido aconsejado cuando hay número extraordinario de granulaciones, que no mejoran con ningún tratamiento.

Galezowsky dice haber obtenido muy buenos resultados en más de 200 enfermos, en quienes aplicó este procedimiento.

Se le objeta que las cicatrices que quedan después del tratamiento producen, por lo común, molestias intolerables a los enfermos.

Panas, Abadíe y Terrier tuvieron al respecto una larga discusión en la Sociedad de Cirugía de París. Abadíe era abiertamente contrario a este procedimiento.

---

## Tratamiento de la conjuntivitis granulosa por el lapiz de anhídrido carbónico

Nos sugirió la realización del tratamiento que nos ocupa la lectura de un artículo publicado por Hartson en *La Tribune Medicale* (1) en el cual presenta observaciones tomadas en Hon-Kong, de enfermos chinos atacados de tracoma y tratados con la nieve carbónica.

He aquí el método empleado y los resultados obtenidos:

La nieve comprimida en forma de lápiz es cortada en punta bastante fina y sólida, no obstante, para que se pueda ejercer cierta presión sobre la conjuntiva. Se evitará tocar la córnea.

Las aplicaciones se practicaban una vez por semana. La primera aplicación se la hacía durar

---

(1) Año 1911. Pág. 449.

15 segundos, las demás 20. El *pannus* y las ulceraciones de la córnea desaparecían en la mayoría de los casos.

Las conjuntivitis agudas con tumefacción de los párpados y secreción abundante cedían menos rápidamente. Los casos que curaron mejor fueron los crónicos con poca secreción.

En un caso de *Xerosis* típica la sequedad de la conjuntiva desapareció por completo.

El autor presenta una estadística de 50 casos con 42 curaciones; los otros 8 enfermos estaban todavía en tratamiento.

Tan feliz éxito nos indujo a realizar el tratamiento con los enfermos de tracoma que acudían al consultorio. El resultado obtenido se leerá a continuación.

El lápiz de anhídrido carbónico lo preparamos cada vez que lo usamos, de la manera siguiente:

El anhídrido carbónico (líquido nos es provisto en cilindros de acero de capacidad de 10 a 12 litros a una presión de 250 atmósferas.

Este cilindro se coloca de manera que el orificio por donde va a salir el anhídrido carbónico esté situado en la parte inferior. Este orificio está situado en la extremidad de un pequeño tubo metálico, provisto de un robinete. Para obtener la nieve carbónica hay que adaptar a este tubo una pequeña bolsa de gamuza, ligándola

por medio de un hilo metálico. Una vez bien adaptada se abre el robinete de escape, de manera que el anhídrido carbónico saliendo con violencia se condensa en la bolsa bajo la forma de nieve carbónica.

Bastan 15 o 20 segundos para obtener una cantidad de nieve suficiente para hacer 2 o 3 lápices. Palpando la bolsa se juzga cuando debe interrumpirse la salida del anhídrido carbónico para impedir la posible ruptura. Inmediatamente se abre la bolsa y con las manos, protegidas con guantes de piel, se saca la nieve sin ningún peligro y se la extiende sobre gasa. Se toma entonces un tubo de vidrio abierto en ambas extremidades, de unos 20 centímetros de largo por 1 centímetro de diámetro, en el cual se introduce la nieve carbónica, y se la comprime con una varilla también de vidrio, de tal modo que por la extremidad del tubo opuesta a la que se introdujo la varilla se hace salir un lápiz de anhídrido carbónico, listo para ser usado.

Para aplicarlo a la conjuntiva, este puede ser tomado con una pinza de ramas anchas y con las extremidades cubiertas de goma, o bien puede aplicarse el lápiz mediante el mismo tubo que sirvió para su fabricación, haciéndolo salir del tubo, a medida que se gasta, empujando del lado opuesto con la varilla. De cuando en cuando es

necesario comprimir la nieve carbónica que está dentro del tubo, colocando para ello el orificio contra la mesa y haciendo presiones repetidas con la varilla.

De esta última manera hemos hecho las aplicaciones de anhídrido carbónico, tomando el tubo de vidrio con una cierta cantidad de gasa para evitar el frío intensísimo que produce y que la mano no podría resistir impunemente.

Obtenido el lápiz lo aplicamos de la siguiente manera: Primeramente se anestesia la conjuntiva palpebral del enfermo con una solución de clorhidrato de cocaína al uno por ciento. Después de dos o tres minutos se aplica la extremidad del lápiz sobre la conjuntiva durante unos 25 o 30 segundos, ejerciendo una ligera presión.

La conjuntiva se pone blanca por congelamiento y el deshielo emplea un tiempo casi doble del que fué necesario para la congelación.

Cada vez hemos hecho aplicaciones en cuatro o cinco partes distintas de la conjuntiva, empezando siempre por las más enfermas. Apenas terminada la aplicación de la nieve carbónica se hace un ligero masaje sobre la conjuntiva con un poco de algodón empapado en una solución de sublimado corrosivo al uno por cuatro mil.

En esta forma tratábamos a los granulosos dos veces por semana, aumentando la duración de

cada aplicación sucesiva hasta llegar a 45 y 50 segundos en la tercera y cuarta aplicación, cantidad de tiempo que no sobrepasamos, ni disminuimos en los días ulteriores.

Las aplicaciones del lápiz de anhídrido carbónico no han sido dolorosas en ningún caso. La reacción local ha sido nula. En algunos enfermos perduraba durante algunos minutos una ligera sensación de frío, especialmente en las primeras aplicaciones; pero nada de esos dolores intensísimos que duran horas, a veces, producidos por el sulfato de cobre, por ejemplo. Esta falta de dolor no deja de ser, como fácilmente se comprende, una apreciable ventaja del tratamiento que estamos describiendo.

Después de la segunda o tercera aplicación los enfermos comenzaban a sentir una disminución de los síntomas subjetivos. Al mismo tiempo el aspecto de la conjuntiva palpebral se iba modificando de una manera evidente; las granulaciones disminuían de tamaño para ir desapareciendo lentamente con las aplicaciones sucesivas, que hacíamos siempre en cuantros o cinco puntos distintos, empezando por los más enfermos.

En esta forma después de unas 20 o 25 aplicaciones, es decir pasados ya casi tres meses de tratamiento, la conjuntiva presentaba áreas blan-

cas de cicatrices, alternándose con otras áreas algo rugosas, siendo en algunos puntos casi normal.

Sobre las granulaciones del fondo de saco conjuntival también hemos hecho aplicaciones hasta donde es posible, se entiende, debido a la dificultad de llegar con el lápiz hasta las más posteriores, dificultad que aumenta si se piensa en el inconveniente de hacer involuntariamente la aplicación sobre el bulbo del ojo, al querer llegar hasta las partes menos accesibles de la conjuntiva del *fornix*. Y aquí se presenta un punto interesante de estudio, a saber: 'si las aplicaciones directas de la nieve carbónica sobre el globo del ojo como tratamiento del *pannus*, curando a ésta, no sean peligrosas para las membranas internas del mismo.

Nosotros no hemos hecho estas aplicaciones, esperando hacerlo cuando una más larga experiencia nos autorizara a ello, y además por que en los enfermos con *pannus* que hemos tratado a la mejoría de la conjuntiva palpebral seguía la mejoría del *pannus*. Pero anotamos, así de pasada, el punto, por creerlo digno de estudio.

Además de este tratamiento que era hecho en el consultorio, dos veces por semana, los enfermos se hacían en su casa lavajes oculares con una solución tibia de oxicianuro de mercurio al 1 por 10.000.

### Observaciones clínicas

Las historias clínicas que publicamos pertenecen a enfermos afectados de conjuntivitis granulosa y tratados con el lápiz de anhídrido carbónico en el Consultorio Oftalmológico del Hospital Italiano, durante la segunda mitad del año 1913.

Causas superiores a nuestra voluntad, y que no es del caso mencionar, nos impidieron continuar el tratamiento por más tiempo, como hubiera sido nuestro deseo. No podemos pues afirmar nada de definitivo sobre el tratamiento de la conjuntivitis granulosa por la nieve carbónica. Pero el éxito halagador obtenido nos pareció motivo suficiente para hacer conocer los resultados conseguidos, para que puedan alentar a otros en la experimentación de este nuevo agente terapéutico de la conjuntividad granulosa.

Solo presentamos las historias clínicas de cinco, de los cuarenta enfermos tratados. Publicarlas todas sería extendernos demasiado, sin ninguna ventaja para la claridad de nuestra exposición, pues tanto las historias clínicas como los resultados obtenidos en los enfermos cuya historia omitimos, son casi idénticas a alguna de las cinco observaciones que a continuación exponemos.

---

## OBSERVACION I

R. P., española, 15 años, soltera.

*Antecedentes oculares.* — Tuvo hace 8 o 9 años una blefaritis.

*Enfermedad actual.*— La conjuntivitis granulosa la tiene desde hace 6 años aproximadamente.

Ha estado curándose, al principio de su enfermedad, con el lápiz de sulfato de cobre. Después de unos tres meses de tratamiento, dejó de curarse por sentirse bien. Más tarde repitió en distintas ocasiones el tratamiento, abandonándolo apenas mejoraba.

*Estado actual.*—O. D. El párpado superior está ligeramente caído.

La conjuntiva palpebral está sembrada de granulaciones de regular tamaño. La conjuntiva del fornix tiene igual aspecto. El lagrimeo es casi constante. Hay fotofobia y un poco de secreción.

El *pannus* ligerísimo toma apenas la parte más

superior de la cornea, que tiene en su parte superior y externa una pequeña opacidad.

*O. I.*— Iguales síntomas que en el derecho, pero aquí el *pannus* es más pronunciado. Llega casi hasta la mitad de la cornea. Esta mitad superior de la cornea está ligeramente vascularizada.

*Tratamiento.*— Antes de someterla al tratamiento de la nieve carbónica ya la estábamos curando, dejando en su lugar un tejido cicatricial blanca mejoría evidente sobre todo en los síntomas subjetivos.

Con el lápiz de anhídrido carbónico se le hicieron 30 aplicaciones.

Desde las primeras curaciones desaparecieron del todo los síntomas subjetivos. Y en las sucesivas las granulaciones iban haciéndose cada vez más pequeñas acabando por desaparecer del todo, dejando en su lugar un tejido cicatricial blanquecino.

El *pannus* fué mejorando paralelamente a la conjuntiva palpebral. Al ser suspendido el tratamiento, el *pannus* del *O. I.* solo persistía en la parte superior de la cornea, cuya transparencia era bastante buena. La vascularización había desaparecido.

## OBSERVACION II

C. F., 30 años, italiano, soltero, peón.

*Antecedentes oculares.* — No ha tenido otra enfermedad de los ojos.

*Enfermedad actual.* — Hace 8 años que padece de conjuntivitis granulosa. Se ha curado con sulfato de cobre durante breves períodos de tiempo, debido a que su enfermedad nunca le ha molestado mucho, a pesar de tener la conjuntiva tarsal y del fornix completamente cubiertas de granulaciones.

*Estado actual.* — *O. D.* En su aspecto exterior, los párpados no presentan ninguna particularidad.

Invertiendo el párpado superior se vé la conjuntiva cubierta de granulaciones de regular tamaño. No hay síntomas subjetivos.

Conjuntiva bulbar, cornea, etc., nada de particular.

*O. I.* Presenta los mismos caracteres que el *O. D.*

*Tratamiento.* — Algunas semanas antes de aplicarle el lápiz de anhídrido carbónico ya se curaba en el hospital con sulfato de cobre, obteniendo mejoría.

Se le hicieron 30 aplicaciones de nieve carbónica, a razón de dos por semana, encontrándose al final de ellas sumamente mejorado, habiendo desaparecido casi por completo las granulacio-

nes, que han dejado en su lugar tejido cicatricial.

Algunos meses después de suspendido el tratamiento tuvimos oportunidad de ver al enfermo, que continuaba con su mejoría.

### OBSERVACION III

M. R., argentina, 19 años, soltera, telefonista.

*Antecedentes oculares.* — No ha tenido otras enfermedades en sus ojos.

*Enfermedad actual.*—Hace 7 años que está enferma de conjuntivitis granulosa. Ha estado sometida a tratamiento con el lápiz de sulfato de cobre alternado con el nitrato de plata. Se ha hecho aplicaciones de pomada de óxido amarillo de mercurio, debido a su *pannus*. Todos estos tratamientos los ha hecho con intermitencia, por serle imposible seguir el tratamiento a causa de su empleo.

*Estado actual.*—O. D. Párpado superior, algo espesado. La conjuntiva palpebral presenta granulaciones en los ángulos del ojo especialmente. En la parte media hay algunas granulaciones sobre un área blanca cicatricial.

Hay un poco de secreción, ligeramente amarillenta.

Los síntomas subjetivos son muy molestos.

Hay *pannus*. Está tomada la mitad superior de

la córnea, presentado un aspecto turbio. Está ligeramente vascularizada.

*O. I.* Igual que el *O. D.* menos el *pannus* que en este ojo es insignificante. Hay menos fotofobia que en el *O. D.*

*Tratamiento.* — La enferma vino al hospital, cuando ya estábamos usando la nieve carbónica, (sabedora de ello; de modo que no le hicimos otra clase de tratamiento, fuera de dos gotas de sulfato neutro de atropina al 1 por ciento que le poníamos en cada ojo después de aplicarle la nieve carbónica. Solo se le aplicó, 10 veces el lápiz de anhídrido carbónico, obteniendo mucha mejoría. Los síntomas subjetivos que tanto molestaban a la enferma, que la atormentaban día y noche, desaparecieron casi totalmente. Con los distintos tratamientos que se había hecho anteriormente, nunca obtuvo semejante mejoría de sus síntomas subjetivos.

El *pannus* ya no toma sino la parte más superior de la córnea. La vascularización también es menor. Las pocas granulaciones que había están en vías de desaparecer.

Después de estas 10 aplicaciones la enferma desaparece del servicio. Vuelve dos meses después, para seguir su tratamiento, cuando ya nos habíamos vistos obligados a suspender las curaciones con la nieve carbónica, por motivos supe-

riores a nuestro deseo, como ya hemos dicho varias veces en el curso de nuestra exposición.

La enferma continuaba mejorada. Los síntomas subjetivos le molestaban un poco, pero, en mucho menor grado que al comenzar su tratamiento con el lápiz de anhídrido carbónico. En una palabra: se encontraba lo mismo que cuando dejó de tratarse con la nieve carbónica.

#### OBSERVACION IV

M. R., 35 años, italiana, casada.

*Antecedentes oculares.*—No hay.

*Enfermedad actual.*—Hace 16 años, que está afecta de conjuntivitis granulosa. Ha estado sometida a diversos tratamiento, con intermitencias.

*Estado actual.*—*O. D.*—El párpado superior arqueado en forma de conchilla da enseguida la impresión de que la enferma padece de una antigua conjuntivitis granulosa. Las pestañas son escasas y cortas. La conjuntiva palpebral presenta algunas granulaciones de pequeñas dimensiones separadas por tejido cicatricial. La conjuntiva bulbar es normal, lo mismo que el resto del ojo. A veces hay lagrimeo.

Los síntomas subjetivos molestan ligeramente a la enferma.

*O. I.* Iguales síntomas que el *O. D.*

*Tratamiento.*—La curábamos ya con el sulfato de cobre y a veces con el sulfato de alumbre antes de tratarla con el lápiz de anhídrido carbónico. Esta enferma no siguió con toda regularidad el tratamiento, debido a que sentía una pequeña sensación desagradable, inmediatamente después de las aplicaciones de nieve carbónica. La enferma falta casi de cada dos veces, una.

No obstante al cabo de tres meses, después de 15 curaciones, desaparecieron las granulaciones que tenía. Los pocos fenómenos subjetivos que la molestaban anteriormente, ahora solo muy raras veces los siente la enferma.

#### OBSERVACION V

P. F., 30 años, italiano, soltero, jornalero.

*Antecedentes oculares.*—Sin importaucia.

*Enfermedad actual.*—Hace tres años que padece de conjuntivitis granulosa.

Ha sido tratado con sulfato de cobre y con nitrato de plata, obteniendo mejorías transitorias. No se ha curado con regularidad, debido a que su trabajo le obligaba a permanecer en la campaña.

*Estado actual.*—*O. D.* El párpado superior está engrosado. Invertido, se vé la conjuntiva de un color rojo oscuro muy engrosada, sembrada de pequeñas papilas que le dan un aspecto aterciopelado. La conjuntiva de fondo de saco no está tan enferma.

La conjuntiva bulbar está algo inyectada. Hay un poco de secreción, de un color blanco, ligeramente amarillento.

Algunos días hay fotofobia.

*O. I.* En este ojo el color de la conjuntiva del tarso, no es tan rojo. La conjuntiva bulbar está menos inyectada. La secreción es igual que en el *O. D.*, lo mismo que la fotofobia.

*Tratamiento.*—Antes de tratarlo con la nieve carbónica le hemos hecho curaciones con el lápiz de sulfato de cobre, obteniendo poca mejoría, con muy escasas modificaciones en el aspecto de la conjuntiva del tarso. Los fenómenos subjetivos algo habían mejorado. Hicimos algunas curaciones con nitrato de plata al 1 por ciento desapareciendo la secreción.

Se le hicieron 30 aplicaciones de lápiz de anhídrido-carbónico. El aspecto de la conjuntiva fué cambiando paulatinamente, haciéndose más pálida cada vez, y desapareciendo al final todas las pequeñas granulaciones que le daban el aspecto aterciopelado, de que hablamos anteriormente.

La fotofobia ya no molestaba al enfermo.



## CONCLUSIONES

Tomando en cuenta la corta experimentación que hemos hecho podemos sentar las siguientes conclusiones:

1º—La nieve carbónica debe ser incorporada al número de los medicamentos de la conjuntivitis granulosa.

2º—En muchos casos en que los demás elementos terapéuticos, habituales de dicha afección, no da mayores resultados, la nieve carbónica los consigue mejores.

3º—La nieve carbónica no ofrece peligro alguno, usada convenientemente, no habiendo tenido que lamentar, nosotros, ningún incidente en el uso que de ella hemos hecho.

4º—En los casos complicados con *pannus* el mejoramiento de la conjuntiva palpebral, tratada por la nieve carbónica, trae la mejoría del *pannus* sin hacer sobre él ningún tratamiento.



Buenos Aires. Abril 19 de 1917.

Nómbrese al señor Académico Dr. Eduardo Obejero, al profesor suplente en ejercicio doctor Enrique Demaría y al profesor suplente doctor Adolfo Noceti para que, constituídos 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.*

Buenos Aires. Abril 27 de 1917.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 3247 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA.  
*J. A. Gabastou.*



## PROPOSICIONES ACCESORIAS

---

### I

¿Cuál es la acción de la nieve carbónica sobre las granulaciones?

*Eduardo Obejero.*

### II

Sueroterapia de la conjuntivitis granulosa.

*Enrique B. Demaría.*

### III

¿La curación de la conjuntivitis granulosa por la nieve carbónica es duradera?

*Adolfo Noceti.*





