



1916

N.º 3146

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ELECTRO-COAGULACIÓN
DE LOS
TUMORES DE LA VEJIGA

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

A. LUNA POSADAS



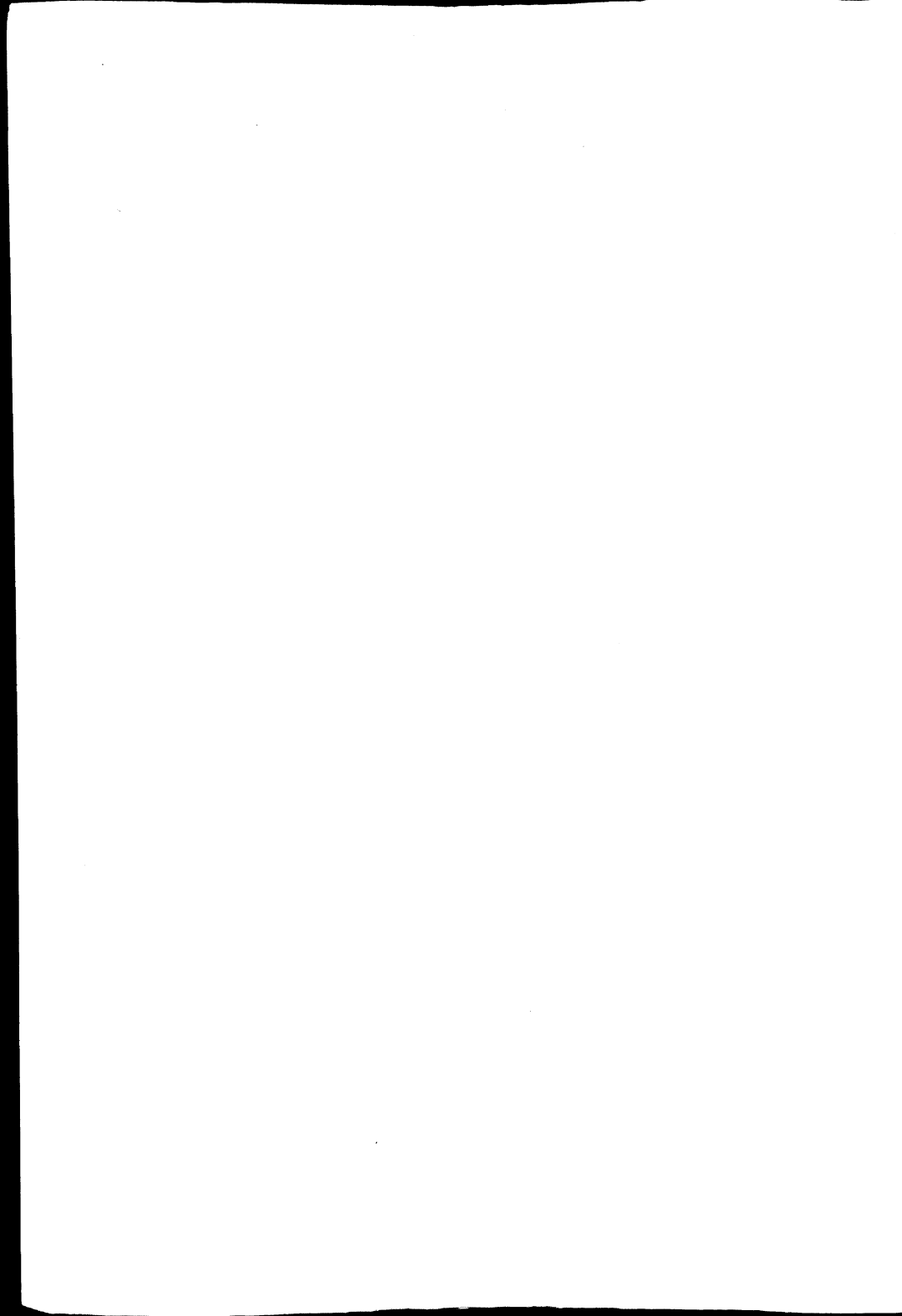
BUENOS AIRES

IMP. VINCENTY, BOSSIO & CIA. — CORRIENTES 3151
1916

ELECTRO-COAGULACION

DE LOS

TUMORES DE LA VEJIGA



Año 1916

N.º 3146

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ELECTRO-COAGULACIÓN
DE LOS
TUMORES DE LA VEJIGA

..

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

A. LUNA POSADAS

...



BUENOS AIRES

IMP. VINCENTY, BOSSIO & CIA. CORRIENTES 3151
1916

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. » » PEDRO LAGLEYZE
5. » » JOSÉ PENNA
6. » » LUIS GÜEMES
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 MALBRÁN
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

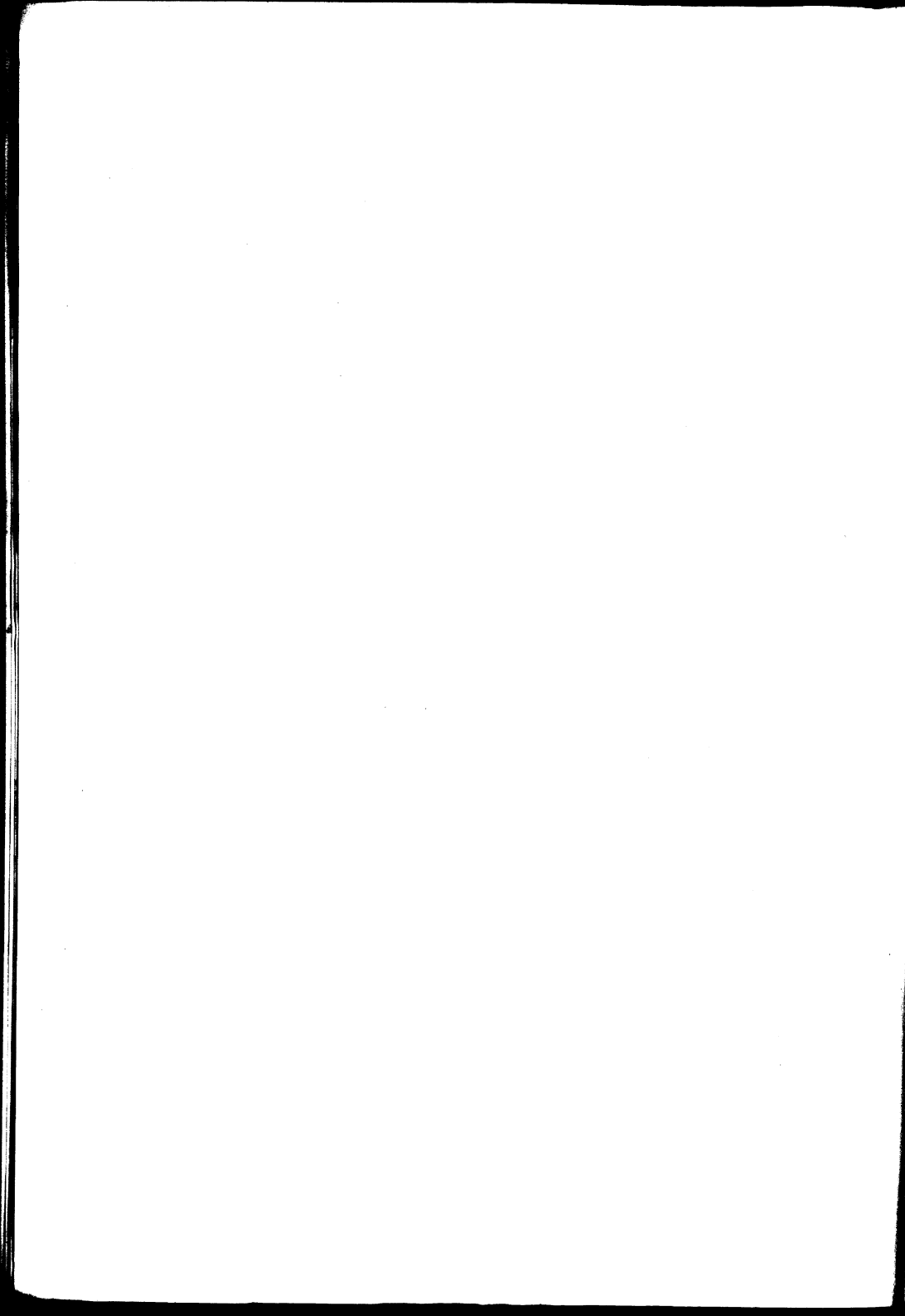
» » MARCELINO HERRERA VEGAS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

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



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice Decano

DR. D. CARLOS MALBRAN

Consejeros

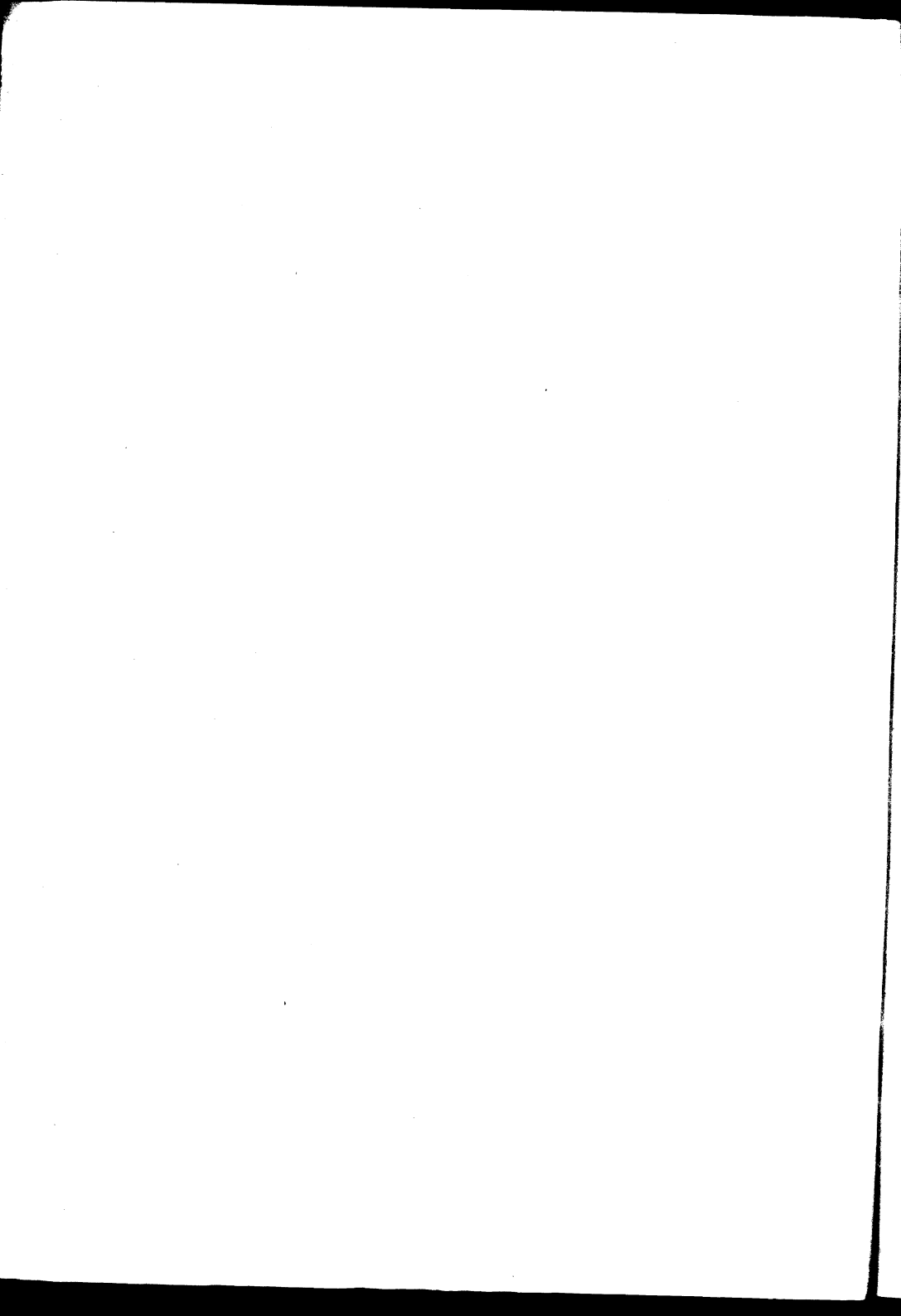
DR. D. LUIS GÜEMES

- » » ENRIQUE BAZTERRICA
- » » ENRIQUE ZÁRATE
- » » PEDRO LACAVERA
- » » ELISEO CANTÓN
- » » ANGEL M. CENTENO
- » » DOMINGO CABRED
- » » MARCIAL V. QUIROGA
- » » JOSÉ ARCE
- » » ABEL AYERZA
- » » EUFEMIO UBALLES (con lic.)
- » » DANIEL J. CRANWELL
- » » CARLOS MALBRAN
- » » JOSÉ F. MOLINARI
- » » MIGUEL PUIGGARI
- » » ANTONIO C. GANDOLFO (suplente)

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA (Consejo Directivo)

- » » JUAN A. GABASTOU (Facultad).



ESCUELA DE MEDICINA

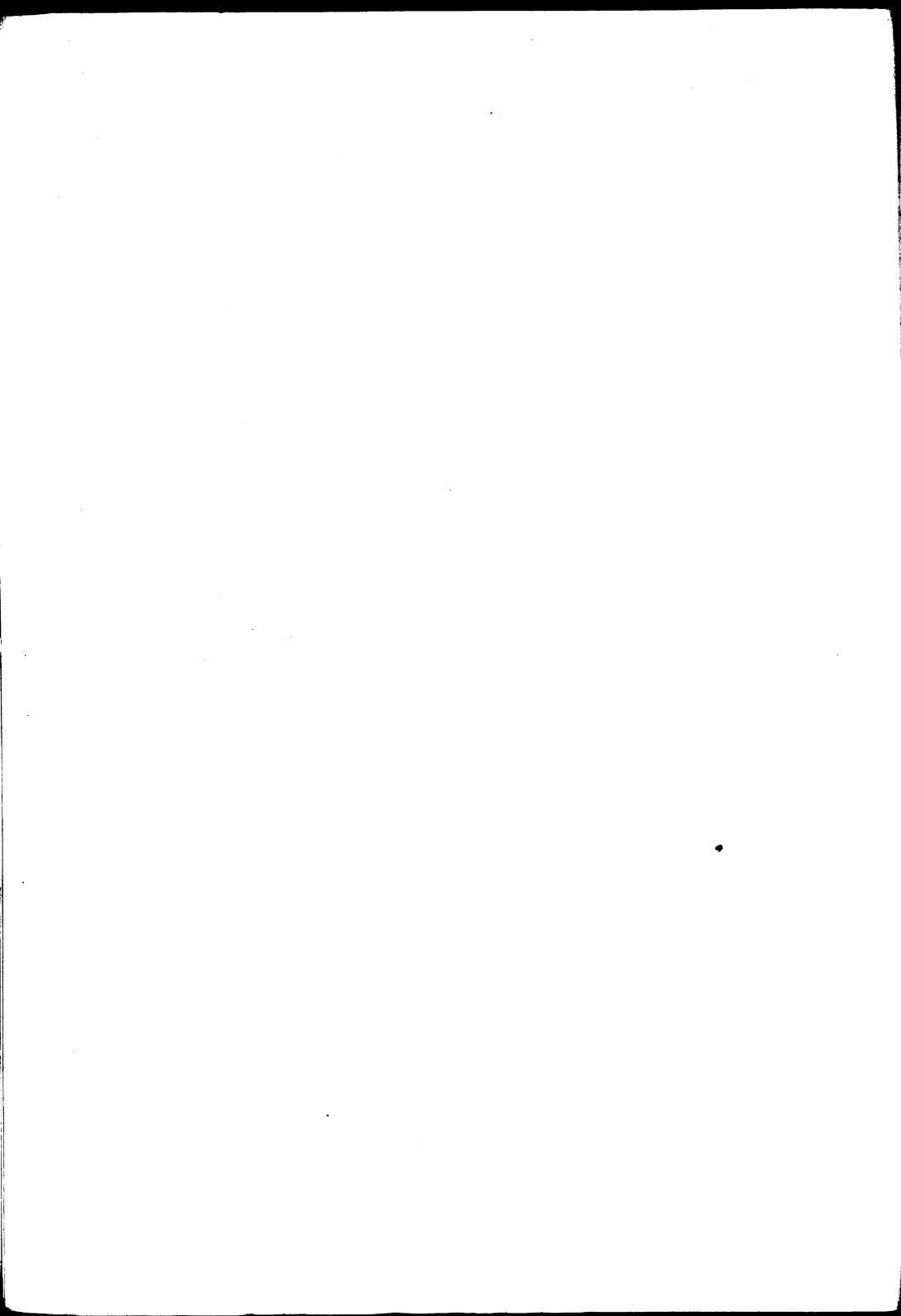
Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	» LUCIO DURAÑONA
	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Química Médica	» ATANASIO QUIBOGA
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	» ALFREDO 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 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-urinarias	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental	» JUAN B. SENOBANS
Clínica Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
Clínica Oto-rino-laringológica ..	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
» Oftalmológica	» PEDRO LAGLEYZE
	» LUIS GÜEMES
» Médica	» LUIS AGOTE
	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AVERZA
» Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
	» DIÓGENES DECOUD
	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica	» ENRIQUE ZÁRATE
» Obstétrica	» SAMUEL MOLINA
» Pediatría	» ÁNGEL M. CENTENO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA
Clínica Ginecológica	» ENRIQUE BAZTERRICA



ESCUELA DE MEDICINA

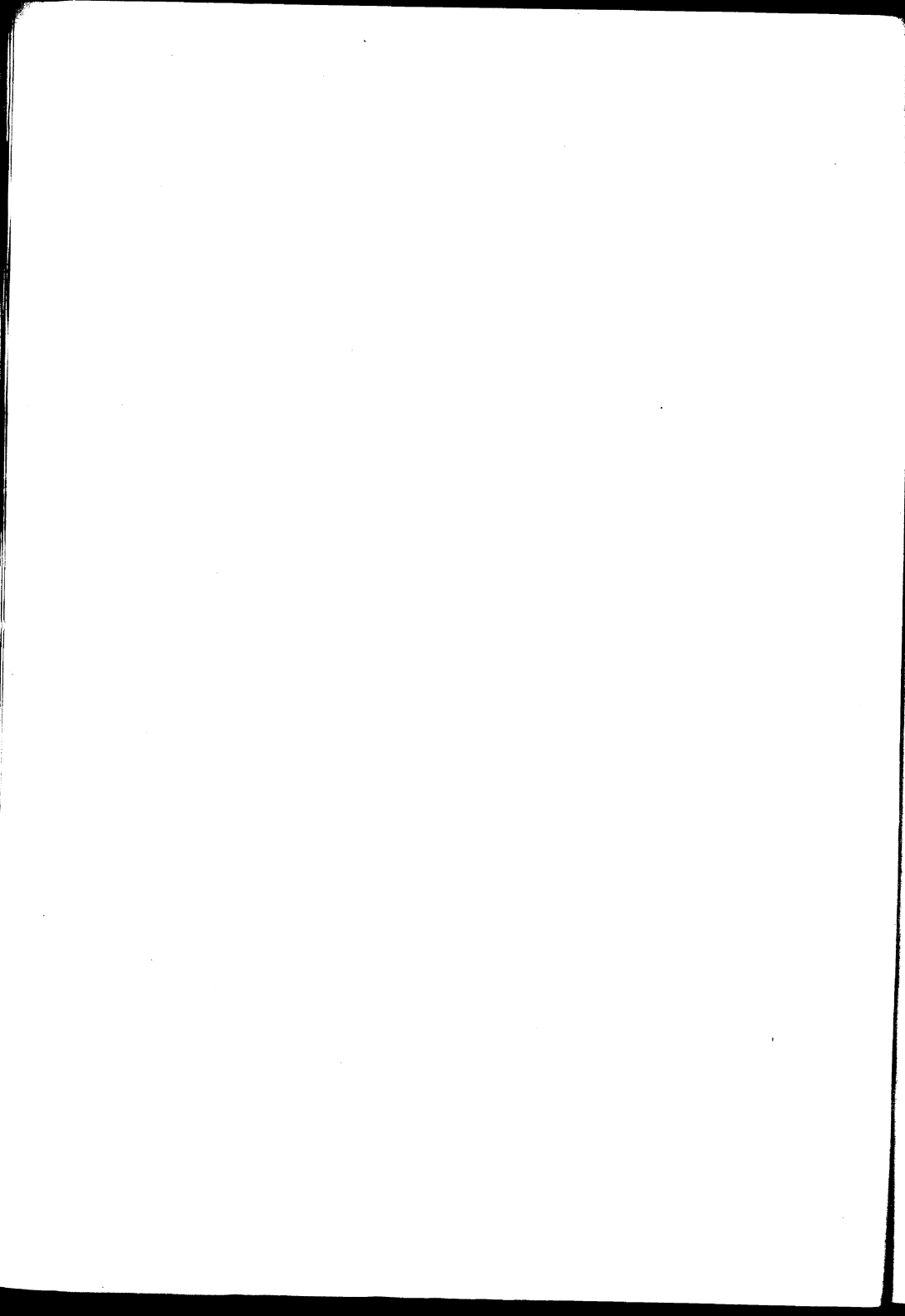
PROFESORES EXTRAORDINARIOS

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



ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica médica.....	DR RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología médica.....	» GUILLERMO SEERER
Anatomía descriptiva.....	» SILVIO E. PARODI
Fisiología general y humana.....	» EUGENIO MAILL
Bacteriología.....	» FRANK L. SOLER
Química Biológica.....	» BERNARDO HOUTSAY
Higiene Médica.....	» RODOLFO RIVAROLA
Semiología y ejercicios clínicos.....	» ALOIS BACHMANN
Anatomía patológica.....	» GERMAN ENSCHUTZ
Materia médica y terapéutica.....	» BENJAMIN GALARCE
Medicina operatoria.....	» FELIPE A. JUSTO
Patología externa.....	» MANUEL V. CARBONELL
Clínica dermatato-sifilográfica.....	» CARLOS BONORINO UDAONDO
» génito-urinaria.....	» ALFREDO VITON
» epidemiológica.....	» JOAQUÍN ILAMBÍAS
» oftalmológica.....	» ANGEL H. HOFFO
» oto-rino-laringológica.....	» JOSE MORENO
Patología interna.....	» ENRIQUE PINOCHETTI
Clínica quirúrgica.....	» CARLOS ROBERTSON
» Neurológica.....	» FRANCISCO B. CASTRO
» Médica.....	» CASTELFORT LUGONES
» pediátrica.....	» NICOLÁS V. GRECO
» ginecológica.....	» PEDRO L. PALISA
» obstétrica.....	» JOAQUÍN NIN POSADAS
Medicina legal.....	» FERNANDO R. TORRES
	» ENRIQUE B. DEMARÍA
	» ADOLFO SOCIETI
	» JUAN DE LA CRUZ GUERRA
	» MARTÍN CASTRO ESCALADA
	» PEDRO LABAQUI
	» LEONIDAS JORGE FACIO
	» PABLO M. BARLARO
	» EDUARDO MARIÑO
	» JOSÉ ARCE
	» ARMANDO R. MAROTTA
	» LUIS A. TAMINI
	» VIGUEL SUSSINI
	» ROBERTO SOLÉ
	» PEDRO CHUTRO
	» JOSÉ M. JORGE (H.)
	» OSCAR COPELLO
	» ADOLFO F. JANDIVAR
	» VICENTE DIMIERI
	» RÓMULO H. CHIAPPORI
	» JUAN JOSÉ VITÓN
	» PABLO J. MORSALINE
	» RAFAEL A. BELLERICH
	» IGNACIO IMAZ
	» PEDRO ESCUDERO
	» MARTIANO R. CASTEX
	» PEDRO J. GARCÍA
	» JOSÉ DESTEFANO
	» JUAN R. GOYENA
	» JUAN JACORO SPANGENBERG
	» MAMERTO SCUNA
	» GENARO NISTO
	» PEDRO DE ELIZALDE
	» FERNANDO SCHWIKZER
	» JUAN CARLOS NAVARRO
	» JAIME SALVADOR
	» TORIBIO PICCARDO
	» CARLOS R. CHIO
	» ORVALDO L. BOTTARO
	» ARTURO ENRIQUES
	» ALBERTO PERALTA RAMOS
	» FAUSTINO J. THONGÉ
	» JUAN F. GONZÁLEZ
	» JUAN C. BISSO DOMÍNGUEZ
	» JUAN A. GARASTOC
	» ENRIQUE A. POERO
	» JOAQUÍN V. GNECCO
	» JAVIER BRANDAN
	» ANTONIO FODESTA



ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
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 Toxicología (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
Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Técnica farmacéutica	{ SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
	» PASCUAL CORTI
Farmacognosia y posología razonadas	» OSCAR MIALOCK
Física farmacéutica	DR. TOMÁS J. RUMI
Química orgánica	SR. PEDRO J. MESIGOS
	» LUIS GUAGLIAIMELLI
Química analítica	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
Química inorgánica	» ANGEL SABATINI
	» EMILIO M. FLORES



ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas

Catedráticos titulares

Primer año:

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

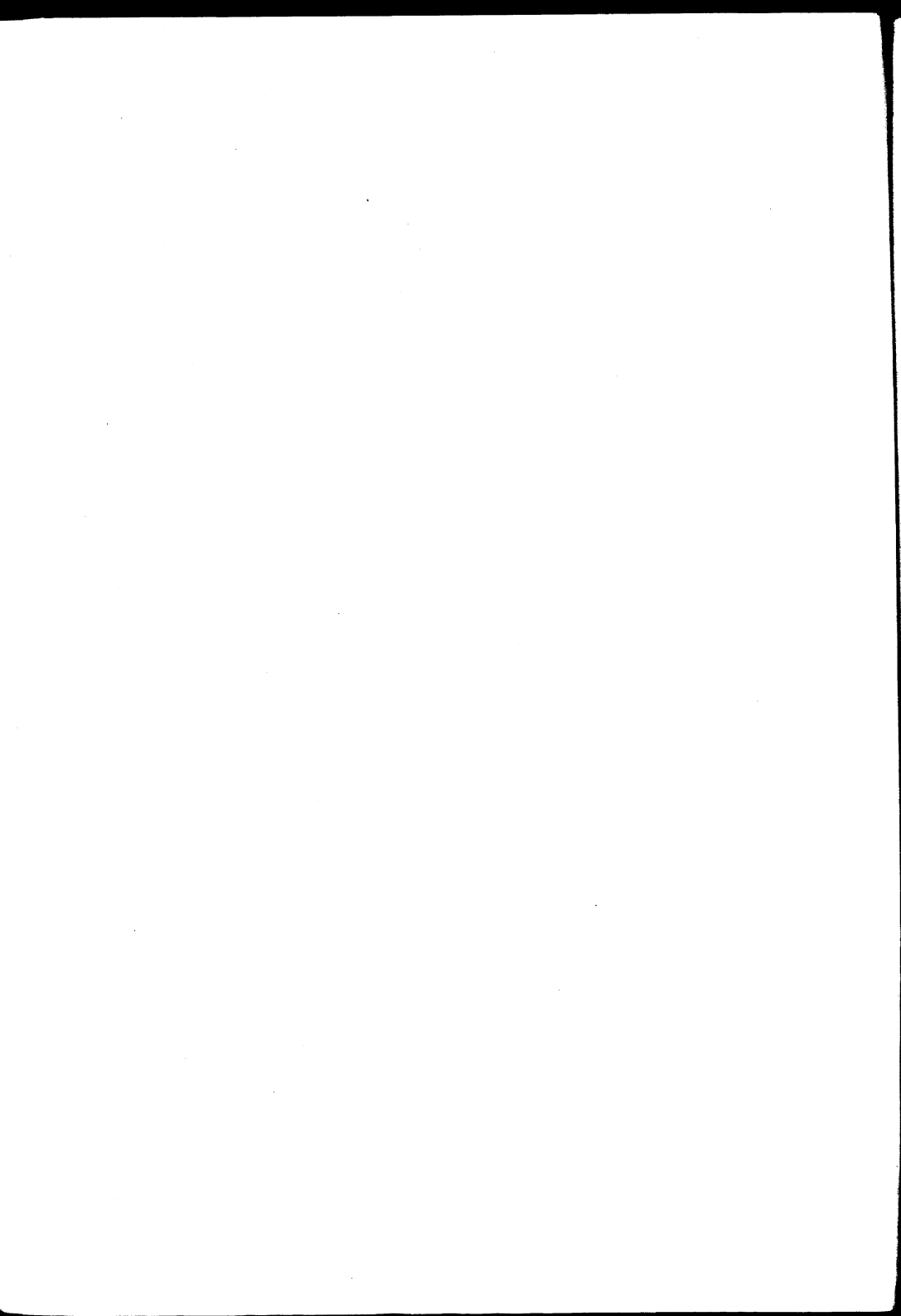
Segundo año:

Parto fisiológico DR. MIGUEL Z. O'FARRELL

Tercer año:

Clínica ostétrica DR. FANOR VELARDE

Puericultura DR. UBALDO FERNÁNDEZ

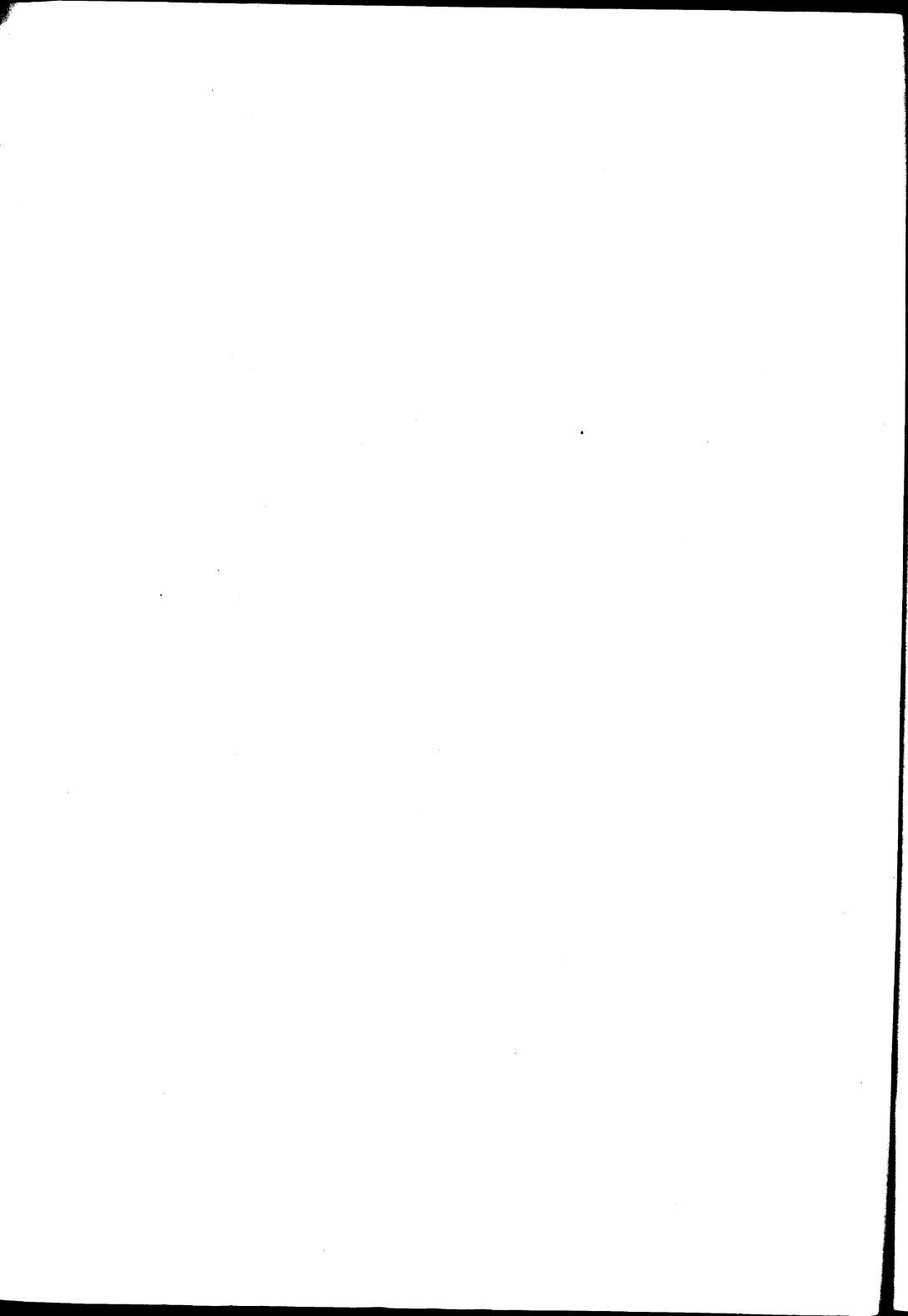


ESCUELA DE ODONTOLOGIA

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

Catedráticos suplentes

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



PADRINO DE TESIS:

DR. ALVARO J. LUNA

Teniente Coronel de la Sanidad del Ejército



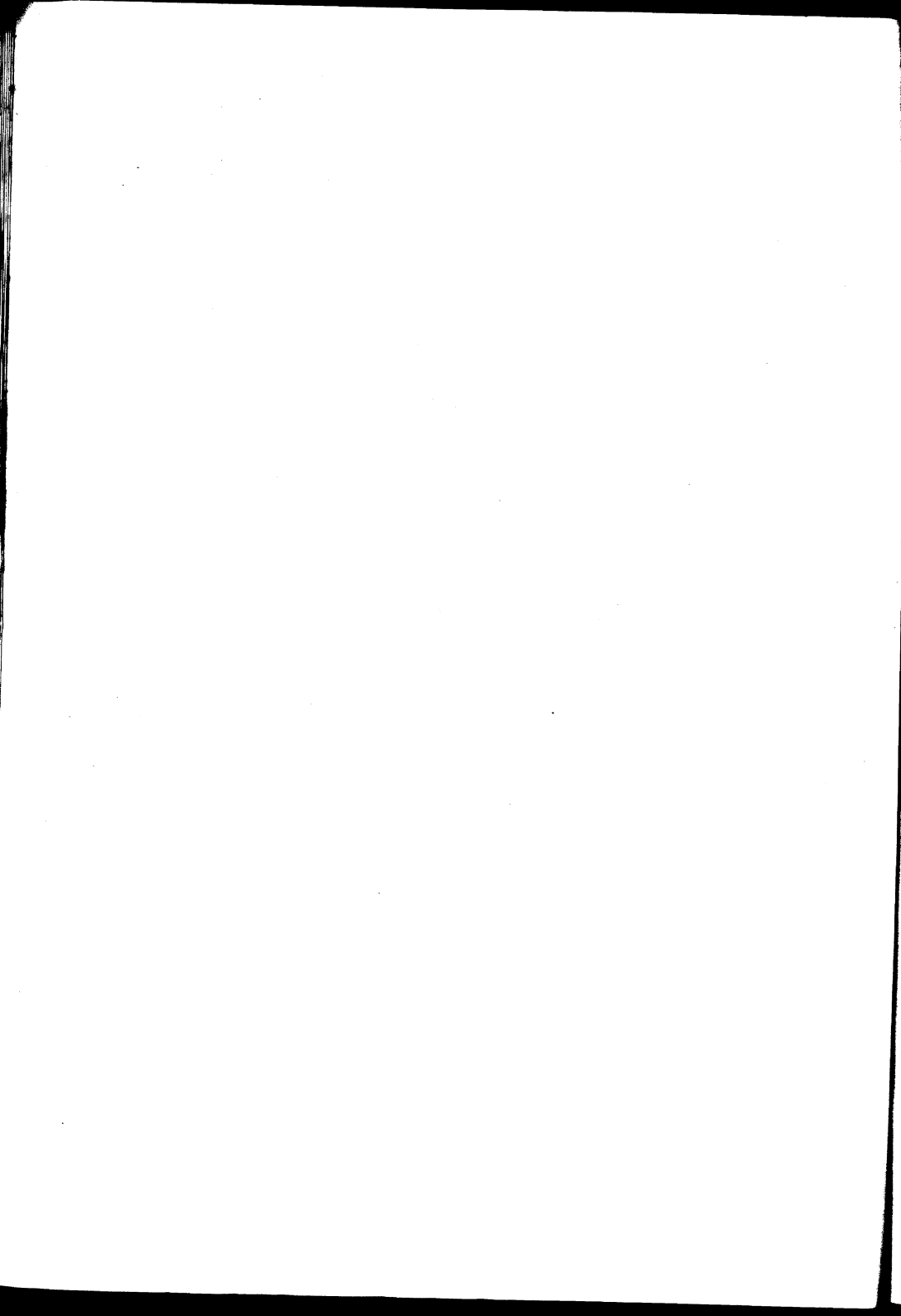
A MIS PADRES

A CUYOS SACRIFICIOS Y DESVELOS TODO LO DEBO

GRATITUD

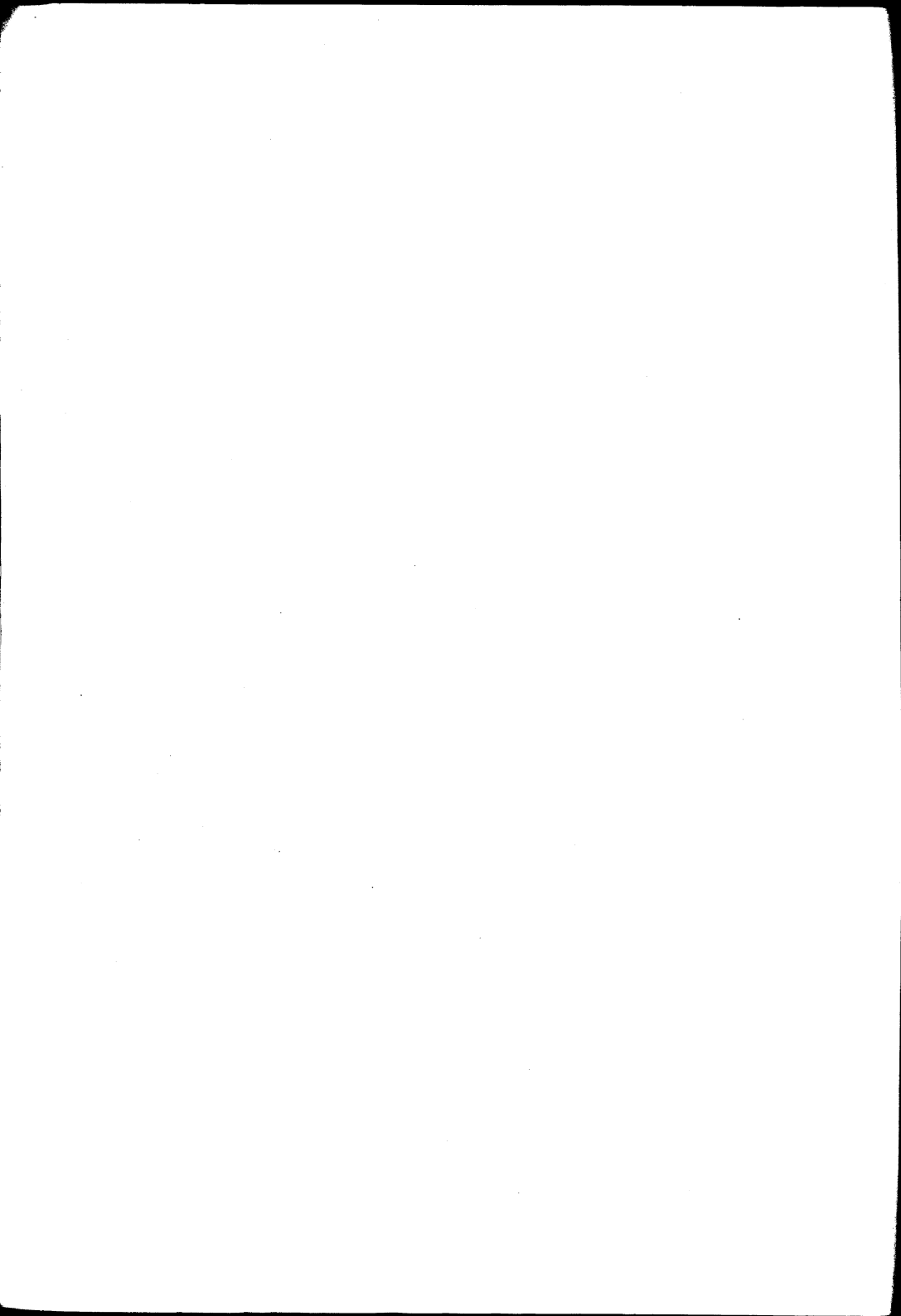
A MIS HERMANOS

CARIÑO



A MIS PRIMOS

ROGELIO y FELICITAS BARRIONUEVO



Señores Académicos:

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

En este momento de supremas emociones, no puedo ocultar la satisfacción íntima del espíritu; la satisfacción de ver culminado el ideal por el cual he luchado, sin otro escudo que una ardiente aspiración sin límites, la misma que siempre ha sabido marcarme el rumbo hacia el triunfo.

En este momento quiero dejar sentada mi eterna gratitud hacia todos mis Maestros, cuya misión compleja, no ha estribado solamente en inculcarme reglas de medicina. No! sus propósitos son más grandes, sus miras con la intuición profunda del genio, han ido más allá; han sabido identificar toda una vida, con la ruda experiencia de los espíritus superiores, inspirándonos senti-

mientos de altruismo y modelando el carácter del joven médico.

La Medicina contemporánea, debido al espíritu de investigación moderna, verdadera piedra de toque de las ciencias médicas, hace cada día nuevos progresos y el dominio de la inteligencia sobre la base de los hechos de observación diaria, es el timbre de gloria de nuestra época.

Hoy presento a vuestra consideración, este modesto trabajo: *La electro-coagulación de los tumores de la vejiga*, nueva conquista de los tiempos actuales, atraído por el mérito que ha de inspirar la novedad del tema y alentado por el éxito alcanzado por algunos cultores de la especialidad de Vías urinarias del Hospital Militar Central y del Hospital Rawson.

Quiero hacer extensivo mi profundo agradecimiento a las siguientes personas:

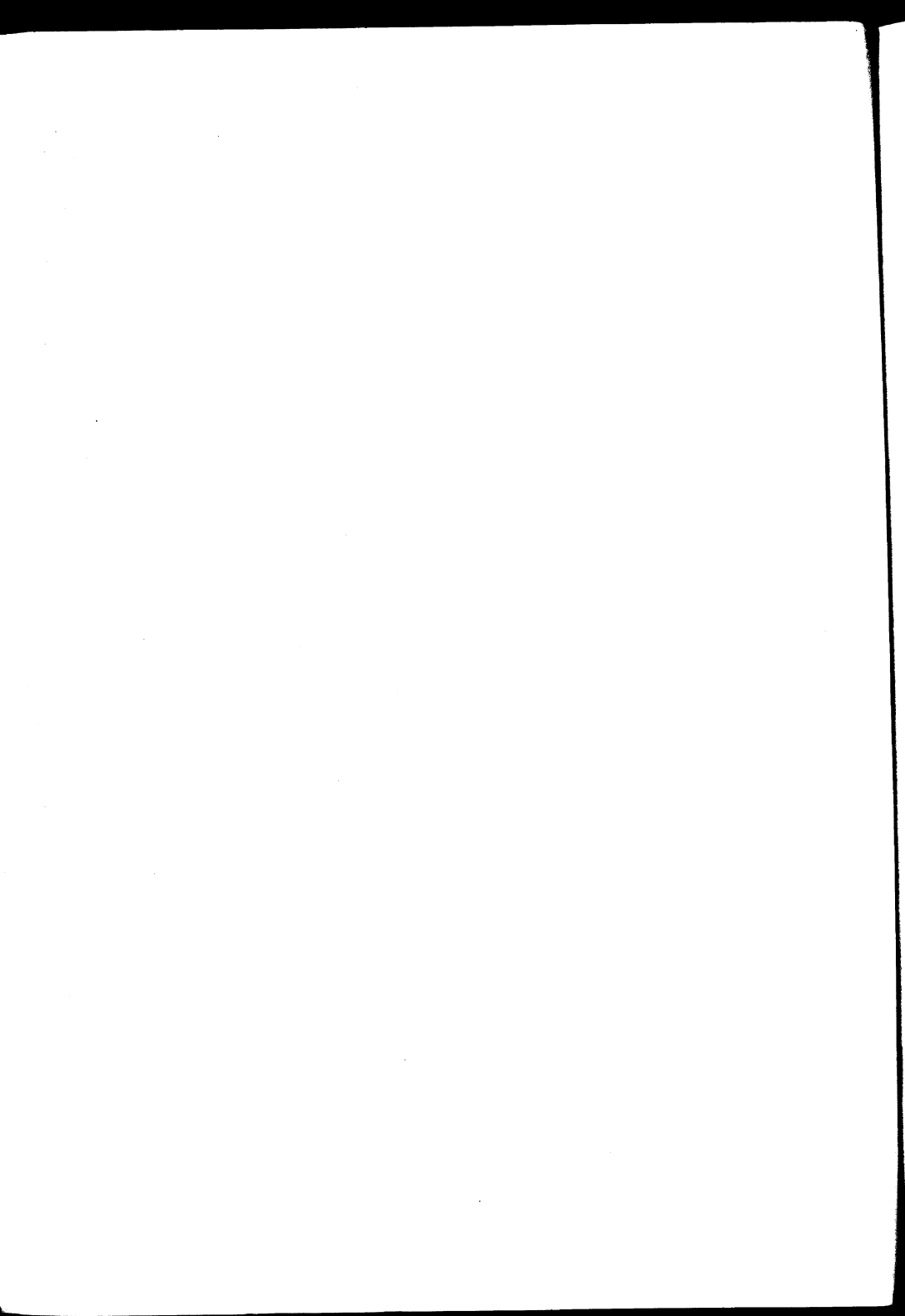
A mi padrino de tesis el doctor Alvaro J. Luna, cuya nobleza de alma ya legendaria de su estirpe, se ha puesto de relieve en más de una ocasión y me enorgullece el honor que me dispensa un hombre de su temple, al acompañarme en la hora de la prueba final.

Al doctor Carlos M. Matta, Director de la Clínica de Vías Urinarias del Hospital Militar Central, por sus sabias indicaciones y a su asíduo colaborador el doctor Luis Arata, quien con generoso

desinterés, ha sabido orientarme con criterio racional, en la elaboración de esta tesis, proporcionándome todos los elementos de estudio.

Al doctor Guillermo San Román, profesor de histología de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba, por las múltiples atenciones de que he sido objeto, durante el curso de mi carrera.

A mis antiguos compañeros del Hospital de Niños de Córdoba un saludo cordial y a los practicantes del Hospital Militar Central, con quienes he compartido las variadas emociones de la vida de internado, una sincera despedida.



Electro-coagulación de los tumores de la vejiga

Historia.—La idea de destruir los tumores de la vejiga por las corrientes de alta frecuencia pertenece a Edwin Beer de Nueva York.

Es en Marzo de 1910 que comienza sus investigaciones y las prosigue con tanto más mérito, cuanto que los peritos en la materia le afirman la imposibilidad de actuar en un medio líquido sin quemar su cistoscopio. Sin embargo los hechos le dieron la razón. Con un cistoscopio ordinario a doble cateterismo; uno de los cuales le sirve para el lavage e introduce en el otro un cable número 6 provisto de un hilo de cobre perfectamente aislado y puesto en relación con una máquina productora de corrientes de Oudin.

El electrodo es colorado bajo el control de la vista a una débil distancia del tumor y la corriente lanzada durante 15 a 30 segundos en diferen-

tes puntos. Beer ha observado muy bien los fenómenos que se producen en el momento de la aplicación de la corriente: hay un desprendimiento de gas que se escapa a borbotones (pues se trata de vapor de agua) y los tejidos son modificados de la manera siguiente: en el lugar que corresponde al electrodo están carbonizados y negruzcos; al rededor toman un tinte blanco.

Cuando se retira el electrodo, dice Beer, se ve que éste adhiere al tumor y arrastra consigo fragmentos de tejidos carbonizados. Beer ha publicado dos casos en los cuales obtuvo resultados francamente satisfactorios.

Keyes (de Nueva York) ensaya bien pronto la técnica de Beer, con algunas modificaciones, pero poco a poco adopta el método exacto empleado por Beer. Keyes hace algunas interesantes consideraciones sobre la acción íntima de las corrientes de alta frecuencia y pone de relieve:

- 1.º Que es necesario una corriente mucho más fuerte para actuar sobre la pared vesical en medio líquido, que para cauterizar la piel.

- 2.º Al principio de la operación, se ve una chispa y burbujas de aire que se desprenden, después desaparece la chispa y el electrodo se adhiere al tumor.

- 3.º La chispa no es necesaria para producir la cauterización, esto es fácil darse cuenta por una

experiencia muy simple: —se coloca en un cristizador que contenga una solución salina, un trozo de tejido muscular, y poniendo en contacto el electrodo con él, la chispa no se produce pero se efectua una zona de coagulación).

4.º La aplicación debe cesar desde que el enfermo siente dolor.

Los autores americanos han continuado sus observaciones; Harpster ha aplicado las corrientes de alta frecuencia a las verrugas, después a los papilomas de la uretra posterior y por último a los papilomas vesicales. El método es indoloro y las hemorragias muy escasas. Sinclair relata la historia de dos enfermos, un hombre y una mujer, tratados con éxito por la fulguración.

Thomas (de Filadelfia) publica 4 observaciones de tumores vegetantes tratados con éxito por las corrientes de alta frecuencia.

Mac Carthy (Nueva York) ha empleado las corrientes de Oudin en numerosas sesiones, haciendo en cada caso muchas aplicaciones espaciadas de una semana por lo menos.

Este método no es aplicable más que a los pequeños papilomas. Es menester que el medio sea tan claro como sea posible. Mac Carthy ha empleado también las chispas de d'Arsonval después de hecha la cistostomía.

En Austria, Bachrach presentó en Abril de 1912

un aparato para la fulguración endovesical de los tumores de la vejiga.

Los trabajos de Beer fueron reproducidos en la «Centralblatt Für Chirurgie» de 1910 y en Francia fueron traducidos por Granjean en «Le Medecin Practicien» del 20 de Noviembre de 1911.

En un segundo trabajo, Granjean traduce y comenta un artículo de Keyes, que relata cinco casos tratados por el método Beer, con ligeras variantes. A diferencia de Beer, que utiliza las corrientes unipolares de Oudin, él emplea las corrientes bipolares de d'Arsonval, pero vuelve más tarde a las corrientes unipolares y lo imita en todo a Beer.

En Octubre de 1911, Heitz-Boyer y Cottenot hacen sobre este mismo asunto una comunicación muy sugestiva a la Asociación Francesa de Urología, y suman al activo de las corrientes de alta frecuencia, brillantes resultados.

Después, Beer ha hecho una comunicación muy documentada a la Sociedad de Urología de Berlín sobre el conjunto de los resultados obtenidos por su método, sobre los métodos colaterales, sobre sus indicaciones y sus resultados. Relata que en América, más de 187 tumores de la vejiga han sido tratados por su método y en Europa 28 casos han sido operados de la misma manera.

Poco tiempo después de esta comunicación, Casper y Küttner tomaron la palabra, el primero pa-

ra decir que no había encontrado aún la experiencia de este método, y el segundo para señalar modificaciones de técnica operatoria sobre todo lo que concierne a la utilización de un aparato de diatermia.



II

Antes de pasar revista las diferentes aplicaciones de las corrientes de alta frecuencia en la vejiga, es necesario precisar con algunas consideraciones previas el modo de acción de estas corrientes.

Una de las principales propiedades de estas corrientes pasando a través de un conductor es de transformarse en calor. Nosotros no emplearemos el método de aplicación del calor como se utiliza ordinariamente. En efecto, nosotros no quemaremos los tejidos, con un cuerpo caliente, puesto que los electrodos restan fríos: es la corriente misma que al pasar desenvuelve el calor, y si sobre un antebrazo colocamos dos electrodos redondos diametralmente opuestos, nosotros calentaremos no solamente las puertas de entrada y de salida, sino además todo un cilindro que se extiende desde un electrodo al otro. Este cilindro

puede ser electro-coagulado, mientras que los tejidos vecinos están casi intactos; si uno de los electrodos es mayor, la electro-coagulación no se hará en cilindro, pero sí afecta la forma de un cono.

Indiscutiblemente el calor es más intenso al nivel del polo más pequeño; es este el fenómeno que ocurre en el tratamiento de los tumores de la vejiga, en donde un polo es de mucho menos dimensiones que el otro.

El calor generado produce sus efectos ordinarios: habrá carbonización si la intensidad es considerable, y electro-coagulación si ella es menos fuerte y estos mismos efectos varían con la misma corriente según la sección del cono. Puede así observarse carbonización en el vértice, mientras que hay coagulación en la base.

Es esto lo que ocurre con el método de Beer; la acción del electrodo es directa, éste es puesto en contacto del tumor y el fenómeno que determina es una electro-coagulación. Es la acción del calor eléctrico, es la diatermia que se efectúa. La corriente en efecto, es utilizada a tensión relativamente débil, pero en cantidad muy apreciable. Se produce así la termopenetración.

Beer aconseja colocar el electrodo sobre puntos diferentes del tumor; sobre cada punto el electrodo hace una excavación, alrededor de estos fo-

cos iniciales el tumor es destruido, más allá una zona ha sentido la acción en menor grado, hay electro-coagulación; ésta se extiende haciéndose menos y menos acentuada hasta que conlinda con los elementos sanos. De las partes coaguladas a las partes sanas, hay todo una zona de lesiones progresivamente decreciente. En la cauterización no existe esta acción a distancia: la muerte y la vida están en contacto. Multiplicando estos contactos sobre diversas porciones del tumor, se concluye aunque lentamente, por destruirlos. La duración del tratamiento es necesariamente proporcional al volumen del tumor, pues aquéllos de grandes dimensiones, requieren muchos meses.

Heitz-Boyer y Cottenot en las aplicaciones que han llevado a cabo, invocan otro modo de acción de las corrientes. En lugar de operar por contacto con el tumor, actúan a distancia utilizando contra el tumor «la acción disruptiva, chispas de corta longitud y poco caliente». (Acción a distancia, chispa poco caliente, tales son las dos características de nuestro procedimiento endovesical), dicen los autores.

En estas condiciones, no se trata verdaderamente de una acción térmica, pero sí de una acción violenta de desorganización, de disociación sobre un tumor de tejidos frágiles y sin resistencia.

Estos autores se sirven de un nuevo cistoscopio,

que tiene por objeto efectuar un aislamiento lo más perfecto posible y a la vez dejar pasar gruesos electrodos, bien protegidos, para evitar la fusión por la energía de la corriente.

Utilizan además corrientes de alta tensión y de mediana intensidad, de la cual gran cantidad va a difundirse en la masa del líquido que llena la vejiga.

Heitz-Boyer y Cottenot mencionan diversas observaciones, habiendo presenciado bajo el control de la vista la pulverización de los tumores y haber obtenido muy rápidamente la curación.

III

Electro coagulación por la diatermia

Desde hace más de un año que se viene experimentando, en la Clínica de Vías Urinarias del Hospital Militar Central, un método nuevo e interesante, imaginado en América por Beer y empleado poco después por Keyes; es el método de la electrocoagulación. Rápidamente fué implantado en Europa con Küttner, Bachrach, Heitz-Boyer y Cottenot y no tardó en repercutir en esta metrópoli, donde algunos urólogos ya no ocultan su entusiasmo, ante el éxito que ha de aportar el nuevo procedimiento a la especialidad.

El dispositivo de que se sirven es sencillo y práctico; los instrumentos necesarios son:

Un aparato productor de corrientes de alta frecuencia.

Sondas para diatermia.

Un cistoscopio para caterismo ordinario, que puede a la vez recibir una sonda apropiada.

Aparato productor de corriente de alta frecuencia.—Nosotros empleamos el aparato de Gaiffé-d'Arsonval, con detonador de Broca y galvanómetro.

Lowenstein ha construido recientemente un aparato con el mismo fin.

Existen dos métodos para aplicar las corrientes de alta frecuencia: se puede, en efecto o bien servirse de corriente de débil cantidad y de fuerte tensión; se emplea entonces el resonador de Oudin, o bien utilizar una fuerte cantidad y una débil tensión; según que se adopte uno u otro procedimiento, varía el instrumental.

Uno de los dos electrodos, el que corresponde al polo indiferente, está formado por una gran placa de estaño que se coloca en el hipogastrio, el cual está ligado por un hilo bien aislado a uno de los toques; en el otro toque se fija el segundo hilo, siempre perfectamente aislado y en relación con un cistoscopio.

Los dos toques situados sobre uno de los costados están destinados a ser puestos en comunicación con el sector de la calle que debe ser a corriente alternativa. Sobre el trayecto de uno de los hilos, se puede poner un pedal, destinado a establecer la corriente cuando la aplicación deba

ser hecha. El operador puede facilitar así sus maniobras. El galvanómetro especial para las corrientes de alta frecuencia, debe ser graduado de cero a mil miliamperes; en efecto la intensidad máxima no debe sobrepasar de 400 miliamperes.

El menor de los electrodos que se pone en relación con una fuente diatérmica está constituido por un hilo de cobre perfectamente aislado, de las dimensiones de una sonda ureteral, termina hacia adelante en un botón y se desliza a lo largo de cualquier cistoscopio para cateterismo ureteral.

En esta forma se consigue un campo visual análogo al de todos los cistoscopios ordinarios; así nos presenta la ventaja de no tener más que un instrumento y de inspeccionar minuciosamente en un vasto campo cistoscópico, todos los fenómenos que se desarrollan.

Para comenzar el procedimiento de la electrocoagulación, es indispensable un lavaje preliminar de la vejiga y una vez que el líquido salga transparente, se hace retener en ella 150 centímetros cúbicos; debe servirse siempre de agua destilada: pues el estallido de las chispas en el agua hervida o en líquido antiséptico acarrea fenómenos electro-químicos que obstaculizan la acción destructiva.

La omisión de este punto técnico podría alterar el éxito del procedimiento.

Las múltiples impresiones que recogemos en esta observación, es en un todo absolutamente comparable a los resultados obtenidos por Beer. Desde que el electrodo se ha puesto en contacto con el tumor, se ve que bajo una intensidad de 250 a 300 miliamperes, adquiere un color blanquecino alrededor del electrodo. La zona se extiende ligeramente. Si después retiramos el electrodo vemos que arrastra consigo pequeños fragmentos del tumor. Se ha producido la coagulación de esos tejidos. Si se eleva la intensidad de la corriente hasta 350 miliamperes se ve entonces producirse enorme cantidad de burbujas de gas, pequeñas porciones del tumor son proyectadas en el campo de acción, que concluye por enturbiarlo y por dificultar las maniobras.

Los enfermos soportan perfectamente largo tiempo todas estas tentativas, máxime cuando se tiene al precaución de interrumpir la corriente cada quince segundos. Cuando el pasaje se prolonga por más tiempo sin interrupción, hay signos de impaciencia que nos obligan a suspender la sesión.

Es recién alrededor de los 400 miliamperes, que los pacientes experimentan dolor; es imposible

a este nivel prolongar mucho tiempo las manio-
bras.

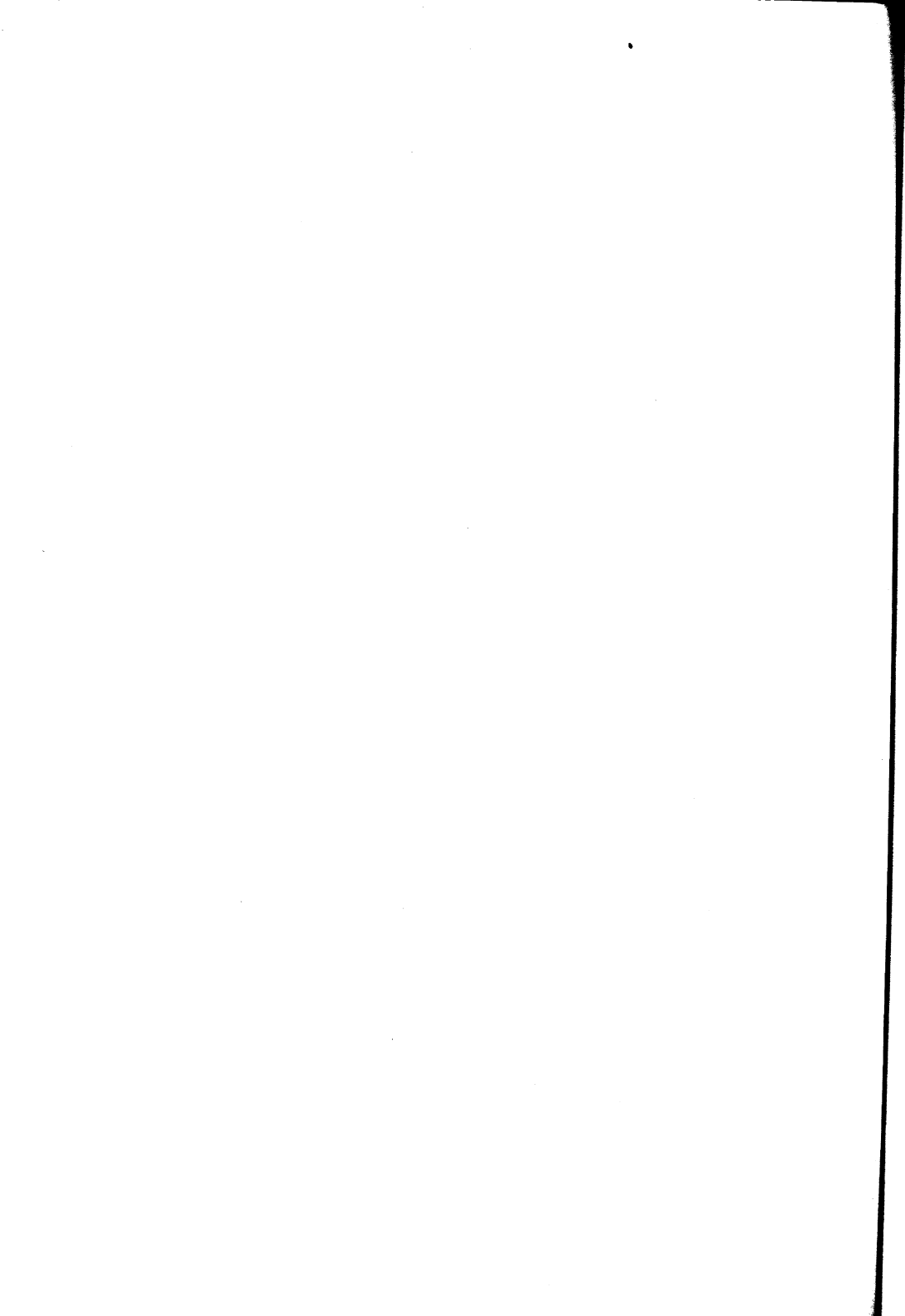
La duración máxima de cada sesión es de cua-
tro a cinco minutos con interrupciones frecuentes.

Conforme la técnica de Beer, se desplaza de
tiempo en tiempo el electrodo, de manera de ata-
car sucesivamente en la misma sesión, diversas
partes del tumor.

Se producen de esta manera vastas zonas de
electro-coagulación, cuyos límites a guisa de una
mancha de aceite, se extiende excéntricamente;
si movilizamos la sonda nos da una noción grose-
ra de la profundidad, del espesor.

En los días sucesivos se ven verdaderas escaras,
grandes fragmentos del tumor desprenderse; en
el lugar por ellos ocupado dejan un cráter que
se domina con toda nitidez, alrededor del cual,
el tumor ha perdido su color rosa característico
y su consistencia.

Es en la vecindad de estos focos, que en los
días siguientes se harán eliminaciones parcela-
rias, concluyendo por disminuir progresivamen-
te el volumen del tumor y en muchos casos estir-
parlos en su totalidad.



IV

Acción de las corrientes de alta tension (L'étincelage)

Cistoscopio y electrodo. — Los instrumentos presentan una primera característica, el grosor de los electrodos; el gran calibre de éstos (11 o 12 Charriere) realiza un doble fin, primero obtener un aislamiento tan perfecto como sea posible, y enseguida hacen que su extremidad libre termine en un platillo, es decir en una superficie de dimensiones considerables. Las proporciones de este electrodo implica la necesidad de servirse de un cistoscopio especial, que permita la introducción de una sonda mucho más gruesa que las habitualmente empleadas.

Se han fabricado cistoscopios para tumores, cuyo calibre alcanza a 23, a igual que todos los

demás cistoscopios a cateterismo doble. En esto reposa el gran reproche que se le hace al método de l'étincelage, de obligar el empleo de un instrumento a visión reducida, poco luminosa y muy grande.

Se ha igualmente objetado a l'étincelage la necesidad de un cistoscopio especial; pero este instrumento parece poseer otras aplicaciones, de gran interés: tales como permitir la introducción de gruesas sondas ureterales y efectuar lavajes de pelvis de manera la más eficaz; y sobre todo vuelve posible la colocación de sondas que aseguran realmente el drenaje de un riñón infectado o fistuloso.

G. Marion pone de manifiesto las ventajas de los electrodos de grueso calibre terminados en platillo; es esta una de las características del método de Heitz-Boyer y Cottenot, y sobre el cual han insistido; esta ancha superficie ejerce una notable acción destructora de los tumores y da resultados altamente eficaces y rápidos. El platillo, de preferencia de platino, tiene un diámetro transversal de tres milímetros y medio. Una de las caras es libre y la otra está cubierta de caucho, ligado en su parte media al hilo que conduce la corriente y forma la masa metálica del electrodo.

Fuente eléctrica.— La fuente eléctrica, es en tér-

mino general, la misma que la empleada en la electro-cuagulación.

Se empleará el dispositivo clásico para obtener corrientes de alta frecuencia: interruptores, bobinas, detonadores, condensadores de Oudin; sea el aparato de d'Arsonval-Gaiffe; sea el aparato de Loewenstein, modificado por Heitz-Boyer. En cuanto se refiere al aparato clásico, nada de particular podemos decir sobre su composición. El aparato de d'Arsonval-Gaiffe, es empleado corrientemente con sondas a platillo y las chispas a baja tensión. G. Marion relata algunos casos en los cuales le ha permitido destruir en pocos minutos tumores del volumen de una avellana.

Con el aparato de Loewenstein, para llevar a cabo l'étincelage, es menester intercalar en el interior de un gran solenoide una bobina, que no es más que un resonador de dimensiones muy reducidas y que se une al solenoide exterior por una conexión especial. Pero este aparato así montado en Oudin, presenta para el uso de la chispa el grave inconveniente de ser construido con un transformador a circuito cerrado; en este género de construcción, en el supuesto caso de que uno de los condensadores estuviera abierto, la corriente de alta frecuencia cesa de producirse y el operador como el operado corren el riesgo de soportar una

descarga de alta tensión cuyos efectos podrían ser de los más graves.

Manual operatorio. — Lo mismo que en la electro-cuagulación por la diatermia, para comenzar el procedimiento de l'étincelage, es indispensable un lavaje previo de la vejiga con agua destilada.

El cistoscopio una vez en la vejiga y el tumor reconocido, se coloca el gran electrodo de manera que su platillo se encuentre a una distancia de uno a dos milímetros de la superficie del tumor. Se hace pasar la corriente y se vé entonces una lluvia de chispas proyectarse sobre el tumor; si su superficie es lisa le vemos blanquear y después retraerse, hundirse; si ella es irregular, vellosa, todas las saliencias serán fatalmente pulverizadas bajo la influencia de las chispas que caen sobre él. Este fenómeno se manifiesta exteriormente por una crepitación característica, que se puede claramente escuchar aproximando el oído al pabellón del cistoscopio. Con el método de l'étincelage, como la elevación de la temperatura es mínima, la acción de la corriente puede ser prolongada tanto como lo permita la paciencia del enfermo o del cirujano: así se prolongan sesiones de una hora y más, dejando actuar la corriente en cada aplicación durante cinco, diez, quince minutos.

El operador puede seguir bajo el control de la vista la destrucción del tumor. Para no fatigar la vista, se apaga de tiempo en tiempo la lámpara y seguiremos la acción de la corriente escuchando la crepitación característica de las chispas en el interior de la vejiga. Si cesa nos indica que el electrodo se encuentra a una distancia apreciable del tumor y la chispa no puede producirse. Se enciende nuevamente la lámpara y se coloca la sonda en buena posición.

En estas largas sesiones, el líquido debe ser necesariamente renovado varias veces; cuando se hace este cambio, el agua que sale de la vejiga, contiene partículas de tumor y algunas veces fragmentos voluminosos; deja escapar un olor *sui generis*.

Modo de ataque.—Bajo el punto de vista de la manera de atacar el tumor con el electrodo, F. Marion ha propuesto la técnica siguiente: distingue los tumores en tres categorías.

1.º En una primera clase se encuentran los tumores muy pequeños, de dimensiones de una cabeza de alfiler o de un guisante.

En ciertos casos se trata de una verdadera «papelomatose vesical», hay vejigas que se encuentran tapizadas por vastas zonas de minúsculos tumores en contacto los unos con los otros.

Para esta primera variedad es suficiente dejar

en contacto el platillo del electrodo con delgadas placas de papilomatose, para verlas marchitar y desprenderse; o dejar producir las chispas, por varios segundos, frente de una vegetación del volumen de un guisante para que se efectúe su pulverización. Con las chispas no hay temor de herir la vejiga subyacente, ni el peligro de una perforación.

2.º Para los tumores de mediano volumen, es decir para aquellos del tamaño de una habichuela o de una avellana, se les puede atacar de dos maneras diferentes: ya por su periferia destruyéndolos progresivamente, o ya por su pedículo seccionándolos de golpe. El último de estos procedimientos es preferible y da resultados de una rapidez extraordinaria.

3.º En la tercera categoría, se trata de tumores verdaderamente voluminosos, aquellos que alcanzan las dimensiones de una nuez o de una mandarina. Tres casos pueden presentarse:

A—En una primera modalidad, se vé netamente el pedículo, cualquiera que sean las dimensiones del tumor, queda por descontado el éxito; se dirigirá toda la intensidad de la corriente únicamente hacia el pedículo, y en una sola sesión, o en dos a lo sumo, quedará terminada la operación.

B— En una segunda eventualidad, el pedículo no es visible, pero por la sombra proyectada, se presume que posee un punto de implantación un poco ancho. Es necesario entonces buscar de crearse un pasaje hasta él; para esto se escava en el tumor una brecha en el lugar que se presume encontrar el pedículo quitándole todo un segmento; una o dos sesiones serán necesarias para ésto. Una vez que ha caído el segmento del tumor, se busca el pedículo que será atacado como en el caso anterior y bastará una última sesión para derribar y concluir con un tumor voluminoso, pero bien pediculado.

C—La tercera eventualidad se refiere a tumores voluminosos con ancha y extensa implantación, el pedículo aún existe, pero es tan corto y tan espeso para intentar seguir la técnica descripta precedentemente. Entonces recurriremos al artificio siguiente: se escava en dos, tres, cuatro puntos del tumor una serie de brechas, verdaderos tuneles, que dividen en tres, cuatro, cinco hojas la neoplasia; es decir que hemos creado en el tumor una serie de fragmentos pediculados que nos colocan en las mismas condiciones de las dos primeras eventualidades; se ataca sucesivamente cada uno de estos pedículos y se les secciona. Finalmente nos encontramos en presencia

de un muñón pedicular más o menos saliente y que tendremos a su vez que destruirlo para impedir la recidiva.

El único incidente contra el cual debemos ponernos en guardia, en las maniobras de destrucción de tumores vesicales por corrientes de alta frecuencia, es la producción de una verdadera explosión en el interior de la vejiga, debida a la acumulación y mezcla de oxígeno e hidrógeno desprendido en el curso de l'étincelage.

Cuidados consecutivos. — Los cuidados consecutivos variarán según la duración de las sesiones. Cuando se ha verificado una sesión de pocos minutos, un cuarto de hora, será inútil inmovilizar al paciente y de dejarle una sonda fija.

Al contrario si se hace una sesión prolongada será muy prudente mantener al enfermo en rigurosa observación; en los casos de vejiga irritada se pondrá una sonda estable.

En los días siguientes, no haremos nada del lado de la vejiga, no practicaremos ninguna clase de lavajes; quince días o tres semanas después, se podrá inspeccionar por una cistoscopia el estado del tumor y reanudar su tratamiento si se juzga conveniente.

Resultados inmediatos. — Ya nos son conocidos los fenómenos que se producen en el momento

que se ataca un tumor por l'étincelage: al mismo tiempo que se ven estallar las chispas, se ven desaparecer de la superficie de la neoplasia gran cantidad de pequeñas partículas, que no tardan en enturbiar el líquido vesical. Además el tumor toma una coloración blanca y se marchita.

Jamás se observa hemorragia en el lugar que la chispa deja sentir su acción y aún más si hay puntos del tumor que sangran, se pueden una vez descubiertos, aplicándoles el electrodo, hacerlos desaparecer y cohibir la sangre.

Con esta técnica se hacen desaparecer en algunos minutos tumores voluminosos, dejando en su sitio una extensa superficie, deprimida, de coloración gris o gris negruzca.

Resultados secundarios. — Cuando se examina al cistoscopio, al cabo de algunos días, un tumor sometido a la acción de la chispa y aún no completamente destruido, se constata que el volumen está constantemente aumentado y que presenta una translucidez especial debido al edema. La mucosa vesical que le rodea puede igualmente estar edematizada. Además sobre la porción del tumor que ha sido atacado se ven partes blancas filamentosas, tejidos esfacelados en vía de eliminación.

Si el tumor ha sido íntegramente destruido, la mucosa vesical presenta al nivel del pedículo una

placa blanca, más o menos saliente, filamentosa, constituida por una escara que muy pronto ha de ser eliminada; alrededor de élla la mucosa está más o menos edematizada y roja.

Más tarde cuando la separación es completa, persiste durante cierto tiempo una placa roja, cruzada por numerosos pliegues.

Durante toda esta fase de eliminación, el enfermo orina partículas de tumor, ya completamente necrosadas o arroja porciones perfectamente reconocibles; en el curso de todo este período no se observan jamás hemorragias.

Resultados tardíos. — Cuando la reparación se ha verificado, la cicatriz obtenida por l'étingelage, sobre todo por la alta tensión es perfectamente flexible; Oudin hace mucho ya había señalado este importante punto. Esta cicatriz blanda, se le asigna una importancia capital, cuando élla se produce al nivel de uno de los orificios urterales, a la vecindad del cual o sobre el cual se ha implantado un pólipo.

Valor comparativo de los dos métodos de alta frecuencia

Si quisiéramos establecer un paralelo, entre los dos métodos de destrucción de los tumores por las corrientes de alta frecuencia, método de Beer o electro-coagulación y método de Heitz-Boyer y Cottenot o étincelage, (por más que la acción de estas corrientes es más teórica que práctica) podríamos concluir de la manera siguiente:

Tanto en uno como en otro procedimiento, ya sea con las corrientes de alta tensión, o ya con la diatermia, el tumor es destruido por electro-coagulación y en ambos casos presentan el mismo aspecto absolutamente similar y comparable.

En un caso como en el otro, se ve sobre la superficie del tumor, que ha recibido el choque de la chispa o el contacto diatérmico un cráter de

ulceración, una zona blanca más o menos extensa, de donde una parte del tumor, ha desaparecido en pequeña proporción, si se quiere por un mecanismo complejo, pero siempre idéntico en los dos casos.

Con la diatermia, la electro coagulación es más directa, más activa y por consiguiente más extensa.

En cuanto a «la acción disruptiva» es muy superior con las corrientes de alta tensión, aparte de otras bondades que algunos autores como G. Marion le atribuyen, tales como la gran rapidez de acción para pulverizar los tumores y la posibilidad de darnos, una cicatriz blanda y flexible.

Legueu ya había notado que los fenómenos de la pulverización, eran más aparentes que reales; es incontestable en verdad, pero muy limitado y parcial en su acción; para obtenerlo de una manera eficaz es necesario utilizar chispas cortas, que son poco dolorosas, pero también poco eficaces. Con la mitad del resonador, una corriente de 400 miliamperes produce una chispa de 5 centímetros; la acción es potente, pero el dolor es considerable y vuelve imposible la aplicación de la corriente sin anestesia.

De cualquier modo, la acción mecánica es mucho más importante con las altas tensiones, que con el aparato diatérmico de Beer.

Para resumir, diríamos pues que:

Con las corrientes de alta tensión, se produce una coagulación menor, pero una acción disruptiva más grande. Con la diatermia, la coagulación es mucho más intensa pero su acción disruptiva es muy débil.

La técnica de Heitz-Boyer y Cottenot adolece de otros sensibles inconvenientes: la necesidad de proteger los electrodos contra la tensión muy elevada de la corriente obliga a utilizar gruesas sondas, y como consecuencia un cistoscopio especial, con un campo de visión muy restringido que no permite seguir al cabo de algunos segundos, los numerosos detalles de la operación. Para darse entera cuenta hay necesidad de introducir un cistoscopio ordinario.

Esta dualidad de instrumentación, la insuficiencia del campo visual nos ha parecido un inconveniente de segundo orden, pero real sin embargo.

Sobre el enfermo hay que practicar muchas cistoscopias, para seguir netamente sobre el tumor la marcha de la operación.

Por otra parte, la aplicación de la corriente es dolorosa; es difícil prolongarla, ni aún con intermitencia.

Después de haber estudiado comparativamente los diversos modos de acción de las corrientes de alta frecuencia, se ha llegado a adoptar ex-

clusivamente en esta clínica, la electro coagulación por la diatermia, dado que llena todas las condiciones de ventaja y sencillez.

Nuestras sesiones se repiten cada 15 días o tres semanas: ellas duran para cada tumor, de cuatro a cinco minutos, Los contactos son múltiples sobre el tumor, y la intensidad varía de 250 a 350 miliamperes; en esta forma el enfermo soporta convenientemente la operación.

VI

Resultados

Las ciencias médicas no permanecen estacionarias, evolucionan a la par de las demás y la clínica de vías urinarias cuenta entre el bagaje de sus procedimientos operatorios, un método flamante que ha de contribuir a perfeccionar y a dejar asentada sobre cimientos sólidos a esta rama del saber humano.

Ya sus ventajas se perfilan ante el concepto de algunos cultores de la especialidad. En este hospital se le explota a beneficio de muchos dolientes con resultados halagadores. A título de tratamiento paliativo se utiliza a diario, en aquellos enfermos portadores de numerosos tumores de la vejiga, que han recidivado después de una «talla» hipogástrica y en los cuales era imposible practicar una nueva operación con resultados bené-

ficos. En otros, el número de tumores permiten la intervención, pero el estado general calamitoso del enfermo la contraindican; es en estos casos especiales que se ha tratado de hacer más llevadera la existencia de estos desgraciados, cohibiendo sus abundantes hematurias que exponían día a día sus fuerzas.

Ante estas modalidades desastrosas, el facultativo no hace el papel de simple expectante; el nuevo método combate el síntoma más temible: la hemorragia, que la contiene en su totalidad o la disminuye considerablemente.

Los resultados positivos de la diatermia no se refieren solamente al efecto paliativo, a la supresión de los síntomas que más alarman a los pacientes portadores de neoplasmas malignos, de epitelomas infiltrantes de la pared vesical; sino que también es empleado como tratamiento curativo, cuando el tumor es un pólipo, ya sea sessil o pediculado. Es en estos casos donde los esfuerzos realizados por el urólogo, han sido coronados, por el éxito más completo, llegando a pulverizar en pocas sesiones enormes masas de tumores.

Cinco casos clínicos cuya evolución y tratamiento he seguido con sumo interés, corroboran estos resultados de una manera evidente y alentadora.

Ventajas

Cualquiera que sean las diferencias que existan entre un método con relación al otro, las ventajas que en conjunto presentan, son reales e indiscutibles.

Si le comparamos con el método clásico de la «talla», no dejaremos de reconocer la superioridad enorme para realizar la destrucción de los tumores vesicales sin anestesia general, sin interrumpir a los enfermos en su vida ordinaria y que sobre todo permite recomenzar la destrucción tanto como sea necesario, de todos estos pólipos cuya tendencia a la recidiva es muy grande.

Si la comparación, de la destrucción de los tumores por la electro coagulación, se hace con aquella obtenida con el «cistoscopio operatorio con em-

pleo de gálvano-cauterización», igualmente creemos que las ventajas están en favor de la primera. Evidentemente la destrucción de un tumor por medio de ansas, de pinzas o de cauterios, es en ciertos casos más rápida que por la termopene-tración. Pero el manejo de estos instrumentos especiales requiere una práctica esmerada, mientras que en la diatermia, el urólogo encuentra un mecanismo cómodo y sencillo.

Aparte de las ventajas ya enumeradas, posee la de diseminar y de repartir la electro-coagulación de los puntos de contactos a las partes sanas, según una progresión decreciente: de tal suerte que entre la zona central donde hay el máximo de electro-coagulación y las zonas sanas, hay zonas intermediarias en donde la electro coagulación se ha efectuado en menor grado. Ahora bien, si la escara central se desprende, deja libre todavía una parte coagulada en menor grado es cierto, pero lo suficiente para evitar las hemorragias; esto que no sucede con el «cauterio», puesto que no hay ningún intermediario entre la zona local de cauterización y las adyacentes que son sanas: el desprendimiento de la escara dará fácilmente lugar a hemorragias.

VIII

Indicaciones

La utilización conveniente y científica de las corrientes de alta frecuencia, constituye un perfeccionamiento acabado y precioso del tratamiento endoscópico de los tumores de la vejiga.

La diatermia no suprime los otros métodos: los complementa únicamente.

Habiéndonos ya ocupado del resultado y de las ventajas, de la electro-coagulación, veamos ahora cuales son los tumores vesicales que deben tratarse por este método.

Se puede decir en tesis general, que todo tumor vesical pediculado, puede ser destruido por la electro-coagulación.

Bajo el punto de vista del «volumen», cualquiera que sean sus dimensiones, no será un obstáculo a nuestros propósitos, siempre que nos permi-

ta el manejo del cistoscopio y del electrodo en la vejiga. Es evidente que en casos de tumores muy voluminosos, reclaman mucha paciencia y perseverancia, tanto por parte del enfermo, como del cirujano, para lograr el triunfo.

Lo mismo podemos decir en cuanto concierne al «número» de vejitaciones; tumores numerosos podrán ser destruidos, por sesiones repetidas de electro-coagulación; sin necesidad de recurrir a la cloroformización del paciente, ni alterar el curso de su vida ordinaria, ni exponerlo a los vaivenes de una operación.

Sin embargo cuando se trata de tumores verdaderamente anormales tanto por el volumen, como por el número, se recurre a un procedimiento mixto: consistente en quitar rápidamente por una «talla» la gran masa del tumor, dejando simplemente el pedículo que se abandona en la vejiga.

La operación dura cinco a diez minutos y puede ser hecha con anestesia local; se deja un tubo hipogástrico en la herida y al cabo de quince días a tres semanas la vejiga cierra. Entonces recién en un segundo tiempo se ataca el pedículo que se destruye por la diatermia.

Además en los tumores malignos e inoperables, cuyas rebeldes hematurias llevan a los enfermos rápidamente hacia la caquexia cancerosa, la elec-

tro-coagulación puede ser utilizada a título paliativo contra las hemorragias y en este sentido se logra retrasar notablemente, la hora del fatal desenlace.

Finalmente en principio general diremos, que el método de Beer, da excelentes resultados en los medianos y pequeños tumores. En las recidivas que se vigilan con cuidado permiten sorprender en su origen o en sus manifestaciones, esta enfermedad terrible del epitelio vesical, de curar sin operación papilomas que se generalizan con toda rapidez en la vejiga.

Es en este sentido que aplaudimos el nuevo método y que no solamente se emplea para destruir tumores de vejiga sino que su acción es más extensa, tratándose ya afecciones de próstata, de uretra posterior, etc., que no entraré a narrar este trabajo.

OBSERVACION I

Rosa Melogno de Melogno.—Edad 43 años. Argentina, 6 hijos, domicilio calle Calle Cavia 3062.

Antecedentes personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—Enviada por el Doctor Bernaldez al consultorio del Doctor Luis Arata, el 10 de Enero de 1916, con todos los síntomas de cistitis, (frecuencia de las micciones, orinas turbias, dolor al orinar y a la presión, etc.) capacidad vesical 40 centímetros cúbicos.

Por el interrogatorio se obtienen los siguientes datos: hace 10 años tuvo una copiosa hematuria, con frecuencia de las micciones, alternando con retenciones completas de orina, producida por los coágulos sanguíneos que hacía indispensable el sondaje.

La enferma agrega que cada año tiene una hematuria de idéntica naturaleza a la primera.

La última hematuria fue el 14 de Diciembre de 1915 tan profusa que dejó anémica y postrada a la enferma.

Con estos antecedentes y previo tratamiento de su cistitis con lavajes de protargol y de nitrato de plata y una vez conseguida una capacidad vesical de unos 200 centímetros cúbicos, se hicieron repetidas cistoscopías, diagnosticándose un pólipo de regulares dimensiones, ubicado en la pared superior de la vejiga, cuya mucosa se presentaba congestionada.

En Febrero de 1916, se hace la primera aplicación de la diatermia en el servicio del Doctor Matta en el Hospital Militar Central.

Después de la primera sesión y de efectuado un lavaje con protargol al 3 por ciento, para combatir el estado inflamatorio de la mucosa vesical, se repite a los 15 días una segunda, con la cual se logra destruir el pólipo y curar radicalmente.

OBSERVACION II

Silvio Ferrari, — Argentino — Edad 30 años —
Soltero — Domicilio: calle Zárate 24.

Antecedentes personales. — El enfermo nos presenta al exámen la enfermedad de Recklinghausen y una pitiriasis rosada de Gilbert, por cuyas afecciones ha consultado varios facultativos.

Enfermedad actual. — Se presenta al consultorio del Doctor Luis Arata, el 2 de Diciembre de 1915 con un chancre del glande, que se diagnostica específico. Previo análisis de orina, que resultó normal, se le hace tratamiento antisifilítico, comenzando con inyecciones de bicianuro de hidrargirio y, que debido a la poca tolerancia del enfermo por el mercurio, se le hace una serie de 5 inyecciones de Neo-salvarsán con intervalos de una semana cada una. Durante las dos primeras inyecciones cicatrizó el chancre y en la ter-

cera, el enfermo presenta una hematuria abundante, que hizo pensar ser producida por el «914»; pero por los caracteres de la orina que presentaba grandes coágulos y como en su analisis no había células renales se sospechó en una afección vesical. Interrogado el sujeto si había tenido otras hematurias en otras épocas, dijo que había tenido una análoga en 1913, durándole 4 o 5 días, pero que después pasó. Entonces se diagnosticó pólipo de la vejiga; para comprobar el diagnóstico se hace una cistoscopia y pudo observarse un pólipo de unos 4 c. cúbicos implantado en el trigono vesical, lado izquierdo. Se resuelve destruirlo por la electro-coagulación; se hacen 4 aplicaciones con intervalos de 15 días cada una. Después de la cuarta sesión que destruyó el resto del tumor, no se pudo comprobar la curación total, debido a que el enfermo contrae blenorragia y orquitis, pero una vez tratadas estas afecciones intercurentes, se llegó a practicar nuevas cistoscopias, dándonos el pleno convencimiento de su curación completa.

OBSERVACION III

Pedro Sarry — Italiano — Edad 60 años, viudo
— Domicilio: Hospital Militar Central.

Antecedentes personales.—En la infancia escarlatina y blenorragias a los 18 años que curaron bien.

Enfermedad actual.—El 8 de Diciembre de 1915, se presenta a la clínica de vías urinarias del Hospital Militar Central, por tener hematurias abundantes, con grandes coágulos, fenómenos que habían hecho su aparición un mes antes, pero que el enfermo los ocultaba porque atribuía al vino que tomaba.

Después del interrogatorio y de un prolijo examen, se diagnosticó tumor de la vejiga. Se hace una cistoscopia y se observa un tumor en el trigono vesical, lado derecho, muy extenso y con pequeñas prolongaciones; además estaba rodeado de un edema buloso. Se resolvió tratarlo por el

nuevo método de la fulguración, habiéndosele practicado 6 sesiones con 15 días de intervalo cada una; el tumor ha desaparecido, pero persiste el edema buloso, que se le combate con lavajes vesicales de agua a 45° de temperatura y en la actualidad el estado del enfermo es muy satisfactorio.



OBSERVACION IV

Desiderio Jacovi, argentino, edad 46 años, casado, domicilio Paraguay 2245.

Antecedentes personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—El 2 de Enero de 1916 se presenta a la clínica de vías urinarias del Hospital Militar Central, con una profusa hematuria y con fenómenos de cistitis; orina cada cuarto de hora y relata que en épocas anteriores ha tenido iguales pérdidas de sangre. Se trata la cistitis y una vez curada recién se pudo hacer una cistoscopia, descubriendo un pólipo de regular tamaño con algunas prolongaciones, situado cerca del meato ureteral. Se resuelve hacerle una primera aplicación de diatermia, haciéndole seguir siempre de una inyección de protargol. A la semana se efectúa una nueva cistoscopia, se ve que el pólipo ha disminuido de volumen y que fragmentos blanco

amarillento de tejido esfacelado tienden a desprenderse.

Después se practican dos sesiones más, siempre con el intervalo de 15 días cada una, con lo que se logró destruirlo completamente, curando el enfermo.

A. LUNA POSADAS.

Buenos Aires, Junio 10 de 1916.

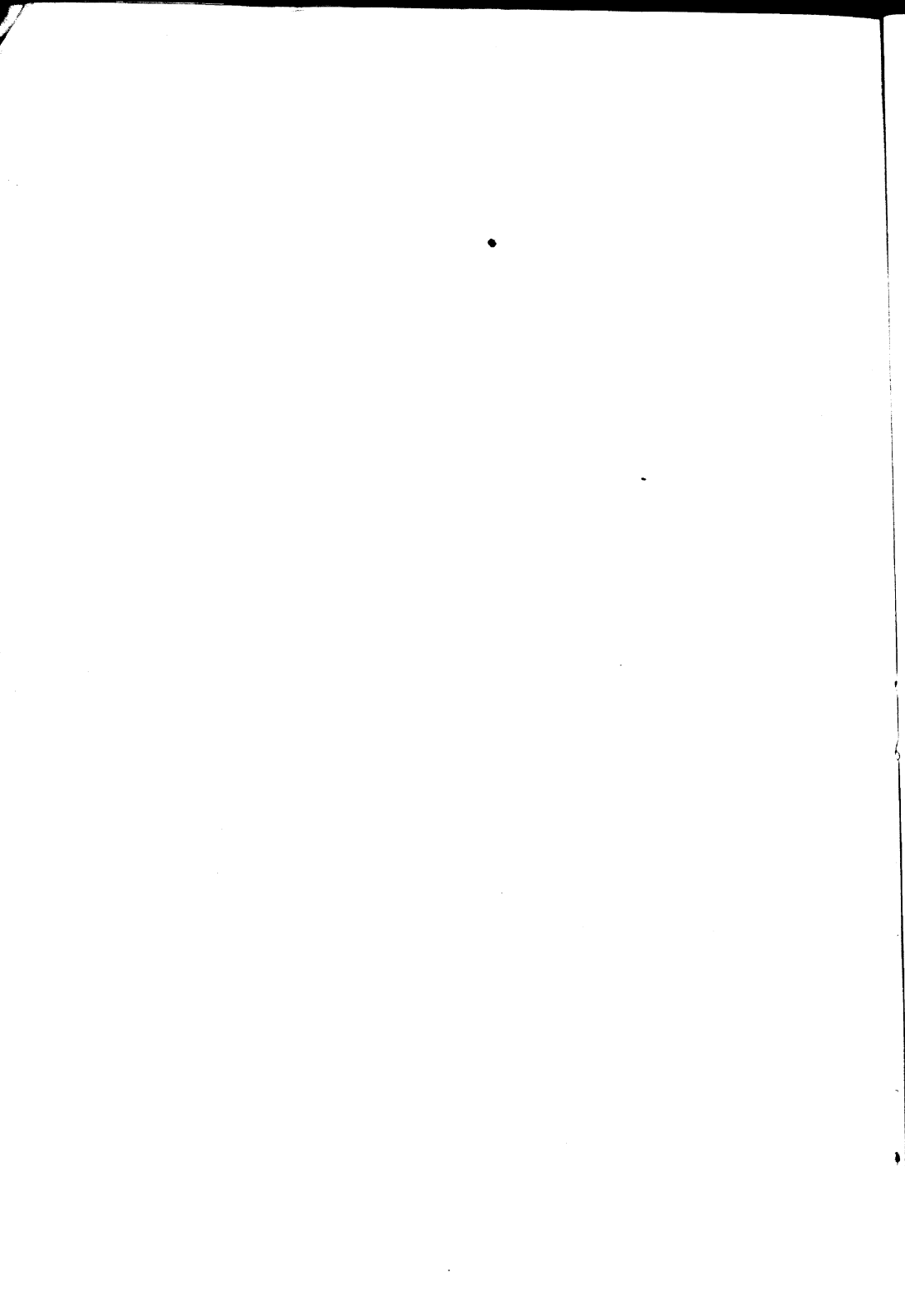
Nómbrese al señor Académico Dr. Baldomero Sommer, al profesor titular Dr. Pedro Benedit y al profesor suplente Dr. Bernardino Maraini, para que, constituídos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4.º de la « Ordenanza sobre exámenes ».

E. BAZTERRICA.
J. A. Gabastou.

Buenos Aires, Junio 21 de 1916.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 3146 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA.
J. A. Gabastou.



PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Ventajas de la electro-coagulación sobre la electro cauterización.

Baldomero Sommer.

II

¿Tiene la electro-coagulación alguna acción para retardar las recidivas?

Pedro Benedit.

III

La diatermia en los sarcomas de la vejiga.

Bernardino Maraini.



