



Año 1916

Núm. 3182

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

# TRATAMIENTO DE LA DISFAGIA EN LA LARINGITIS TUBERCULOSA

## TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

### CARLOS MARÍA REYNA

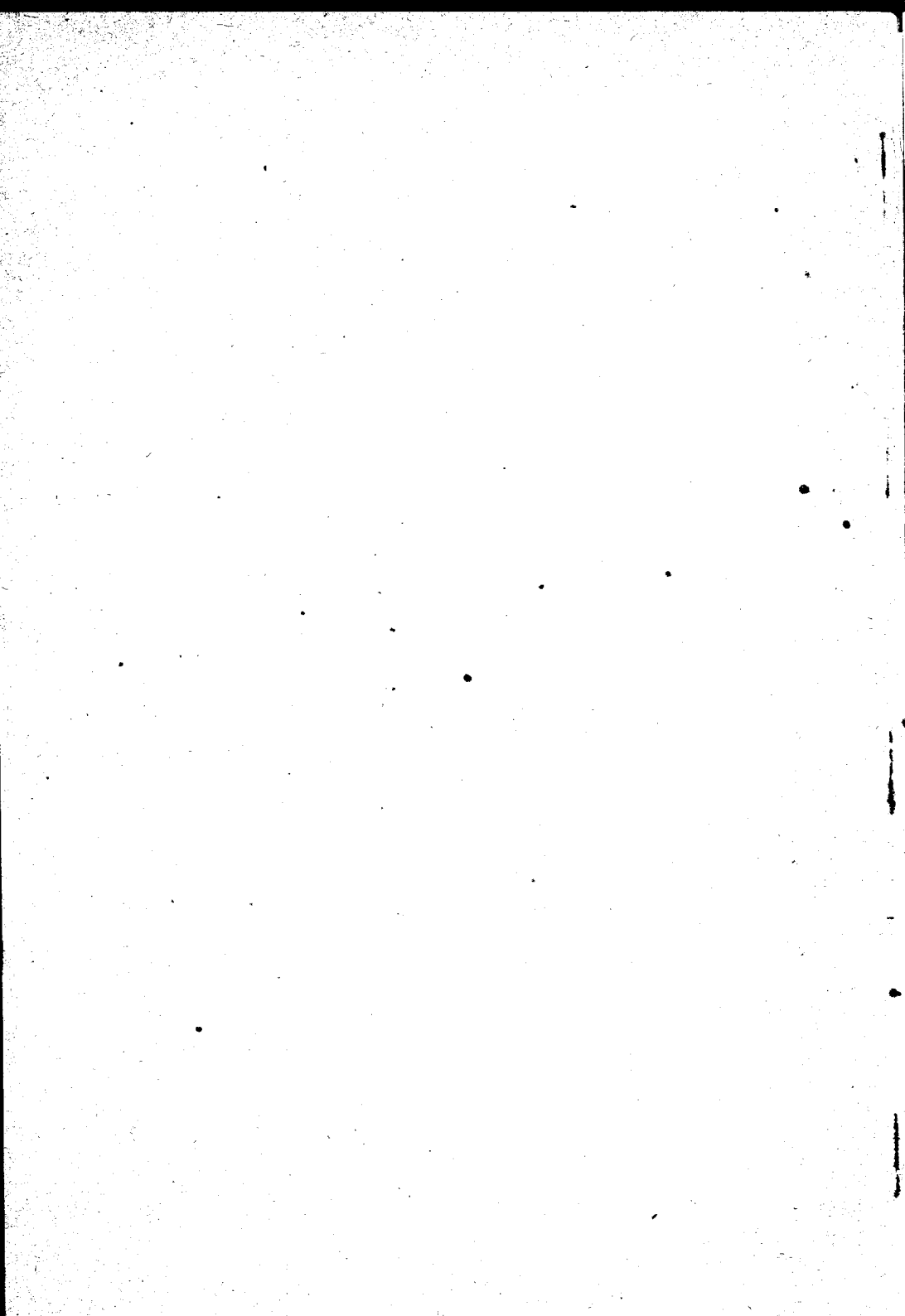
- Ex-practicante de Electroterapia y Radiografía del Hospital Muñiz
- Ex-practicante menor del Hospital Vecinal Las Heras
- Ex-practicante menor del Hospital Alvear
- Ex-practicante del Cuerpo Médico de Policía de La Plata
- Ex-practicante mayor del Hospital Fiorito
- Ex-practicante mayor y menor del Hospital San Juan de Dios de La Plata
- Médico del Hospital de Niños de La Plata



"LAS CIENCIAS"

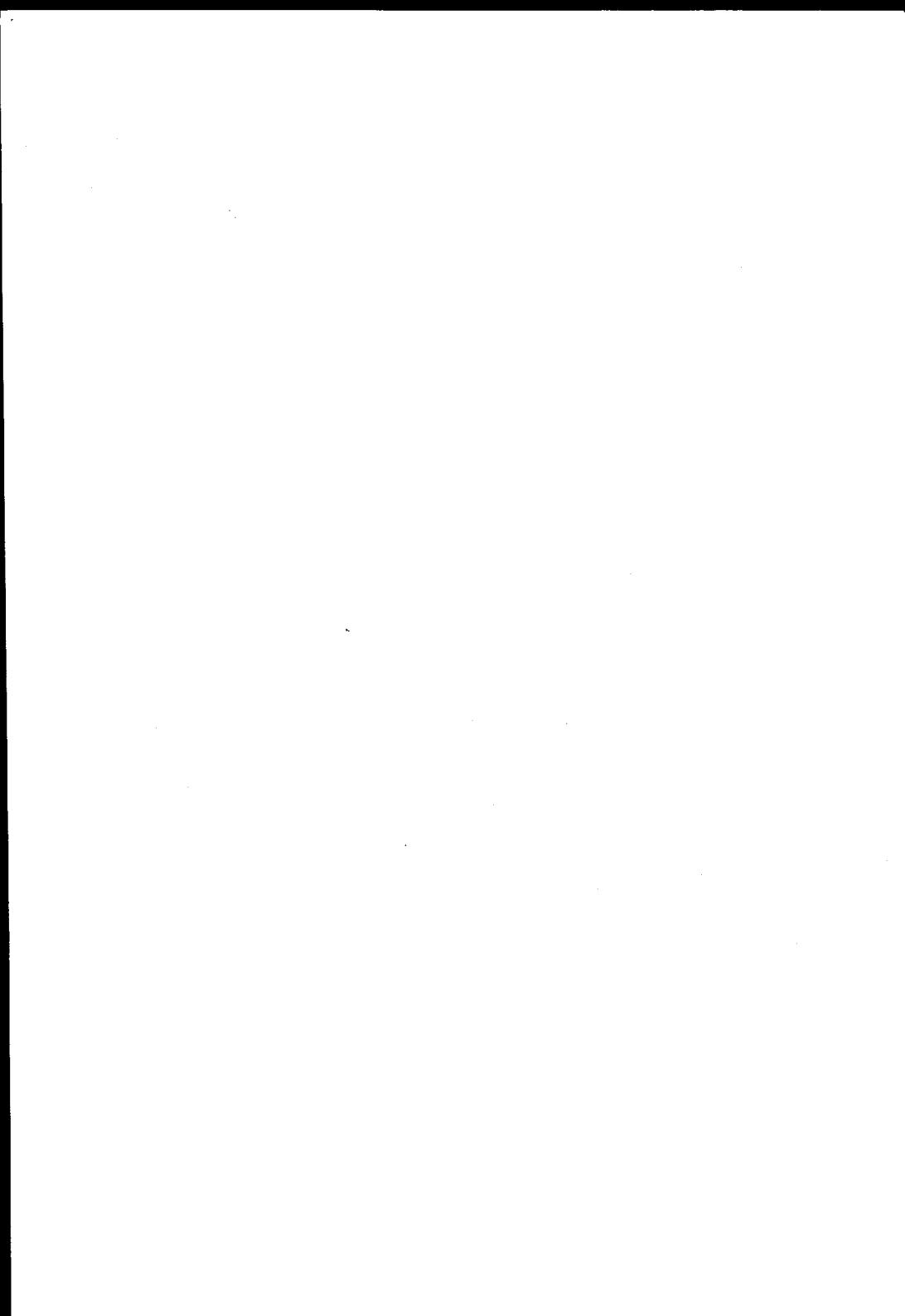
LIBRERÍA Y CASA EDITORA DE A. GUIDI BUFFARINI  
CÓRDOBA 1877 - BUENOS AIRES

BIBLIOTECA MEDICA DE ROMA



# TRATAMIENTO DE LA DISFAGIA

EN LA LARINGITIS TUBERCULOSA



Año 1916

Núm. 3182

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

---

# TRATAMIENTO DE LA DISFAGIA EN LA LARINGITIS TUBERCULOSA

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

**CARLOS MARÍA REYNA**

Ex-practicante de Electroterapia y Radiografía del Hospital Muñiz  
Ex-practicante menor del Hospital Vecinal Las Heras  
Ex-practicante menor del Hospital Alvear  
Ex-practicante del Cuerpo Médico de Policía de La Plata  
Ex-practicante mayor del Hospital Fiorito  
Ex-practicante mayor y menor del Hospital San Juan de Dios de La Plata  
Médico del Hospital de Niños de La Plata

"LAS CIENCIAS"

LIBRERÍA Y CASA EDITORA DE A. GUIDI BUFFARINI  
CÓRDOBA 1577 - BUENOS AIRES

*Handwritten notes:*  
Alf...  
C...  
1916

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

*Artículo 162 del R. de la F.*

# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

## ACADEMIA DE MEDICINA

### Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

### Vice-Presidente

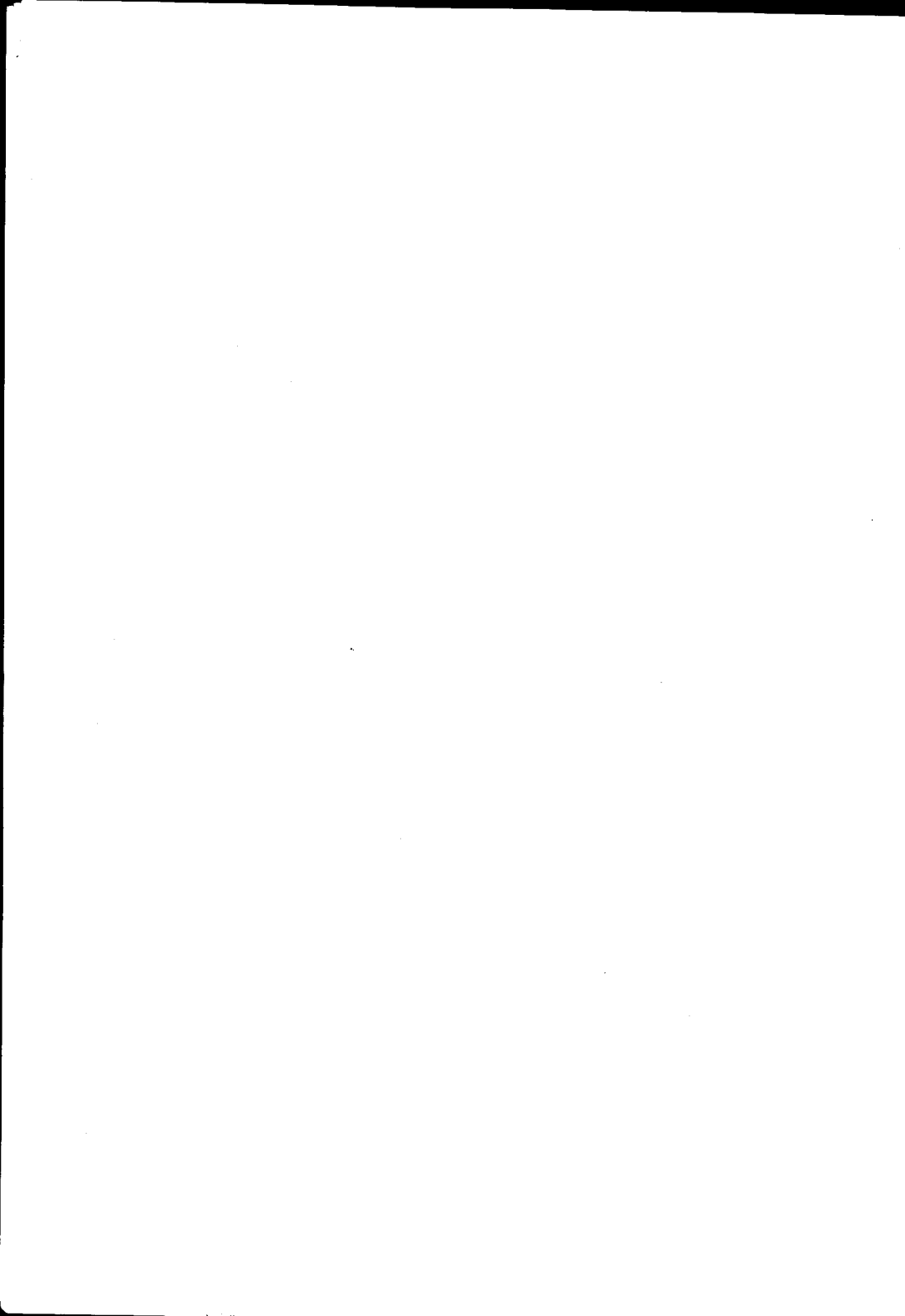
DR. D. DOMINGO CABRED

### Miembros titulares

1.   »   »   EUFEMIO UBALLES
2.   »   »   PEDRO N. ARATA
3.   »   »   ROBERTO WERNICKE
4.   »   »   PEDRO LAGLEBYZE
5.   »   »   JOSE PENNA
6.   »   »   LUCIS GUMES
7.   »   »   ELISEO CANTÓN
8.   »   »   ANTONIO C. GANDOLFO
9.   »   »   ENRIQUE BAZTERRICA
10.  »   »   DANIEL J. CRANWELL
11.  »   »   HORACIO G. PIÑERO
12.  »   »   JUAN A. BOERI
13.  »   »   ANGEL GALLARDO
14.  »   »   CARLOS MALBRAN
15.  »   »   M. HERRERA VEGAS
16.  »   »   ANGEL M. CENTENO
17.  »   »   FRANCISCO A. SICARDI
18.  »   »   DIÓGENES DECOUD
19.  »   »   BALDOMERO SOMMER
20.  »   »   DESIDERIO F. DAVEL
21.  »   »   GREGORIO ARAOZ ALFARO
22.  »   »   DOMINGO CABRED
23.  »   »   ABEL AYERZA
24.  »   »   EDUARDO OBEJERO

### Secretarios

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



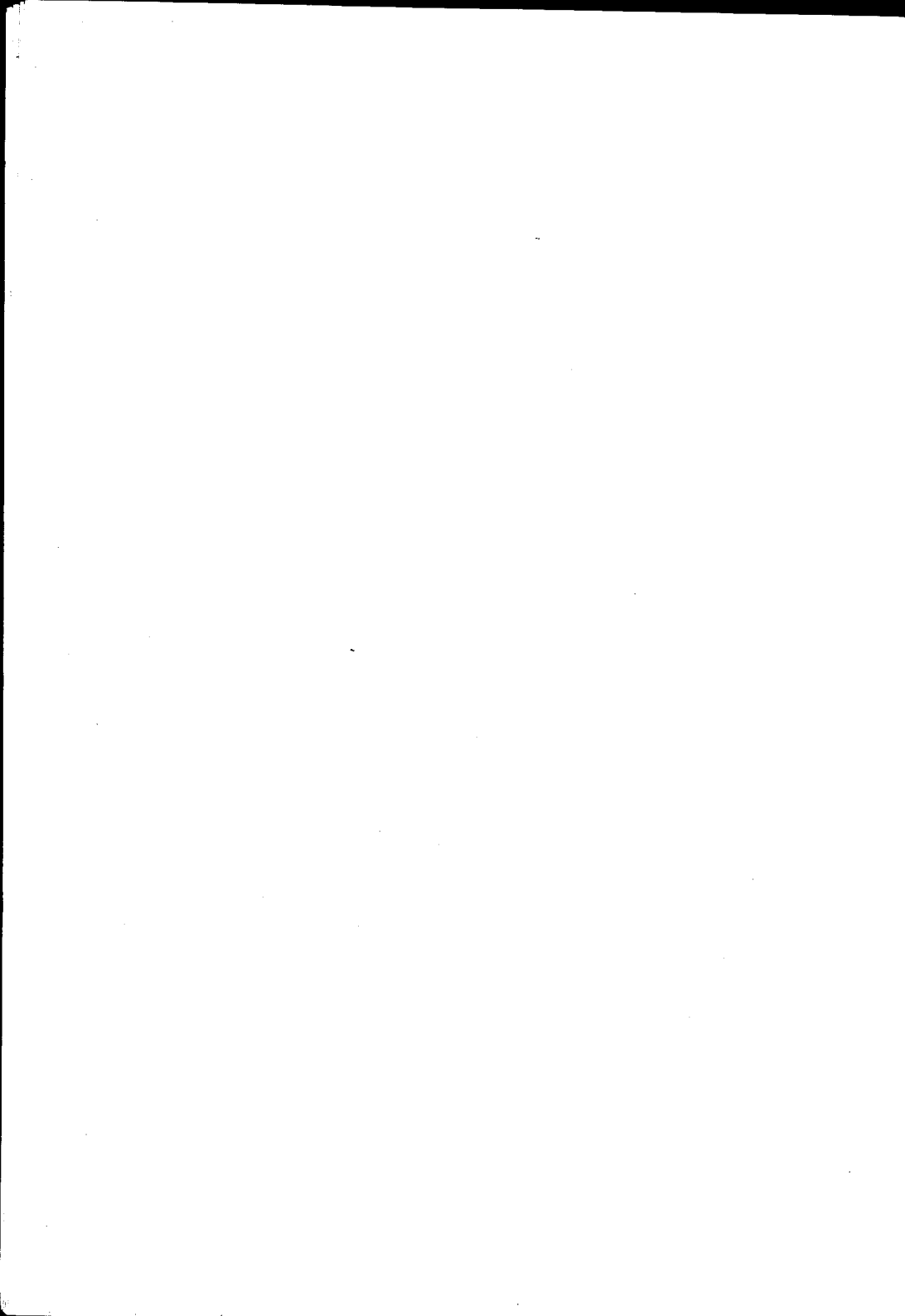
# FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

---

## ACADEMIA DE. MEDICINA

### **Miembros Honorarios**

1. DR. D. TELÉMACO SUSINI
2. » » EMILIO R. CONI
3. » » OLHINTO DE MAGALHÃES
4. » » FERNANDO WIDAL
5. » » OSVALDO CRUZ



# FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

---

## **Decano**

DR. D. E. BAZTERRICA

## **Vice Decano**

DR. CARLOS MALBRAN

## **Consejeros**

DR. D. LUIS GÓMBES  
» » ENRIQUE BAZTERRICA  
» » ENRIQUE ZARATE  
» » PEDRO LACAVERA  
» » ELISEO CANTÓN  
» » ANGEL M. CENTENO  
» » DOMINGO CABRED  
» » MARCIAL V. QUIROGA  
» » JOSÉ ARCE  
» » ABEL AYERZA  
» » EUFEMIO UBALLES (con lic.)  
» » DANIEL J. CRANWELL  
» » CARLOS MALBRÁN  
» » JOSÉ F. MOLINARI  
» » MIGUEL PUIGGARI  
» » ANTONIO C. GANDOLFO (Suplente)

## **Secretarios**

DR. P. CASTRO ESCALADA (Consejo directivo)  
» » JUAN A. GABASTOU (Facultad de Medicina)



# ESCUELA DE MEDICINA

---

## PROFESORES HONORARIOS

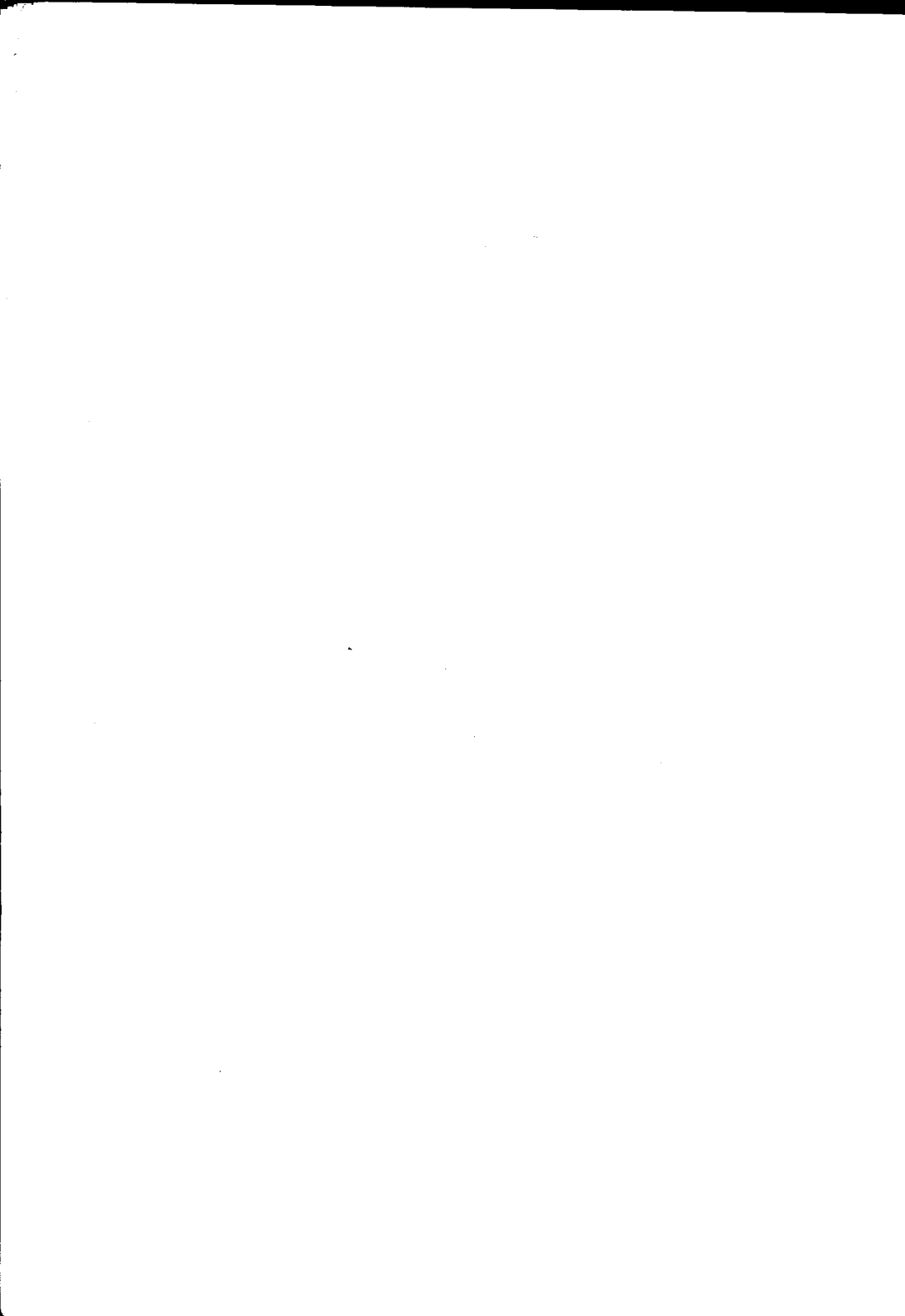
- DR. ROBERTO WERNICKE
- \* JUVENCIO Z. ARCE
- \* PEDRO N. ARATA
- \* FRANCISCO DE VEYGA
- \* ELISEO CANTON
- \* JUAN A. BOERI
- \* FRANCISCO A. SICARDI



## ESCUELA DE MEDICINA

---

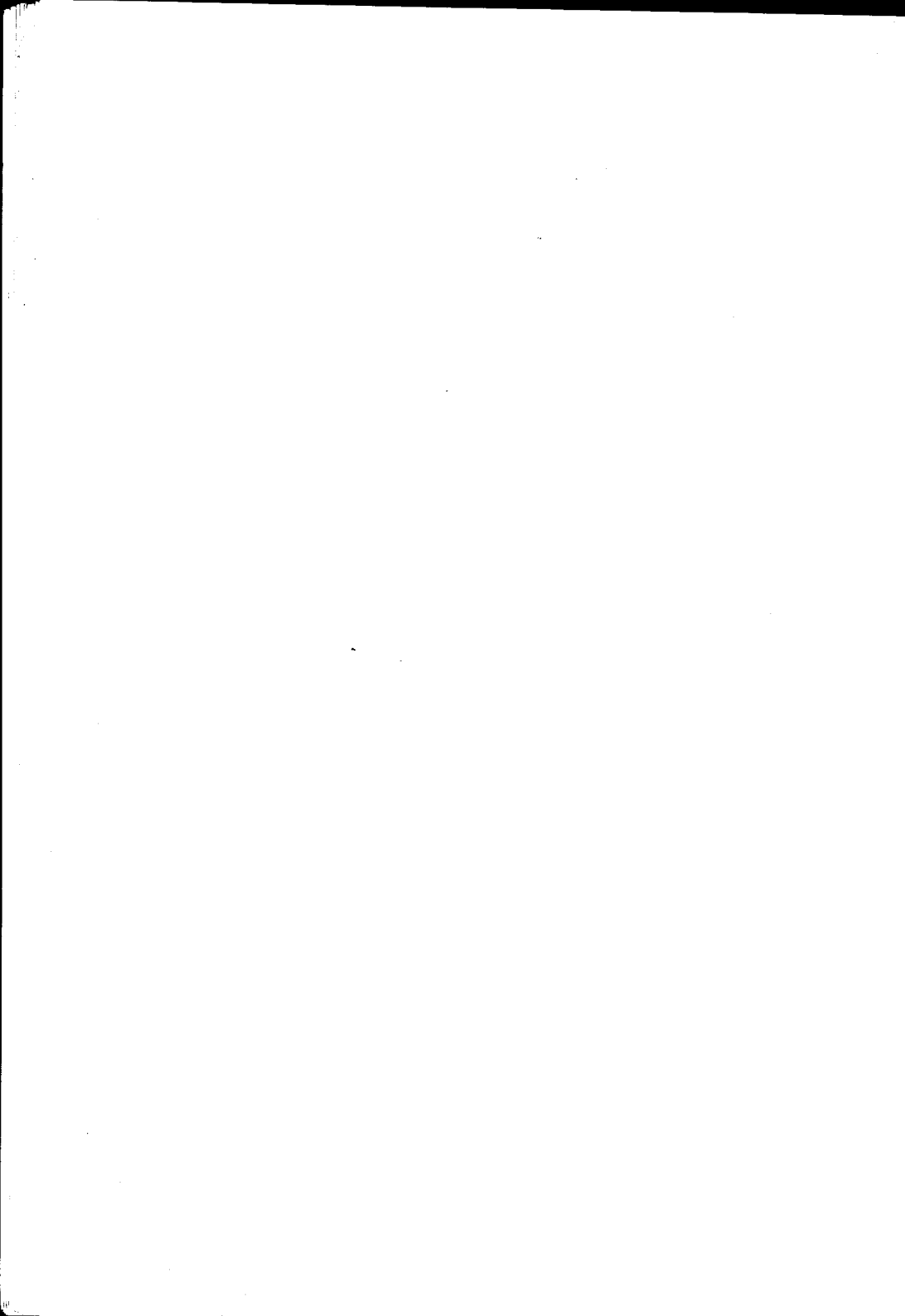
Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica.....	Dr. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica.....	» LUCIO DURAÑOXA
Anatomía Descriptiva.....	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva.....	» R. SARMIENTO LASPIUR
Anatomía descriptiva.....	» JOAQUIN LOPEZ FIGUEROA
Anatomía descriptiva.....	» PEDRO BELOU
Química Médica.....	» ATANASIO QUIROGA
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 ejercicios clínicos.....	{ » GREGORIO ARAOZ ALFARO
	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica.....	» AVELINO GUTIERREZ
Anatomía Patológica.....	» TELEMACO SUSINI
Materia Médica y Terapéutica.....	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa.....	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria.....	» LEANDRO VALLE
Clinica Dermato-Sifilográfica.....	» BALDOMERO SOMMER
» Génito-urinarias.....	» PEDRO BEXEDIT
Toxicología Experimental.....	» JUAN B. SEÑORANS
Clinica Epidemiológica.....	» JOSE PENNA
» Oto-rino-laringológica.....	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna.....	» MARCIAL V. QUIROGA
Clinica Oftalmológica.....	» PEDRO LAGLEYZE
» Médica.....	» LUIS GUEMES
» Médica.....	» LUIS AGOTE
» Médica.....	» IGNACIO ALLENDE
» Médica.....	» ABEL AYERZA
» Quirúrgica.....	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica.....	» DIÓGENES DECOUD
» Quirúrgica.....	{ » ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica.....	» JOSE A. ESTEVES
» Psiquiátrica.....	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica.....	» ENRIQUE ZARATE
» Obstétrica.....	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica.....	» ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal.....	» DOMINGO S. CAVIA
Clinica Ginecológica.....	» ENRIQUE BAZTERRICA



# ESCUELA DE MEDICINA

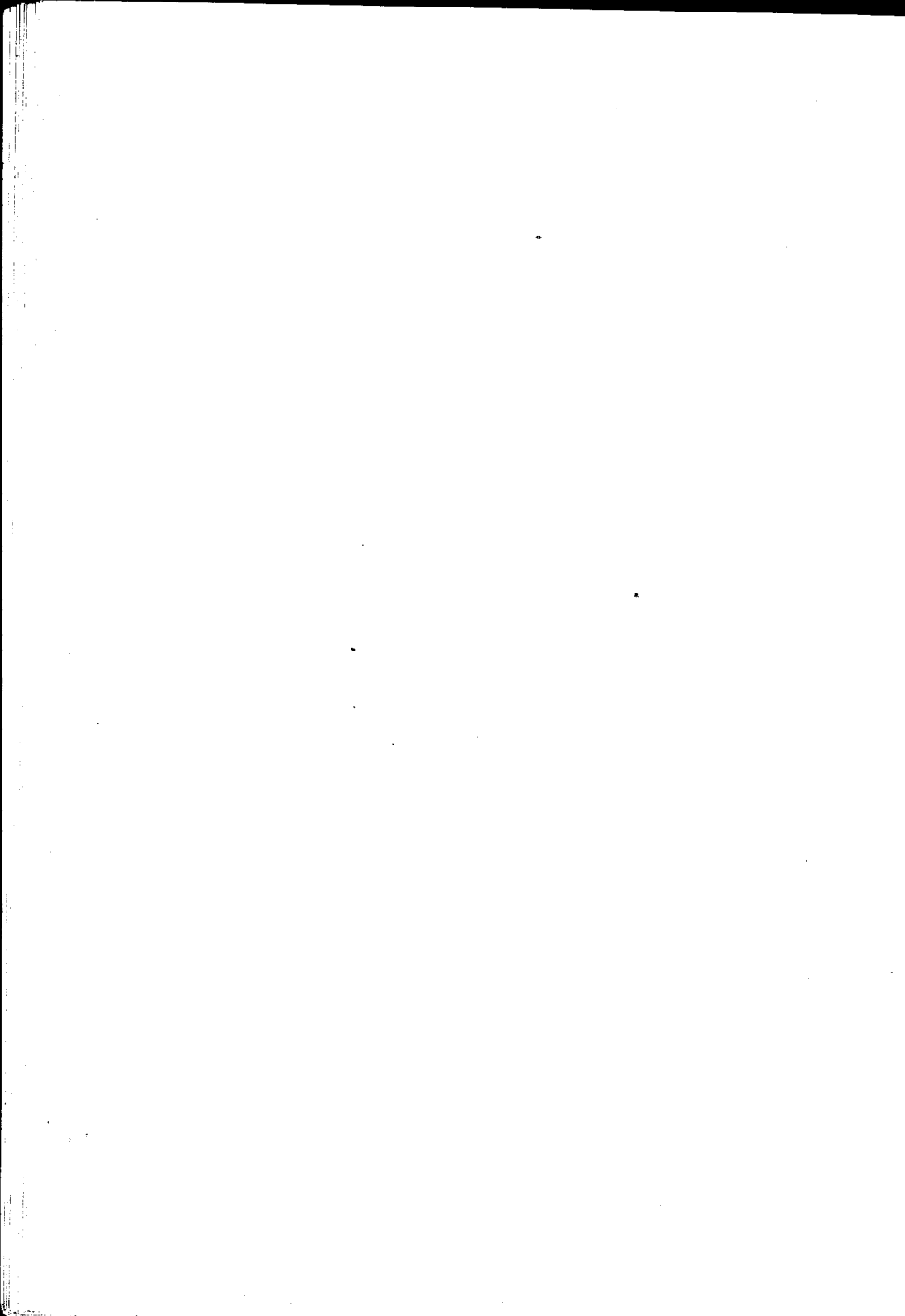
## PROFESORES EXTRAORDINARIOS

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos extraordinarios</b>
Zoología médica.....	DR. DANIEL J. GREENWAY
Histología.....	" JULIO G. FERNANDEZ
Física Médica.....	" JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología.....	" JUAN CARLOS DELFINO
Anatomía Patológica.....	" LEOPOLDO URIARTE
Clinica Ginecológica.....	" JOSÉ BADIA
Clinica Médica.....	" JOSÉ F. MOLINARI
Clinica Dermato-sifilográfica.....	" PATRICIO FLEMING
"    Génito urinaria.....	" MAXIMILIANO ABERASTURY
Clinica Neurológica.....	" BERNARDINO MARAINI
Clinica Pediátrica.....	" JOSÉ R. SEMPRUN
Clinica Psiquiátrica.....	" MARIANO ALURRALDE
Clinica Quirúrgica.....	" BENJAMIN T. SOLARI
Clinica Quirúrgica.....	" ANTONIO F. PIÑERO
Patología interna.....	" MANUEL A. SANTAS
Clinica oto-rino-laringológica.....	" FRANCISCO LLOBET
"    Psiquiátrica.....	" MARCELINO HERRERA VEGAS
	" RICARDO COLON
	" ELISEO V. SEGURA
	" JOSÉ T. BORDA



## ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica Médica.....	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología Médica.....	GUILLELMO SEEBER
Anatomía Descriptiva.....	" SILVIO E. PARODI
	" EUGENIO GALLI
	" FRANK L. SOLER
Fisiología general y humana.....	" BERNARDO HOUSSAY
	" RODOLFO RIVAROLA
	" ALOIS BACHMANN
Bacteriología.....	" GERMAN ANSCHUTZ
Química Biológica.....	" BENJAMINGALARCE
Higiene Médica.....	" FELIPE JUSTO
	" MANUEL V. CARBONELLI
Semeiología y ejercicios clínicos.....	" CARLOS BONORINOUDAONDO
	" ALFREDO VITON
Anat. Patológica.....	" JOAQUIN LLAMHAS
	" ANGEL H. ROJFO
Materia Médica y Terapia.....	" JOSE MORENO
Medicina Operatoria.....	" ENRIQUE PINOCCHIETTO
	" CARLOS ROBERTSON
Patología externa.....	" FRANCISCO P. CASTRO
	" CASTELFORT LUGONES
Clinica Dermato-sifilográfica.....	" NICOLAS V. GRIBCO
	" PEDRO L. BALISA
" Epidemiológica.....	" FERNANDO R. TORRES
	" FRANCISCO DESTEFANO
" Oftalmológica.....	" ANTONINO MARCO DEL PONTI
	" ENRIQUE B. DEMARIA
" Otorino-laringológica.....	" ADOLFO NOCETTI
	" JUAN DE LA CRUZ CORREA
	" MARTIN CASTRO ESCALADA
	" PEDRO LABAGUI
	" LEONIDAS JORGE FACIO
Patología interna.....	" PABLO M. BARLARO
	" EDUARDO MARINO
	" JOSE ARCE
	" ARMANDO R. MAROTTA
	" LUIS A. TAMINI
Clinica Quirúrgica.....	" MIGUEL SUSSINI
	" ROBERTO SOLE
	" PEDRO CHUTRO
	" JOSE M. JORGE (hijo)
	" OSCAR COPELLO
	" ADOLFO F. LANDIVAR
Clinica Neurológica.....	" VICENTE DIMITRI
	" ROMULO H. CHAPPORI
	" JEAN JOSE VITON
	" PABLO J. MOISALINE
	" RAFAEL A. BILLRICH
" Médica.....	" IGNACIO IMAZ
	" PEDRO ESCUDERO
	" MARIANO R. CASTEX
	" PEDRO J. GARCIA
	" JOSE DESTEFANO
	" JUAN R. GOYENA
	" JUAN JACOB SPANGENBERG
	" MAMERTO ACUÑA
	" GENARO SISTO
" Pediátrica.....	" PEDRO DE ELIZALDE
	" FERNANDO SCHWEIZER
	" JUAN CARLOS NAVARRO
	" JAIME SALVADOR
" Ginecológica.....	" TORIBIO PICCARDO
	" CARLOS R. CIRIO
	" OSVALDO L. BOTTARO
	" ARTURO ENRIQUEZ
	" A. PERALTA RAMOS
" Obstétrica.....	" FAUSTINO J. TRONZE
	" JUAN B. GONZALEZ
	" JUAN C. RISSO DOMINGUEZ
	" JUAN A. GABASTO
	" ENRIQUE A. BOERO
	" JOAQUIN V. GNECCO
Medicina legal.....	" JAVIER BRANDAN
	" ANTONIO PODESTA



## 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. DOMINGUEZ
Física Farmacéutica.....	Dr. JULIO J. GATTI
Química Analítica y Toxicológica (primer curso).....	» FRANCISCO P. LAVALLE
Técnica farmacéutica.....	» J. MANUEL IRIZAR
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas.....	» FRANCISCO P. LAVALLE
Higiene, legislación y ética farmacéuticas.....	» RICARDO SCHATZ

<b>Asignaturas</b>	<b>Catedráticos sustitutos</b>
Técnica farmacéutica.....	SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
Farmacognosia y posología razonadas....	» PASCUAL CORTI
Física farmacéutica.....	» OSCAR MIALOCK
Química orgánica.....	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química analítica.....	SR. PEDRO J. MESIGOS
Química inorgánica.....	» LUIS GUGLIALMELLI
	DR. JUAN A. SANCHEZ
	» ANGEL SABATINI
	» EMILIO M. FLORES



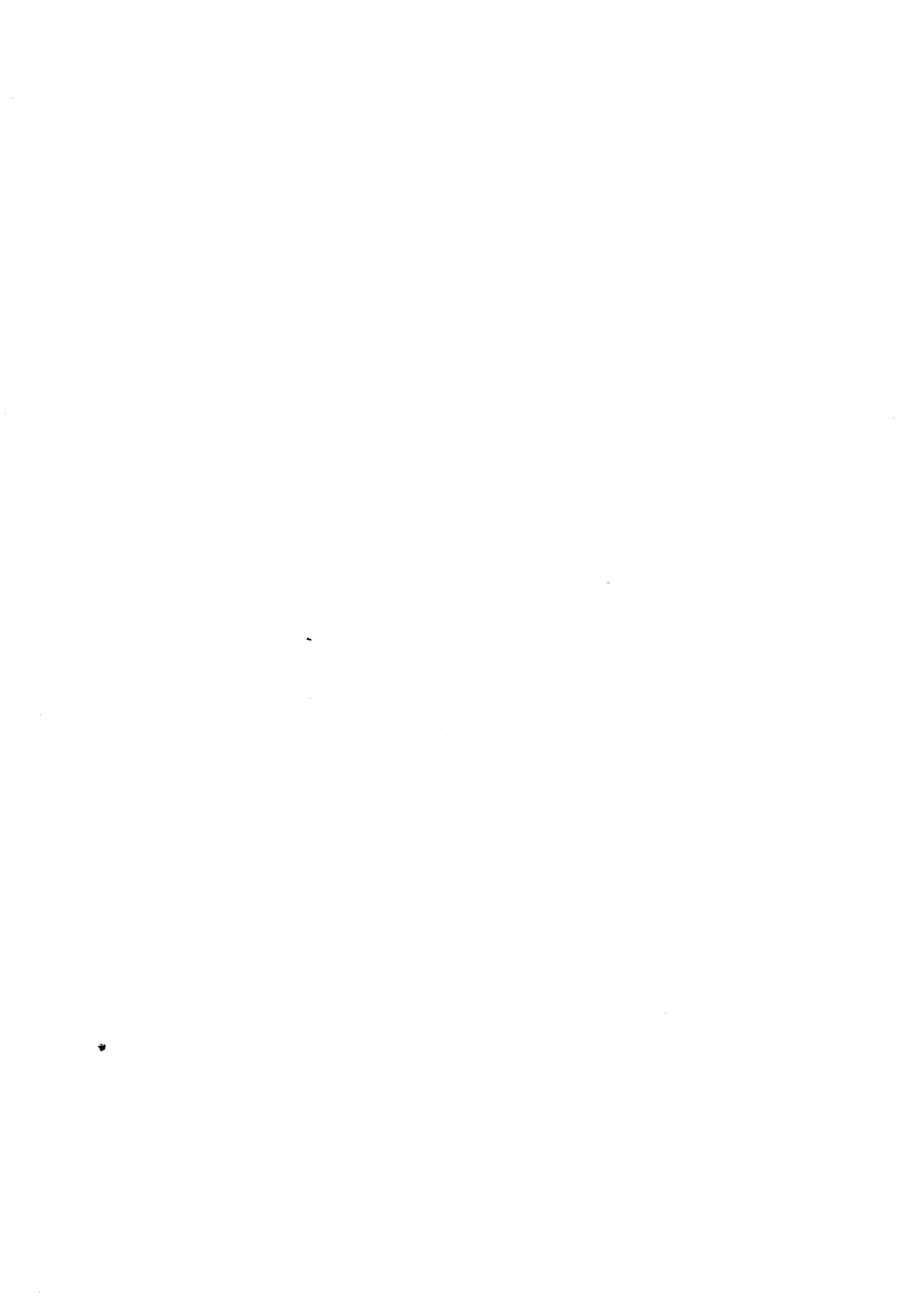
## ESCUELA DE ODONTOLOGIA

---

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

### **Catedráticos suplentes**

DR. ALEJANDRO CABANNE  
„ TOMÁS S. VARELA (2º año)  
„ JUAN U. CARREA (Protesis)



## ESCUELA DE PARTERAS

---

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

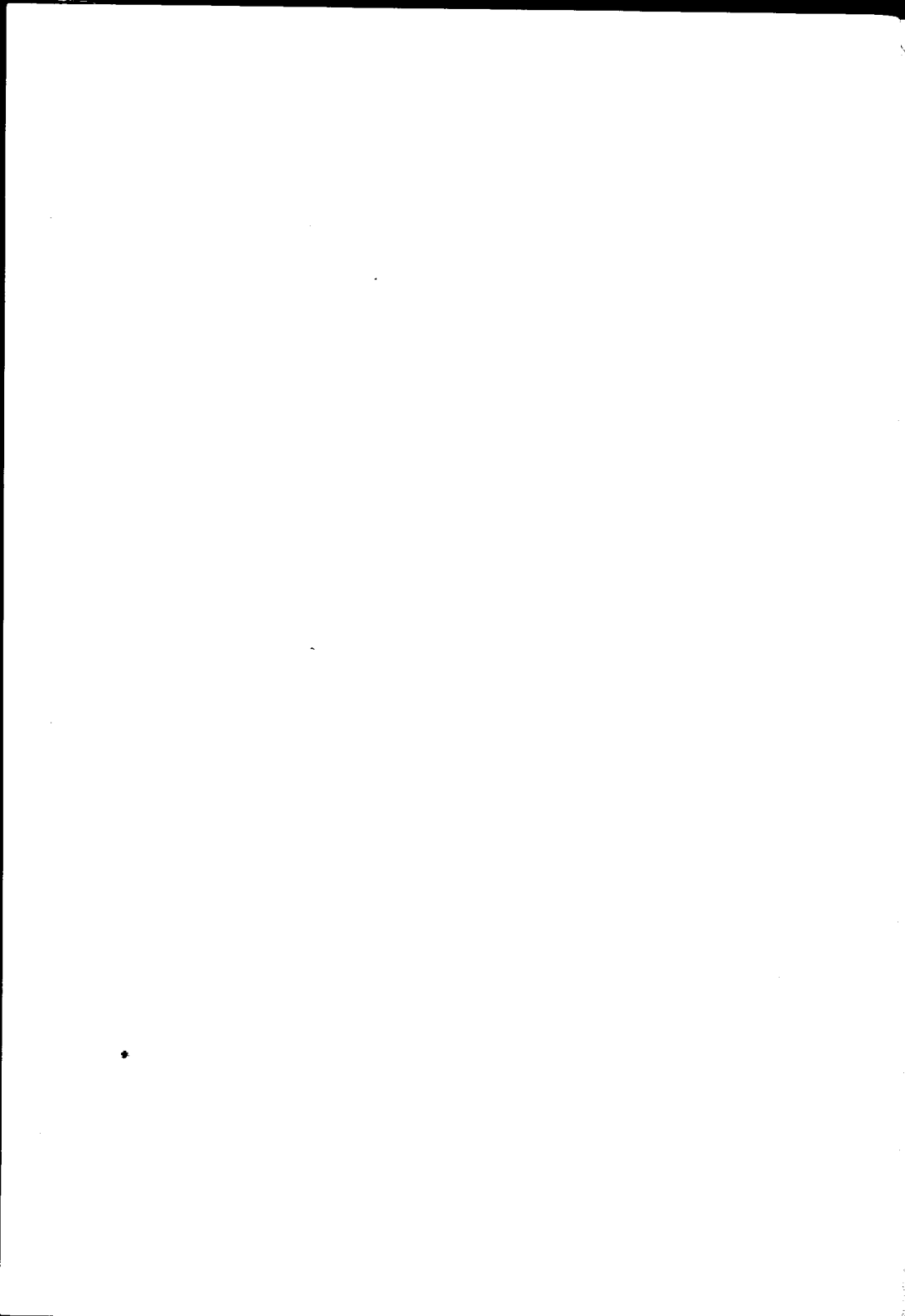
---



**Padrino de tesis:**

**Doctor ANGEL A. ALSINA**

Director del Hospital San Juan de Dios de La Plata



**Padrino de tesis:**

**Doctor ANGEL A. ALSINA**

Director del Hospital San Juan de Dios de La Plata



A MIS PADRES



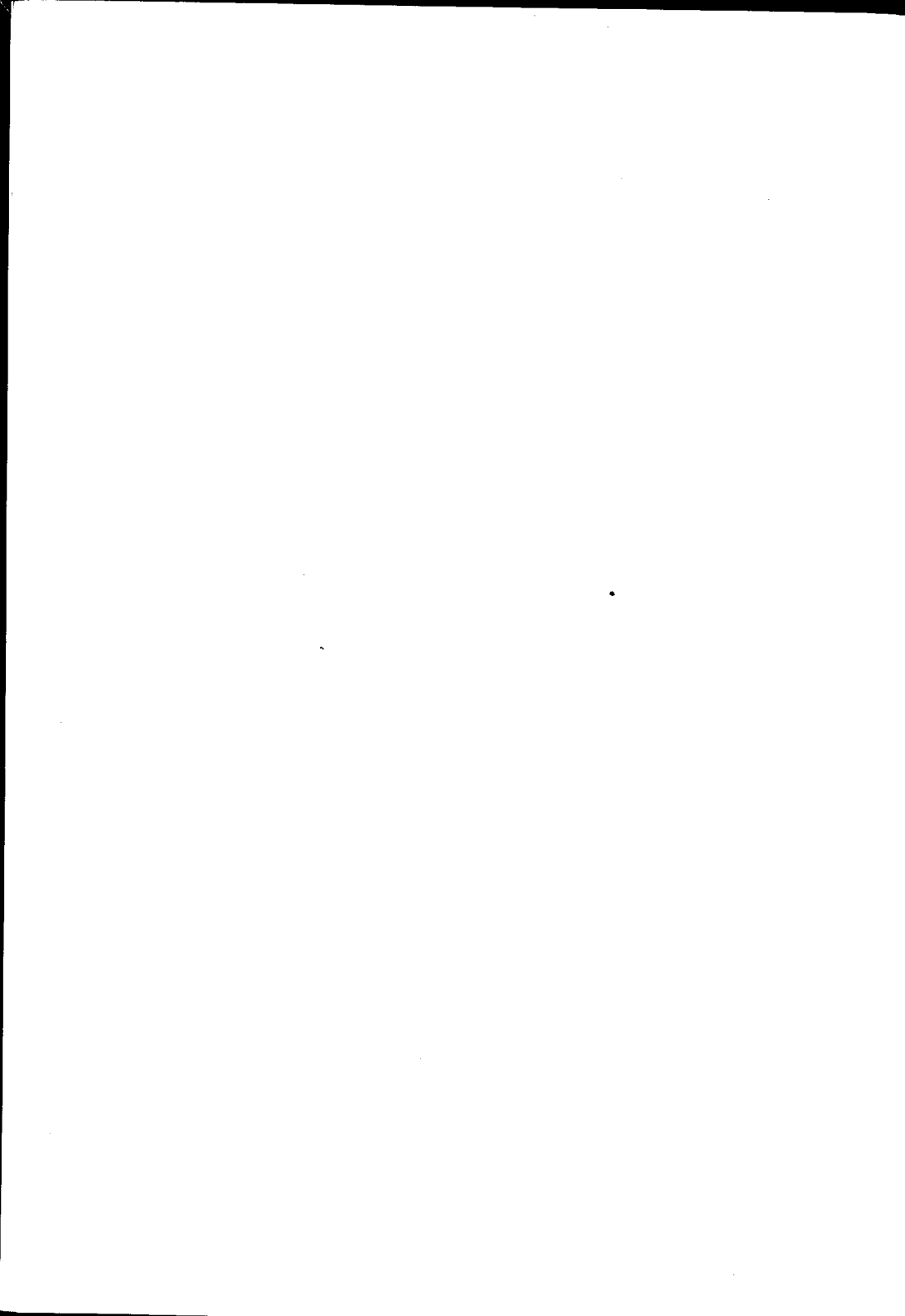
A MIS ABUELOS



A MIS HERMANOS

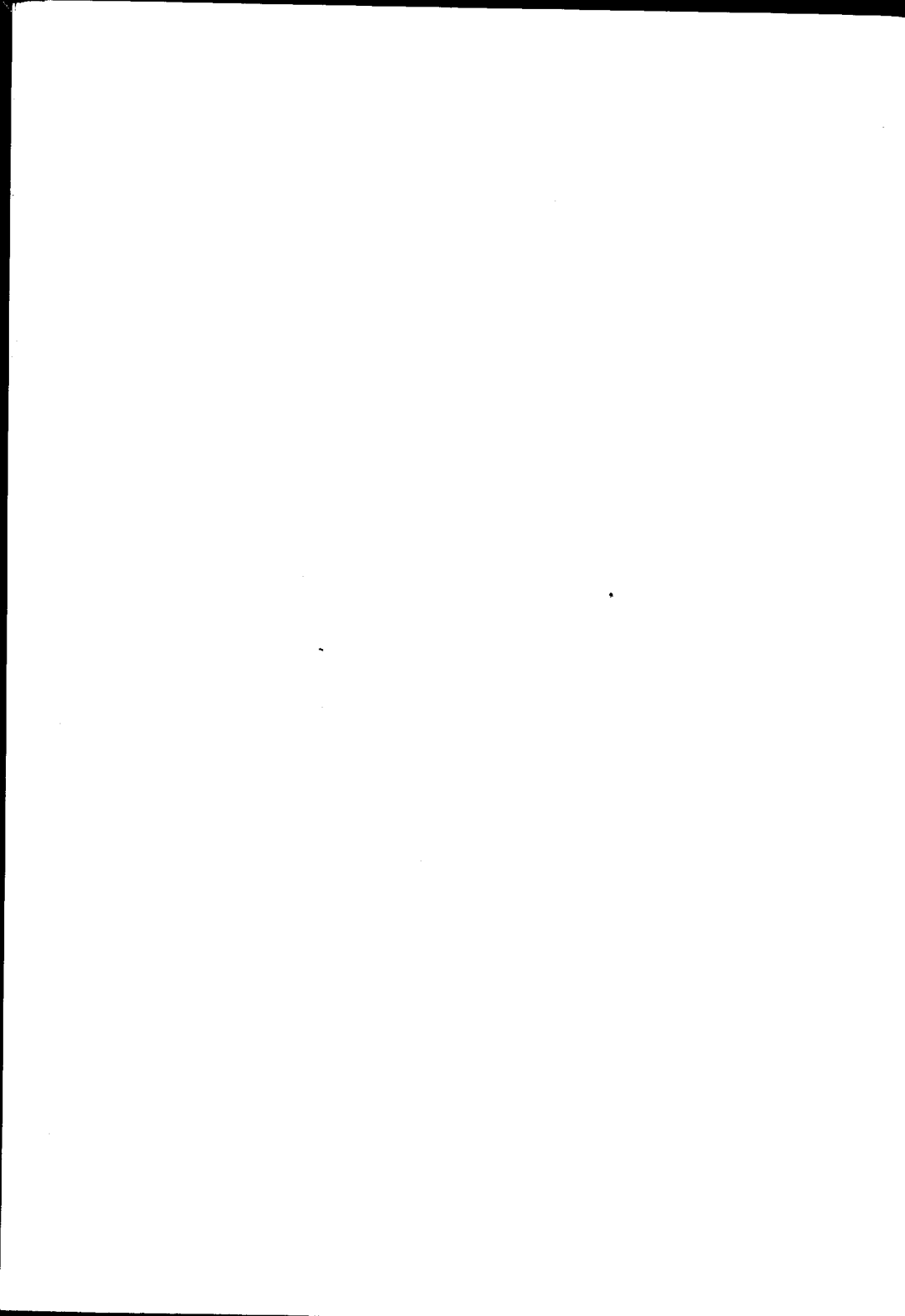


A MI NOVIA



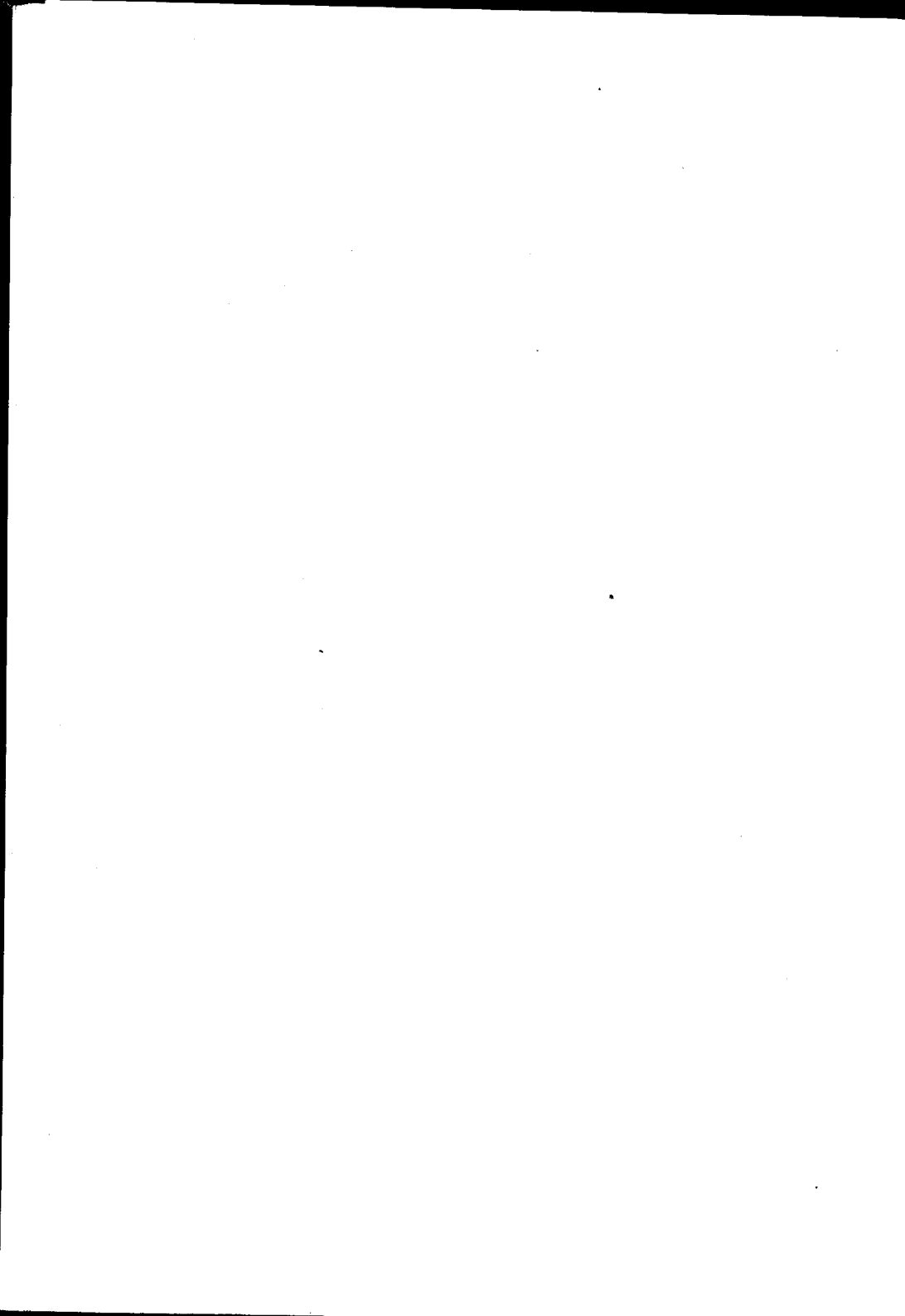
A LA MEMORIA DE MI TÍO EL

DOCTOR LUCILO DEL CASTILLO



A LA MEMORIA DEL SEÑOR

ANTONINO CHAZ CORREA



MEIS ET AMICIS



Señores Consejeros :

Señores Profesores :

Con la felicidad que es justicia, vuelvo hoy ante vosotros a escalar el único peldaño que me faltaba para alcanzar el derecho legal, en el ejercicio de la profesión que me habéis enseñado.

Aun cuando la lucha ha sido extenuante, mi espíritu no ha decaído y vengo a cumplir con las prescripciones del Reglamento de esta Facultad, trayéndoos el modesto trabajo de mi tesis dirigido solamente al alivio del dolor de aquel que sufre.

¡Misión grande es la del médico, pero ella se acrecienta en forma inmedible cuando su anhelo es la supresión del sufrimiento, la abolición del dolor !...

En mi práctica hospitalaria he podido darme cuenta de la importancia del tratamiento de la disfagia en la laringitis tuberculosa y constatar el beneficio de una medicación nueva, que aún está lejos de haber llegado a la vulgarización y que pro-

porciona al médico la satisfacción íntima de poder aliviar los atroces dolores que sufren los enfermos atacados de disfgia.

A vosotros, señores consejeros y profesores, mi respeto y gratitud.

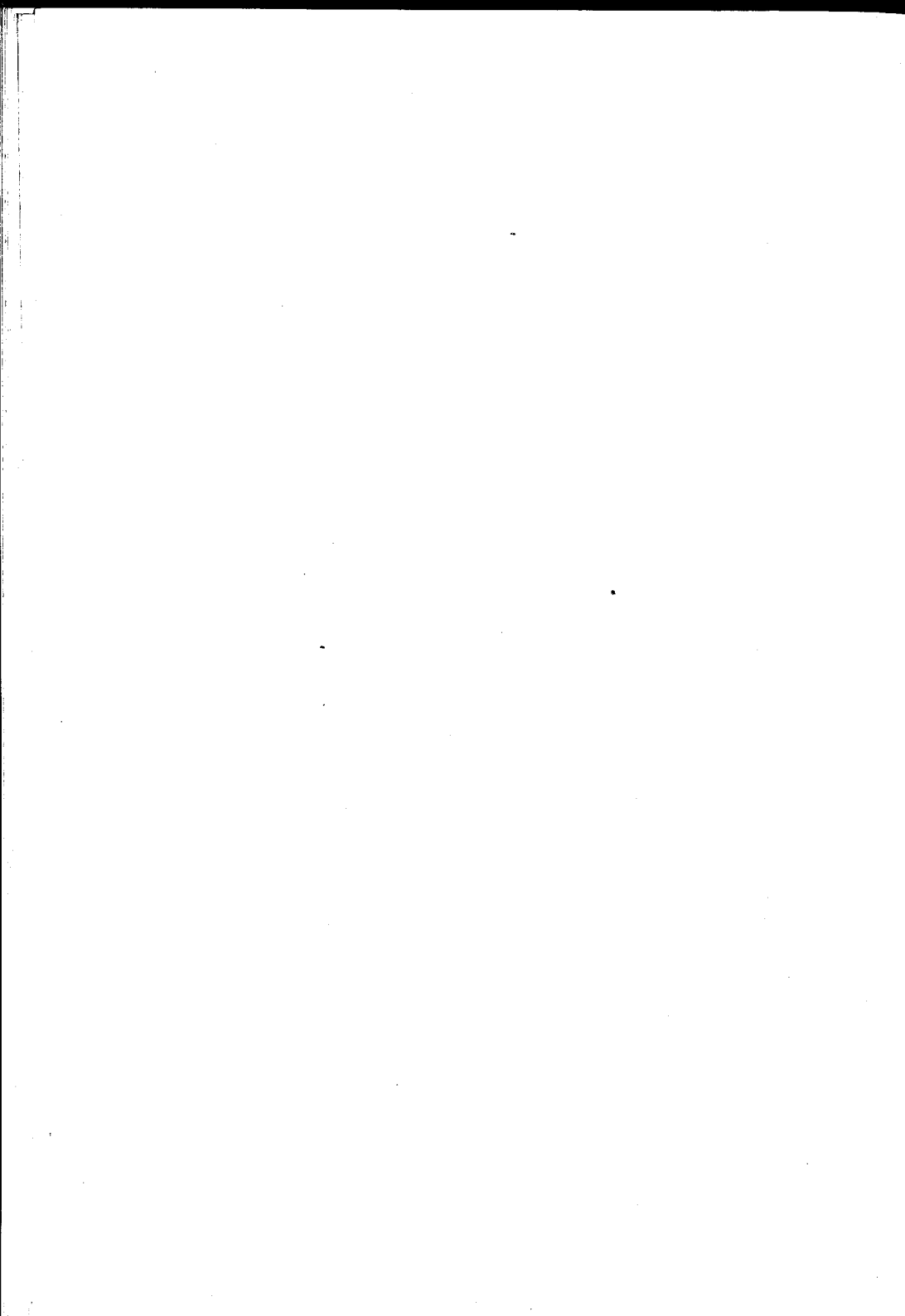
A mi maestro inolvidable, el profesor Ignacio Allende, del cual recibí tantas sabias lecciones, y de quien conservo tan gratos recuerdos, mi admiración y aprecio.

Al profesor Pedro Belou, las seguridades de mi estimación y agradecimiento y al profesor Ricardo S. Gómez, bondadoso y correctísimo caballero, las de mi inolvidable aprecio.

A mis compañeros de internado de los Hospitales Alvear y San Juan de Dios, mi amistad siempre invariable y el recuerdo de esas horas de grátisimas expansiones que juntos pasáramos.

Quiero y debo antes de terminar, dejar constancia de mi agradecimiento al director del Hospital San Juan de Dios, doctor Angel A. Alsina, que me acompaña como padrino de tesis, quien con sus reposados y provechosos estímulos, así como brin-

dándome toda clase de facilidades y enseñanzas, ha contribuído al trabajo que someto a vuestra consideración.



## INERVACIÓN SENSITIVA DE LA LARINGE

La cuestión de la inervación sensitiva de la laringe en el hombre, ha traído, estos últimos años, sobre todo, numerosas discusiones y no está en la actualidad definitivamente dilucidada.

Es un problema, no obstante, que debe interesar a los laringólogos, debido a que las alteraciones de la sensibilidad de la laringe, es uno de los capítulos menos estudiados en la patología de este órgano.

A partir de las investigaciones de Longet, nadie ha constatado la función sensitiva preponderante del laríngeo superior, pero la discusión ha sido llevada a estas dos cuestiones: ¿cuál es el territorio de distribución de cada uno de los dos nervios laríngeos superiores, y qué rol puede jugar el recurrente en la inervación sensitiva de la laringe?

La solución de estos dos problemas ha presentado después de algunos años un nuevo interés de actualidad, cuando con ellos se han relacionado dos hechos patológicos todavía discutidos: el de las hemianestias laríngeas y el de las alteraciones sensitivas y de la anestesia vestibular en la parálisis del recurrente.

Contrariamente a lo que admitían los antiguos anatomistas, las experiencias de Longet en 1842 establecieron que el recurrente es exclusivamente motor y que la sensibilidad de la mucosa de la laringe está bajo la dependencia del laríngeo superior, nervio mixto, cuya rama externa inerva el crico-tioides, y es casi completamente insensible, y cuya rama interna inerva toda la mucosa desde la epiglottis hasta las verdaderas cuerdas vocales y es exclusivamente sensitiva.

Desde luego, los fisiólogos han llevado de nuevo la cuestión a saber si el recurrente encierra fibras sensitivas, y en caso de ser así, si proceden directamente del vago o de las anastómosis que contrae con el laríngeo superior.

La experimentación ha dado a los observadores, resultados a menudo contradictorios y muy diferen-

tes en todos los casos de experiencias sobre animales, para que se las pueda aplicar al hombre. Para este objeto se ha querido encontrar en la interpretación de las observaciones clínicas, argumentos en favor de la solución del problema. En este orden de ideas, la opinión emitida por Massei sobre la existencia de alteraciones sensitivas en la parálisis del recurrente, ha suscitado nuevas discusiones sobre la naturaleza de este nervio, pero no ha dilucidado la cuestión.

Las observaciones de los trastornos sensitivos de la laringe, invocados como causa, no hablan todas a favor de una misma opinión.

Por ésto, nos parece interesante citar los resultados observados por Gignoux sobre la sensibilidad laríngea después de la sección del nervio laríngeo superior, sección practicada en tres enfermos, dos veces bilateral y una unilateral, con el objeto de calmar la disfagia en sujetos atacados de laringitis tuberculosa. Estas observaciones tienen un valor demostrativo más importante que las de los hechos clínicos invocados hasta el presente: permiten sin duda reconocer después de la sección unilateral del laríngeo superior, el territorio de distribución de

cada uno de estos nervios ; después de la sección bilateral, la parte que debe ser atribuída al recurrente en la inervación sensitiva de la laringe.

La función sensitiva de la laringe tiene por objeto impedir la penetración de cuerpos extraños en las vías aéreas por un doble mecanismo reflejo, realizando el cierre de la glotis y la expulsión de cuerpos extraños por la tos.

Massei, basándose en las opiniones de dos autores antiguos, Krishaber y Peter, repartió la sensibilidad laríngea en refleja y general, la excitación de la sensibilidad refleja, produciendo el cosquilleo y la tos, la de la sensibilidad general provocando el dolor y el espasmo local. Afirma que la tos, es la más ligera manifestación de la excitabilidad laríngea y que el cierre de la glotis y los espasmos, son debidos a una excitación más intensa.

Iwanoff admite cuatro especies de sensibilidad en la laringe : táctil, dolorosa, térmica y refleja, atribuyendo a cada una de estas sensibilidades un aparato nervioso especial.

La sensibilidad táctil no es igual en toda la extensión de la laringe. Ella decrece gradualmente en el orden siguiente : cara laríngea de la epiglottis,

cuerdas vocales, falsas cuerdas, ligamentos ari-epiglóticos y aritenoides.

La sensibilidad refleja, tiene por rol impedir la penetración de elementos nocivos en las vías aéreas, teniendo ésto lugar por dos mecanismos : primero, oclusión de la glotis o espasmo, segundo por la tos. El cierre de la glotis es provocado por el más leve tacto en un punto cualquiera de la laringe, siendo solamente la pared posterior de la laringe la que reacciona al tacto por una fuerte quinta de tos.

#### DISTRIBUCION DE LOS FILETES NERVIOSOS DEL NERVIO LARINGEO SUPERIOR

Es importante conocer la parte que debe asignarse a cada uno de los dos nervios laríngeos superiores en la inervación sensitiva de la laringe, pues esta cuestión guarda una relación estrecha con la de la hemianestesia laríngea.

En lo que respecta a que cada nervio laríngeo superior se distribuye en la mitad de la laringe que le corresponde, y que por consecuencia, la lesión de un laríngeo produce una hemianestesia del mismo

lado, se han suscitado controversias difíciles de resolver en presencia de algunas raras y contradictorias observaciones clínicas, en virtud de cuyas incertidumbres, serán las observaciones de la neurotomía unilateral del nervio laríngeo superior, las que dan los resultados más precisos.

Gigneux, tratando enfermos atacados de disfagia localizada a un solo lado, ha conseguido la supresión del dolor, con la sección del nervio laríngeo correspondiente, habiendo observado en la mitad de la laringe del mismo lado, una hipostesia muy marcada y una abolición casi completa de la sensibilidad refleja, no obstante lo cual, los enfermos apreciaban el contacto de la sonda, constatando asimismo del lado opuesto, una disminución bastante acentuada de la sensibilidad refleja.

Réthy y otros, han confirmado estas observaciones, operando enfermos en análogas condiciones.

De los resultados precedentes puede concluirse que cada uno de los dos nervios laríngeos superiores, se distribuye al lado correspondiente, pero toma parte, en cierta medida, en la inervación del lado opuesto. Esta opinión queda aparentemente confirmada con algunas investigaciones anatómicas.

Mandelstann ha mostrado en la mucosa de la laringe (pared posterior), dos o tres asas nerviosas de dirección transversal, que pasan de un lado a otro y que, verosímilmente, parecen formadas por dos clases de fibras : unas que del nervio del lado derecho se dirigen al lado izquierdo y otras que, vice versa, del nervio izquierdo se dirigen al derecho.

Los filetes nerviosos sensitivos presentan en su trayecto numerosas células ganglionares. Stirling en 1883, las ha observado en la epiglotis, formando un riquísimo plexo de fibras de mielina, inmediatamente por debajo del epitelio. Por su parte, Luschka, ha notado la existencia, en las extremidades de ciertas fibrillas cilindro-axiles, corpúsculos terminales piriformes u ovulados (corpúsculos de Luschka). Simanowki, que ha vuelto a observar estos corpúsculos terminales en las cuerdas vocales del hombre, ha descrito además, también en el hombre, filetes nerviosos cuyas últimas ramificaciones van a perderse en el epitelio laríngeo, recordando de este modo, por su disposición, las terminaciones sensitivas del epitelio de la córnea.

Las más recientes investigaciones emprendidas

por los métodos de Golgi y de Ehrlich, por Fusari, Retzni y Ploschko, han confirmado, precisándolas al mismo tiempo, la existencia de estas terminaciones inter-epiteliales. Se encuentra ante todo, inmediatamente por debajo del epitelio, un rico plexo, el plexo sub-epitelial, en el cual, no tan solo los pequeños haces nerviosos, sino también cada una de sus fibras, al anastomosarse, se enlazan formando red y se ponen en relación con numerosas células nerviosas, lobulares y ovoideas.

Este plexo se observa en toda la extensión de la mucosa laríngea, pero está particularmente desarrollado al nivel de la cuerda vocal inferior, en cuyo punto las fibras nerviosas son a la vez más numerosas y están más próximas entre sí. Del plexo sub-epitelial salen una multitud de fibras ascendentes, las cuales se levantan entre las células epiteliales, se ramifican y, finalmente, se resuelven a modo de pequeños copos de ténues fibrillas, que se pueden seguir hasta la superficie libre de la mucosa.

Hay también además de estas terminaciones inter-epiteliales, arborizaciones terminales debajo del epitelio y pelotones, también terminales, en el propio espesor del corión de la mucosa.

La cuestión de saber si el nervio recurrente tiene fibras sensitivas o si debe ser considerado como nervio exclusivamente motor, ha sido, después de las investigaciones de Longet, resuelta en sentidos diferentes, según los fisiólogos.

El descubrimiento de la verdadera función del ansa de Galeno ha favorecido grandemente los resultados obtenidos por la experimentación, mostrando que el recurrente puede tener fibras sensitivas, nacidas del tronco mismo del neumogástrico o de la rama interna del laríngeo superior, por anastómosis.

En estos últimos años, los laringólogos, se han ocupado más especialmente de esta cuestión, debido a las nuevas concepciones de Massei, afirmando la existencia de trastornos sensitivos en la parálisis del recurrente. La interpretación de estos síntomas todavía discutidos, es insuficiente para aclarar esta cuestión de la naturaleza del nervio recurrente.

Supuesto que estas observaciones de Massei y otros autores no conducen a ningún argumento decisivo en favor de esta cuestión, limitémonos a referir los efectos de la sección de la rama interna del laríngeo superior sobre la sensibilidad de la laringe,

en los enfermos operados por Réthi, Gignoux y Onodi.

En todos los operados, el aditus de la laringe, cara inferior de la epiglotis, aritenoides, repliegues ariteno-epiglóticos y bandas ventriculares, la sensibilidad refleja estaba casi completamente abolida, tanto que, un breve y ligero contacto de la sonda, no determinaba espasmo ni tos. La sensibilidad de la cara superior de la epiglotis estaba totalmente abolida. Por el contrario, la sensibilidad táctil de estas regiones subsistía más o menos, como lo prueba el hecho de que los enfermos sentían el contacto de la sonda.

En todos los casos, la disfagia por lesiones tuberculosas había sido suprimida completamente por la neurectomía de los laríngeos superiores, lo que prueba que el recurrente no era la causa de la disfagia. Por el contrario, los puntos de fuego sobre los aritenoides provocaban siempre dolor, lo que demuestra que la anestesia de la laringe no era completa.

La inervación sensitiva de la laringe, aparece pues como un problema complejo. El nervio laríngeo superior es en realidad el nervio sensitivo por

excelencia de la mucosa supra-glótica y el que preside la sensibilidad refleja de la región; pero el recurrente, juega también un rol en la sensibilidad táctil, este nervio debe contener fibras sensitivas, pues la sección de los laríngeos superiores no es suficiente para producir la anestesia completa de la laringe.

#### TRAYECTO Y DISTRIBUCION DE LOS NERVIOS LARINGEOS

El nervio laríngeo superior, rama cervical del neumogástrico, nace del ganglio plexiforme y se dirige hacia la laringe describiendo una curva de concavidad dirigida adelante y arriba. En este trayecto, cruza oblicuamente el lado interno de la carótida interna, entra en contacto con la faringe y se divide un poco hacia atrás del hueso hioides en dos ramas, una superior, la otra inferior.

La rama inferior, más conocida con el nombre de nervio laríngeo externo, se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante entre el constrictor inferior de la faringe y el tiroides, llegando al músculo cri-

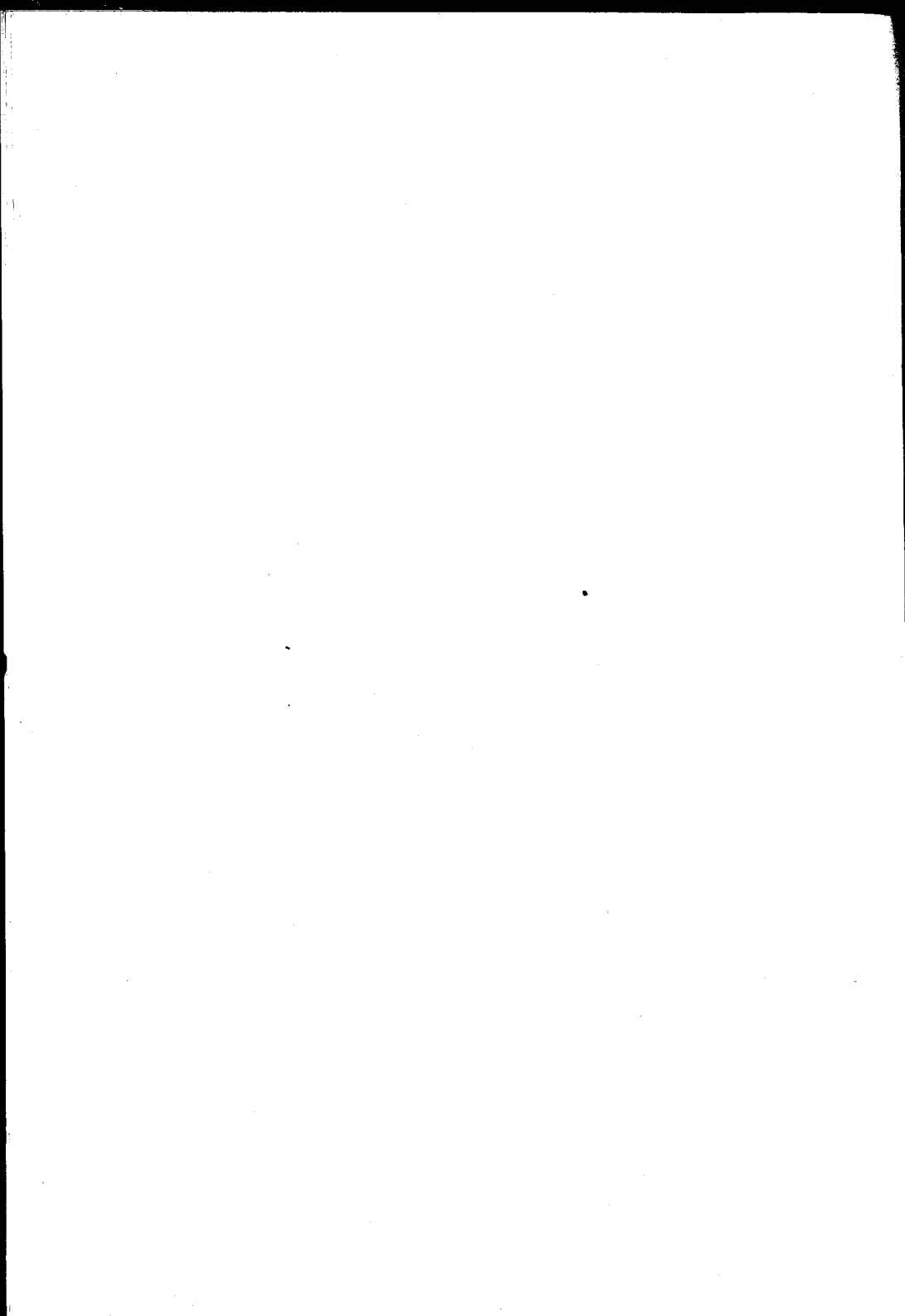
co-tiroides que lo inerva. Perforando en seguida de afuera adentro la membrana crico-tiroidea, viene a distribuirse en ramúsculos terminales en la mucosa infra-glótica de la laringe y en la del ventrículo. En su trayecto descendente, este nervio envía algunos pequeños filetes al cuerpo tiroides y al constrictor inferior de la faringe. Contrae con el gran simpático, en la cara interna del constrictor inferior, algunas anastómosis, cuyo conjunto constituye el plexo de Haller.

La rama superior, continúa el trayecto del laringeo superior y sigue una dirección casi horizontal situándose entre el constrictor inferior de la faringe ; camina en seguida paralelamente al gran cuerno del hueso hioides, entre el músculo tiro-hioideo que está hacia adelante, y la membrana tiro-hioidea situada atrás, perfora esta membrana y llega al espesor de los repliegues ariteno-epiglóticos, donde se ramifica en un bouquet de filetes terminales que por su dirección, se distinguen en : anteriores, medios y posteriores.

Los filetes anteriores se distribuyen en la mucosa de las dos caras de la epiglotis y en una pequeña porción de la mucosa lingual.

Los filetes medios se ramifican en los repliegues ariteno-epiglóticos y en la mucosa que tapiza la porción infra-glótica de la laringe.

Los filetes posteriores se distribuyen en la porción de mucosa faríngea que recubre la cara posterior de la laringe. Entre estos filetes, hay uno más largo que los otros, que se dirige verticalmente hacia abajo entre la mucosa y el músculo crico-aritenoideo posterior y viene a anastomosarse, cabo a cabo, con un filete ascendente del laríngeo inferior. Esta larga anastómosis longitudinal entre los dos nervios laringeos, se conoce con el nombre de ansa de Galeno.




## ANATOMÍA PATOLÓGICA

Las lesiones anátomo-patológicas en la laringitis tuberculosa, son muy variadas y pueden encontrarse reunidas en el mismo individuo.

Las granulaciones miliares se encuentran en la laringe, con los mismos caracteres que presentan en otros órganos. Ordinariamente, éstas no existen más que en los alrededores de las ulceraciones e indican su crecimiento periférico. Se las puede ver en puntos limitados, como las cuerdas vocales inferiores, pero ésta es una localización rara. Hay, no obstante, una forma especial de laringitis tuberculosa, en la cual las lesiones no pasan del estado de granulación, y que ha sido descripta por Isambert con el nombre de tuberculosis miliar aguda de la laringe.

Las lesiones comunes, clásicas, de la tubercu-



lisis laríngea, son las infiltraciones y las ulceraciones.

La infiltración tiene su sitio de predilección en la parte posterior de la laringe, sobre los aritenoides y los repliegues ari-epiglóticos. Estos últimos, formados por un adosamiento de la mucosa, se dejan muy fácilmente distender y llegan a formar masas enormes. Su superficie es desigual, su consistencia firme, su corte granulado y sembrado de puntos amarillentos, deja salir detritus a la presión.

La infiltración puede también invadir las cuerdas vocales superiores y el ventrículo de Morgagni. Sobre las cuerdas vocales inferiores, la infiltración es muy limitada, con tendencias, a veces, a extenderse a la región sub-glótica. Cuando la epiglotis está interesada, es difícilmente móvil: la infiltración invade a la vez su borde libre y sus dos caras.

Las ulceraciones existen de ordinario, pero no siempre sobre una base infiltrada. Se las observa en todos los puntos de la laringe. Las de la región inter-aritenoidea (comisura posterior) tienen un aspecto de fisura y dan al tacto una sensación rugosa. Las de las cuerdas vocales se extienden en la cara superior y los bordes libres, los que llegan a

ser dentellados y desgarrados. Su extensión en profundidad, puede llegar a una verdadera sección de la cuerda vocal interesada.

Las grandes e irregulares ulceraciones de la laringe, reconocen por causa la fusión de ulceraciones más pequeñas, resultando del reblandecimiento de los tubérculos.

La mucosa, sobre todo al nivel de las cuerdas vocales, puede presentar un espesamiento inflamatorio, designado con el nombre de *paquidermia* laríngea.

La invasión de los músculos sub-yacentes consiste, sea en una miositis banal, sea, más raramente, en depósito de tubérculos en el seno del tejido intersticial. Esta constatación ha sido hecha por Schech en los crico-aritenoides posteriores.

Los cartílagos están frecuentemente interesados.

Esta pericondritis, se produce por dos mecanismos: a favor de la puerta de entrada abierta por una pequeña ulceración laríngea, tiene lugar una infección secundaria y una colección purulenta más o menos alejada de esta ulceración, o bien, se trata de muy vastas ulceraciones, profundas, a fondo brotante, que ahuecan los tejidos sub-yacentes y ter-

minan por poner a desnudo el cartílago. Rascando el fondo con el estilete, se siente al cartílago desnudo, en vías de eliminación. Este trabajo de destrucción, termina por interesar la articulación vecina, crico-aritenoide, de lo que resulta una artritis con inmovilización en una posición defectuosa de la cuerda vocal.

## SÍNTOMAS CLÍNICOS

El enfermo atacado de laringitis tuberculosa, atraviesa por tres períodos sucesivos, que coinciden con los progresos de las lesiones anátomo-patológicas anteriormente descritas.

Estos períodos, clínicamente bien caracterizados, son tres : congestivo o catarral, ulceroso o de infiltración y necrótico o período de las pericondritis.

En el primer período, el enfermo acusa una tos seca, coqueluchoide, la voz ronca, que puede preceder de lejos las otras manifestaciones (disfonía), un prurito laríngeo incita al enfermo a toser.

La expectoración no tiene nada de característico

En el período ulceroso o de infiltración, los síntomas funcionales se modifican sensiblemente. La tos se hace emetizante, pudiendo llegar a provocar

vómitos. El enfermo queda extenuado después de estas crisis.

La voz pasa alternativamente por muchas tonalidades, a veces pluritonal, en otras se mantiene en un tono agudo constituyendo una variedad de tos *eunucoide*, que se puede atribuir al estado de contractura refleja de los músculos fonadores.

Algunos enfermos hablan en voz baja, como en secreto, a pesar de que todavía les es posible hablar en voz alta, pues encuentran una sedación en esta manera de hablar (fonofobia).

Estas alteraciones diversas de la voz, tienen su explicación siguiendo los casos, o en un estado parético de las cuerdas vocales, o en la infiltración de la mucosa inter-aritenoidea que impide el adosamiento de las cuerdas, otras veces en artritis crico-aritenoideas que limitan los movimientos de adducción y abducción.

En todos los casos la disfonía indica que las lesiones se sitúan al nivel de las cuerdas vocales inferiores, y el diagnóstico del sitio puede ser dado sin recurrir al laringoscopio.

Los dolores se agravan también y se transforman en una sensación de quemadura, acentuándose

cuando el enfermo ejecuta un movimiento de deglución (odinofagia), siendo lo más a menudo la deglución de los líquidos o simplemente de la saliva la que causa los más vivos dolores, sin duda porque los líquidos exigen movimientos más importantes para no caer en la laringe, lo que no es siempre evitado y porque las superficies enfermas no son separadas como por el bolo alimenticio sólido.

El dolor se propaga a uno o a los dos oídos en el momento que el bolo alimenticio pasa la epiglotis, explicándose esta propagación, por los filetes del neumogástrico.

Es posible, a veces, provocar un dolor vivo y tos, comprimiendo con el pulgar el cuello del enfermo entre el hueso hioides y el cartílago tiroideos, al nivel de los aritenoides.

Cuando la enfermedad ha resistido a todos los esfuerzos terapéuticos, entra en el período final (pericondritis, necrosis), todas las alteraciones funcionales se agravan y el enfermo sucumbe por disnea, al no poder realizar la laringe el aproximamiento de las cuerdas vocales que favorecía la expulsión de las mucosidades traqueales, o por hemorragia o también por inanición.

### CAUSAS DE LA DISFAGIA

La disfagia se debe al sitio especial de la lesión, a su localización al nivel de la epiglotis o de la cara posterior de los aritenoides.

El bolo alimenticio, deslizándose sobre la cara dorsal de la lengua, pasa rozando la epiglotis, y antes de entrar en el esófago, se pone en contacto con la cara posterior de los aritenoides.

Estando estas diversas partes infiltradas y ulceradas, tal contacto con el bolo alimenticio, resulta sumamente doloroso.

Si la epiglotis produce alteraciones de la deglución en la laringitis bacilosa, ésto no se debe a que el enfermo sea colocado en las condiciones de un animal, al cual se le haya seccionado este opérculo, puesto que su destrucción por el proceso tuberculoso es excepcional, pero estando infiltrada, su borde libre ulcerado y poco movable sobre las partes vecinas, se explica la disfagia dolorosa.

Accesoriamente, las lesiones que acompañan algunas veces las de la laringe, pueden producir disfagia.

La disfagia es muy variable en lo que respecta a su grado : Puede no manifestarse más que para los alimentos sólidos, o ser ocasionada también por la deglución de los alimentos líquidos. A veces es tal, que la deglución de la saliva es penosa y que la menor tentativa de alimentación, se convierte para los enfermos, en un suplicio intolerable.

Ya muy debilitados, los enfermos se nutren lo menos posible, para sustraerse de provocar los atroces dolores, y terminan rápidamente en la inanición.

El dolor se irradia hacia los oídos o abajo de ellos, de cada lado de la faringe. Cuando éste tiene por causa, como en el caso más ordinario, una lesión de los aritenoides, su sitio es característico : el enfermo indica con el dedo el cricoide o la parte superior de la tráquea.

Es raro que los fenómenos dolorosos se acompañen de alteraciones motoras de la deglución, tal como la introducción de alimentos en las vías respiratorias o su proyección por las fosas nasales. El primero de estos accidentes se explica por las lesiones extendidas de la epiglotis, impotente en la protección de la laringe ; el segundo, por un espasmo de toda la musculatura de la faringe, triunfante

de la resistencia del velo del paladar y ocasionado por la excesiva hiperestesia a que dan lugar las ulceraciones de la mucosa.

## TRATAMIENTO DE LA DISFAGIA

Uno de los síntomas más prominentes en el cuadro clínico de los enfermos atacados de laringitis tuberculosas, ya sea como infección primitiva o secundaria, es la disfagia, tanto más acentuada, cuando más avanzadas están las lesiones que la determinan. El dolor llega a veces a ser tan intenso que los enfermos se ven impedidos de tragar su propia saliva, toda alimentación se hace imposible y la agravación del enfermo se acelera, llegando pronto al desenlace fatal por inanición.

Hasta hace pocos años, los procedimientos terapéuticos empleados en el tratamiento de este síntoma de tanta importancia, resultaban completamente ineficaces y no proporcionaban al médico la satisfacción de aliviar los terribles sufrimientos que estos enfermos experimentaban.

Tales procedimientos, se reducían al empleo de

calmantes y anestésicos : cocaína en pulverizaciones, ortoformo y yodoformo con el insuflador de Leduc, rayos Röntgen, cauterizaciones, etc.

Un nuevo procedimiento ha venido, sin embargo, a poner en nuestras manos un recurso, que si no es curativo, proporciona un sensible alivio, permite la alimentación y contribuye a hacer menos doloroso el tratamiento que puede llevar al enfermo a una curación en los casos en que la laringitis tuberculosa sea de origen primitivo.

Este procedimiento está basado en la destrucción de las terminaciones nerviosas del nervio laríngeo superior esencialmente sensitivo, distribuido en la región supra-glótica.

A este fin puede llegarse por dos caminos : la resección quirúrgica del tronco nervioso, como lo propone Gignoux de Lyon o la sección fisiológico-terapéutica por medio de sustancias anestésicas y modificadoras del tejido nervioso : alcohol, cocaína, adrenalina, etc.

---

En el año 1900, Schlösser hace estudios sobre la acción del alcohol en los nervios atacados de procesos irritativos. Dos años después, Pitres y Ver-

ger, tuvieron la idea de ensayar las propiedades analgésicas del alcohol en el tratamiento de las neuralgias dentarias.

En 1903, Schlösser presentó al Congreso de Heidelberg, una comunicación sobre una técnica para las inyecciones de alcohol al 70 por ciento en el tratamiento del tic doloroso de la cara y de las neuralgias del trigémino. Más tarde, publica dos nuevos trabajos (Congreso de Wiesbaden en 1907) a los que siguen sucesivamente los de Oswald, Levy y Beaudoin, Brisaud, Sicard, Tanon, Hugh, Killian, etc.

En 1909, Hoffmann, de Múnich, fué el que primero tuvo la idea de tratar las disfagias en las laringitis tuberculosas, por las inyecciones de alcohol en el trayecto del nervio laríngeo superior.

Renoux, en su tesis de doctorado del año 1912, cita las numerosas tentativas realizadas después para alcanzar la sección fisiológico-terapéutica del laríngeo superior, por Rossbach con la morfina, Braun y Vieröck con la cocaina y adrenalina, Frey con cocaina, Garel y Lanois, primero con cocaina y después con alcohol.

Zamenhoff, de Varsovia, publica más tarde una

serie de veinte casos en que usa el procedimiento propuesto por Hoffmann a base de alcohol al 85 por ciento y calentado a 45°.

George Petterolf, de Filadelfia, basado sobre este mismo procedimiento, aconseja el uso de una solución de alcohol a la que agrega cocaina.

Liezk, de Rusia, usa alcohol a 85° en frío, y así sucesivamente otros experimentadores proponen otros tantos procedimientos que tienden al mismo fin.

Hoffmann ha obtenido resultados extremadamente favorables, y sus trabajos son la base de todas las modificaciones hechas a la técnica que empleaba.

La expresada técnica de Hoffmann, es la siguiente: La región laríngea es previa y cuidadosamente desinfectada. El operador mantiene la laringe con la mano izquierda, propulsando con el pulgar el lado sano hacia el lado opuesto, maniobra que tiene por objeto hacer resaltar el envolvimiento cartilaginoso y facilitar la investigación de los puntos de referencia. El operador punciona la piel, dirigiendo la aguja un poco hacia atrás, al medio de una línea que va de la extremidad del gran cuerno del hueso hioides al ángulo pósterosuperior del car-

tílogo tiroides. La punción debe ser hecha con una aguja bastante larga, no munida de la jeringa.

Desde el momento en que la aguja ha penetrado a un centímetro y medio de profundidad, se ejecutan con ella movimientos de palpación hasta que el enfermo acusa un violento dolor en el oído correspondiente; este dolor indica que el nervio ha sido alcanzado.

Llegado a este tiempo, se cesa en los movimientos impresos a la aguja, adaptando a ésta la jeringa e inyectando el alcohol a 85 por ciento y calentado a 45°.

Durante la inyección, el enfermo no debe hablar ni efectuar movimiento alguno de deglución, pues los de la laringe, en este acto, importarían el desplazamiento de la aguja. El volumen a inyectar es de uno a dos centímetros cúbicos.

La técnica de Frey es casi la misma, con estas diferencias, sin embargo: que Hoffmann después de haber situado al enfermo en la posición horizontal, con la cabeza en gran extensión, introduce la aguja hasta el contacto del nervio, adaptando después la jeringa, mientras que Frey mantiene al

enfermo sentado e introduce la aguja munida ya de la jeringa. Este detalle carece de importancia.

Los enfermos de Hoffmann, sometidos a las inyecciones de alcohol, han sido beneficiados con la desaparición de la disfagia durante un período medio de siete días, en uno la ausencia de la disfagia ha durado veintiún días, en otro ha durado solamente un día.

En la literatura de la especialidad se encuentran numerosos trabajos concernientes a este tratamiento de las disfagias, de los cuales citaremos algunos :

Freudenthal, estadística de quince casos con resultados muy satisfactorios ; Sieur y Rouvillois, un solo caso ; Struyken, diez casos ; Lannois y Garel han inyectado cocaína con muy buen resultado y se proponen inyectar alcohol. Lannois ya la ha empleado en once de sus observaciones, con buen resultado, que son citadas en la tesis de Renoux ; Zamenhoff cita veinte casos con buenos resultados.

Bertran y Castillo, en un trabajo publicado en «Les Archives de Laringologie-Otologie», del año 1914, cita doce observaciones : seis hechas siguien-

do la técnica de Hoffmann y las restantes, por la técnica de Paul Boncour.

En las observaciones hechas siguiendo la técnica de Hoffmann, la duración de la supresión de la disfagia, no ha sido, en cuatro de ellas, superior a diez días, y en dos, las inyecciones, lejos de calmarla, la han aumentado de una manera extraordinaria. En los casos en que empleó la técnica de Boncour, que a continuación detallamos, los resultados obtenidos fueron muy buenos, desapareciendo la disfagia por períodos de más de un mes.

La técnica de Boncour es la siguiente: Inyección previa de un centímetro cúbico de una solución de novocaina y adrenalina al centésimo. Esta solución anestesia los tejidos y vuelve menos intensa la reacción producida por el alcohol. Cinco minutos después inyecta el alcohol no calentado y a 90 grados.

Para alcanzar el nervio hace la punción con una aguja de cuatro centímetros de largo, en la parte media del cuello y en el centro de una línea que pasa por el ángulo de las dos láminas tiroideas y la convexidad del hueso hioides. «Atravesando la piel y el músculo cutáneo, se tiene a veces la sen-

sación de haber penetrado en un espacio libre (pequeña bolsa serosa de Boyer), cuando existe». La punta de la aguja encuentra en seguida un plano semi-rígido que opone una cierta resistencia elástica, es la membrana tirohioidea, punto de reparo de este método. Se cambia ahora la dirección de la aguja y se la dirige horizontalmente hacia atrás y afuera, paralelamente al borde superior del cartílago tiroides y a medio centímetro por encima de él. En este trayecto, y a dos centímetros y medio aproximadamente, la aguja hace sentir al enfermo un dolor muy vivo que se propaga al oído: el nervio ha sido tocado.

Las ventajas de este método, según el autor, son las siguientes: Certeza de hacer la inyección en el mismo nervio o en su plano anatómico; dificultad de lesionar un vaso cualquiera; posibilidad de hacer una inyección colateral sin retirar completamente la aguja, dirigiéndola en sentido opuesto.

Las estadísticas de Boncour cuentan nueve observaciones con resultados de los más satisfactorios. No solamente las inyecciones han producido una mejoría de la disfagia durante periodos de veinte, treinta y cuarenta días, sí que también han sido

indoloras y por lo tanto, aceptadas sin temor por los enfermos.

Entre nosotros el doctor Belou, tratando con esta técnica algunos casos, cuyas historias clínicas consignamos al final de este trabajo, ha obtenido resultados tan satisfactorios de anestesia laríngea, que le han permitido hacer el tratamiento habitual en la laringitis tuberculosa, sin tener que recurrir a otros anestésicos.

---

Concretándonos a los casos tratados junto con el doctor Alsina, y cuyos datos se encuentran en las historias clínicas correspondientes, describimos a continuación la técnica que hemos empleado.

Operamos con el sujeto acostado, decúbito dorsal, cabeza en extensión. Usamos jeringa de 1 c.c. con aguja recta, y preparamos la región con tintura de yodo. Suavemente dislocamos el conjunto tiroideo-laríngeo hacia el lado que vamos a inyectar y poniendo de relieve el hueso hioides y el borde superior del cartilago tiroideo, fijamos aproximadamente el punto que marca la situación ana-

tómica del nervio. Punzamos a un centímetro de la línea media, en un punto equidistante del hioides y del borde del tiroides, inclinando la aguja en dirección al punto anatómico, sintiendo que su extremidad atraviesa primero las fibras del músculo tiro-hioideo, y toca un plano más resistente que es la membrana tiro-hioidea, sobre la que deslizamos la punta de la aguja y cuando llegamos al punto anatómico le imprimimos pequeños movimientos laterales hasta que el sujeto siente un dolor que se irradia al oído correspondiente. Constatamos que no sale sangre por la aguja e inyectamos medio a un centímetro cúbico de una solución de alcohol a 90° y clorhidrato de cocaína al 1 por ciento; retiramos la aguja y hacemos un pequeño masaje que favorece la difusión del líquido inyectado alrededor del nervio. Si, lo que es común, queremos hacer anestesia bilateral, repetimos la operación del lado opuesto.

Con este procedimiento creemos salvar dos grandes peligros que podrían presentarse: perforación de la membrana tiroidea e inyección en un vaso.

---

Sin querer restarle importancia a las inyecciones anestésicas en el tratamiento de la disfagia, debemos, sin embargo, admitir que hay casos en que es necesario recurrir a la resección del nervio laríngeo superior, en razón de que las inyecciones no llegan a actuar de una manera eficaz, o bien, como en rarísimos casos, lejos de mejorar la disfagia, la aumentan en grado considerable.

Avellis, en el año 1909, practicó por primera vez la resección de los dos nervios laríngeos para calmar la disfagia, después Blumenthal en 1911 y más tarde Mœure y Celles, Lievault, Challier y Bonnet, practicaron repetidas veces esta intervención, proponiendo técnicas especiales para su vulgarización.

La técnica de Challier y Bonnet consiste en ir hacia atrás del borde posterior del tiro-hioideo, a igual distancia del hueso hioides y el cartílago tiroideos, a buscar la rama interna del laríngeo superior que se encuentra arriba de los vasos laríngeos, sobre un plano más profundo. Se hace para ésto una incisión horizontal a igual distancia del hueso hioides y del tiroideos; se carga la rama interna del laríngeo y se hacen aparecer sus ramifi-

caciones divergentes a la entrada de la membrana tiroidea y hacia atrás de la emergencia de la rama externa.

La técnica de Moure y Celles, modificada por Blumenthal en algunos detalles, es la siguiente: Incisión vertical como para la investigación de la carótida externa, después 1º investigación de la carótida externa, después, 2º sirviéndose de sus ramas tiroideas superior y laríngea superior, se investiga y descubre el nervio laríngeo superior, del cual se reseca una parte.

Haciendo abstracción de las diferencias técnicas entre los dos métodos, en los diversos tiempos operatorios consecutivos a la incisión de la piel, es suficiente comparar la incisión propuesta por Moure y Celles y la Challier y Bonnet, para demostrar la superioridad absoluta de la primera sobre la segunda. En efecto, la incisión longitudinal da mucho más campo operatorio y permite al cirujano en todo caso, el dominio de la región que interviene. Al contrario, la incisión horizontal, limitando el campo operatorio, ocasiona tal desplazamiento de los tejidos, que todas las relaciones exactas se pierden y la denudación del nervio se vuelve una opera-

ción árdua. No se debe olvidar la posibilidad de lesionar un vaso importante que pasa cerca de la región en que se opera y en esta eventualidad, la incisión longitudinal llega a ser de absoluta necesidad para poder actuar con prontitud en caso de hemorragia.

Por estos motivos, en los casos por nosotros tratados, hemos usado la técnica de Moure y Celles que nos parece menos peligrosa.

---

Entre los dos tratamientos descritos, hay una separación considerable bajo el punto de vista de la difusión que ellos han obtenido y de la sanción que la práctica les ha dado .

Mientras que el método de las inyecciones de alcohol ha surgido del período experimental y ha sido definitivamente adquirido como tratamiento terapéutico, el método neurotómico, al contrario, no ha tenido más que una mediocre aplicación práctica, y los resultados alcanzados, por excelentes que sean, no nos permiten aún dar conclusiones absolutas y positivas de su eficacia. Esto puede depender en parte, de ser un procedimiento más nuevo que

el de las inyecciones, pero ésto no es suficiente para explicar esta cuestión.

Creemos que para ello es necesario invocar otras razones inherentes a los métodos mismos, a la diferente manera de proceder, a la diferencia de gravedad que representan con relación al enfermo, en fin, a los menores peligros del uno con relación al otro. En efecto, la insensibilización de la rama interna del laríngeo superior por medio de las inyecciones de alcohol, o de cualquier otro líquido analgésico, constituye una maniobra fácil, sin peligros, ejecutable en una clínica y al alcance de todos.

La neurotomía representa al contrario una verdadera intervención quirúrgica, cuya ejecución, en ciertos casos, puede exigir la narcosis, como en algunos citados por Brunetti. Además, siempre es necesario obligar al enfermo a que guarde cama por algunos días.

Para hacer equilibrio a estas ventajas, la neurotomía no ofrece en relación a la eficacia terapéutica, una superioridad marcada sobre el método de inyecciones, para que su uso sea justificado.

Aunque varios autores afirman que la analge-

sia obtenida por la resección bilateral del laríngeo superior es más profunda y durable que la provocada por la sección fisiológica del nervio, ésto no parece, sin embargo, evidente si se juzga los resultados obtenidos por otros .

Es lógico pensar que no debe existir una diferencia tan marcada en el resultado terapéutico final de los dos métodos, desde que se admite que el retorno de la sensibilidad al dolor en el territorio anestesiado, se hace por suplencia funcional de la parte del recurrente (ansa de Galeno) y puede ser también por parte del simpático.

Admitiendo esta suplencia funcional, se comprende que ésta debe manifestarse de igual manera : en la alcoholización del nervio, ya que en éste su muñón periférico se encuentra en un estado de completa degeneración, o en la neurotomía.

Aún admitiendo que los resultados terapéuticos fuesen más estables y más ciertos en la neurotomía, ésto no constituiría todavía un motivo de superioridad sobre la alcoholización del nervio. En efecto, se puede repetir las inyecciones de alcohol, tantas veces como se tenga necesidad, sin existir otra contraindicación que la debida al estado de

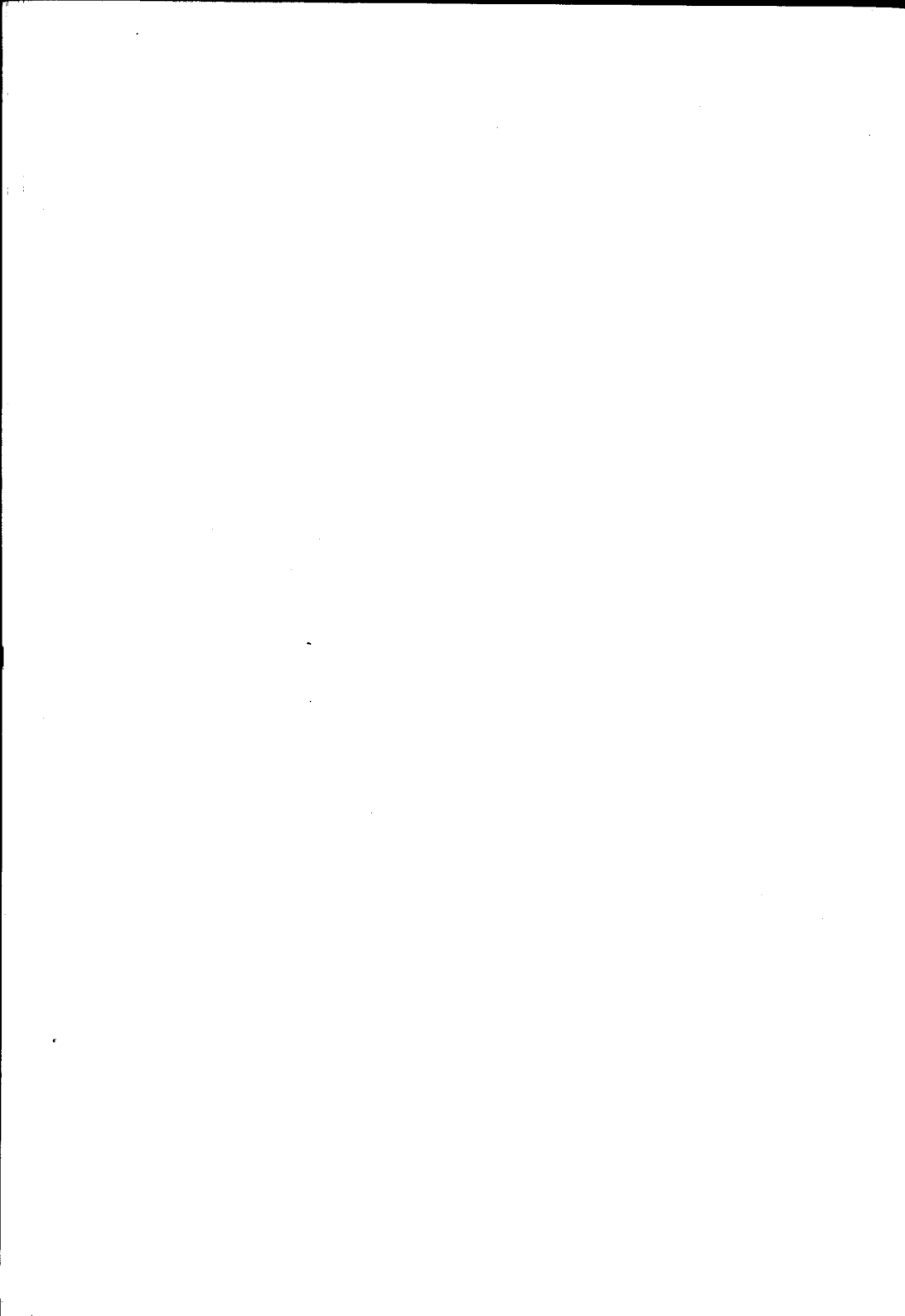
mucha gravedad del enfermo. Además, por lo general, dos inyecciones son suficientes para obtener un resultado durable, no siendo del todo raro, que una inyección única, dé una analgesia prolongada (caso de Hoffmann en que duró 40 días, Poli 5 meses, Brunetti dos casos con 36 y 61 días, respectivamente).

En resumen, podemos decir que la neurotomía del laringeo superior, no presenta una superioridad manifiesta sobre el método de la alcoholización, motivo por el cual, y teniendo en cuenta la simplicidad de la técnica de esta intervención y el menor traumatismo que representa para el enfermo, es bueno que su empleo preceda siempre al de la sección quirúrgica del nervio, operación que, en la gran mayoría de los casos, está destinada a reemplazar de manera definitiva

De todas maneras, la neurotomía no debe ser abandonada, porque puede prestarnos grandes servicios como último recurso, cuando el método de las inyecciones fracasa — eventualidad bastante rara — o cuando la intervención es reclamada por ciertas condiciones particulares del enfermo o del medio

Agregamos a continuación, en un primer grupo, nuestras observaciones personales efectuadas en el Hospital San Juan de Dios, las que comprenden en su mayoría, casos de laringitis que marcan la complicación final de tuberculosos avanzados, en los que han sido agotados todos los medios de tratamiento y en los que aún la anestesia o sección de los nervios laríngeos superiores ha podido permitir un alivio más o menos duradero, y en un segundo grupo, las que gentilmente nos ha cedido el doctor Pedro Belou, entre las cuales se cuentan algunos casos en que la eficacia del método resulta más halagüeño, por tratarse de casos de lesión primitiva o en un período menos avanzado de sus lesiones pulmonares.

De todos modos, la inocuidad del procedimiento justifica su empleo, aun cuando sea sólo para no dejar morir de hambre a un pobre enfermo que quiere alimentarse y no puede tragar, del mismo modo que, si bien valiéndose de un tratamiento más delicado, se recurre a la traqueotomía para dar aire a un canceroso que no puede respirar.



## OBSERVACIONES CLÍNICAS



## PRIMER GRUPO

### OBSERVACION I

Josefa Q., 22 años, argentina, soltera. Bacilosis pulmonar y laringitis en segundo período. Disfagia intensa que le impide la deglución de líquidos.

Le practicamos una primera inyección bilateral de la solución alcohol y cocaína. La disfagia disminuye pudiendo ingerir con facilidad líquidos.

Con un intervalo de 8 días le hacemos una segunda inyección, observando que la disfagia sigue disminuyendo en intensidad, pudiendo la enferma deglutir algunos alimentos sólidos.

Es dada de alta a su pedido.

## OBSERVACION II

Segundo C., 40 años, argentino. Bacilosis pulmonar con caverna en el vértice derecho. Laringitis tuberculosa en tercer período. Disfagia intensa.

Hacemos una primera inyección de la solución alcohol y cocaína en ambos nervios laríngeos.

Acentuada mejoría de la disfagia, que dura 27 días, al cabo de los cuales comienza otra vez a intensificarse, por lo que repetimos una segunda inyección.

Fallece días después debido a lo avanzado de sus lesiones pulmonares.

### OBSERVACION III

Pedro C., argentino, soltero, 22 años. Tuberculosis pulmonar cavitaria y laringitis en último período. Disfagia intensa que le impide la deglución de los alimentos líquidos.

Le practicamos una primera inyección bilateral de la solución alcohol y cocaina. Siente ardor y dolor local en seguida de la inyección, pero poco a poco desaparece y el enfermo satisfecho de su estado, empieza a alimentarse sin sentir dolor.

La anestesia dura 20 días, y como empieza nuevamente la disfagia, le practicamos una segunda inyección que lo mejora durante 9 días, al cabo de los cuales fallece debido al estado avanzado de sus lesiones pulmonares.

#### OBSERVACION IV

Nicanor C., argentino, soltero. Tuberculosis pulmonar en período de reblandecimiento. Disfagia intensa, no permitiéndole sino la alimentación líquida.

Le practicamos una primera inyección bilateral de la inyección alcohol y cocaína, que le proporciona un alivio inmediato y le permite alimentarse durante 18 días, al fin de los cuales, y en virtud de la reaparición del dolor, le practicamos una segunda inyección con idénticos resultados que la primera.

El enfermo pide el alta 15 días después por encontrarse mejorado.

#### OBSERVACION V

A. C., argentino, soltero, 49 años. Tuberculosis pulmonar en período cavitario. Laringitis en último período con disfagia intensa.

Practicamos la primera inyección bilateral de la solución alcohol y cocaína, con dificultad, pues existe alrededor de la laringe una infiltración inflamatoria crónica que impide efectuar una técnica precisa. La inyección atenúa el dolor de un lado, pero fracasa en el otro.

Segunda inyección a los tres días, aliviándose esta vez, completamente la disfagia y pudiendo el enfermo alimentarse en seguida.

A pesar de la gravedad de sus lesiones pulmonares, la familia solicita el alta.

OBSERVACION VI

E. F., argentino, casado, 29 años. Tuberculosis pulmonar y laríngea en primer grado.

Le practicamos una primera inyección bilateral de la solución alcohol y cocaína.

Disminución inmediata de la disfagia que le permite deglutir con facilidad los alimentos.

Mejorado, pide el alta.

#### OBSERVACION VII

E. F., argentino, 34 años. Tuberculosis pulmonar cavitaria. Laringitis en último período. Disfagia intensa.

Le practicamos una inyección bilateral de la solución alcohol y cocaína. Se observa una leve mejoría de la disfagia, pudiendo el enfermo alimentarse, aunque con dificultad.

A los 20 días, como la disfagia ha aumentado, le proponemos la intervención quirúrgica.

Le hacemos la resección de los nervios laríngeos, siguiendo la técnica de Moure y Celles, con anestesia local.

La disfagia disminuye, permitiendo al enfermo alimentarse, falleciendo 8 días después, debido a lo avanzado de las lesiones pulmonares.

#### OBSERVACION VIII

Atanasio G., argentino, 41 años. Tuberculosis pulmonar cavitaria y laringitis en último período.

Le practicamos en una primera sesión la neurtomía del laríngeo superior derecho (técnica Moure y Celles).

Observamos a las pocas horas al enfermo, constatando que puede alimentarse con facilidad. La laringe está insensible del lado operado, en el lado izquierdo, hay dolor.

A pedido del enfermo le practicamos seis días después, la neurotomía del lado izquierdo, la que hacemos con dificultad, pues la región se halla completamente empastada y existen numerosos ganglios infartados, algunos de los cuales se abren dando pus.

Sutura de la piel y drenage.

La disfagia disminuye, pero el estado caquético del enfermo se acentúa, falleciendo a los 17 días.

#### OBSERVACION IX

Jacinto S., argentino, 36 años. Tuberculosis pulmonar en período de reblandecimiento y laringitis en segundo.

Le practicamos una inyección bilateral de la solución alcohol y cocaina.

El enfermo siente fuertes dolores que se acentúan más cuando quiere intentar la deglución de algún alimento.

En vista de esta agravación, le practicamos, seis días después, la doble neurotomía del laríngeo superior, siguiendo la técnica de Moure y Celles.

La disfagia disminuye, pudiendo alimentarse bien, aunque conserva un ligero dolor durante la deglución.

Dado de alta a su pedido.

## SEGUNDO GRUPO

### OBSERVACION I

Petrona E. R., 38 años, argentina. Bacilosis laríngea. Infiltración paquidérmica de la epiglótis. Ulceraciones de las cuerdas vocales, bandas ventriculares y región aritenoidea. Fuerte disfagia.

El tratamiento gálvano-cáustico le resulta muy doloroso, sobreviniéndole después de la primer cauterización una disfagia tan intensa que le impide alimentarse casi totalmente. Como se amedrentara con los resultados del tratamiento ígneo, se le propone la anestesia regional laríngea, que aceptó.

Después de la primera inyección de alcohol, se modificó la disfagia. A los seis días se le practica una segunda inyección y también gálvano-cauterizaciones profundas en diversas zonas.

A pesar de la reacción inflamatoria que suscitó ésta, la enferma pudo alimentarse con poco dolor.

Como dato interesante merece consignarse, que vista al tercer día la paciente, que tenía un edema laríngeo inflamatorio algo pronunciado, se quejaba de que la deglución era defectuosa y que algunos líquidos reflúan por las fosas nasales, acusando la sensación en la garganta de un cuerpo extraño voluminoso, pero poco doloroso.

Se la hacen a la enferma cuatro inyecciones más, una semanal, habiéndose podido constatar una analgesia y anestesia laríngea bastante buena, que permite intensificar el tratamiento gálvano-cáustico.

La enferma actualmente está mucho mejor; conserva aún la epiglotis algo infiltrada y la banda ventricular izquierda engrosada.

No hay ulceraciones ni disfagia.

## OBSERVACION II

M. de P., 28 años, casada, argentina. Bacilosis del pulmón derecho y laríngea en primer período. Infiltración de la epiglotis y ambas cuerdas vocales. Ligera disfagia.

Se le practica dos inyecciones de la solución alcohol y cocaina, con cinco días de intervalo, pues se desea tener la anestesia completa de la laringe.

La disfagia desaparece. No se ha producido anestesia laríngea definitiva, pues a los diversos tópicos con que se la ha tratado, la enferma reacciona con laringe bien sensible.

### OBSERVACION III

José T., argentino, 34 años. Bacilosis laríngea muy ulcerada, laringe aumentada de volumen y con fuerte reacción inflamatoria. Disfagia intensa.

Se le practican tres inyecciones de la solución alcohol y cocaína, sin resultado.

El enfermo continúa con una disfagia intolerable. Creemos que las inyecciones bañaron a los laríngeos, pues después de cada inyección, el enfermo, por la acción analgésica de la cocaína, pudo tragar leche con facilidad. Fallece mes y medio después.

#### OBSERVACION IV

Antonia G., 32 años, española, casada. Bacilosis laríngea en tercer período y pulmonar doble; fuerte disfagia. Se le practica tres inyecciones de alcohol y cocaína con una semana de intervalo, mejorando la disfagia. La enferma, que sentía un dolor intolerable en cada deglución, pudo tomar algunos alimentos. Su deglución era un poco dolorosa, incompleta, refluyendo los alimentos líquidos a la nariz. Fallece dos meses después.

#### OBSERVACION V

M. M., 26 años, casado, argentino. Pequeña lesión pulmonar de vértice izquierdo. Bacilosis laríngea. Epiglotis; repliegues aritenos-epiglóticos y aritenoides infiltrados. Ulceraciones en el vestíbulo laríngeo. Corditis ulcerosa. Disfagia molesta.

Se le hace inyecciones de alcohol a 90°; 1 c.c. de cada lado. Desaparece la disfagia después de la siguiente inyección.

Se aprovecha la analgesia laríngea para iniciar la gálvano-puntura.

A la enferma se le hicieron cuatro inyecciones más de alcohol y cocaína con intervalos semanales, persistiendo la analgesia laríngea casi completa, durante un período de tres meses.

Posteriormente se le hacen varias inyecciones más, pues habiendo retornado la sensibilidad larín-

gea, era menester anestesiar localmente la laringe antes de cada cauterización.

La enferma está actualmente curada, pero sigue en observación.

#### OBSERVACION VI

Santiago B. Tuberculosis pulmonar con caverna del pulmón derecho. Laringitis tuberculosa ulcerada en tercer período. Invasión bacilar de toda la laringe. Disfagia tan dolorosa que desde hace cuatro días apenas logra absorber algunos tragos de líquido.

Se le practica inyecciones de alcohol a 90° en cada lado, previa anestesia de adrenalina y novocaina.

Al introducir la aguja en el lado derecho, el enfermo acusa dolor en el oído correspondiente, en el izquierdo, no. Se constata que la inyección se ha derramado sobre el nervio, pues media hora después el enfermo toma sin dolor, un poco de leche.

Se le practica cinco días después una nueva inyección.

Mejora su disfagia. La caquexia bacilosa avanza, falleciendo el enfermo 15 días más tarde.

#### OBSERVACION VII

Magdalena P., 26 años, argentina. Tuberculosis pulmonar doble y laríngea en tercer período. Fuerte disfagia.

Se le hace tres inyecciones con intervalo de una semana.

Mejora algo de la disfagia. Fallece dos meses después.

#### OBSERVACION VIII

José P., 32 años, español. Bacilosis laríngea ulcerada con predominio en la región de los aritenoides y vestíbulo laríngeo. Disfagia moderada.

Se le practica cuatro inyecciones de 1 c.c. de alcohol en cada lado, previa anestesia con un centígramo de novocaina.

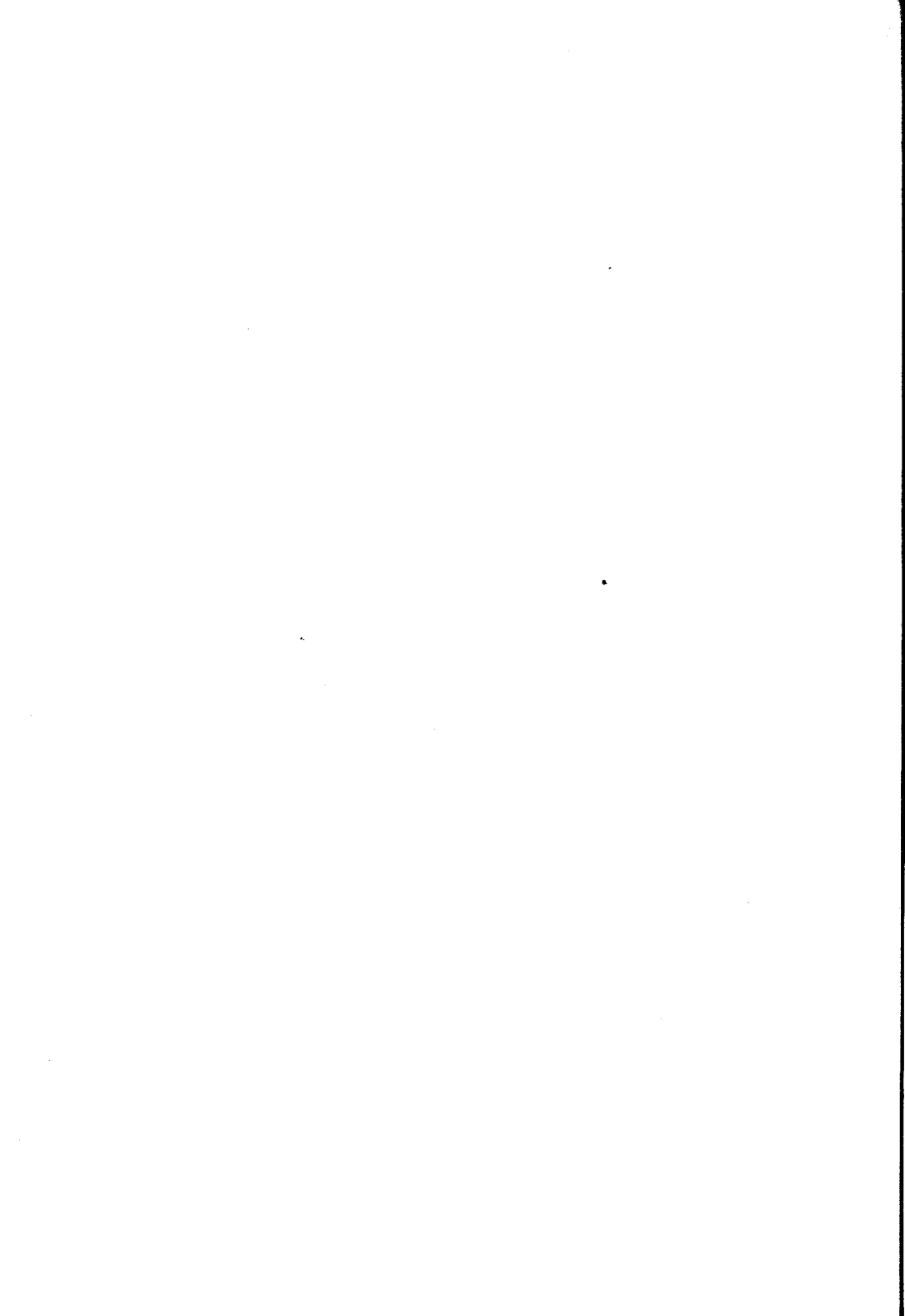
La mejoría de la disfagia se acentúa desde la primera inyección.

Este enfermo, que ha sido sometido al tratamiento gálvano-cáustico, y que ha permitido hacer una gálvano-cauterización más intensa a consecuencia de la anestesia, está actualmente casi curado de la lesión laríngea.

La disfagia desapareció después de la segunda

inyección y al mes no precisó más tratamiento anelgesiante.

En todos estos casos, la técnica usada por el doctor Belou, ha sido la de Paul Boncour.



## BIBLIOGRAFÍA

*Brunetti* — Alcoolisation et névrotomie du rameau interne du nerf laryngé supérieur.

*Wetherstad* — Traitement de la dysphagie dans la tuberculose de la larynx. — Archives de Laryngologie, d'otologie et rhnologie.

*Gignoux* — Innervation sensitive du larynx.

*Celles* — Nerf laryngé superieure. Anatomie. Différents méthodes d'analgesie et resection dans les laryngites tuberculeuses, par les injections d'alcool.

*Gignoux* — Traitement de la dysphagie laryngée tuberculeuse, par la resection du nerf laryngée supérieure.

*Testut* — Traité d'Anatomie Humaine.

*Castex* — Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

*Collet* — Traité de Pathologie Interne.

*Archives* de Laryngologie, d'Otologie et Rhinologie,  
años 1912, 1913 y 1914.

Buenos Aires, Julio 24 de 1916

Nómbrase al señor Académico doctor Eduardo Obejero, al profesor titular doctor Ricardo Sarmiento Laspiur y al profesor suplente doctor Francisco Castro, para que, constituídos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4º de la «Ordenanza sobre exámenes».

E. BAZTERRICA.

*J. A. Gabaston.*  
Secretario.

Buenos Aires, Agosto 1 de 1916

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta núm. 3182 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA.

*J. A. Gabaston.*  
Secretario

30575

1. The first part of the document  
describes the general situation  
of the country and the  
state of the economy.

## PROPOSICIONES ACCESORIAS

### I

Tratamiento quirúrgico endolaríngeo de las disfagias.

*Eduardo Obejero.*

### II

Inervación de la laringe.

*R. Sarmiento Laspiur.*

### III

Tuberculosis primitiva de la laringe.

*Francisco J. Castro.*

