

N.º 3128

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TRATAMIENTO DE LA INTOXICACIÓN AGUDA

POR EL

BICLORURO DE MERCURIO

LOS ABSCESOS DE FIJACION

T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

MARTIN MIRANDA (hijo)

Ex-interno del Instituto Modelo de Clínica Médica (Hospital Rawson)

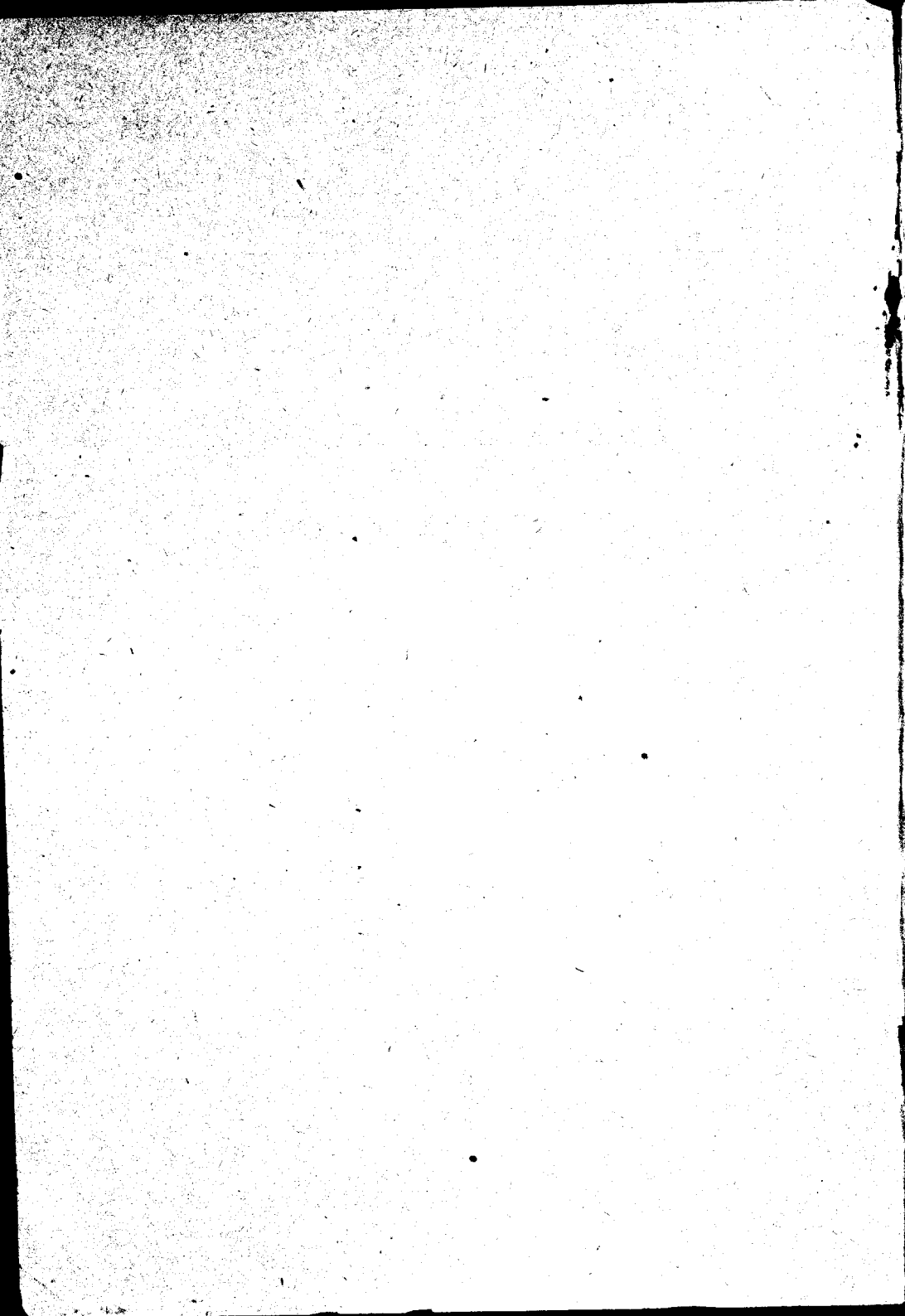


BUENOS AIRES

«LA SEMANA MÉDICA» IMP. DE OBRAS Y CASA EDITORA DE E. SPINELLI
2234 - Uredoba - 2234

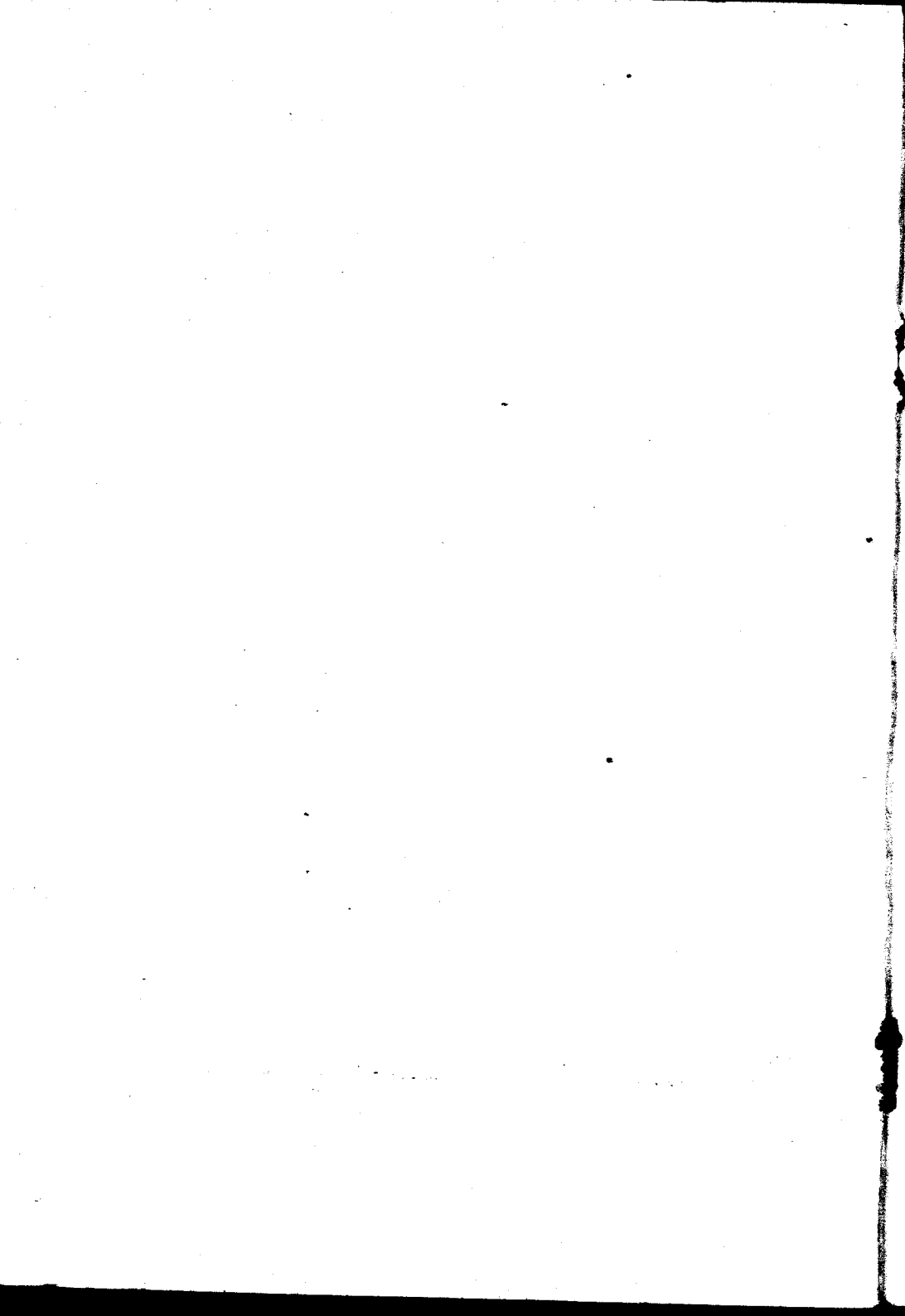
1916

Man. B. 28.15



TRATAMIENTO DE LA INTOXICACIÓN AGUDA POR EL BICLORURO DE MERCURIO

LOS ABSCESOS DE FIJACIÓN



Año 1916

N.º 3128

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TRATAMIENTO DE LA INTOXICACIÓN AGUDA

POR EL

BICLORURO DE MERCURIO

LOS ABSCESOS DE FIJACION

TESIS

PRESENTADA PARA OBTENER AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

MARTIN MIRANDÁ (hijo)

Ex-interno del Instituto Modelo de Clínica Médica (Hospital Rawson)



BUENOS AIRES

«LA SEMANA MÉDICA» IMP. DE OBRAS Y CASA EDITORA DE E. SPINELLI
2254 - Córdoba - 2254

1916



Miranda
B
98.15

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

Artículo 162 del R. de la F.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice-Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

Miembros titulares

1. DR. D. EUFEMIO UBALLES
2. » » PEDRO N. ARATA
3. » » ROBERTO WERNICKE
4. » » PEDRO LAGLEYZE
5. » » JOSE 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 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

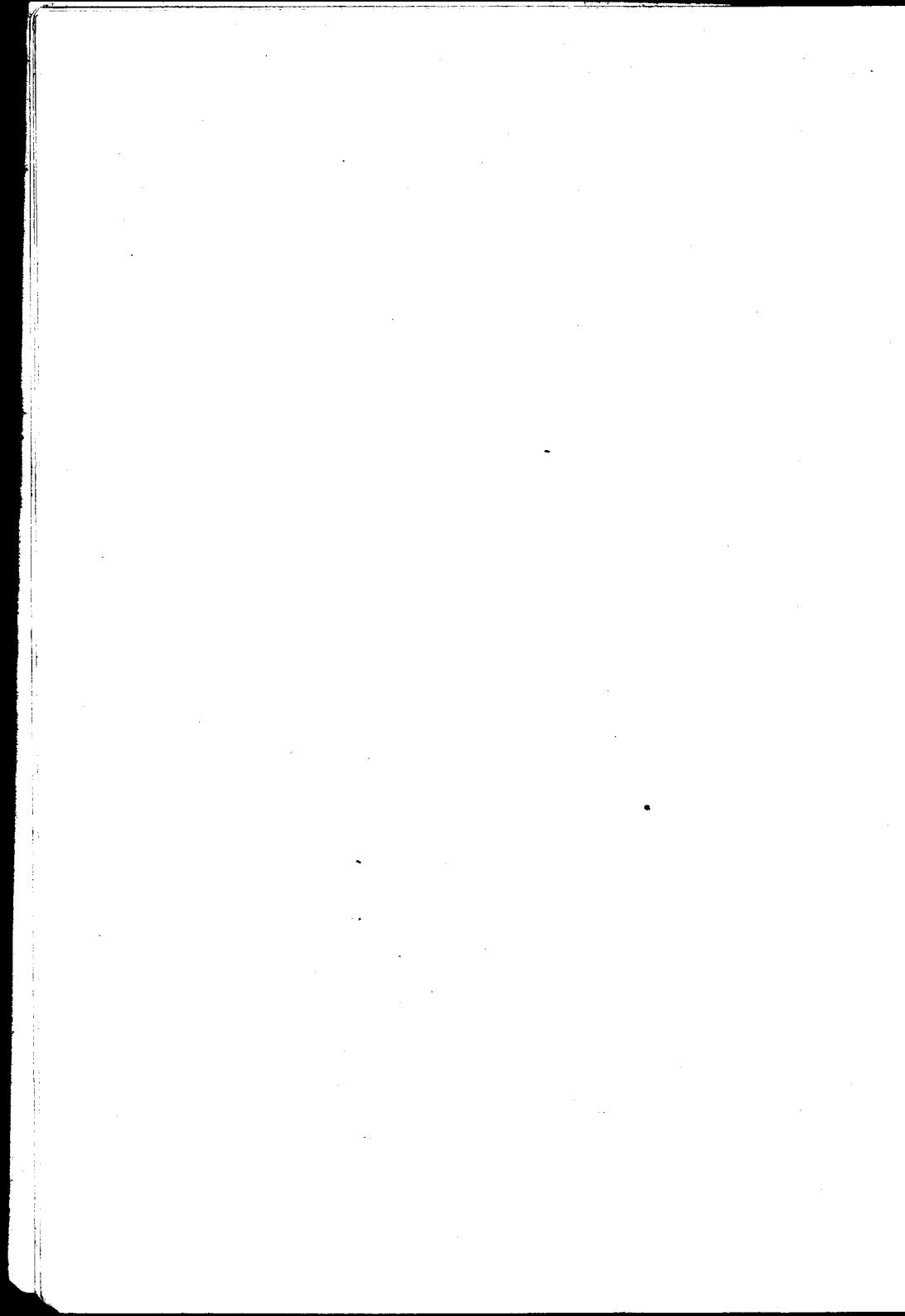


FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

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



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice Decano

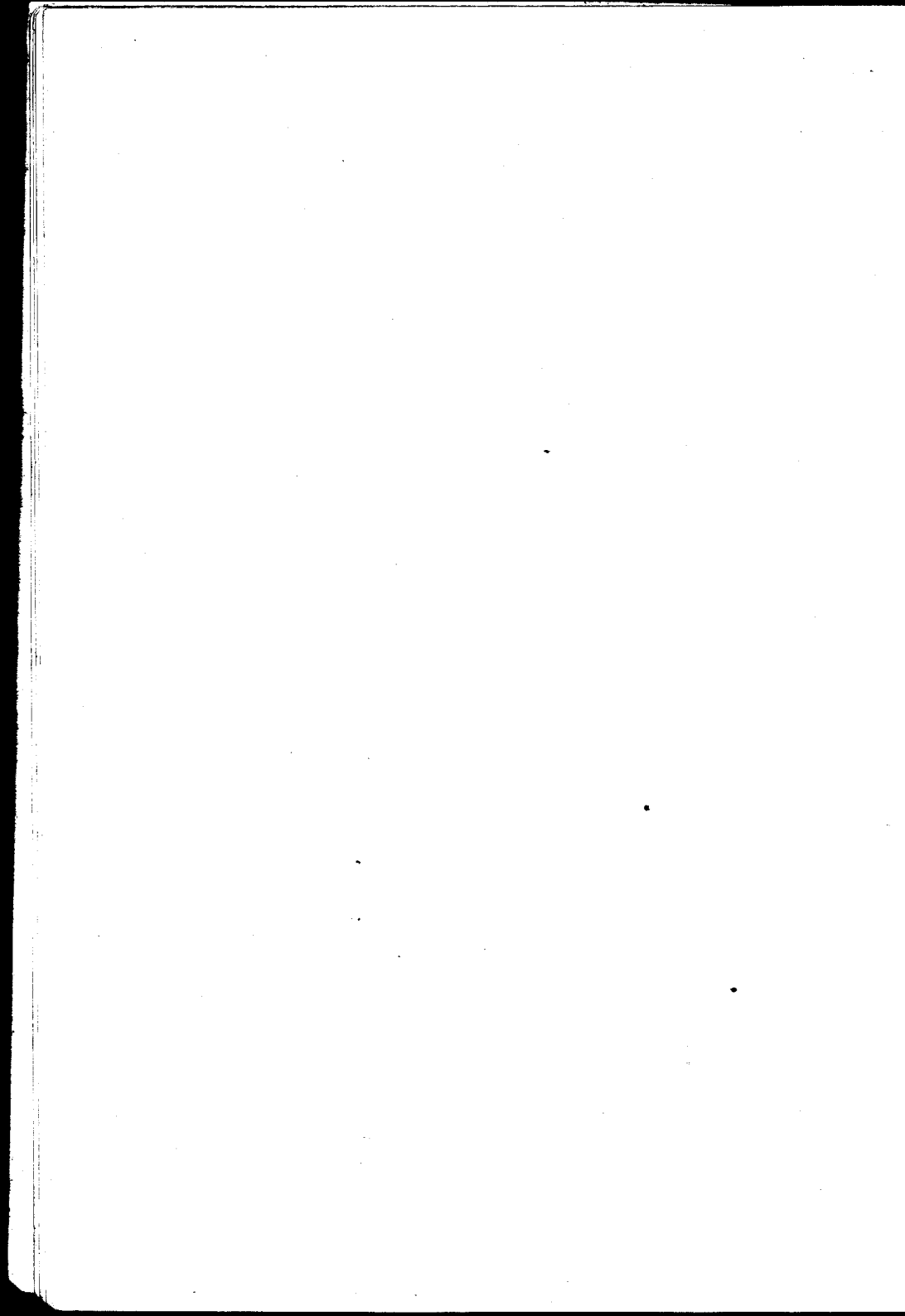
DR. D. CARLOS MALBRÁN

Consejeros

- DR. D. LUIS GÜRMES
- » » 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 MALBRÁN
 - » » JOSÉ F. MOLINARI
 - » » MIGUEL PUIGGARI
 - » » ANTONIO C. GANDOLFO (suplente)

Secretarios

- DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA (Consejo Directivo)
- » » JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina)
-



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

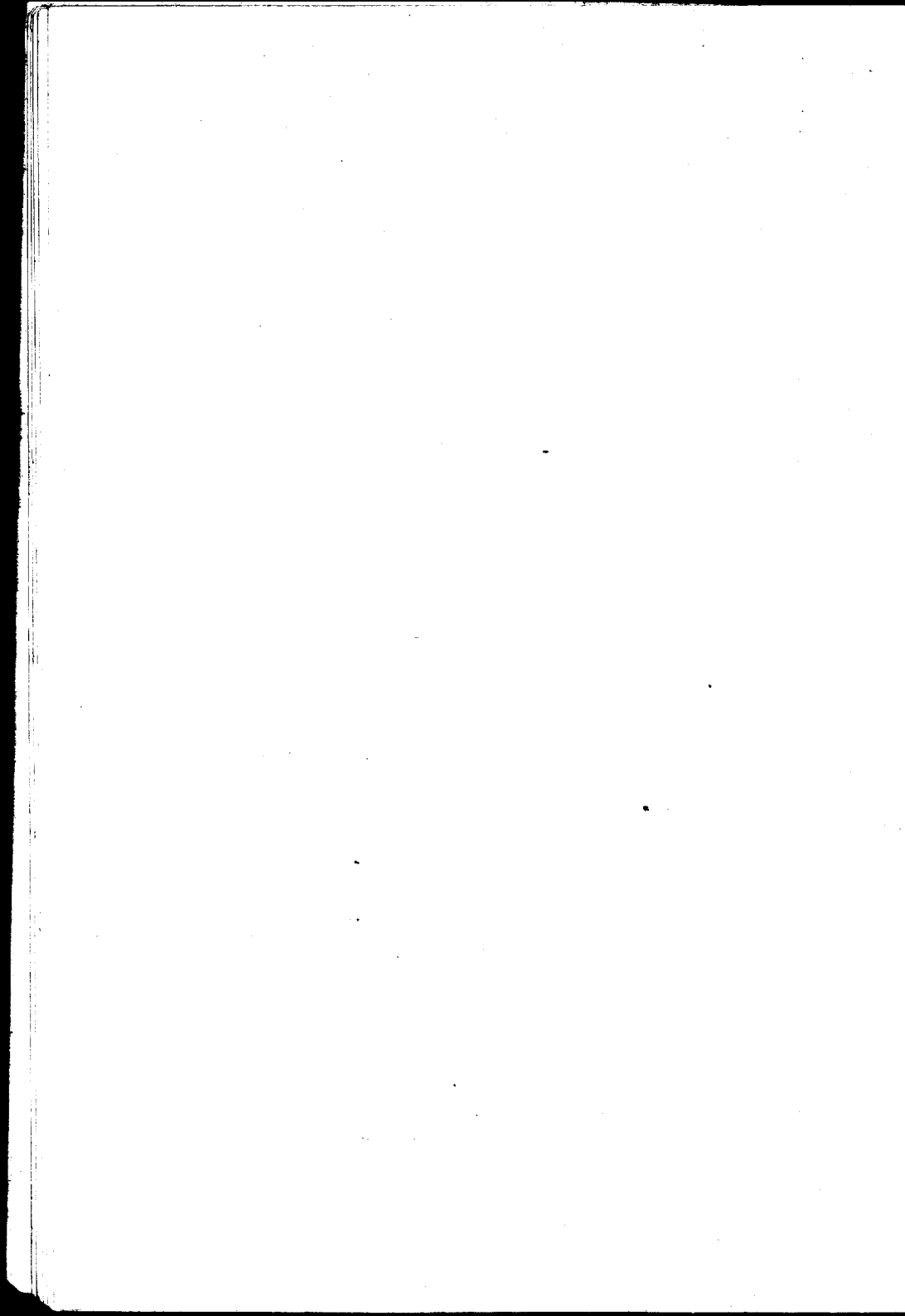
» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE VEYGA

» ELISEO CANTÓN

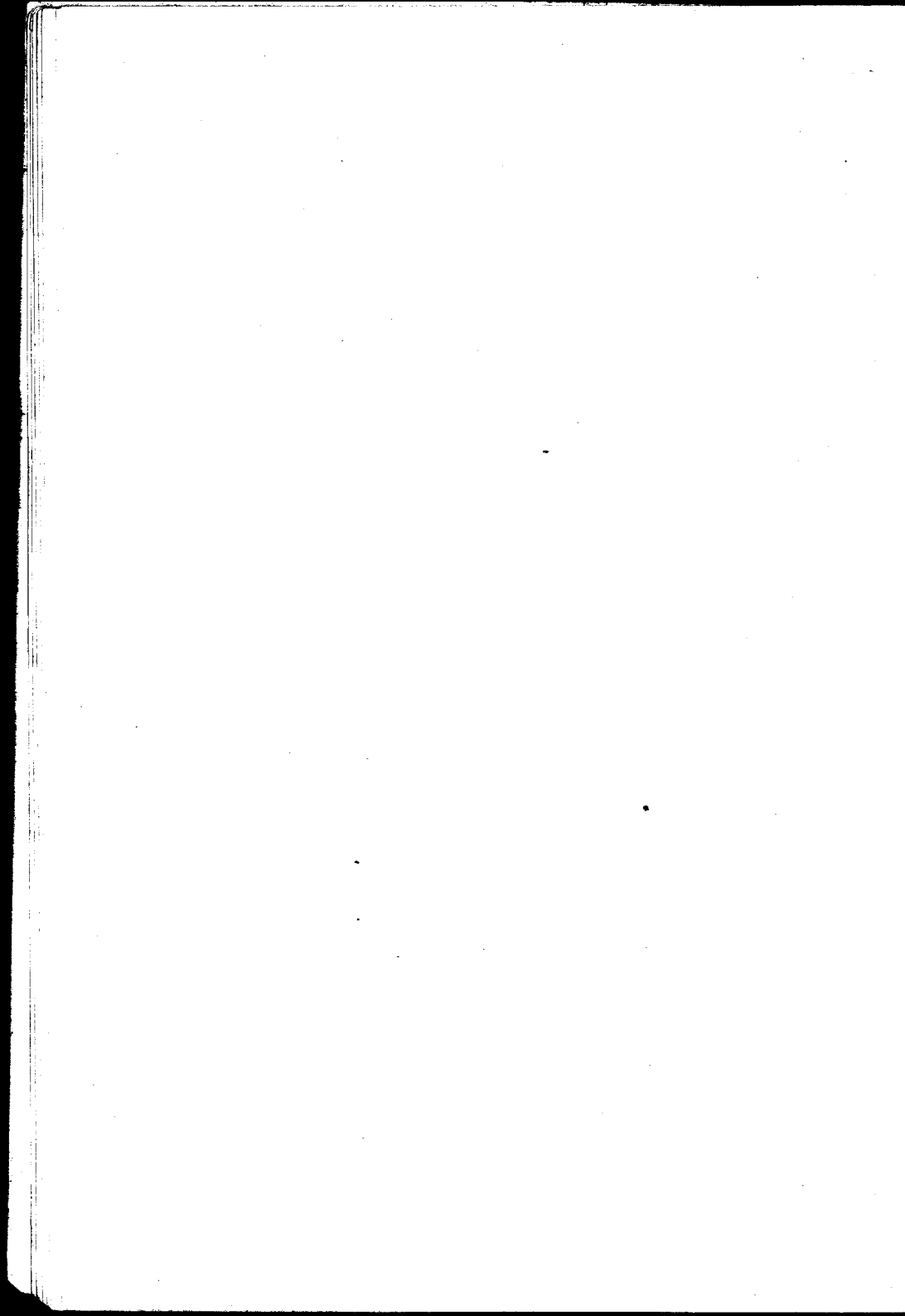
» JUAN A. BOERI

» FRANCISCO A. SICARDI



ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	» LUCIO DURANAÑA
	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUIN LOPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Química Médica	» ATANASIO QUIROGA
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana	» HORACIO G. PINERO
Bacteriología	» CARLOS MALBRAN
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	» TELÉMACO SUSINI
Materia Médica y Terapéutica	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	» LEANDRO VALLE
Clinica Dermato-Sifilográfica	» BALDOMERO SOMMER
» Génito-urinarias	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental	» JUAN B. SEÑORANS
Clinica Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
» Oto-rino-laringológica	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Clinica Oftalmológica	» PEDRO LAGLEYZE
	» LUIS GÜFMES
» Médica	» LUIS AGOTE
	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AYERZA
	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica	» DIÓGENES DECOUD
	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica	» ENRIQUE ZÁRATE
» Obstétrica	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica	» ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA
Clinica 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 Neurológica.....	» JOSÉ R. SEMPRUN
	» MARIANO ALURRALDE
Clínica Psiquiátrica.....	» BENJAMÍN T. SOLARI
	» JOSÉ T. BORDA
Clínica Pediátrica.....	» ANTONIO F. PIÑERO
Clínica Quirúrgica.....	» FRANCISCO LLOBET
Patología interna.....	» RICARDO COLON
Clínica oto-rino-laringológica.	» ELISEO V. SEGURA



ESCUELA DE MEDICINA

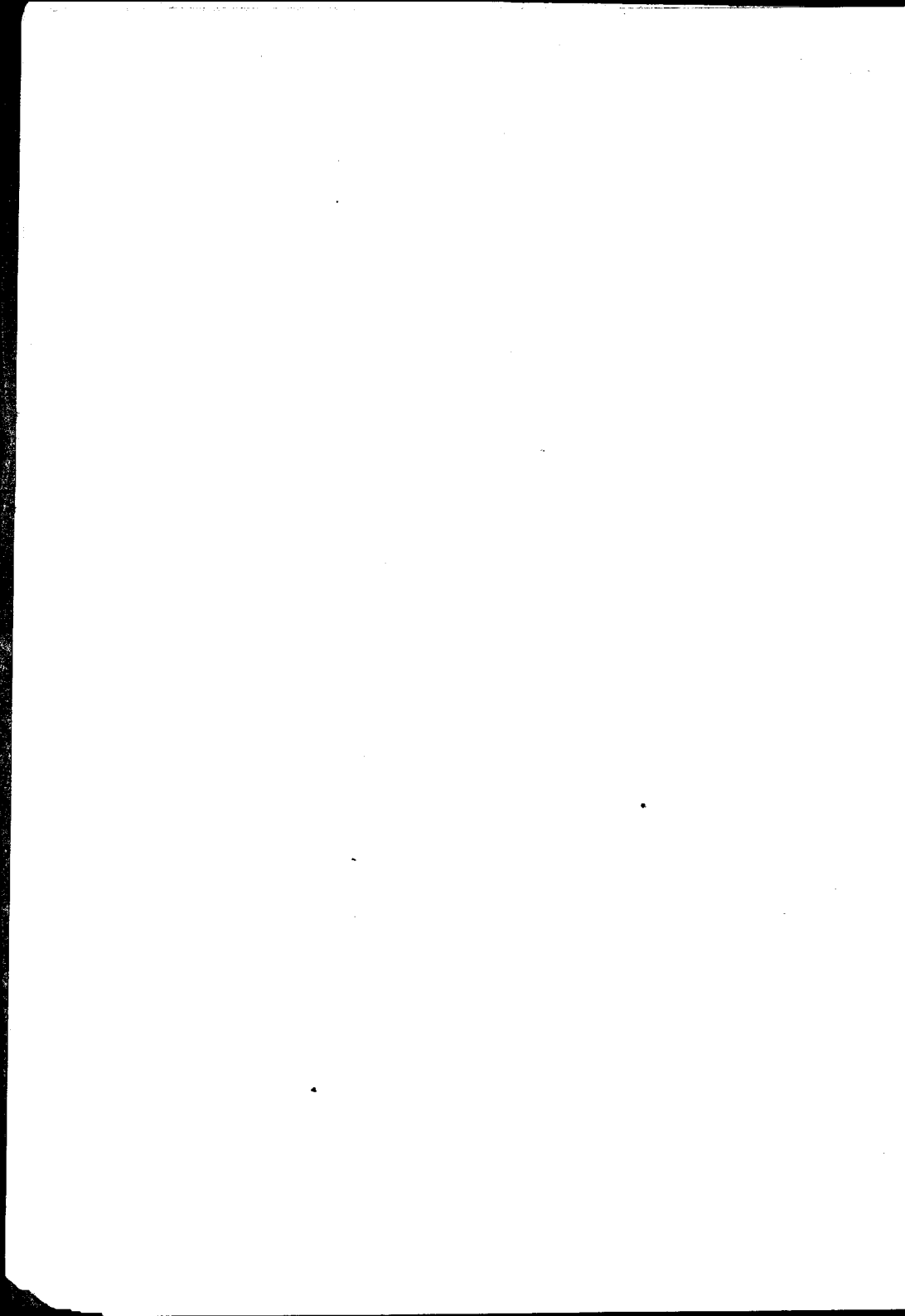
Asignaturas	DR.	Catedráticos sustitutos
Botánica médica.....	DR.	RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología médica.....	"	GUILLELMO SEEBER
Anatomía descriptiva.....	"	SILVIO B. PARODI
Fisiología general y humana.....	"	EUGENIO A. GALLI
	"	FRANK L. SOLER
Bacteriología.....	"	BERNARDO HOLESAY
Química Biológica.....	"	RODOLFO RIVAROLA
Higiene médica.....	"	ALOIS BACHMANN
	"	GERMÁN ANSCHÜTZ
Semeiología y ejercicios clínicos.....	"	BENJAMÍN GALARCE
Anatomía patológica.....	"	TRILDE A. JUSTO
Materia médica y Terapia.....	"	MANUEL V. CARBONELL
Medicina operatoria.....	"	CARLOS BONORINO CDAONDO
Patología externa.....	"	ALFREDO VITON
	"	JOAQUÍN LLAMBIAS
	"	ANGEL H. ROFFO
	"	JOSE MORENO
	"	ENRIQUE PINOCCHIETTO
	"	CARLOS ROBERTSON
	"	FRANCISCO P. CASTRO
	"	CASTELFORT LEGONES
Clinica dermato-sillográfica.....	"	NICOLÁS V. GRECO
• gónito-urinaria.....	"	PEDRO L. BALINA
• epidemiológica.....	"	BERNARDINO MARAINI
• oftalmológica.....	"	JOAQUÍN NIN FOSADAS
• oto-rino-laringológica.....	"	FERNANDO R. TORRES
	"	ENRIQUE B. DEMARJA
	"	ADOLFO NOCHI
	"	JUAN DE LA CRUZ CORREA
	"	MARTÍN CASTRO ESCALADA
	"	FEDERICO LABAQUI
Patología interna.....	"	LEONIDAS JORGE FACIO
	"	PABLO M. BAHARRO
	"	EDUARDO MARINO
	"	JOSE ARCE
	"	ARMANDO R. MAROTTA
	"	LUIS A. TAMINI
	"	MIGUEL SUSSINI
Clinica quirúrgica.....	"	ROBERTO SOLÉ
	"	FEDERICO CHUTRO
	"	JOSE M. JORGE (II)
	"	OSCAR COPELLO
	"	ADOLFO F. LANDIVAR
	"	JUAN JOSÉ VITON
	"	PABLO J. MORSALENE
	"	RAFAEL A. BULLRICH
	"	IGNACIO MAZ
• médica.....	"	PEDRO ESCUDERO
	"	MARGANO R. CASTEX
	"	PEDRO J. GARCIA
	"	JOSÉ DESTÉPANO
	"	JUAN R. COYENA
	"	NAMBERTO ACUÑA
	"	GENARO SIRT
• pediátrica.....	"	PEDRO DE ELIZALDE
	"	FERNANDO SCHWEIZER
	"	JUAN CARLOS NAVARRO
• ginecológica.....	"	JAMME SALVADOR
	"	TORIBIO PICCARDO
	"	CARLOS R. CHIRO
	"	OSVALDO L. BOTTARO
	"	ARTURO ENRIQUEZ
• obstétrica.....	"	ALBERTO PERAZZA RAMOS
	"	FAUSTINO J. TRONGÉ
	"	JUAN B. GONZÁLEZ
	"	JUAN C. HISSO DOMÍNGUEZ
	"	JUAN A. GASPARET
	"	ENRIQUE A. BOERO
Medicina legal.....	"	JOAQUÍN V. GNECCO
	"	JAVIER BRANDAM
	"	ANTONIO PODESTÀ



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. 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

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Técnica farmacéutica.....	{ SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
	» PASCUAL CORTI
Farmacognosia y posología razonadas ..	» OSCAR MIALOCK
Física farmacéutica.....	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química orgánica	{ SR. PEDRO J. MÉSIGOS
	» LUIS BUGLIALMELLA
Química analítica.....	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
Química inorgánica.....	» ANGEL SABATINI



ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1 ^{er} año	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2 ^o año	» LEON PEREYRA
3 ^{er} año	» N. ETCHEPAREBORDA
Protésis Dental	SR. ANTONIO J. GUARDO

Catedráticos sustitutos

- DR. ALEJANDRO CABANNE
- » TOMÁS S. VARELA (2.º año)
 - » JUAN M. CARREA (Prótesis)



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 obstétrica..... DR. FANOS VELARDE

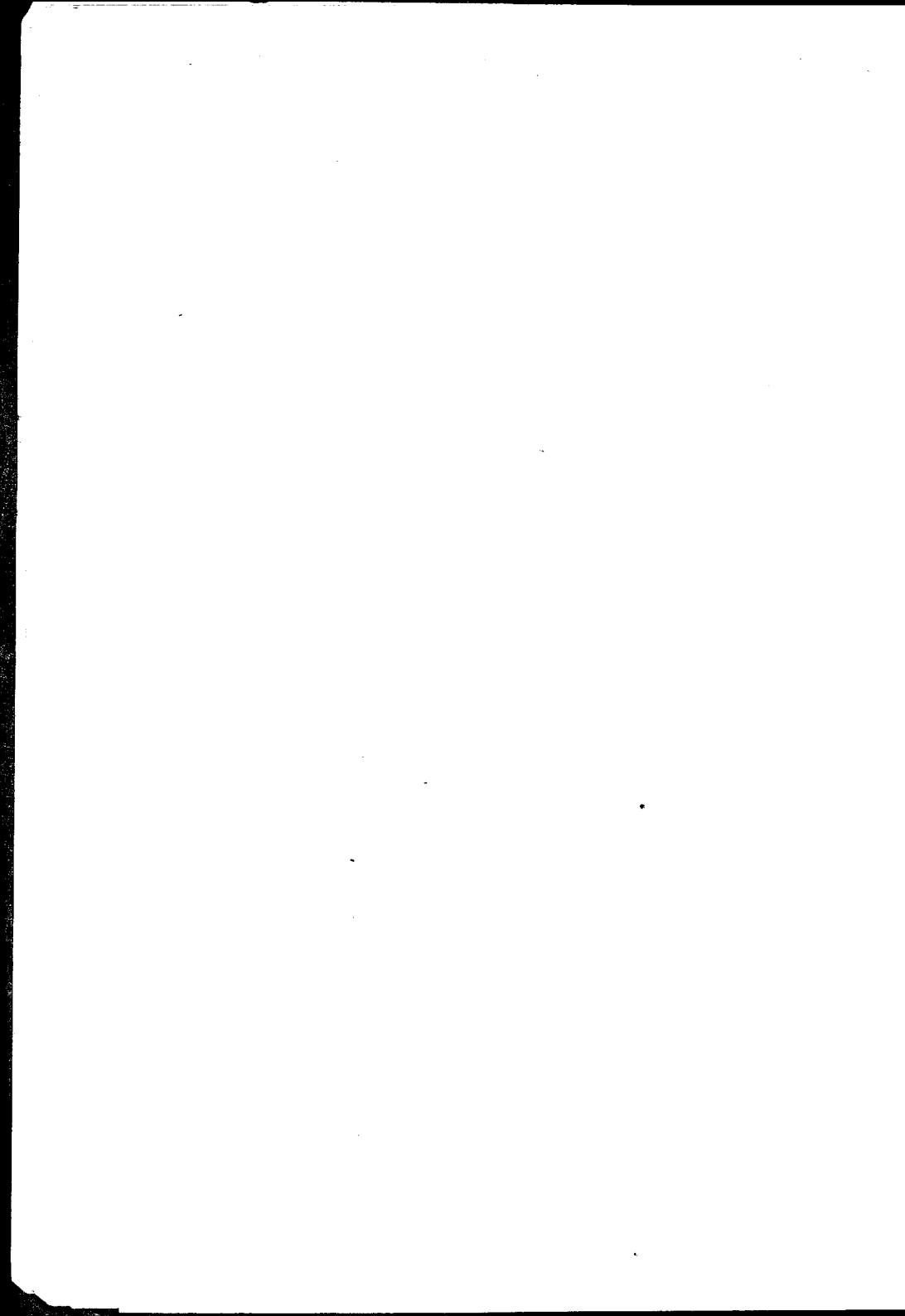
Puericultura..... > UBALDO FERNANDEZ



PADRINO DE TESIS

DOCTOR LUIS AGOTE

Profesor titular de Clínica Médica
Médico Director del Instituto Modelo de Clínica Médica



A MIS PADRES Y HERMANOS



À MIS TÍOS

ADOLFO, RAFAEL Y PEDRO GALLINO HARDOY



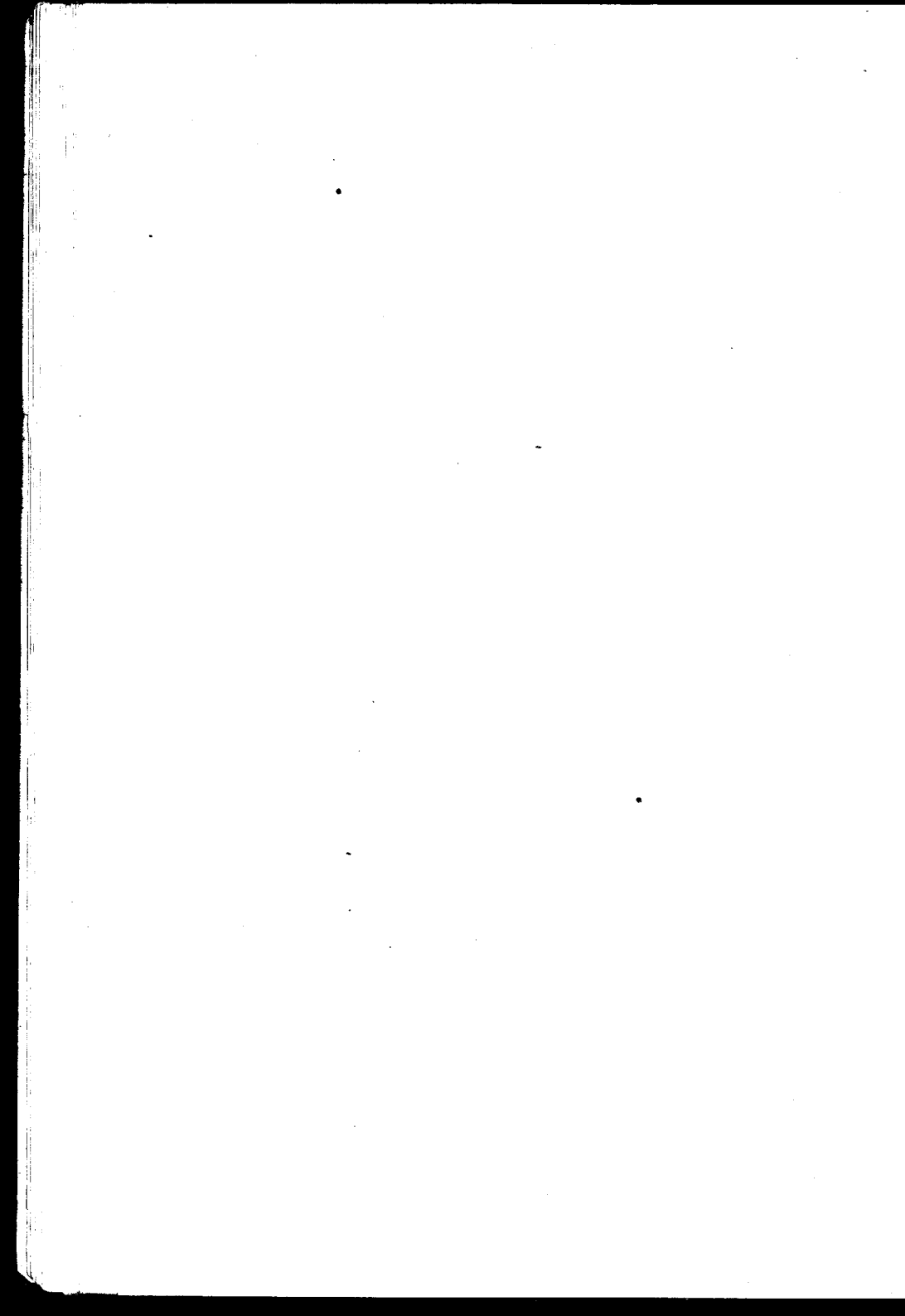
Á MIS MAESTROS

LUIS AGOTE
RAFAEL A. BULLRICH
ANTONIO PODESTÁ
ERNESTO V. MERLO



Á MIS AMIGOS

WENCESLAO F. CABRAL
ENRIQUE ISTURIZ
RAÚL VACCAREZZA
ILDEFONSO BUSTINDUY
HÉCTOR PRANDO
PEDRO SAURÉ
ALFONSO E. GRIANTA



SEÑORES ACADÉMICOS:

SEÑORES CONSEJEROS:

SEÑORES PROFESORES:

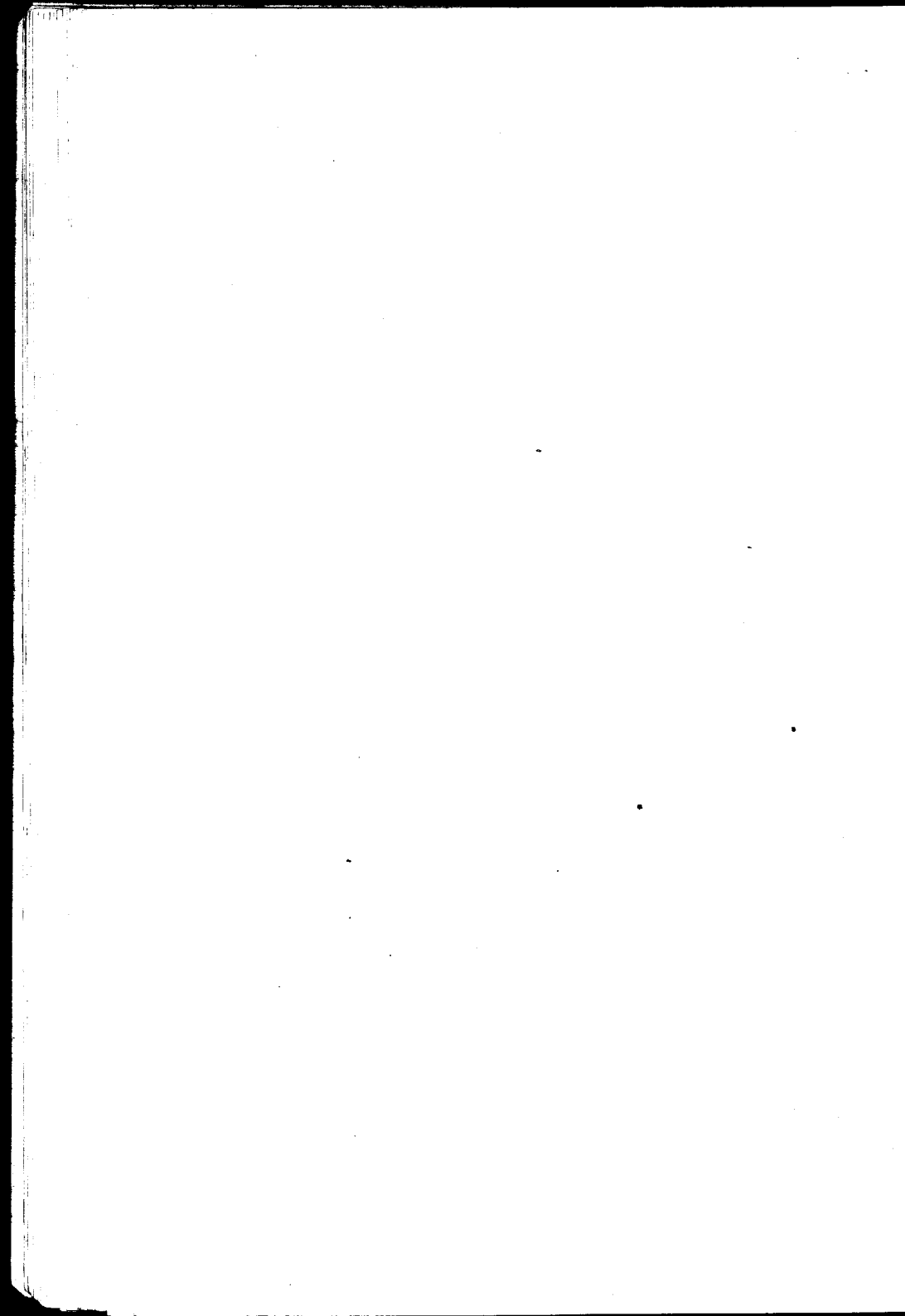
La intoxicación aguda por el bicloruro de mercurio, veneno frecuentemente usado con fines suicidas, es una de las que ocasiona más mortalidad, debido á la violencia del tóxico y á la pobreza de los tratamientos empleados para combatir su acción. Estos son generalmente dirigidos en dos sentidos: uno, en que se trata, muy lógicamente por cierto, de extraer la mayor cantidad posible del tóxico ingerido y de disminuir su acción nociva haciendo ingerir al paciente sustancias apropiadas para ello; y el otro, contra las complicaciones consecutivas á la intoxicación. Hasta hace poco tiempo como se ve, no existía en la terapéutica un medio que fuera capaz de contrarrestar la acción del veneno absorbido ya y circulando en el organismo y este medio, ciertamente poco conocido y por lo tanto poco empleado, es el de los abscesos de fijación produci-

dos artificialmente con inyecciones subcutaneas de esencia de trementina, preconizado por Fochier para el tratamiento de algunas enfermedades agudas y que yo he tenido la oportunidad de practicar en varios intoxicados obteniendo resultados realmente halagadores.

Estas razones—insuficiencia del tratamiento comunmente usado y poco conocimiento del tratamiento por los abscesos de fijación—me han inducido á escribir la presente tesis sobre este asunto. En su primer capítulo irá expuesta la historia de los abscesos de fijación, como tratamiento de las enfermedades agudas y de las intoxicaciones; el segundo capítulo, será dedicado á la exposición de los tratamientos comunmente empleados en la intoxicación aguda por el bicloruro de mercurio y de las complicaciones consecutivas á ella; en el tercer capítulo me detendré, mas extensamente que en los anteriores, en el tratamiento por medio de los abscesos de fijación, objeto principal de este trabajo, subdividiéndolo en tres partes: la primera, en que describiré el procedimiento empleado, muy sencillo por cierto; la segunda, en que irán expuestos los fundamentos científicos y los resultados de la experimentación; y la tercera, en la cual relatare los resultados obtenidos en varios intoxicados por el bicloruro de mercurio, tratados por el procedimiento de Fochier.

Antes de entrar en materia, quiero dejar constancia de mi profundo agradecimiento á mi maestro el Dr. Luis Agote, que me ha guiado en el estudio de la clínica médica, marcándome siempre el rumbo que debía seguir para

llegar á conclusiones exactas en el conocimiento de la enfermedad y del enfermo y que me hace el grandísimo honor de acompañarme como padrino de tesis; á los doctores Rafael A. Bullrich y Antonio Podestá, que con bondad exquisita han sabido disimular mis errores y me han dado, con desinterés poco común, sabias enseñanzas; al Dr. Ernesto V. Merlo, el buen amigo que me ha ayudado á salvar todas las dificultades que se me presentaron durante mi practicantado; en fin á mis buenos compañeros de internado del Instituto Modelo de Clínica Médica y del Hospital Rawson, de quienes llevo un grato recuerdo por las múltiples atenciones que me han dispensado.



CAPÍTULO I

HISTORIA

Los abscesos de fijación en las enfermedades agudas y en las intoxicaciones

Fochier, de Lyon, había observado que cuando en el curso de la infección puerperal, se producían abscesos espontáneos en cualquier parte del organismo, las pacientes presentaban una sensible mejoría.

Teniendo como base esta observación, idea la producción de abscesos artificiales tratando de obtenerlos con inyecciones subcutáneas de diversas sustancias; sulfato de quinina, nitrato de plata y esencia de trementina, siendo esta última la que le dió los mejores resultados.

Puesto en práctica el método, obtuvo resultados halagadores, por lo que hace una exposición sobre el tema

en las sesiones del mes de Abril de 1892 de la Société Obstetricale de France, donde pone de manifiesto la bondad del procedimiento, opinando que los abscesos actuarían atrayendo y fijando á los bacterios productores de la infección. Más tarde modifica esta opinión y piensa que los abscesos actúan por la formación, alrededor del foco purulento, de substancias solubles que obrarían vacunando al organismo.

Thierry (de Rouen) había hecho la misma observación que Fochier y en 1888 trata de provocar la formación de abscesos artificiales, obteniéndolos algunas veces con el clorhidrato de quinina. Dieulafoy, en 1892, hace una comunicación á la Société Médicale des Hopitaux, disertando sobre el tratamiento de la neumonía grave por medio de los abscesos de fijación, obtenidos con inyecciones de esencia de trementina; recuerda los resultados de Fochier en la infección puerperal y de Lépine en un caso de neumonía gripal, lo que le inducen á emplear el procedimiento en una mujer atacada de neumonía grave, obteniendo el más franco éxito.

Constata al mismo tiempo, la falta absoluta de bacterios en el pus de los abscesos, lo que comprueba por haber quedado estériles las siembras hechas con ese pus en los medios de cultivo.

Chantemesse trata de explicar el modo de acción de esta medicación y expone dos teorías, una, según la cual los abscesos fijarían, desembarazando de ellos al organismo, gran cantidad de substancias infectantes, teoría que está

en desacuerdo con las conclusiones á que llega Dieulafoy, quien no encuentra bacterios en el pus de los abscesos y la segunda, según la cual, la medicación no actuaría por la presencia de las colecciones purulentas, sino por la leucocitosis abundante que precede á la formación de los abscesos, comprendiéndose facilmente, que esta leucocitosis coloca al organismo en óptimas condiciones para luchar con la enfermedad. Netter no acepta la esterilidad de los abscesos, comprobada por Dieulafoy, no explicándose este fenómeno, desde que existe en el pulmón un foco rico en bacterios que forzosamente deberían fijarse en la colección purulenta, de la misma manera que una irritación mecánica ó química, producida durante la infección neumocócica, provoca la fijación de los bacterios en las meníngeas, el pericardio ó las articulaciones. Relata varios casos de neumónicos que tuvieron abscesos después de inyecciones de cafeína y éter, en el pus de los cuales encuentra el neumococo.

Pero es que Netter ha olvidado que en los abscesos provocados por Dieulafoy, intervenía una causa á la que puede atribuirse la esterilidad de esos abscesos: la acción bactericida de la esencia de trementina que actúa en la colección purulenta, ya que queda allí localizada ó se absorbe en débiles proporciones, como lo comprueba el fuerte olor á esa substancia que tiene el pus de los abscesos cuando son incindidos, aún muchos días después de la inyección.

Se podría objetar que el éter también es bactericida,

objección que queda contestada recordando que el éter, es rápidamente absorbido del punto en que ha sido inyectado.

Chantemesse y René Marie, combaten el método de Fochier y hacen una publicación en la que relatan ocho casos de neumonía tratados por ese procedimiento, con fatales resultados en todos ellos; llegan por este motivo á la conclusión de que los resultados favorables obtenidos por Fochier, Dieulafoy, Lépine etc., no son debidos al tratamiento por los abscesos artificiales.

Pero si se leen los casos relatados por Chantemesse y Marie, se ve que en ellos la leucocitosis que sigue á las inyecciones de esencia de trementina—como lo comprueban las experiencias de Wilkinson (*The British Medical Journal*, 1896) y las que aparecen en el capítulo correspondiente de esta tesis—no se ha producido y los abscesos no se han formado, observándose apenas reacción dolorosa y edematosa en el sitio de la inyección.

Esta ausencia de leucocitosis y por ende de abscesos se explica, porque en esos enfermos las defensas orgánicas estaban paralizadas bajo la influencia de la infección y por lo tanto incapacitadas para manifestarse por la reacción leucocitaria.

Se podría pensar, que es una coincidencia digna de atención, el hecho de que los ocho enfermos de Chantemesse y Marie hayan estado en esas condiciones, pero no es ilógico que así haya sucedido, ya que en la estadística que presentan en su publicación, se constata que siete de ellos habían pasado los 67 años de edad (dos de 67, uno 69,

uno de 70, uno de 79, uno de 80 y uno de 87 años) y el octavo, el único joven, de 31 años, era un alcoholista inveterado que ingresa al hospital en delirio alcohólico y seguramente por esa causa, en las mismas condiciones orgánicas que los siete viejos.

Con sujetos en esas condiciones, que han llegado á una época de la vida en que claudican todas las defensas orgánicas, no pueden Chantemesse y Marie tachar de ineficaz al método Fochier.

Laveran, refuta la crítica de Chantemesse y Marie y opina que lo único que puede deducirse de ella, es que el método de Fochier es de utilidad dudosa en los neumónicos viejos, lo que se explica por la extrema gravedad de la neumonía á esa edad y por la facilidad con que ella llega á la gangrena.

Brissaud, Pinard y Reclús, Manquat y Bar, Brindeau y Chambrelent, se ocupan del método aceptando su eficacia; citan los últimos, las 12 curaciones obtenidas por Thierry sobre trece casos y los éxitos de Ferrand, Switalsky, Robison, Budin, etc.

Arnozán, partidario ferviente de este método, piensa que el mecanismo por el cual esta medicación produce sus efectos, debe buscarse en la fijación de las toxinas por el absceso artificial y su discípulo Carles, en 1902, trata de hacer la investigación correspondiente, pero como no le es posible la extracción de esas toxinas, las substituye con venenos como el cobre, el arsénico y el *mercurio*, llegando á comprobar que el pus de los abscesos contenía

«dos á cuatro veces más veneno que el almacenado en igual peso por el órgano que contiene más en la economía».

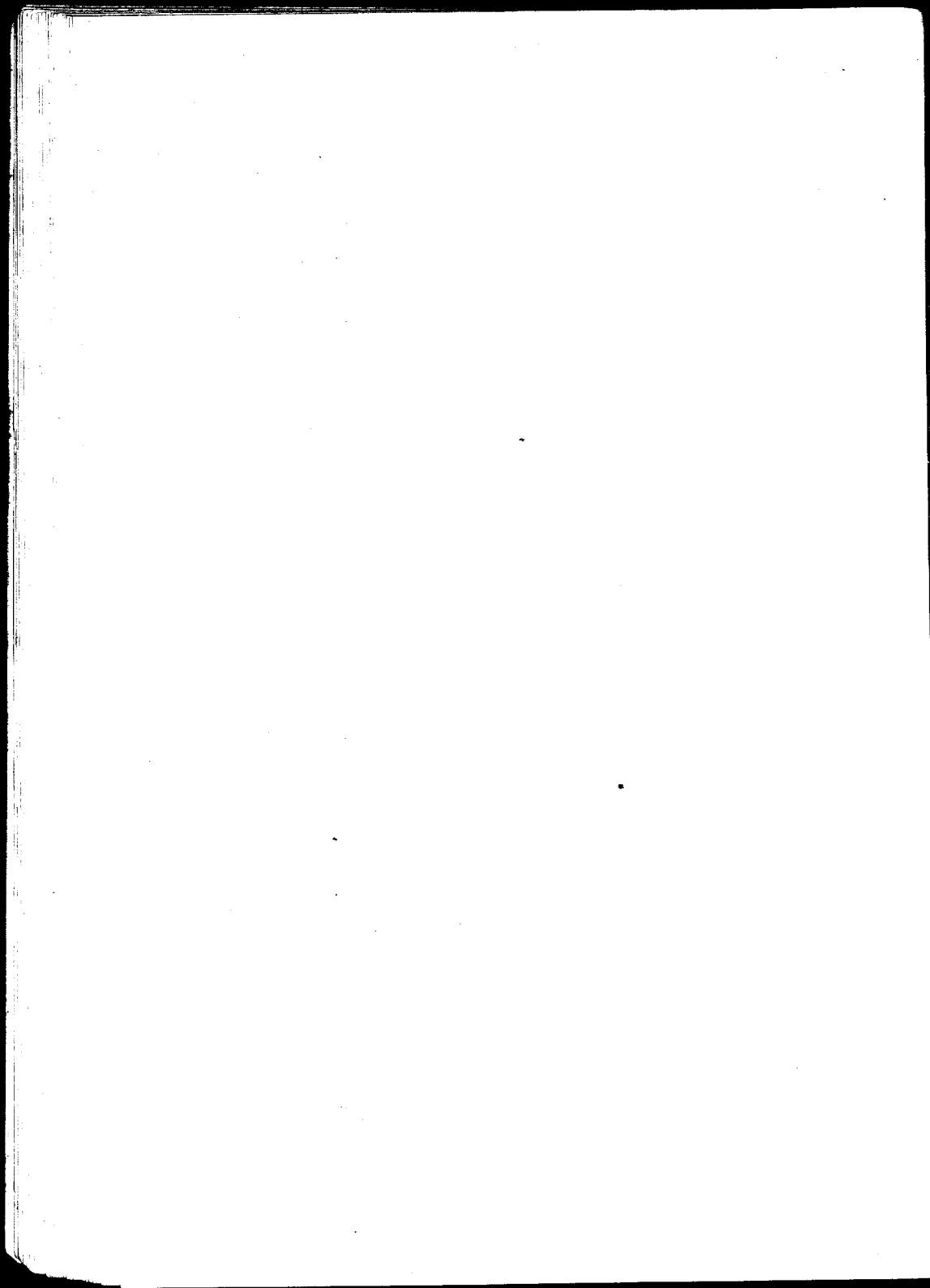
Esta es la primera vez que se cita el mercurio al hablar de abscesos de fijación, pero de una manera muy secundaria, tratando de comprobar una teoría y no como tratamiento de la intoxicación mercurial aguda, llegándose á la conclusión de que «tal vez en ciertos envenenamientos graves (sublimado, óxido carbono)» tenga una buena acción (Carles).

El mismo Carles, en su trabajo «Les absces de fixation» publicado en las Consultas Médicas Francesas en el año 1912, trata de la acción benéfica de los abscesos de fijación en las intoxicaciones y refiriéndose al mercurio dice: «Señalaremos á este respecto el papel de los más útiles que el absceso de fijación ha jugado en un caso de envenenamiento por el sublimado». Y poco después agrega: «Por otra parte, este es un estudio demasiado reciente para que podamos permitirnos formar un juicio cualquiera, limitándonos á indicarlo y á llamar la atención sobre él sin ningún comentario».

Entre nosotros, el doctor Ernesto V. Merlo, en su tesis presentada á la Facultad de Medicina en el año 1913, sostiene la utilidad de los abscesos, á cuya práctica ha llegado estudiando primero como se vehiculiza en el organismo el mercurio absorbido.

Las experiencias olvidadas de Stassano, que repito en el capítulo pertinente, y los estudios de Almkvitz son los

que le llevan al abceso de fijación como tratamiento de la intoxicación mercurial aguda. Es como se ve, no empíricamente, cual sería por el trunco estudio de Carles, sino estudiando la patogenia de los fenómenos tóxicos, que práctica este procedimiento terapéutico.



CAPITULO II

TRATAMIENTO COMÚN DE LA INTOXICACIÓN AGUDA POR EL BICLORURO DE MERCURIO Y SUS COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES

La primera indicación á cumplirse en un intoxicado agudo por el bicloruro de mercurio, es—cuando el tóxico ha penetrado al organismo por via gástrica, como es el caso más frecuente—la evacuación del estómago, tratando con ello de que el veneno sea absorbido en la menor cantidad posible.

El procedimiento comunmente empleado, es el lavaje del estómago hecho con agua albuminosa; así, al par que se lo evacua en lo posible, se neutraliza en parte la acción tóxica del veneno ingerido. No es indiferente el tenor en albúmina, pues el precipitado de albuminato de mercurio que se forma, se redisuelve en un exceso de

albúmina, volviendo entonces el tóxico á actuar con igual intensidad que antes de hacer el lavaje.

Muy á menudo la acción cáustica del veneno determina extensas lesiones de las mucosas, que obligan á practicar el lavaje con gran suavidad para lo que debe emplearse preferentemente el procedimiento de sifón.

Para practicar el lavaje del estómago, se han empleado otras substancias, leche, agua de cal, agua de jabón, etc., pero con ninguna de ellas se ha obtenido los resultados que con el agua albuminosa, razón por la cual se la usa casi con exclusividad en la práctica.

Cuando no se puede hacer el lavaje del estómago con toda la rapidez que es necesaria, por falta de elementos ó por cualquier otra causa, puede procederse á la evacuación del órgano provocando el vómito por medio de la apomorfina, ipecacuana, agua tibia en mucha cantidad, etcétera, etc., y tratar de anular la acción tóxica del sublimado por medio de substancia que han sido preconizadas para el caso y que algunas veces han dado buen resultado, como el sulfuro de hierro recientemente preparado, que forma con el bicloruro de mercurio, un sulfuro insoluble mucho menos tóxico que el sublimado.

El primer síntoma que presenta un intoxicado agudo por el sublimado, cuando la intoxicación se ha hecho por ingestión, es el dolor. El dolor, localizado en la boca, el exófago y el estómago, consecuencia de la acción cáustica del bicloruro de mercurio sobre las mucosas con que ha estado en contacto, es intenso, continuo, como de que-

madura; aumenta á la presión y con los movimientos y mantiene al enfermo en insomnio. Para combatirlo, se ha usado la morfina, substancia con la cual hay que tener muchísimo cuidado en este caso, porque á consecuencia de la intoxicación mercurial, va á presentarse, casi inevitablemente, la nefritis aguda, en cuyo caso la morfina está contraindicada.

En los intoxicados que he tenido oportunidad de tratar, me ha dado buen resultado la aplicación en el abdomen de una bolsa de agua caliente y la administración de la bebida siguiente:

Cloridrato de cocaína	0,10	grs.
Agua cloroformada	60	»
Infusión de corteza de condurango blanco al 15 %	90	»

Por cucharadas

sin dejar por esto de seguir dándoles agua albuminosa, que también tiene una acción calmante sobre estos dolores.

En un plazo variable según la violencia de la intoxicación, se presentan en los envenenados por el bicloruro de mercurio, complicaciones casi siempre las mismas, pero cuya intensidad varía según la cantidad de tóxico absorbido, según la integridad orgánica en que estaba el sujeto al tiempo de la intoxicación, etc.

Las más frecuentes de ellas son: la nefritis, la entero-

colitis y la estomatitis mercurial, frecuencia que se explica, porque el mercurio absorbido se fija principalmente en los riñones, estómago é intestino (grueso especialmente) como lo ha demostrado Ullman, de Viena, en 1892, y se elimina en abundancia por la mucosa local.

La nefritis no se presenta siempre con los mismos caracteres, dependiendo, como hemos dicho, su intensidad, de la violencia de la intoxicación y de la integridad anatómica y funcional de los riñones al tiempo del envenenamiento.

Tanto más grave será la nefritis consecutiva, cuanto mayor sea la dosis tóxica absorbida y menor la integridad renal.

En las nefritis graves, la anuria aparece bien pronto, precedida algunas veces por dolores no muy intensos de la región lumbar y desde su aparición se la debe combatir con toda energía, por que la uremia sobrevendrá indefectiblemente si no se produce la diuresis.

Se ha usado en estos casos, todos los diuréticos de la farmacopea, teobromina, diuretina, estigmas de maiz, escila, etc. etc., con escaso resultado. El suero de la sangre de la vena renal de la cabra, cuenta en su haber con mas fracasos que éxitos. El cloruro de calcio, ha dado buenos resultados en unos pocos casos. Últimamente se ha propuesto la inyección endovenosa de suero glucosado hipertónico (al 300 $\frac{0}{00}$) que no está todavía suficientemente ensayado. En fin, es frecuente que en estas nefritis mercuriales sobreagudas, el paciente llegue á la uremia grave

con mas de 2 % de urea en la sangre y entonces, á pesar del tratamiento enérgico de ella, es casi seguro que no sobrevivirá mucho tiempo.

En caso de uremia, hay que continuar con la medicación diurética ya mencionada, hacer sangrías y prescribir purgantes drásticos con el objeto de sacar del organismo parte de los autovenenos que en él circulan por no haber podido ser eliminados por los riñones y someter al enfermo á baños calientes prolongados que produciendo una abundante diaforesis, hace que se eliminen tambien por esta vía los venenos de desasimilación circulante en el organismo. La pilocarpina se usa tambien con este último objeto. En los casos de cefaleas intensas y de agitación, la punción lumbar puede dar grandes servicios en el sentido de aliviar al paciente.

Pero hay ocasiones en que la nefritis no es tan intensa; hay oliguria pero no anuria y entonces el pronóstico no es tan grave y el enfermo reacciona mejor al tratamiento. La orina, disminuída en cantidad, concentrada, de color amarillo rojizo, con albúmina en cantidad variable, sangre y cilindros epiteliales en el sedimento, va perdiendo poco á poco estos caracteres patológicos hasta hacerse algunas veces normal si el tratamiento ha sido bien instituído. En estos casos debe seguirse el tratamiento diurético ya mencionado.

En cuanto al régimen, cualquiera que sea el grado de la nefritis, debe ser exclusivamente lacteo y la leche debe ser dada con ciertas precauciones, ensayando la tolerancia

del enfermo con cantidades que aumenten progresivamente hasta llegar á dos litros y medio en las 24 horas, cantidad que Castaigne aconseja no pasar porque se corre el riesgo de provocar trastornos digestivos. Debe ser administrada en dosis de 300 á 350 gramos cada tres horas, aconsejando al paciente que beba á pequeños tragos, lentamente, porque así la digestión se hará más fácilmente, la repugnancia hacia el alimento será menor y las lesiones gástricas producidas por cauterización por el tóxico ingerido, estarán menos expuestas.

La entero-colitis mercurial se manifiesta al principio por dolores espontáneos, generalizados á todo el abdómen, acompañados por deyecciones diarreicas, primero de aspecto bilioso, pero que mas tarde cuando esta inflamación intestinal toma un caracter disenteriforme, se vuelven oscuras, sanguinolentas, de olor fétido, al mismo tiempo que su cantidad aumenta y el enfermo presenta un penoso tenesmo.

Para combatir esta colo-rectitis, se han usado los enemas de agua de cal. A nosotros nos ha dado un gran resultado, aún preventivamente, los lavajes intestinales (sonda á doble corriente) hechos con agua ó suero fisiológico, en cantidad de 10, 12 y aún más litros y desde una altura de 50 centímetros como máximun sobre el nivel de la cama.

La estomatitis mercurial, falta muy raramente y por lo general, aparece en los primeros días de la intoxicación,

constituyendo otras veces, un serio episodio del octavo ó décimo día.

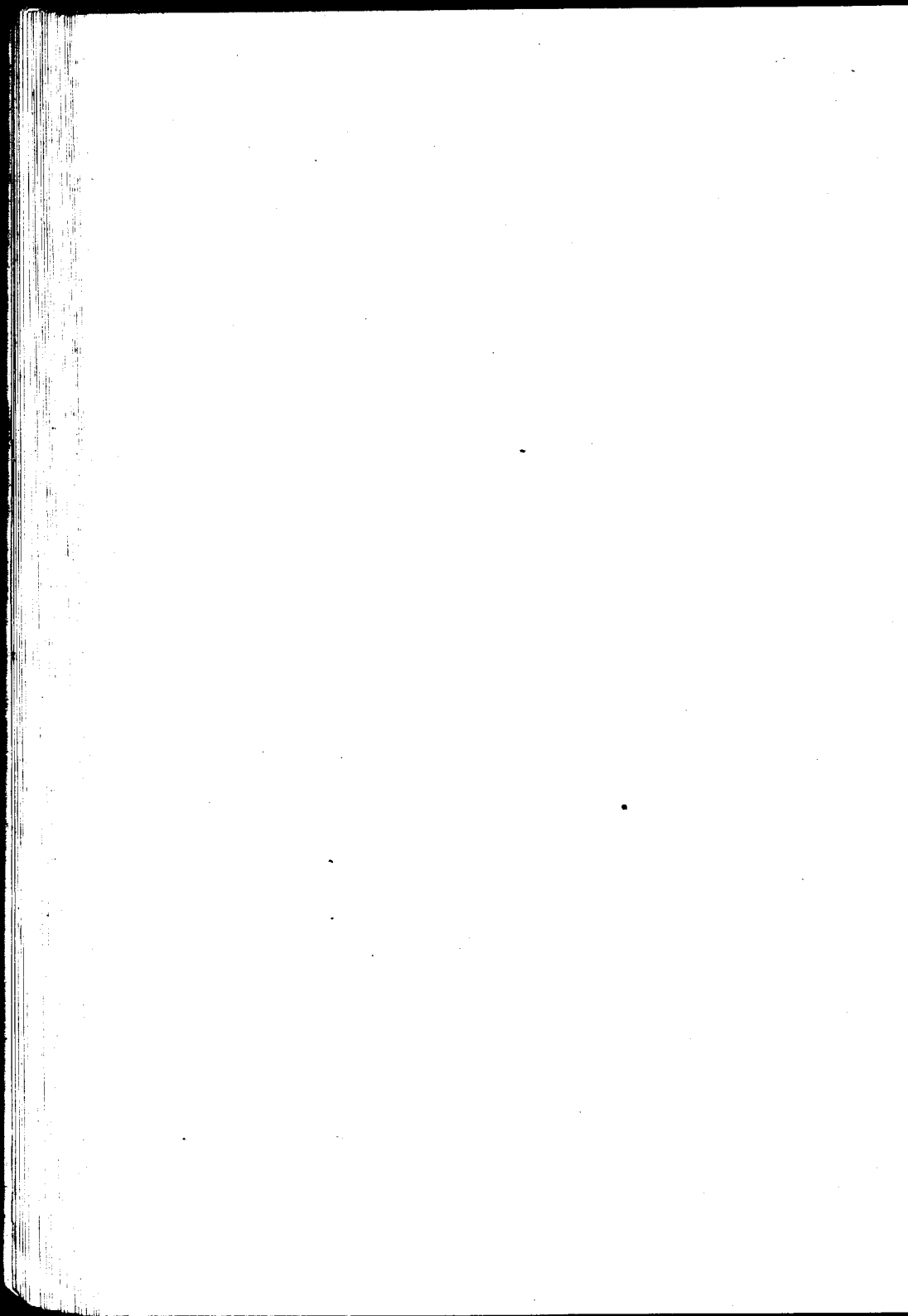
Se emplean los buches de clorato de potasio al 40 ó 50 por mil como preventivo, desde el principio de la intoxicación, pero una vez que ha hecho su aparición esto no basta, usándose entonces los toques de las ulceraciones con tintura de iodo, ácido crómico al 1/10 ó ácido láctico al 1/3. El jabón siguiente da mejor resultado:

Jabón medicinal.....	25	grs.
Glicerina.....	5	»
Bicloruro de mercurio.....	0.30	»
Esencia de menta.....	}	añ
» de badiana.....		
Carmín.....	C.S. para colorear.	

(Chompret.—Gaston Lion 1911.)

Parece á primera vista un contrasentido, pretender curar una lesión producida por el mercurio, por medio de un compuesto mercurial. Pero es que las ulceraciones de la estomatitis mercurial no son producidas por el mercurio mismo, el que al eliminarse por la mucosa no produce otra cosa que una congestión por irritación y las ulceraciones, se forman mas tarde, á causa de los microorganismos que pululan en la cavidad bucal y que merced á este *locus minoris resistenciæ* producen la infección ulcerosa.

Esto es todo lo que se hace comunmente como tratamiento de la intoxicación aguda por el bicloruro de mercurio. Paso á ocuparme ahora, del tratamiento por medio de los abscesos de fijación, objeto fundamental de esta tesis.



CAPÍTULO III

LOS ABSCESOS DE FIJACIÓN

A. EL PROCEDIMIENTO.—B. LOS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS. EXPERIMENTACIÓN.—C. LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

A.—EL PROCEDIMIENTO

Cuando Thierry, en 1888, trataba de obtener abscesos artificiales con inyecciones de clorhidrato de quinina, las hacía en la región glútea y después practicaba una cada día en el mismo sitio de la primera inyección, hasta que el absceso se hubiera formado. Al 5.º día incidía la masa flegmonosa y cada vez que cambiaba la curación, irritaba con diversas sustancias las cavidades de los abscesos, consiguiendo así un abundante derrame de pus, que duraba varios días.

Cuatro años después, Fochier trata de obtener abscesos artificiales mediante la inyección subcutánea de sustancias diversas, llegando á la conclusión de que es la esencia de trementina la que los produce con más seguridad y de mayor tamaño. Practicaba las inyecciones de trementina, de preferencia en el tejido celular de los flancos y de los muslos, y repetía la inyección, mañana y tarde, durante tres días y siempre en el mismo sitio.

Otros, como Montier, no siguen una práctica fija y sólo repiten la inyección, cuando la reacción no se diseña ó es muy poco marcada á las 12 horas de efectuada la primera. Carles aconseja, como resultado de sus largas é interesantes experiencias, usar exclusivamente la esencia de trementina, «la única susceptible de dar la reacción piógena, rápida, violenta, considerable y necesaria, para crear bruscamente la lesión artificial local, de que se tiene necesidad durante las enfermedades infecciosas tratadas».

La técnica que emplea es la siguiente:

Inyecta un centímetro cúbico de esencia de trementina en el tejido celular subcutáneo de la región externa del muslo ó en el flanco, región lumbar, deltoidea, posterior del antebrazo ó externa de la pierna. Si después de 12 á 24 horas no hay señales de la reacción local que debe producirse, vuelve á practicar una nueva inyección en otro punto y así procede cada 12 horas, aconsejando sin embargo no pasar de cuatro inyecciones. Cree que no tiene ventaja alguna, repetir las inyecciones en el mismo

sitio, así como tampoco inyectar cantidades mayores á un centímetro cúbico de trementina.

En nuestra práctica, hemos elegido como punto para la inyección de trementina, la región ántero externa del muslo, en la unión del tercio superior con los dos tercios inferiores, porque en ese lugar es menos molesto para el enfermo, más cómodo para hacer la curación una vez incindido el absceso y porque allí hay generalmente una buena cantidad de tejido celular subcutáneo, que es una de las condiciones que hay que tener en cuenta si se quiere obtener un buen absceso.

Practicamos una inyección en cada muslo, no pasando de la dosis de un centímetro cúbico en cada una, cantidad que consideramos suficiente, y estando seguros de la bondad de la esencia de trementina, no repetimos la inyección en ningún caso, porque creemos que cuando el absceso no se forma después de la primera inyección, es porque el organismo está paralizado en sus defensas á causa de la violencia de la intoxicación y entonces, á pesar de nuevas inyecciones, la trementina continuaría fracasando. Además, no tendría ningún objeto, provocar la formación de los abscesos doce horas después de la intoxicación, por que en el tiempo transcurrido, el tóxico se habría fijado ya en los tejidos y entonces los abscesos de fijación no tendrían acción alguna, ya que ellos actúan cuando el mercurio está en circulación en la sangre.

La punción es tan poco dolorosa como cualquier otra inyección subcutánea, pero una vez inyectada la esencia

de trementina, se produce un dolor bastante intenso en el sitio de la inyección, que dura de 40 á 50 horas, al cabo de los cuales, va perdiendo poco á poco su intensidad, al mismo tiempo que aparece una rubicundez marcada en la región en que se ha hecho la inyección.

Esta rubicundez, desaparece al 5.º ó 6.º día, adquiriendo la piel un aspecto lívido.

La fluctuación recién aparece al 7.º ú 8.º día después de la inyección.

Al 10.º día, por regla general, se incinden los abscesos, teniendo cuidado de emplear todas las reglas de higiene, para evitar las infecciones secundarias. El pus que se extrae es abundante, llegando algunas veces hasta 350 á 400 gramos con un olor pronunciado á esencia de trementina, de color amarillo, cremoso, mezclado con restos de tejidos esfacelados.

Una vez evacuado el absceso, lavarlo cuidadosamente con agua oxigenada, dejar un drenaje de gasa y hacer un buen vendaje.

Este es el procedimiento que empleamos en todos los intoxicados que hemos tratado por este método, dándonos excelentes resultados, como se podrá ver en las observaciones que presentamos más adelante.

B.—LOS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS.—EXPERIMENTACIÓN

Poco tiempo después de la ingestión de bicloruro de mercurio, se produce su absorción por las vías digestivas

y en un plazo breve, aparecen las temibles complicaciones, por lesión especialmente de los órganos de la economía encargados de la función de desasimilación.

— ¿Cómo llega el mercurio, desde las vías digestivas hasta esos órganos? Es indudable que la sangre, una de cuyas funciones principales es la de asegurar los intercambios entre los tejidos y el mundo exterior, es la que vehiculiza al mercurio, haciéndole circular por el organismo y llevándole hasta los órganos que han de eliminarlo.

¿Pero en qué elemento de la sangre es transportado hasta esos órganos?

Análoga pregunta se hacía Stassano en 1892, llegando á comprobar con sus interesantes experiencias, que el mercurio es vehiculizado en el organismo por medio de los leucocitos, en cuyo interior se halla la casi totalidad del mercurio circulante.

Para obtener esta comprobación, Stassano hace dos experiencias. En la primera, intoxica perros con inyecciones de bicloruro de mercurio, extrae la sangre que centrifuga durante dos horas—haciéndola previamente incoagulable por la adición de extracto de cabezas de sanguijuelas—y recoge por separado las tres capas que se forman por la sedimentación de sus tres elementos: suero, leucocitos y hematíes; investiga luego el mercurio en cada una de las tres porciones y llega á la conclusión—basándose en la intensidad de las reacciones—de que los leucocitos poseen abundante cantidad de mercurio.

rio y que el suero y los hematíes apenas los contienen.

En la segunda experiencia, inyecta solución fisiológica en la cavidad peritoneal de un perro previamente intoxicado con bicloruro y tres ó cuatro horas más tarde, extrae un líquido turbio, cargado de leucocitos, que da las reacciones intensas del mercurio con los reactivos que se emplean en el examen químico de ese metal.

Queda con esto ampliamente demostrado, que son los leucocitos los encargados de vehiculizar al mercurio, haciéndolo circular por el organismo.

Nada más lógico entonces, que intentar eliminarlos conjuntamente de la circulación, tratando de evitar así la fijación del tóxico en los tejidos por los cuales tiene preferencia.

Es lo que se trata de hacer por medio de los abscesos de fijación. En efecto, la esencia de trementina produce los abscesos artificiales, por que ejerce quimiotaxia positiva sobre los leucocitos que afluyen en gran cantidad al punto de la inyección y al mismo tiempo llevan consigo el mercurio que poseen, derivándolo así de la circulación y alejándolo de los tejidos á los cuales no podrá llegar porque quedará fijado en los abscesos, de donde será extraído con el pus.

Esto no es una simple teoría, está ya debidamente comprobado, que el pus de los abscesos de fijación posee mercurio en cantidad apreciable, dando la reacción característica del metal con las diferentes substancias químicas

que se emplean para investigarlo. (Véase Observaciones V y VI).

Además de esta acción derivativa, la esencia de tremen-tina posee otra, también de mucha importancia, que facilita la eliminación del mercurio de la circulación. Ella actúa excitando poderosamente la médula de los huesos, trayendo como consecuencia de ello, una leucocitosis considerable, con un aumento notable del tanto por ciento de polinucleares neutrófilos.

Y no cabe duda de esta reacción medular, porque además del hecho apuntado, se observa que la cantidad de glóbulos rojos, también aumenta considerablemente, al mismo tiempo que aparece en algunos casos, glóbulos rojos nucleados, que es otro indicio indudable de la reacción de la médula ósea.

Agréguese á esto, que también hay anisocitosis y anisocromía y tendremos todavía otra prueba de esa constante reacción que sostenemos.

A continuación, van varios análisis de sangre, hechos en algunos perros, antes y después de la intoxicación mercurial y del tratamiento por los abscesos de fijación, en los que se observan, todas esas modificaciones de la sangre que traducen la actividad exagerada de la médula de los huesos.

PERRO N.º I

Abril 15 de 1916. Peso 12.400 gramos.

Primer análisis de sangre.—I. M. C. M.

(Antes de la intoxicación)

Glóbulos rojos.....	5.450.000
Glóbulos blancos.....	20.800
Relación globular.....	1 × 262
Hemoglobina.....	90 %
Valor globular.....	0.83

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	59 %
Polinucleares eosinófilos.....	11 »
Polinucleares basófilos.....	0 »
Linfocitos.....	10.50 »
Mononucleares grandes.....	11.50 »
Mononucleares medianos.....	4 »
Formas de transición.....	4 »

OBSERVACIONES

Raros normoblastos. Policromatofilia. Ligera poikilocitosis. No se observan mielocitos.

Segundo análisis de sangre.—I. M. C. M.

(24 horas después de inyectarse 0.25 gramos de bicloruro de mercurio y 1 c. c. de esencia de trementina en cada flanco).

Glóbulos rojos.....	7.280.000
Glóbulos blancos.....	42.000
Relación globular.....	1 × 173
Hemoglobina.....	98 %
Valor globular.....	0.69

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	90 %
Polinucleares eosinófilos.....	0 »
Polinucleares basófilos.....	0 »
Linfocitos.....	6 »
Mononucleares grandes.....	2 »
Mononucleares medianos.....	2 »
Formas de transición.....	0 »

OBSERVACIONES

Anisocitosis. Anisocromía. Policromatofilia. Ligera poikilocitosis.

Glóbulos rojos nucleados:

Normoblastos.....	6 %
Microblastos.....	3 %
Megaloblastos.....	1 %

No se observan mielocitos.

PERRO N.º 11

Abril 27 de 1916. Peso 12.300 gramos.

Primer análisis de sangre.—I. M. C. M.

(Antes de la intoxicación)

Glóbulos rojos.....	5.780.000
Glóbulos blancos.....	10.300
Relación globular.....	1 × 569
Hemoglobina.....	90 %
Valor globular.....	0.79

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	64 %
Polinucleares eosinófilos.....	11 %
Polinucleares basófilos.....	0 %
Linfocitos.....	20 %
Mononucleares grandes.....	0 %
Mononucleares medianos.....	1 %
Formas de transición.....	4 %

OBSERVACIONES

Estado normal de los glóbulos rojos.

Segundo análisis de sangre.—I. M. C. M.

(24 horas después de inyectarle 0.18 gramos de bicloruro de mercurio y 1 c. c. de esencia de trementina en cada flanco).

Glóbulos rojos.....	8.950.000
Glóbulos blancos.....	19.800
Relación globular.....	1 X 452
Hemoglobina.....	120 %
Valor globular.....	0.67

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	87 %
Polinucleares eosinófilos.....	1 %
Polinucleares basófilos.....	0 %
Linfocitos.....	6 %
Mononucleares grandes.....	0 %
Mononucleares medianos.....	3 %
Formas de transición.....	3 %

OBSERVACIONES

Ligera anisocitosis. Anisocromía. Normoblastos 1 %.
No hay mielocitos.

Tercer análisis de sangre.—I. M. C. M.

(48 horas después de la intoxicación)

Glóbulos rojos	7.490.000
Glóbulos blancos	19.000
Relación globular	1 \times 394
Hemoglobina	112 %
Valor globular	0.76

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos	86 %
Polinucleares eosinófilos	0 %
Polinucleares basófilos	0 %
Linfocitos	6 %
Mononucleares grandes	4 %
Mononucleares medianos	2 %
Formas de transición	2 %

OBSERVACIONES

Anisositosis. Anisocromía. Normoblastos 0.93 %.

Cuarto análisis de sangre.—I. M. C. M.

(72 horas después de la intoxicación).

Glóbulos rojos	6.820.000
Glóbulos blancos	20.500

Relación globular.....	1 × 318
Hemoglobina.....	100 %
Valor globular.....	0.73

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	88 %
Polinucleares eosinófilos.....	0 »
Polinucleares basófilos.....	0 »
Linfocitos.....	6 »
Mononucleares grandes.....	2 »
Mononucleares medianos.....	3 »
Formas de transición.....	1 »

OBSERVACIONES

Ligera anisocitosis. Anisocromía. No se observan glóbulos rojos nucleados ni mielocitos.

PERRO N.º III

Mayo 6 de 1916. —Peso: 14.000 gramos.

Primer análisis de sangre.—I. M. C. M.

(Antes de la intoxicación).

Glóbulos rojos.....	5.870.000
Glóbulos blancos.....	12.300

Relación globular.....	1 × 392
Hemoglobina.....	110 %
Valor globular.....	0.94

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	63 %
Polinucleares eosinófilos.....	7 »
Polinucleares basófilos.....	0 »
Linfocitos.....	11 »
Mononucleares grandes.....	8 »
Mononucleares medianos.....	9 »
Formas de transición.....	2 »

OBSERVACIONES

Estado normal de los glóbulos rojos.

Segundo análisis de sangre.—I. M. C. M.

(24 horas después de inyectarle 0,20 gramos de bicloruro de mercurio y 1 c. c. de esencia de trementina en cada flanco).

Glóbulos rojos.....	7.840.000
Glóbulos blancos.....	24.000
Relación globular.....	1 × 326
Hemoglobina.....	120 %
Valor globular.....	0.76

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	88 $\frac{0}{10}$
Polinucleares eosinófilos.....	0 »
Polinucleares basófilos.....	0 »
Linfocitos.....	2 »
Mononucleares grandes.....	4 »
Mononucleares medianos.....	4 »
Formas de transición.....	2 »

OBSERVACIONES

• Anisocitosis. Anisocromía. No se observan glóbulos rojos nucleados ni mielocitos.

Tercer análisis de sangre.—I. M. C. M.

(48 horas después de la intoxicación).

Glóbulos rojos.....	8.290000
Glóbulos blancos.....	16.000
Relación globular.....	1 \times 518
Hemoglobina.....	125 $\frac{0}{10}$
Valor globular.....	0.76

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	88 $\frac{0}{10}$
Polinucleares eosinófilos.....	0 »

Poliuucleares basófilos.....	0 %
Linfocitos.....	4 »
Mononucleares grandes.....	2 »
Mononucleares medianos.....	5 »
Formas de transición.....	1 »

OBSERVACIONES

Anisotosis. Policromatofilia. Anisocromia. No se observan glóbulos rojos nucleados ni mielocitos.

Cuarto análisis de sangre.—I. M. C. M.

(72 horas después de la intoxicación).

Glóbulos rojos.....	6.510.000
Glóbulos blancos.....	12.000
Relacion globular.....	1 × 542
Hemoglobina.....	100 %
Valor globular.....	0.76

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	80 %
Polinucleares eosinófilos.....	1 »
Polinucleares basófilos.....	0 »
Linfocitos.....	6 »
Mononucleares grandes.....	3 »
Mononucleares medianos.....	5 »
Formas de transición.....	5 »

OBSERVACIONES

Anisositosis. Anisocromia.

Quinto análisis de sangre.—I. M. C. M.

(96 horas después de la intoxicación).

Glóbulos rojos	6.740.000
Glóbulos blancos	10.100
Relación globular	1 × 667
Hemoglobina	110 %
Valor globular	0.82

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos	67	%
Polinucleares eosinófilos	1.50	»
Polinucleares basófilos	0	»
Linfocitos	17.50	»
Mononucleares grandes	5.50	»
Mononucleares medianos	5	»
Formas de transición	3.50	»

OBSERVACIONES

Anisositosis. Anisocromia.

Sexto análisis de sangre.—I. M. C. M.

(120 horas después de la intoxicación).

Glóbulos rojos.....	5.370.000
Glóbulos blancos.....	9.000
Relacion globular.....	1 × 596
Hemoglobina.....	105 %
Valor globular.....	0.99

Fórmula leucocitaria

Polinucleares neutrófilos.....	75 %
Polinucleares eosinófilos.....	2 »
Polinucleares basófilos.....	0 »
Linfocitos.....	10 »
Mononucleares grandes.....	2 »
Mononucleares medianos.....	7 »
Formas de transición.....	4 »

OBSERVACIONES

Ligera anisocitosis. Anisocromia.

Estas experiencias, nos comprueban ampliamente, lo que sostenemos con respecto á la reacción de la médula ósea, excitada por la inyección de esencia de trementina.

Queda, me parece, demostrado, que la esencia de trementina, es capaz, al formar los abscesos asépticos, de eliminar de la circulación, gran parte del mercurio absorbido, disminuyendo así los peligros de las complicaciones, tan fatales en la intoxicación mercurial.

C.—LOS RESULTADOS OBTENIDOS

He tenido la oportunidad de tratar en el Instituto Modelo de Clínica Médica, varios intoxicados por bicloruro de mercurio y son las observaciones obtenidas de esos enfermos, las que van consignadas en este capítulo.

De los siete intoxicados, tratados todos ellos por medio de los abscesos de fijación y del tratamiento común de este envenenamiento, seis han sido dados de alta curados y el que falleció, llegó al servicio en las malas condiciones que constan en la historia adjunta.

El resultado práctico del tratamiento que hemos sostenido en la presente tesis, no puede ser mejor, puesto que nos dá solo una mortalidad de 14.28 %, cifra mucho menor que la que se obtiene haciendo solamente el tratamiento vulgar, que dá una mortalidad de más del 50 %.

No se puede pues dudar de las ventajas del procedimiento. ¿Que no se salvan todos los intoxicados? ¿Pero hay acaso, algún procedimiento terapéutico capaz de salvar á todos los enfermos de tal o cual enfermedad peligrosa? Por otra parte, el hecho de que con él puedan salvar-

se algunos, que abandonados á sus propias fuerzas sucumbirían fatalmente, hecho que no admite discusión alguna, es suficiente para que nos veamos obligados á usarlo, ya que no existe otro cuya acción se le asemeje, ni excluye absolutamente nada de lo que habitualmente se hace.

OBSERVACIONES CLÍNICAS

Observación I

INSTITUTO MODELO DE CLÍNICA MÉDICA.—SALA BOSCH.

Número de registro.....	38
Número de historia.....	10
Número de cama.....	10

Bruna C., italiana, de 14 años, soltera.

Ingreso: 10 de Mayo de 1914. Alta: 29 de Mayo de 1914.

El 10 de Mayo á la 1.30 p. m. ingiere con un poco de agua una pastilla de bicloruro de mercurio. Poco tiempo después fué atacada de dolores abdominales, especialmente de la región hepigástrica, acompañados por vómitos escasos. A las 2 p. m. es traída al Hospital Rawson, donde se le hacen lavajes del estómago con agua albuminosa. Ingresa al Instituto Modelo, donde se le practica

una inyección de esencia de trementina en cada muslo. A la noche presenta dolor intenso en el sitio de las inyecciones, que se calman con fomento scaldantes. Hay dolor en el epigastrio, exagerado á la presión. La enferma está agitada y en insomnio.

Mayo 11.—La enferma ha orinado 1200 grs. Continúan los dolores epigástricos y de los muslos. Se prosigue con los fomentos calientes; se indica bolsa de agua caliente en el abdomen. Dieta lactea. Limpieza prolija de la boca.

Mayo 12.—Orina: 500 grs. El análisis da 0.25 %₁₀₀ de albúmina y sangre en pequeña cantidad. El mismo tratamiento.

Mayo 13.—Orina: 500 grs. Los dolores han desaparecido. En los muslos, hay una zona de rubicundez intensa del tamaño de la palma de la mano. Reforzamiento del 2.^o tono aórtico.

Mayo 14.—Orina: 540 grs. Sigue con el mismo tratamiento.

Mayo 19.—Orina: 800 grs. Estado general bueno. Se incinden los abscesos que dan abundante pus. Drenaje de gasa.

Mayo 21.—Orina: 1500 grs. Se la alimenta con arroz con leche y vegetales. Los abscesos dan hoy muy poco pus.

Mayo 24.—Orina: 1500 grs. Estado general muy bueno. La misma alimentación. Se sacan los drenajes de gasa de los abscesos.

Mayo 28.—Es dada de alta en esta fecha. Sale curada.

Observación II

INSTITUTO MODELO DE CLÍNICA MÉDICA.—SALA BOSCH

Número de registro.....	52
Número de historia.....	15
Número de cama.....	5

Rosa B., argentina, de 20 años, casada. Ingreso: 15 de Mayo de 1914. Alta: 30 de Mayo de 1914.

El 15 de Mayo, ingiere tres pastillas de bicloruro de mercurio disueltas en agua; 15 minutos después, tiene fuertes dolores abdominales y vómitos abundantes. Una hora después, es llevada á la guardia del Hospital Rawson, donde se le hace lavaje de estómago con agua albuminosa y se le inyecta 1 c. c. de esencia de trementina en cada muslo.

Traída al Instituto, se calman los dolores consecutivos á las inyecciones de trementina con fomentos calientes y se indica agua albuminosa. Dieta láctea, higiene de la boca.

Mayo 16.—Los dolores continúan, especialmente á nivel de los abscesos, donde hay una ancha zona roja. Orina 900 grs.

Mayo 17.—Orina 600 grs. Hay 0.75 ‰ de albúmina en la orina.

Mayo 18.—Orina 500 grs. Los abscesos ya casi no duelen. Sigue el mismo tratamiento.

Mayo 19.—Orina 520 grs. Los dolores de los abscesos han desaparecido.

Mayo 23.—Orina 700 grs. Los abscesos están más blandos. No duelen á la presión.

Mayo 25.—Orina 1.200 grs. Los abscesos son incindidos dando abundante pus, cremoso, con trozos de tejidos esfacelados. Drenaje. Curación aséptica.

Mayo 28.—Orina 1.000 grs. Se sacan los drenajes.

Mayo 30.—Orina 2.000 grs. Estado general muy bueno. Se la da de alta á su pedido. Los abscesos están casi cerrados.

Observación III

INSTITUTO MODELO DE CLÍNICA MÉDICA.—SALA BOSCH

Número de registro.....	528
Número de historia.....	115
Número de cama.....	15

Ecequiela O., Argentina, 35 años, casada.

Ingreso: 5 de Marzo de 1915. Alta: 19 de Marzo de 1915.

El 5 de Marzo á la tarde, traga una pastilla entera de bicloruro de mercurio y enseguida bebe mucha agua. Momentos después, siente fuertes ardores en el estómago y garganta y tiene vómitos. Intervino poco rato despues la Asistencia Pública, cuyo practicante le hace una inyección de apomorfiná. Vomita mucho y los vómitos contienen sangre. Traida al hospital, se practica lavaje del estò-

mago con agua albuminosa y se le inyecta un centímetro cúbico de esencia de trementina en cada muslo.

Presenta intensos ardores de estómago. Se indica bolsa de agua caliente en el abdomen y beber agua albuminosa. Régimen lacteo. Limpieza de la boca.

Marzo 6.—Se indica fomentos calientes para calmar los dolores provocados por los abscesos en formación. Orina: 1500 grs.

Marzo 8.—Los abscesos son casi indoloros: Orina 1000 grs.

Marzo 10.—El dolor de los abscesos ha desaparecido. Siguen su evolución normal. Orina: 800 grs.

Marzo 13.—Estado general bueno. Los abscesos presentan fluctuaciones. Orina: 1500 grs.

Marzo 15.—Se incinde los abscesos, que dan abundante pus. Se dejan drenos de gaza. Orina: 1000 grs.

Marzo 18.—Se dejan sin drenar las cavidades de los abscesos. Se indica arroz con leche, verduras. Orina: 1200 grs.

Marzo 19.—Se la da de alta á su pedido. Se encuentra muy bien. No tiene molestia alguna. Los abscesos aún no han cicatrizado del todo.

Observación IV

INSTITUTO MODELO DE CLÍNICA MÉDICA.—SALA BOSCH

Número de registro.....	597
Número de historia.....	133
Número de cama.....	1

Adela F., Argentina, 18 años, soltera.

Ingreso: 20 de Abril de 1915. Alta: Mayo 7 de 1915.

El 20 de Abril, tomó una solución de bicloruro de mercurio, en la siguiente forma: disolvió dos pastillas en una taza de café con leche y bebió aproximadamente la mitad, agregándole luego al resto, otras cuatro pastillas, ingiriendo dos sorbos de esta nueva solución.

Inmediatamente después, le dieron á tomar albúmina de huevo, á raíz de lo cual tuvo vómitos. Traída al hospital se practicó el lavaje del estómago con agua albuminosa y se hizo una inyección subcutánea de esencia de trementina en cada muslo. Tiene ardores en la garganta

y el estómago. Se le pone á régimen lacteo. Limpieza prolija de la boca.

Abril 21.—Los muslos duelen en el lugar de la inyección de trementina, donde se nota una intensa rubefacción. Se indica fomentos calientes. Los ardores de la garganta y del estómago son menos intensos. Orina: 1000 grs.

Abril 22.—Los abscesos artificiales según su evolución normal, son menos dolorosos. El colon descendente e ilio-pelviano, son dolorosos. Se indica grandes lavajes intestinales con sonda de doble corriente, hechos desde pequeña altura. Orina: 1500 grs.

Abril 24.—Continúa con el mismo tratamiento. Los abscesos ya no son dolorosos. Orina: 500 grs.

Abril 26.—Estado general bueno. Ninguna molestia. Orina: 1000 grs.

Abril 28.—Los abscesos ya son fluctuantes. Orina: 1000 grs.

Mayo 1.º.—Se incinde el absceso del muslo izquierdo, extrayéndose gran cantidad de pus con los caracteres habituales. Orina: 1500 grs.

Mayo 2.—Se incinde el absceso del muslo derecho, con los mismos caracteres que el del izquierdo. Orina: 1500 grs. Se le indica verduras, arroz con leche, etc.

Mayo 4.—Se suprime el drenaje de los abscesos. Se encuentra muy bien.

Mayo 7.—Se la da de alta á su pedido. Abandona el hospital curada.

Observación V

INSTITUTO MODELO DE CLÍNICA MÉDICA.—SALA BOSCH

Número de registro.....	836
Número de historia.....	180
Número de cama.....	14

Blení N., francesa, 26 años, soltera.

Ingreso: 17 de Septiembre de 1915. Alta: 7 de Octubre de 1915.

A las 4 a. m. del 17 de Septiembre, ingirió una pastilla de bicloruro de mercurio, dividida en cuatro pedazos. Enseguida tuvo ardores exofágicos y del estómago, y vómitos escasos. Llevada á la casa central de la Asistencia Pública, le hicieron beber agua albuminosa y luego provocaron el vómito. Traída al hospital, se practica el lavado del estómago con agua albuminosa, é inyecta un centímetro cúbico de esencia de trementina en el tejido celular subcutáneo de cada muslo.

Presenta dolores en la región epigástrica que aumentan con la presión. Hay disfagia.

Se indica agua albuminosa, dieta lactea, bolsa de agua caliente en el abdomen. Limpieza prolija de la boca.

Septiembre 18.—Fomentos calientes en ambos muslos, muy dolorosos á nivel de las inyecciones de esencia de trementina. Orina: 800 gramos.

Septiembre 19.—Los ardores del estómago han disminuído de intensidad. Los abscesos duelen menos. Orina: 500 gramos. Hay vestigios de albúmina, hemoglobina en buena cantidad y numerosos hematíes en el sedimento.

Septiembre 21.—Los dolores de los muslos y del epigastrio han desaparecido. Los abscesos siguen su evolución norinal. Orina: 500 gramos.

Septiembre 26.—Ha desaparecido la albúmina y la sangre de la orina. Estado general bueno. Los abscesos presentan fluctuación. Orina: 1000 gramos.

Septiembre 29.—Continúa muy bien. Orina: 1000 grs.

Octubre 1.º—Se incinden los abscesos de fijación, extrayéndose de ambos, gran cantidad de pus con fuerte olor á esencia de trementina. Se dejan drenajes con gasa. Orina: 1000 gramos.

Octubre 2.—Investigación del mercurio en el pus: positiva.

Octubre 3.—Se suprimen los drenajes de la cavidad de los abscesos. Se le da verduras, arroz con leche, etc.

Octubre 7.—Es dada de alta á su pedido. Está perfectamente bien. Las cavidades de los abscesos han desaparecido.

Observación VI

INSTITUTO MODELO DE CLÍNICA MÉDICA.—SALA BOSCH

Número de registro.....	986
Número de historia.....	212
Número de cama.....	8

Fidelina O., uruguaya 23 años, soltera.

Ingreso: 18 de Noviembre de 1915. Alta: 6 de Diciembre de 1915.

Siendo la 1 p. m. del día 18 de Noviembre, ingiere dos pastillas de bicloruro de mercurio disueltas en agua. En seguida siente violentos ardores en la garganta, exófago y estómago pero no se le producen vómitos. Atendida por la Asistencia Pública, le hacen lavaje de estómago con agua albuminosa. Traída á este servicio, se practica en cada muslo una inyección de un centímetro cúbico de esencia de trementina. Se indica agua albuminosa. Dieta

lactea. Rigurosa limpieza de la boca. Se le receta una bebida con clorhidrato de cocaína, agua cloroformada, infusión de corteza de condurango blanca, para combatir la gastralgia.

Noviembre 19.—Fomentos calientes en ambos muslos, donde las inyecciones de trementina producen dolores agudos. Los dolores gástricos han disminuído. Ha tenido deyecciones diarreicas, de color oscuro, muy fétidas. Se indica lavajes de intestino con sonda de doble corriente y desde poca altura. Orina: 1000 gramos.

Noviembre 20.—Se hizo lavaje intestinal de 13 litros. Las deyecciones son menos fétidas. Los abscesos de fijación duelen poco. Los dolores gástricos han desaparecido. Orina: 1000 gramos.

Noviembre 21.—Ayer se hizo nuevamente lavaje intestinal de 13 litros. El carácter de las deposiciones ha mejorado. Los abscesos no son más dolorosos. Orina: 500 gramos.

Noviembre 22.—Se suprimen los lavajes intestinales por haber desaparecido la causa de su indicación. Estado general bueno. Orina: 1000 gramos.

Noviembre 25.—Los abscesos presentan fluctuación. Orina: 1000 gramos.

Noviembre 27.—Incisión de los abscesos, obteniéndose un pus abundante, cremoso, amarillo, con olor á trementina. Drenaje de gasa. Orina: 1100 gramos.

Noviembre 28.—Investigación del mercurio en el pus de los abscesos: positiva.

Noviembre 30.—Se retiran los drenajes. Continúa muy bien. Orina: 1000 gramos.

Diciembre 4.—Las cavidades de los abscesos han desaparecido. No tiene molestia alguna. Orina: 1000 gramos.

Diciembre 6.—Sale de alta completamente curada.

Observación VII

INSTITUTO MODELO DE CLÍNICA MÉDICA. — SALA FERNÁNDEZ

Número de registro.....	1130
Número de historia.....	309
Número de cama.....	6

Rafael O., español, de 32 años, soltero, empleado. Ingreso: 14 de Enero de 1916. Fallecido 23 de Enero de 1916.

En la tarde del 14 de Enero, disuelve diez pastillas de bicloruro de mercurio en café con leche y toma toda la solución. Tiene en seguida grandes dolores en el abdomen y en la garganta. Interviene la Asistencia Pública y mientras es conducido al hospital, vomita espontáneamente.

Traído á este servicio, se niega á todo tratamiento. A los diez minutos más ó menos, se consigue practicarle un abundante lavaje del estómago con agua albuminosa. Se le inyecta un centímetro cúbico de esencia de trementina en cada muslo y, para combatir el dolor, ordenamos una

bebida compuesta de clorhidrato de cocaína, agua cloriformada é infusión de corteza de condurango blanco—en las proporciones ya mencionadas en otro capítulo.—Dieta láctea, agua albuminosa, bolsa de agua caliente en el abdomen. Limpieza prolija de la boca.

Enero 15.—Orina 300 grs. El enfermo está agitado. Tiene dolores en la región lumbar. Los dolores gástricos han disminuído de intensidad. Los dolores de los muslos no son muy violentos.

Enero 16.—Hay anuria. El análisis de la orina de ayer ha dado 1 ‰ de albúmina y sangre en bastante cantidad. Se indica teobromina. Hay diarrea abundante, oscura, de olor fétido, presentando también tenesmo muy acentuado. Lavajes intestinales de 10 litros. En el lugar de las inyecciones solo se observa una ligera rubicundez. No hay dolor.

Enero 17.—Continúa la anuria. Se insiste con la teobromina. La diarrea persiste con iguales caracteres pero el tenesmo es menor. Lavaje intestinal de 10 litros. La rubefacción ha desaparecido en el lugar de la inyección de trementina. La gastralgia ya no existe.

Enero 18.—Tampoco ha orinado. Se hace una inyección de 30 centímetros cúbicos de suero de la vena renal de la cabra. Está agitado, disneico, con pulso poco tenso, taquicárdico. Baño caliente prolongado. La diarrea no es tan fétida como días pasados. Lavaje intestinal de 10 litros.

Enero 19.—Persiste la anuria. Presenta cefaleas, agitación, náuseas, ritmo respiratorio de Cheyne Stokes, pulso

poco tenso, taquicárdico. Sangría de 400 grs. é inyección de 20 centímetros cúbicos de suero de la vena renal de la cabra. La diarrea ha disminuído. Lavaje intestinal de 10 litros.

Enero 20.—Los riñones tampoco han funcionado hoy. Inyección de 20 centímetros cúbicos de suero de la vena renal de la cabra. Baño caliente. La agitación es menor que ayer. La respiración y el pulso han mejorado. No tiene cefaleas ni náuseas. Nueva inyección de un centímetro cúbico de esencia de trementina en cada muslo. Lavaje intestinal de 10 litros.

Enero 21.—Ha orinado 100 centímetros cúbicos. Está tranquilo. En el lugar de las inyecciones de esencia de trementina hay una rubefacción poco intensa y poco dolorosa. Se indica teobromina y un baño caliente. La diarrea es ahora menos fétida y de color normal. Lavaje intestinal de 10 litros.

Enero 22.—Ha vuelto á la anuria. Los fenómenos urémicos se presentan intensos. Hay delirio, agitación, insomnio; tiene ritmo de Cheyne Stokes, pulso frecuente y poco tenso. Sangría de 400 gramos. Desde hace días no se consigue suero de la vena renal de la cabra. Baño caliente prolongado.

Enero 23.—El enfermo ha caído en coma urémico. Fallece á las 12 y 10 de la noche.



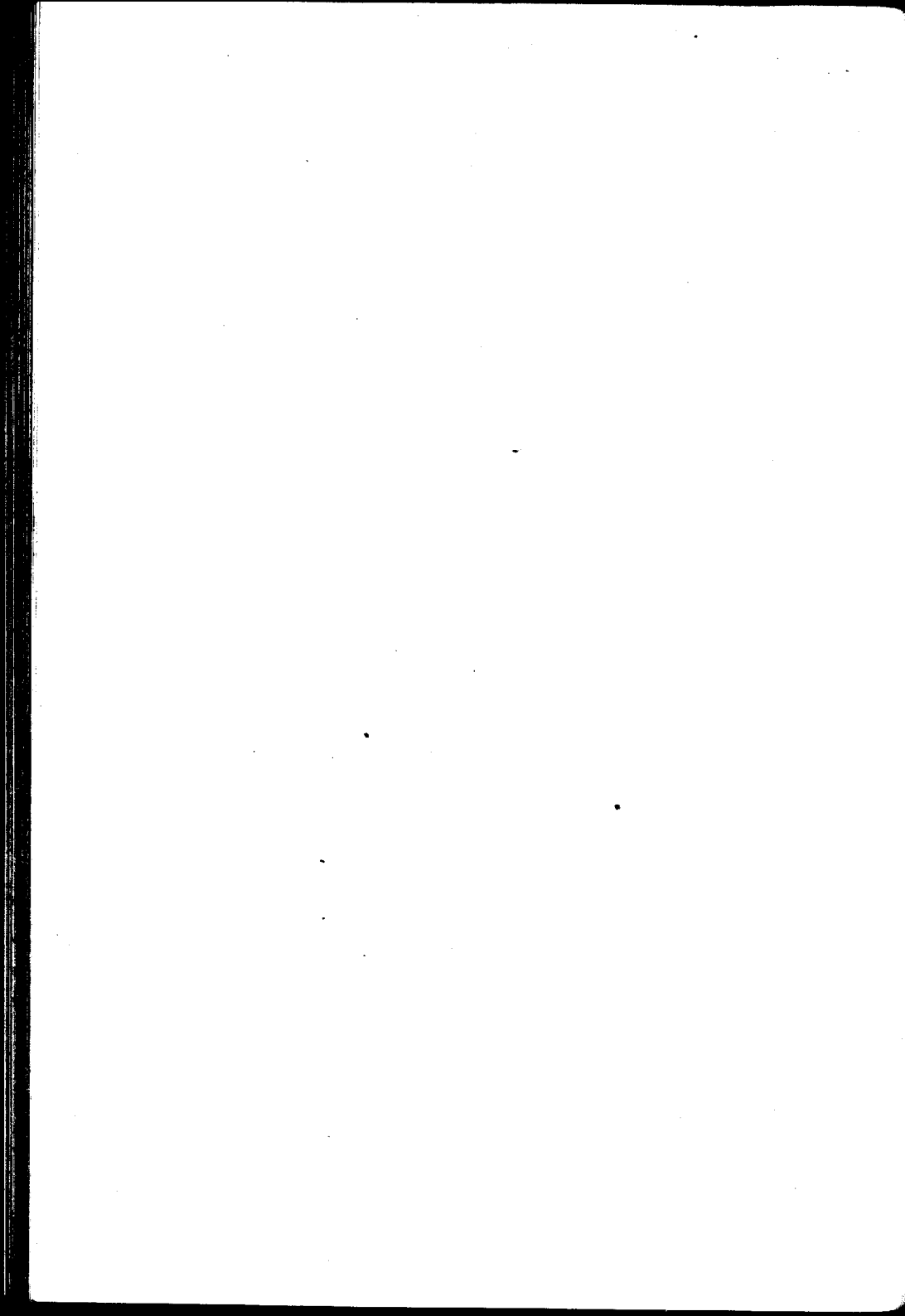
CONCLUSIONES

1.º El mercurio absorbido por el aparato digestivo despues de su ingestión, es vehiculizado por los leucocitos.

2.º La esencia de trementina, ejerce despues de su inyección, una enérgica acción quimiotáxica positiva, atrayendo á los leucocitos y con ellos al H g. que poseen, hacia el punto en que fué inyectada

3.º La esencia de trementina, en inyección, excita enérgicamente á la médula ósea, que reacciona á esa excitación, con una fuerte producción de elementos nuevos de la sangre, facilitando de este modo la vehiculización del mercurio hacia el sitio de la inyección y por lo tanto su fijación en el absceso.

M. MIRANDA (hijo).



Buenos Aires, Mayo 23 de 1916

Nómbrese al señor Académico Dr. Telémaco Susini, al profesor titular Dr. Juan B. Señorans y al profesor suplente doctor Javier Brandam, para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el art. 4.º de la «Ordenanza sobre exámenes».

E. BAZTERRICA

J. A. Gabastou
Secretario

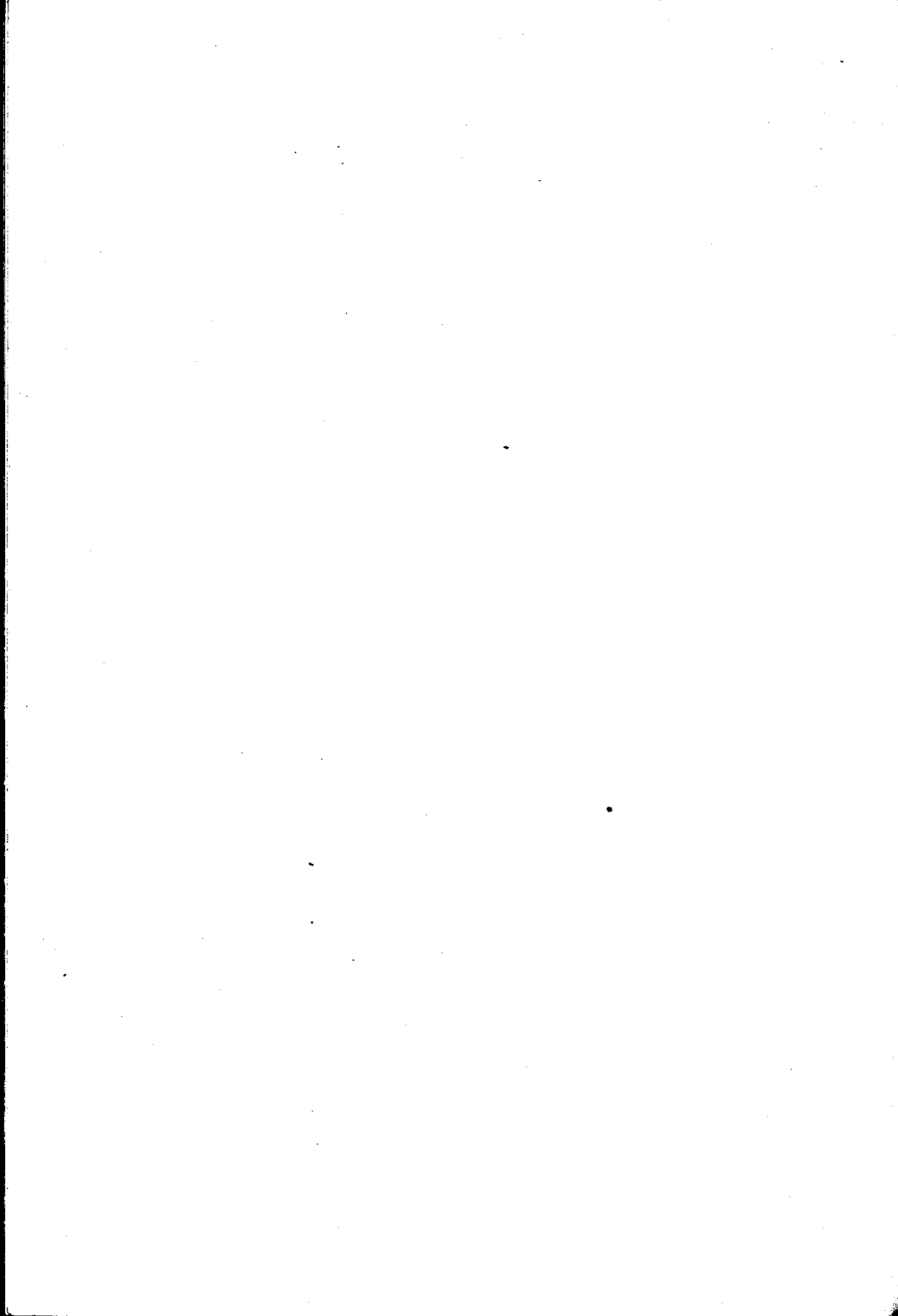
Buenos Aires, Junio 8 de 1916

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta número 3128 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA

J. A. Gabastou
Secretario

30522



PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Mecanismo de la intoxicación por el bicloruro de mercurio.

T. Susini.

II

En el nuevo tratamiento de las nefritis por la tiroidina, ¿podría tratarse la mercurial?

J. B. Señorans.

III

¿La curación de sus enfermos se debe atribuir á la acción de los abscesos de fijación ó depende de la escasa cantidad de tóxico absorbido? ¿Por qué afirma lo primero?

J. Brandam.



