



Misc. B. 41/16

LA INTOXICACION AGUDA POR EL BICLORURO
DE MERCURIO



Año 1917

N.º 3221

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

LA
INTOXICACION AGUDA

POR EL

BICLORURO DE MERCURIO

T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TITULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JUAN CARLOS ALONSO MUJICA



BUENOS AIRES

LA SEMANA MÉDICA • IMP. DE OBRAS DE E. SPINELLI
2254 - Córdoba - 2254

1917

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

(Artículo 162 de l. R. de la F.)

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

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. » » JOSE PENNA
5. » » LUIS GÜEMES
6. » » ELISEO CANTÓN
7. » » ANTONIO C. GANDOLFO
8. » » ENRIQUE BAZTERRICA
9. » » DANIEL J. CRANWELL
10. » » HORACIO G. PIÑERO
11. » » JUAN A. BOERI
12. » » ANGEL GALLARDO
13. » » CARLOS MALBRAN
14. » » M. HERRERA VEGAS
15. » » ANGEL M. CENTENO
16. » » FRANCISCO A. SICARDI
17. » » DIÓGENES DECOUD
18. » » BALDOMERO SOMMER
19. » » DESIDERIO F. DAVEL
20. » » GREGORIO ARAOZ ALFARO
21. » » DOMINGO CABRED
22. » » ABEL AYERZA
23. » » EDUARDO OBEJERO

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

* » MARCELINO HERRERA VEGAS

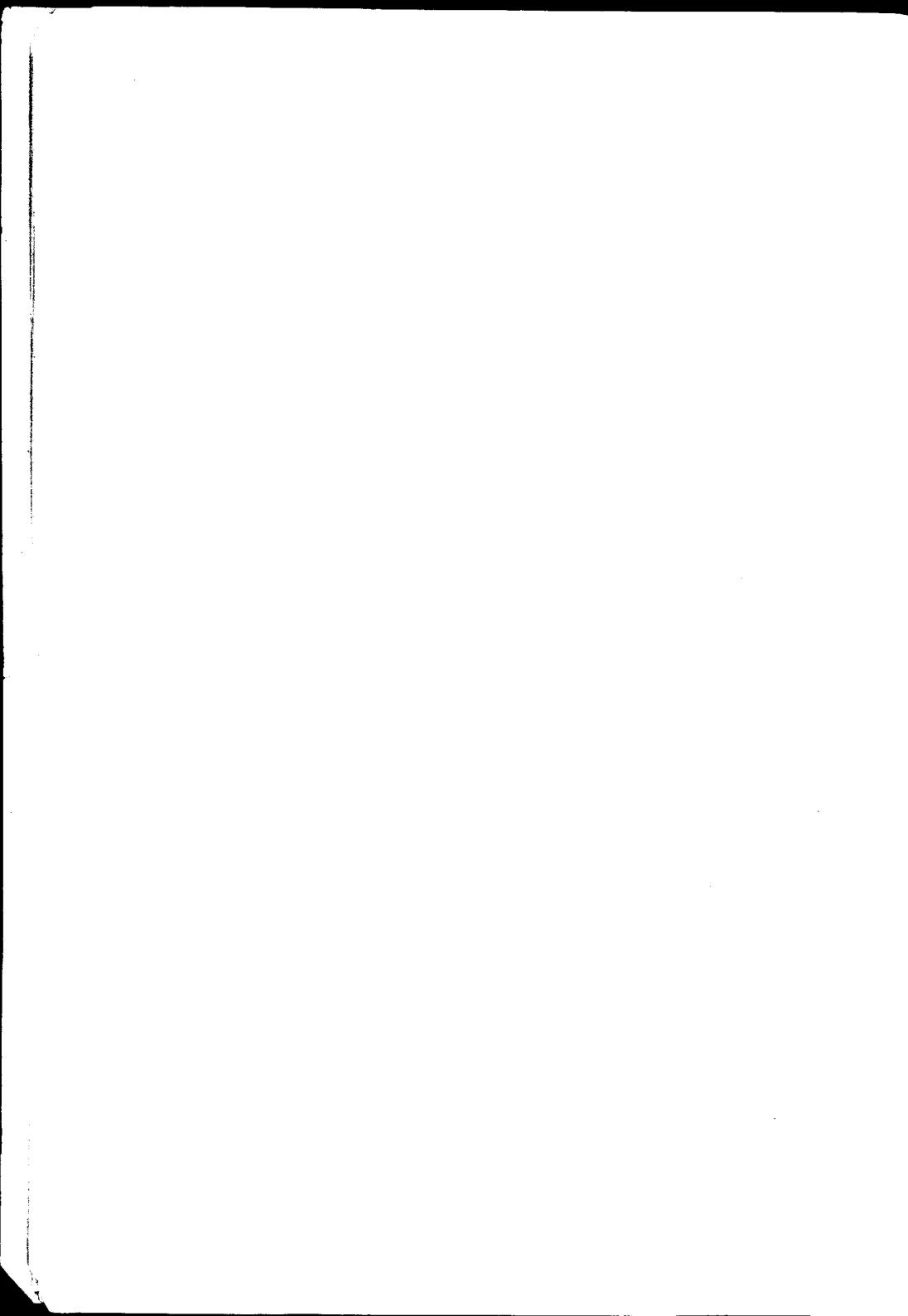


FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

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



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice Decano

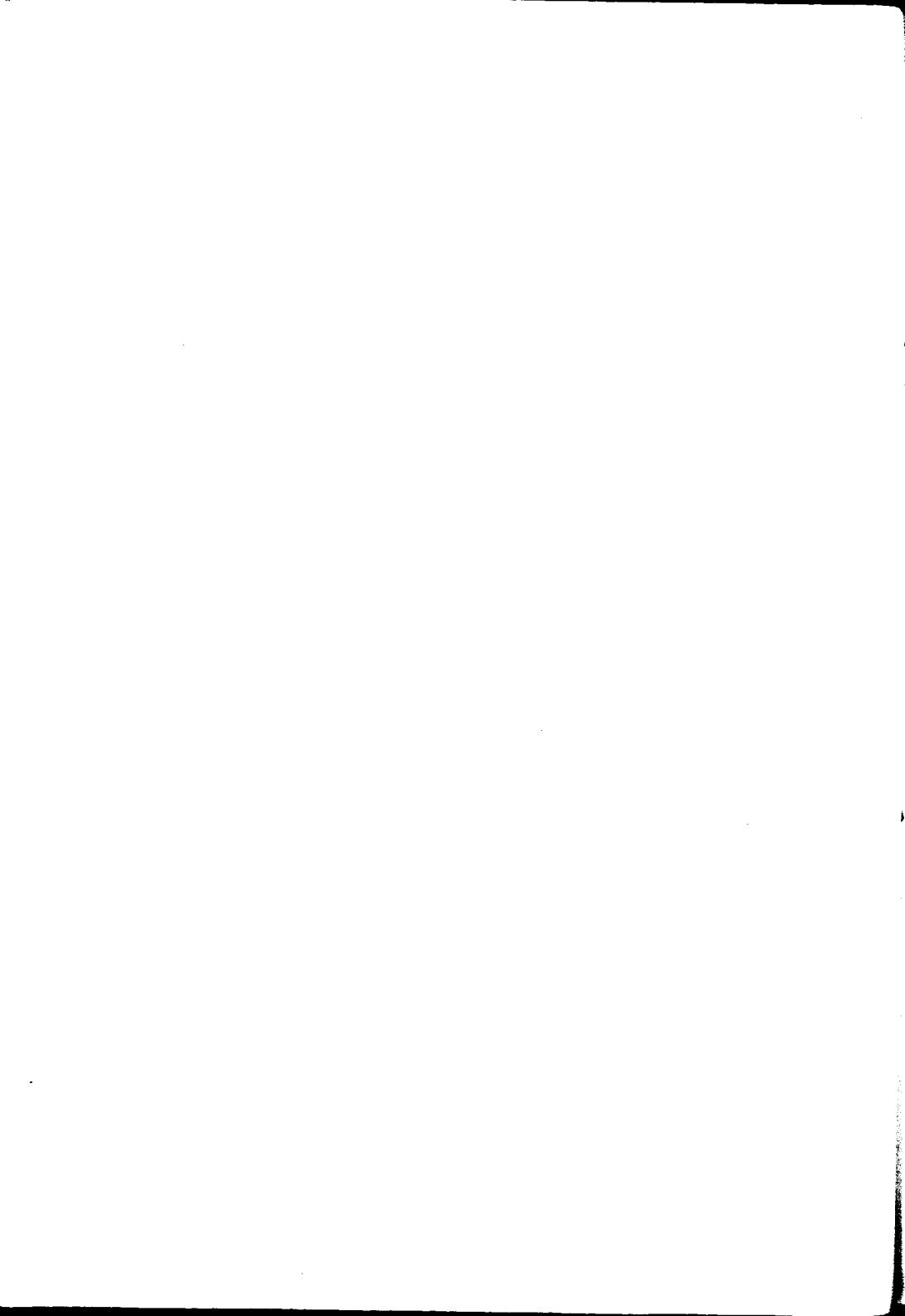
DR. D. CARLOS MALBRÁN

Consejeros

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

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA
» » JUAN A. GABASTOU



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

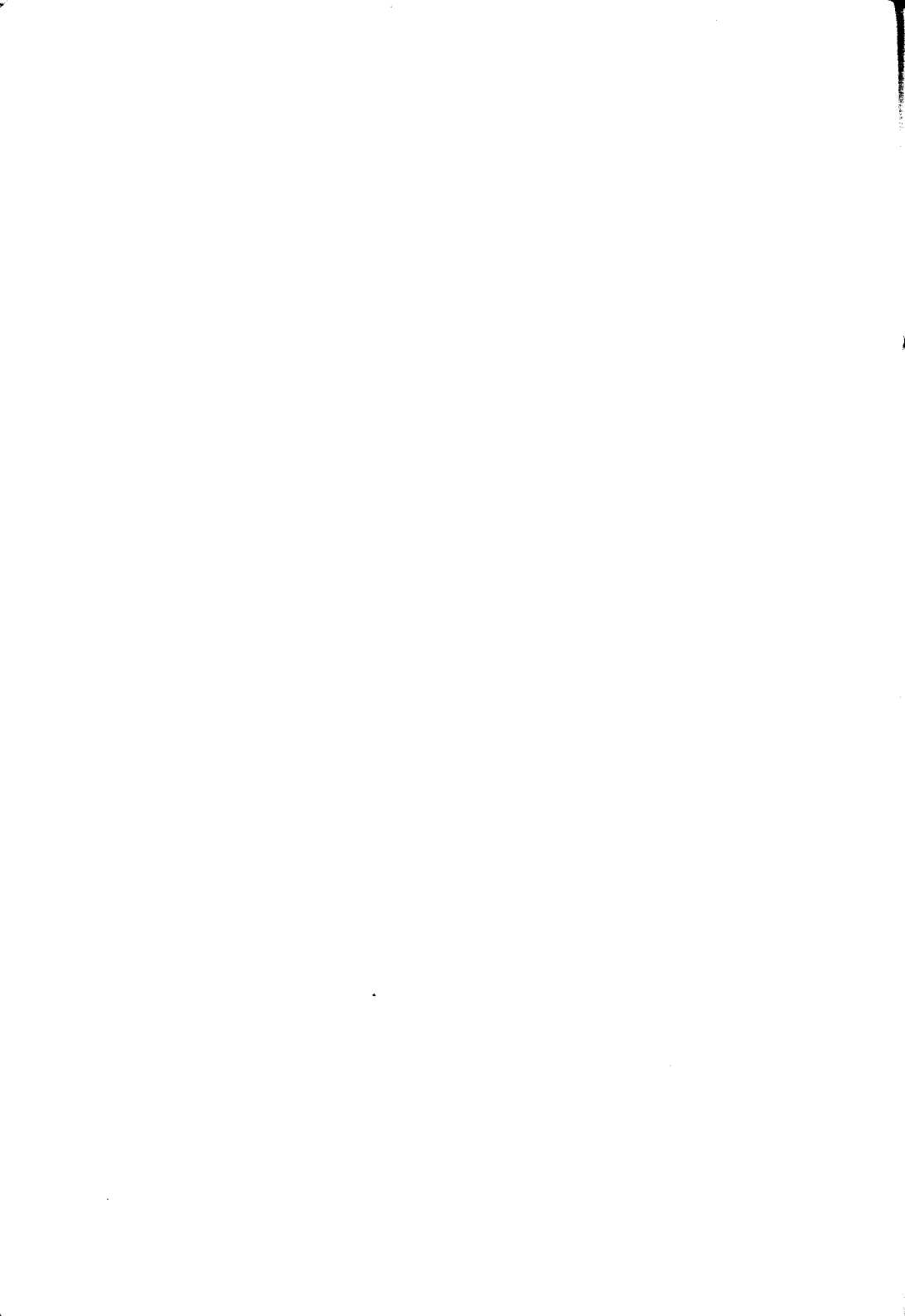
» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE 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
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana	» HORACIO G. PIÑERO
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-uritarias	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental	» JUAN B. SEÑORANS
Clinica Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
» Oto-rino-laringológica	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Clinica Oftalmológica	(Vacante)
	» LUIS GÜEMES
» Médica	» LUIS AGOTE
	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AVERZA
	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica	» DIÓGENES DECOUD
	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica	» ENRIQUE ZARATE
» Obstétrica	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica	» ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA
Clinica Ginecológica	» ENRIQUE BAZTERRICA



ESCUELA DE MEDICINA

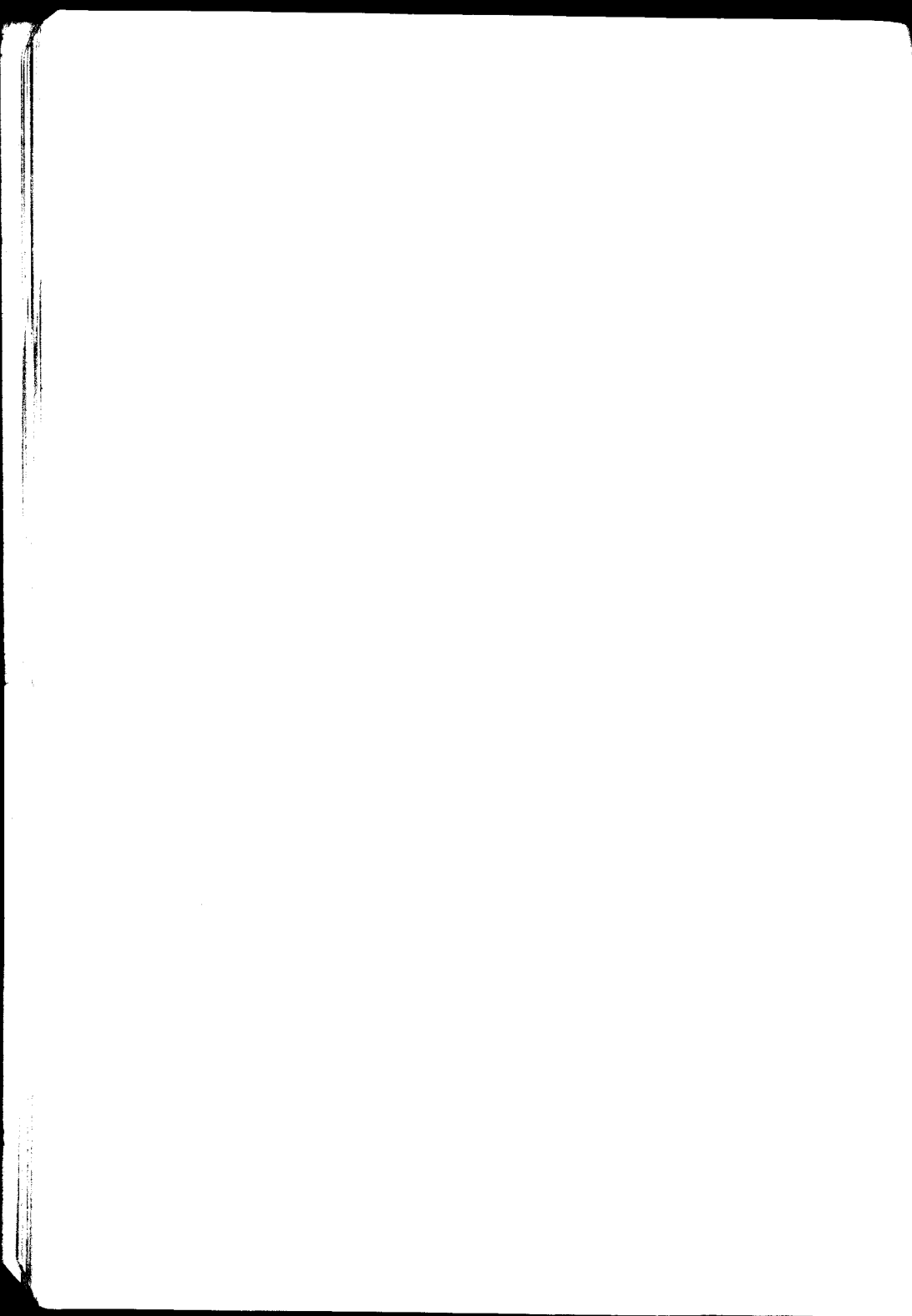
PROFESORES EXTRAORDINARIOS

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



ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica médica	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología médica.....	" GUILLERMO SEEBER
Anatomía descriptiva.....	" SILVIO E. PARODI
	" EUGENIO A. GALLI
Fisiología general y humana.....	" FRANK L. SOLER
	" BERNARDO HOUSSEY
Bacteriología.....	" RODOLFO RIVAROLA
Química Biológica	" SALVADOR MAZZA
Higiene médica.....	" BENJAMÍN GALARCE
	" FELIPE A. JUSTO
Seuieología y ejercicios clínicos.....	" MANUEL V. CARBONELL
	" CARLOS BONOBINO UDAONDO
Anatomía patológica.....	" ALFREDO YITON
	" JOAQUÍN LLAMBIAS
Materia médica y Terapia.....	" ANGEL H. ROFFO
Medicina operatoria.....	" JOSÉ MORENO
	" ENRIQUE FINOCCHETTO
Patología externa.....	" CARLOS ROBERTSON
	" FRANCISCO P. CASTRO
	" CASTELFORT LUGONES
Clinica dermato-sifilográfica.....	" NICOLÁS V. GRECO
> génito-urinaria.....	" PEDRO L. BALIÑA
	" JOAQUÍN NIN POSADAS
> epidemiológica.....	" FERNANDO R. TORRES
	" FRANCISCO DESTÉFANO
	" ANTONIO MARCÓ DEL PONT
> oftalmológica.....	" ENRIQUE B. DEMARÍA
	" ADOLFO NOCETI
> oto-rino-laringológica.....	" JUAN DE LA CRUZ CORREA
	" MARTÍN CASTRO ESCALADA
Patología interna.....	" PEDRO LABAQUE
	" LEONIDAS JORGE FACIO
	" PABLO M. BARRARO
	" EDUARDO MARINÓ
	" JOSÉ ARCE
	" ARMANDO R. MAROTTA
	" LEIS A. TAVINI
Clinica quirúrgica.....	" MIGUEL SUSSINI
	" ROBERTO SOLÉ
	" PEDRO CRUTRO
	" JOSÉ M. JORGE (H.)
	" OSCAR COPPELLO
	" ADOLFO F. LANZIVAR
	" JUAN JOSÉ YITON
	" PABLO J. MORSALINE
	" RAFAEL A. BULLRICH
	" IGNACIO IMAZ
> médica.....	" PEDRO ESCUDERO
	" MARIANO R. CASTEX
	" PEDRO J. GARCÍA
	" JOSÉ DESTÉFANO
	" JUAN R. GOYENA
	" JUAN JACOBO SPANGENBERG
	" MANERITO ACUÑA
	" GENARO SUSPÉ
> pediátrica.....	" PEDRO DE BLAZALDE
	" FERNANDO SCHWEIZER
	" JUAN CARLOS NAVARRO
	" JAIME SALVADOR
> ginecológica.....	" TORIBIO PICCARDO
	" CARLOS R. CHIRO
	" OSVALDO L. BUTIARO
	" ARTURO ENRIQUEZ
	" ALBERTO PERAZA RAMOS
> obstétrica.....	" FAUSTINO J. TRONCÉ
	" JUAN B. GONZÁLEZ
	" JUAN C. RISSO DOMÍNGUEZ
	" JEAN V. GARASTEU
	" ENRIQUE A. RUIRO
> neurológica.....	" ROMULO H. CHIAFFORI
	" VICENTE DIMITRI
	" JOAQUÍN V. GNECCO
Medicina legal.....	" JAVIER BRANDAM
	" ANTONIO PODESTA



ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas

Catedráticos titulares

Primer año:

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

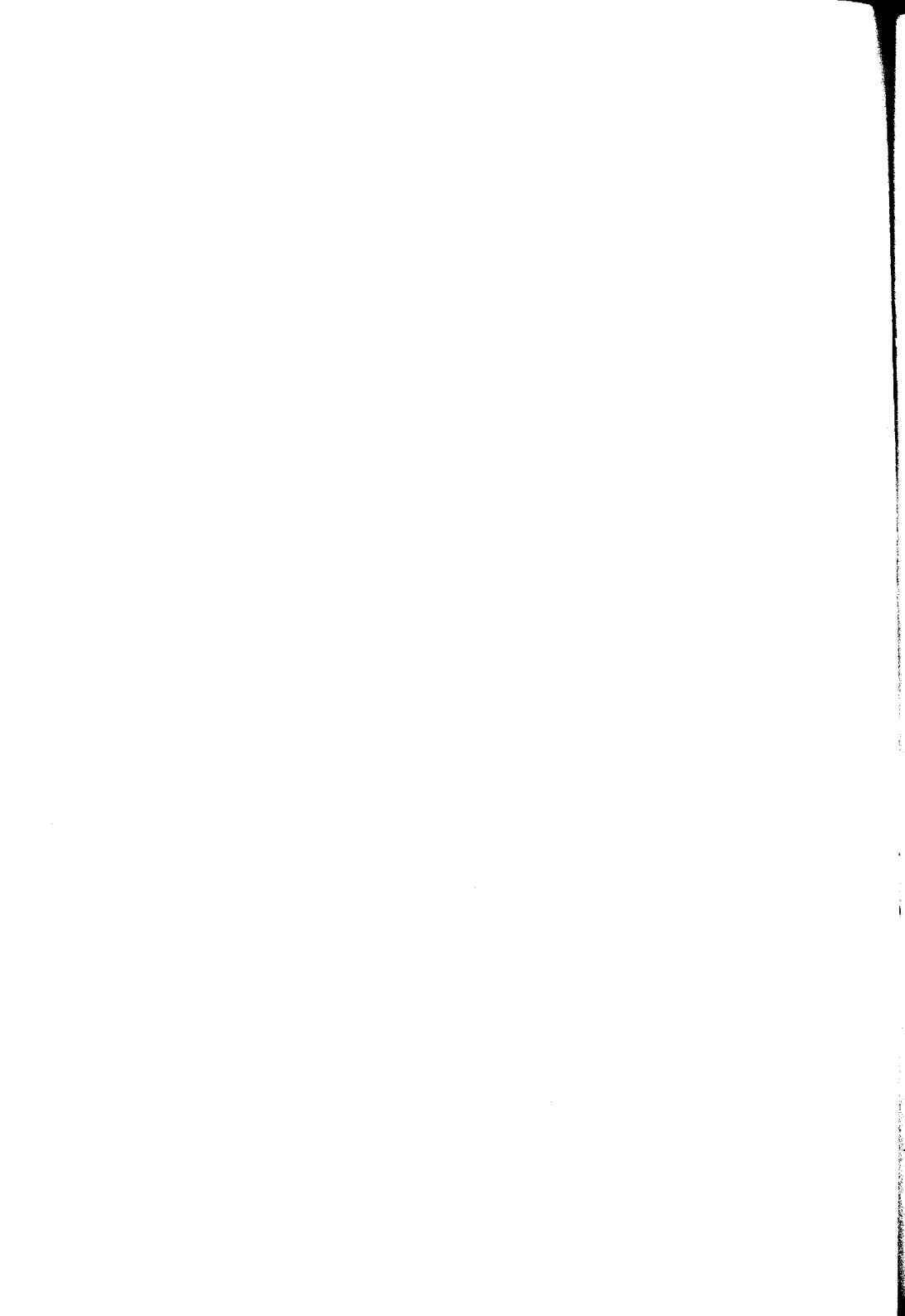
Segundo año:

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

Tercer año:

Clínica obstétrica..... DR. FANOR VELARDE

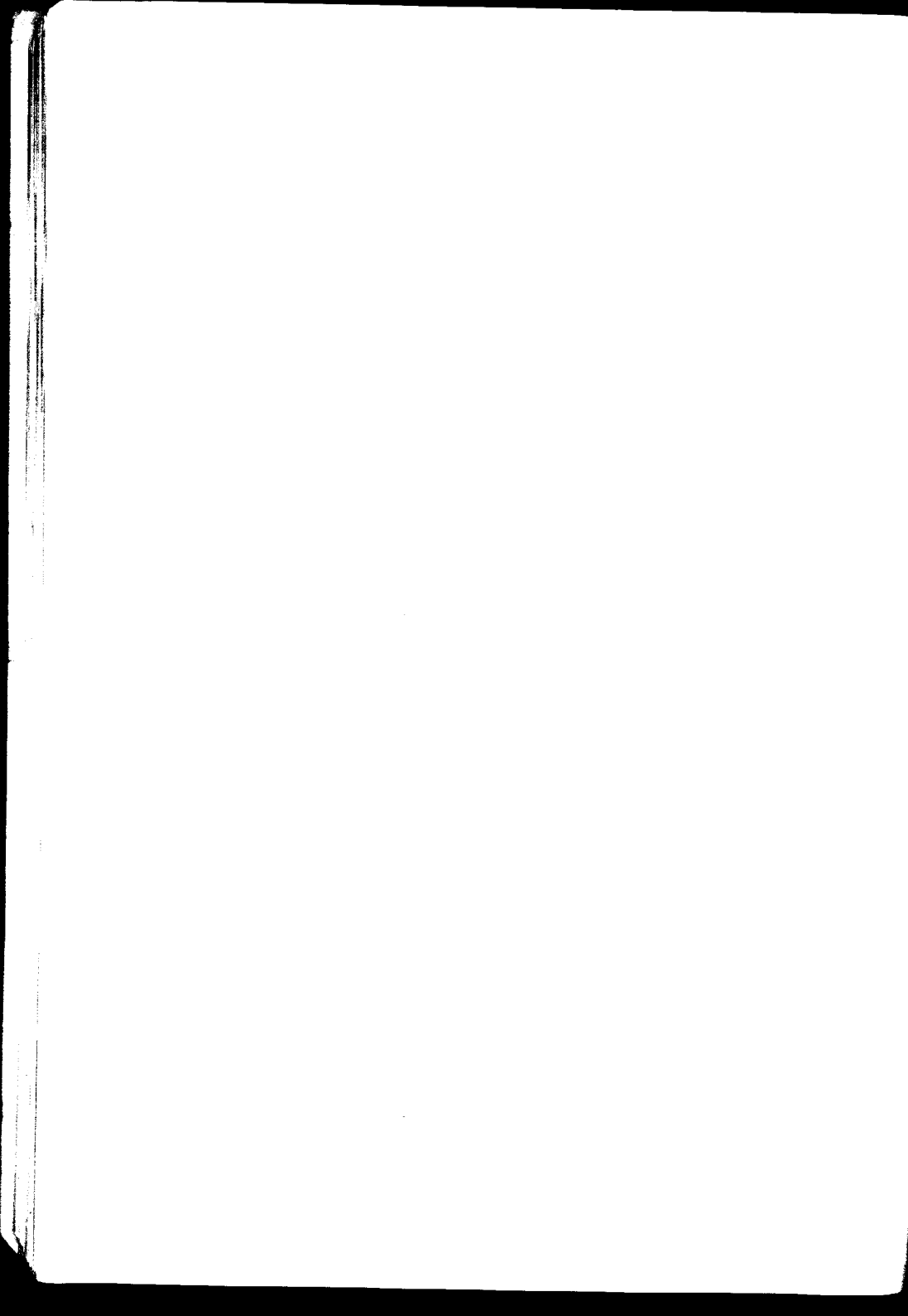
Puericultura..... » UBALDO FERNANDEZ



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 rasonadas	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 rasonadas ..	» OSCAR MIALOCK
Física farmacéutica	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química orgánica	{ SR. PEDRO J. MÉSIGOS
	» LUIS GUGLIALMELLI
Química analítica	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
Química inorgánica	{ » ANGEL SABATINI
	» EMILIO M. FLORES

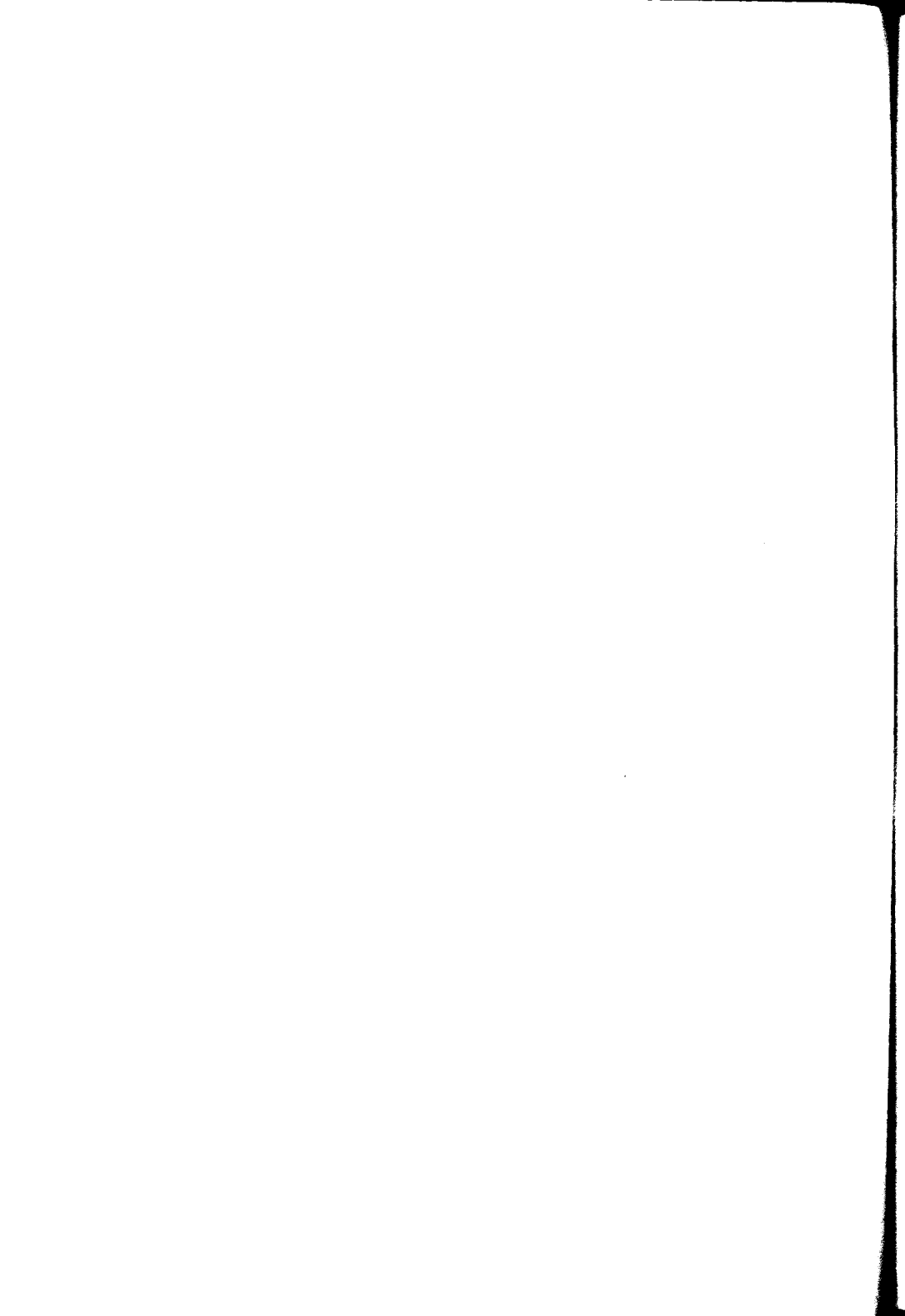


ESCUELA DE ODONTOLOGIA

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

Catedráticos sustitutos

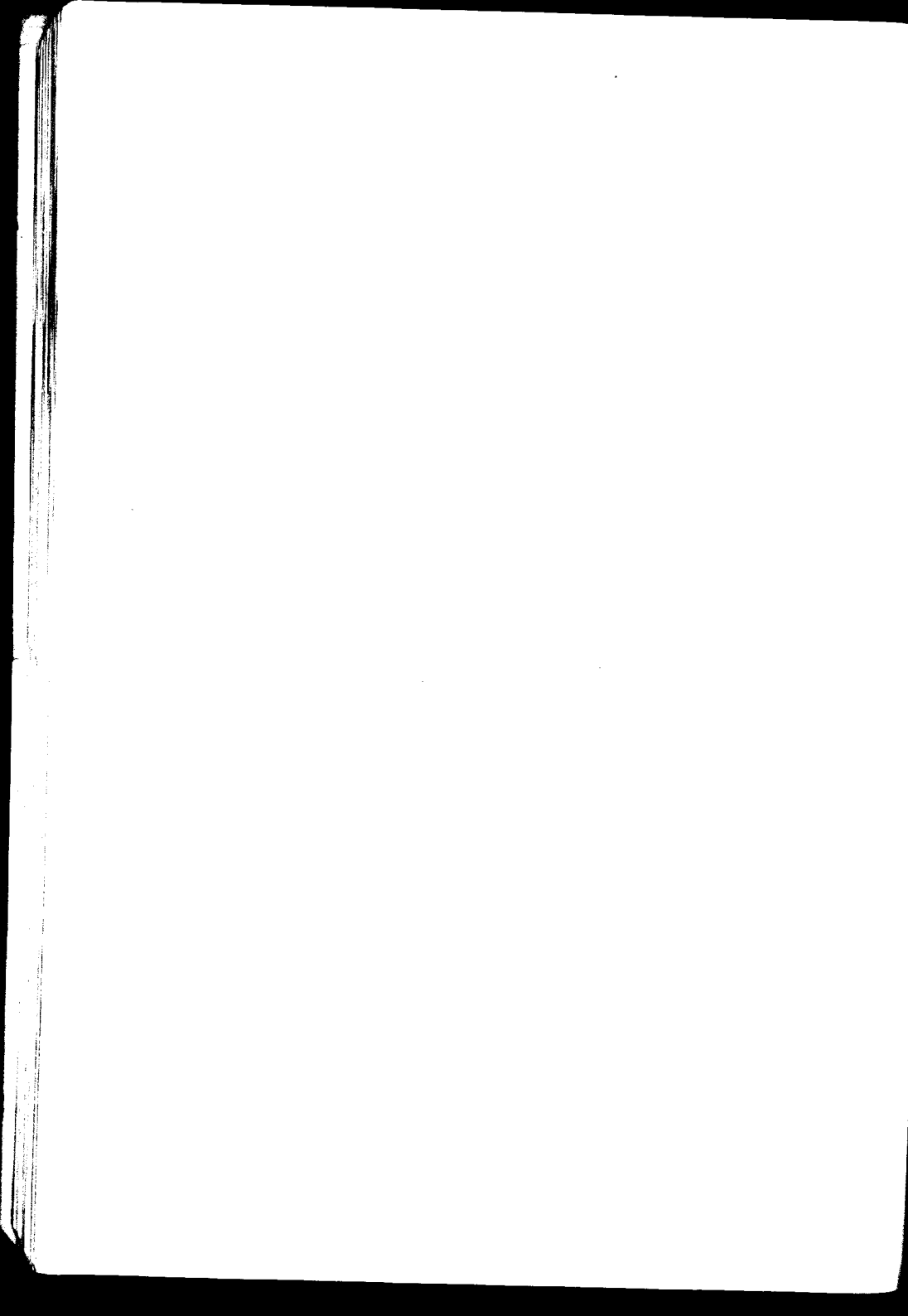
DR. ALEJANDRO CABANNE
» TOMÁS S. VARELA (2.^o año)
SR. JUAN M. CARREA (Prótesis)



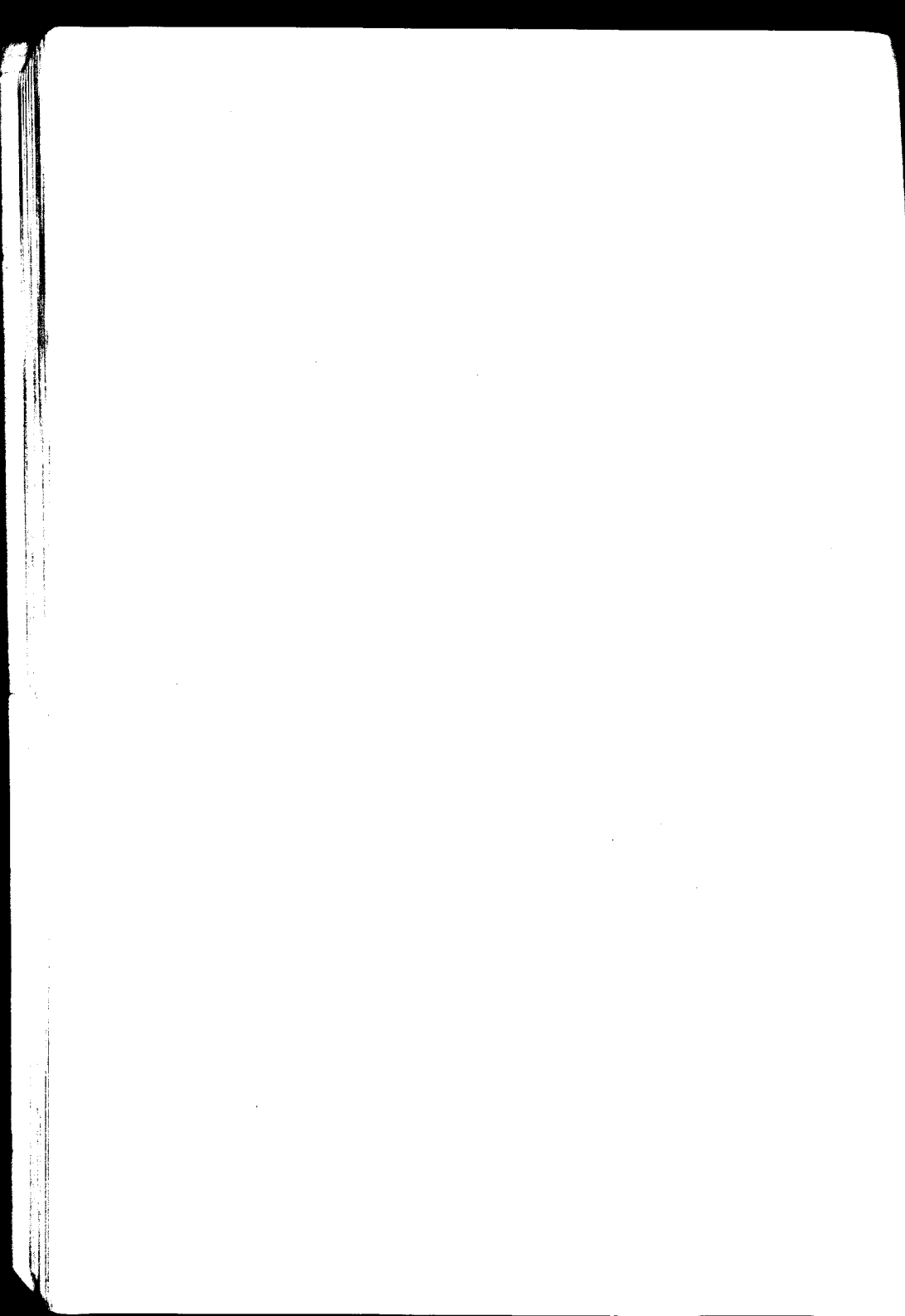
PADRINO DE TESIS

GENERAL DE SANIDAD DR. MARCIAL V. QUIROGA

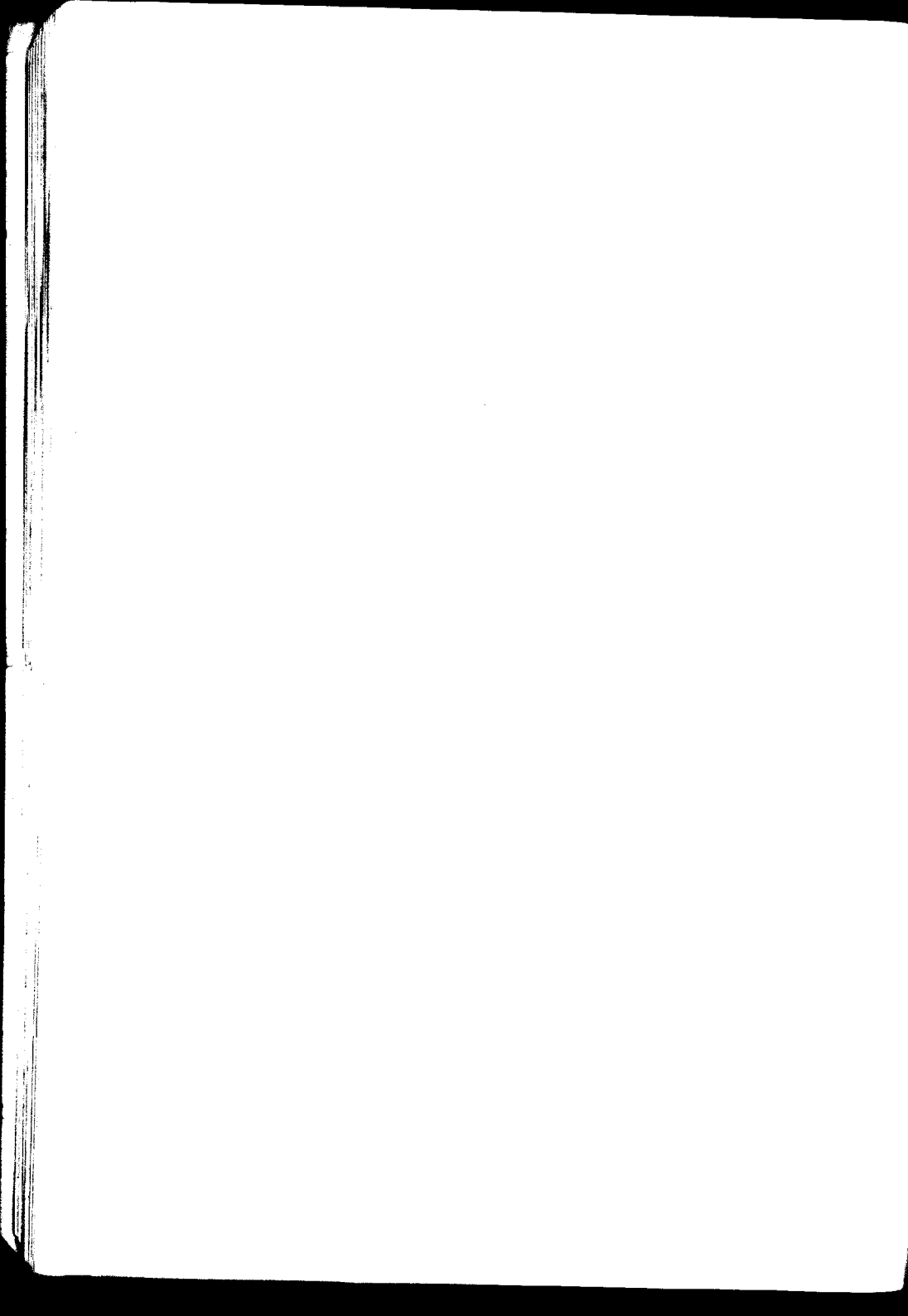
Consejero y profesor titular de Patología Interna



A LA MEMORIA DE MIS QUERIDOS PADRES



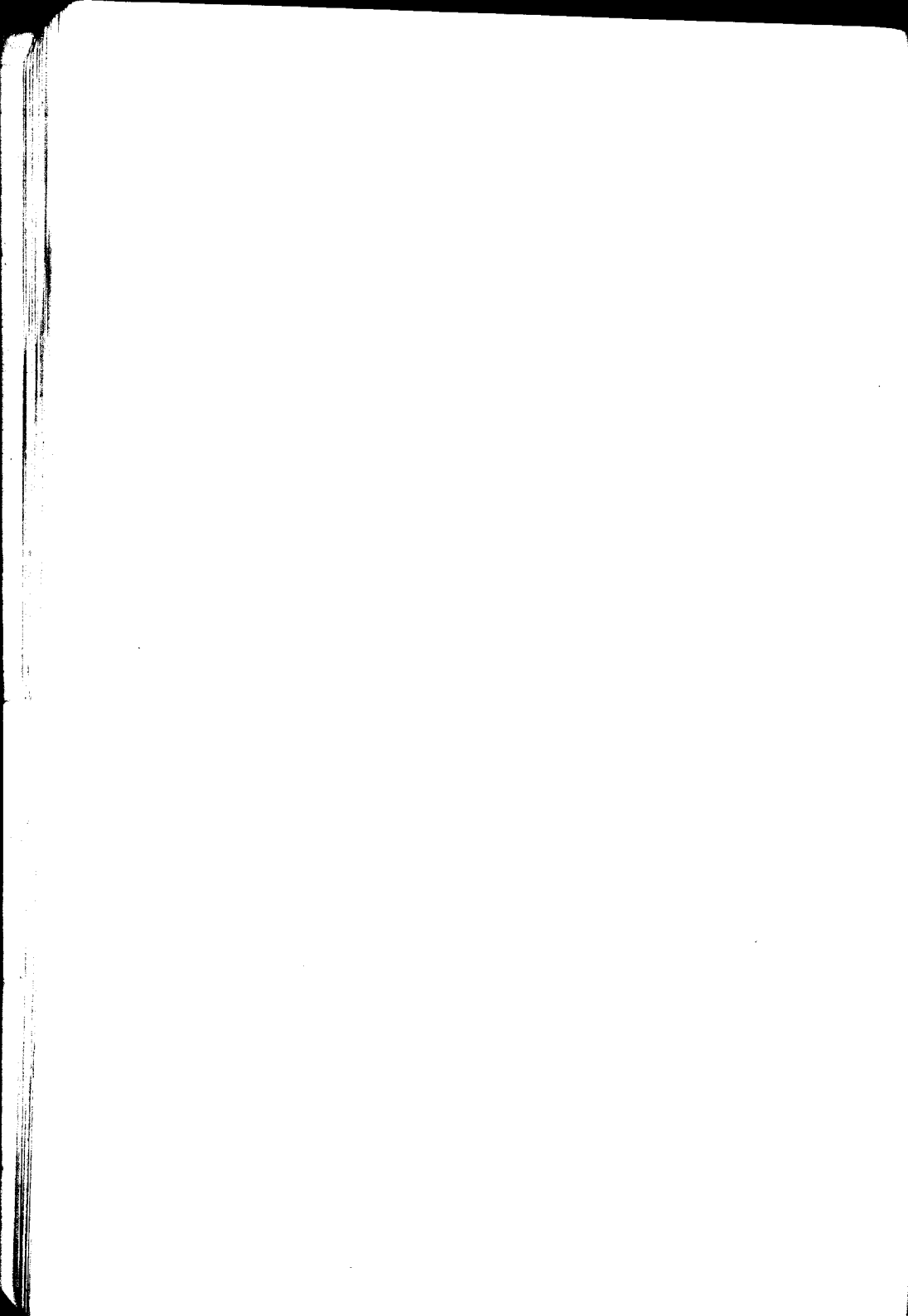
A M I N O V I A



A LOS MÍOS



A MIS AMIGOS



SEÑORES ACADÉMICOS:

SEÑORES CONSEJEROS:

SEÑORES PROFESORES:

Llenando el último requisito que esta Facultad me exige para obtener el título de doctor en Medicina, presento este trabajo sobre la «intoxicación aguda por el bicloruro de mercurio», sin tener la pretensión de mencionar nada nuevo, deseando sólo que encontréis, al recorrer los renglones de esta tesis, reflejados en ellos los recuerdos que tengo de vuestras enseñanzas.

Juzgadla con bondad!

Pensad al hacerlo en la falta de experiencia que tenemos los que recién salimos de estas inolvidables aulas, que tan llenas de sabias enseñanzas están, pero que sólo al correr de muchos años de perpetuo ejercicio profesional, puede darnos alguna originalidad en el pensamiento.

No quiero dejar esta casa sin deciros, que muy sinceros agradecimientos me inspiran las muchas lecciones y

los muy sabios consejos que de todos vosotros he recibido, y que muchas veces en la vida volveré el pensamiento al pasado para recordarlos y fortificar de esta manera el espíritu atormentado por la incertidumbre.

Antes de terminar quiero recordar el nombre del doctor Marcial V. Quiroga, que me dispensa el honor de acompañarme como padrino en este mi trabajo inaugural, á quien grandes vínculos me unen, y que más que maestro, ha sido para mí el sabio consejero. Sea para él mi más imperecedero reconocimiento.

Al profesor Dr. Pablo M. Barlaro, en prueba de gratitud, por todas las atenciones y enseñanzas que en todo momento he recibido de él.

Al Dr. Alejandro Gowland, mi agradecimiento por las atenciones que me dispensó en el breve paso que hice por la Sala de Oftalmología del Hospital Nacional de Clínicas.

Al Dr. Alberto Lacroze Gowland, mi compañero de estudios, con quien me ligan los recuerdos de una amistad y de unos momentos que son inolvidables en la vida, en prueba del cariño más sincero.

Para mis profesores y compañeros que fueron en el Colegio del Salvador y luego en la Facultad de Medicina, la seguridad de una amistad invariable y el recuerdo de las felices horas vividas entre ellos.

HISTORIA

De los compuestos mercuriales, el más antiguamente conocido es sin duda el bicloruro. En el siglo VIII de nuestra Era, ya Geber hacía de él una descripción, que si bien era deficiente, no dejaba de ser adelantada para la época.

Desde entonces, el conocimiento de sus propiedades fué perfeccionándose. En el siglo pasado fué muy usado por los envenenadores, que lo utilizaban generalmente mezclado con el arsénico, como ocurría con la célebre envenenadora conocida con el nombre de Marquesa de Brinvilliers.

Como medicamento, su historia es muy larga; al principio sólo el empirismo ordenaba su empleo; más tarde los razonamientos y las teorías afirmaron sobre bases sólidas sus fines terapéuticos.

El primero en utilizarlo fué Paracelso en el siglo XVI:

este autor lo aconsejaba para las heridas, por considerarlo capaz de preservarlas contra las infecciones.

En el siglo XIX Choussiers lo empleaba en la conservación de las piezas anatómicas.

Más tarde Pasteur, con sus trabajos de laboratorio, facilita la comprobación de las propiedades que tenía esta substancia, contra las bacterias y los fermentos. Es recién en el año 1872 que Petit hace conocer que el bicloruro de mercurio impide toda fermentación.

En el curso del siguiente año, Davaine se propone encontrar una substancia capaz de destruir el bacterium carbuncoso, y después de numerosos ensayos, llega á la siguiente conclusión: «Entre los antisépticos, de los cuales yo he buscado el límite de acción sobre el bacilo carbuncoso, ninguno puede compararse por sus efectos, al yodo y bicloruro de mercurio.»

En seguida, muchos experimentadores, entre los que se pueden citar á Billrotts, de Berlín, Bucholts, Nicolai Delacroix, etc., demuestran ampliamente todo el poder antiséptico del bicloruro de mercurio.

Bien pronto la práctica medicinal vino á utilizar esos experimentos de laboratorio y en 1881 Tarnier recomienda en el Congreso de Londres el empleo del bicloruro para el lavaje de las manos, en los servicios de maternidad, dando el ejemplo en su servicio, en donde el sublimado substituye por completo al ácido fénico.

Poco tiempo después el mismo autor, no sólo lo empleaba para el lavaje de las manos, sino que haciendo

soluciones al $\frac{1}{20000}$, lo utilizaba en inyecciones vaginales cada tres horas á todas las mujeres que entraban á la sala de partos.

Luego de efectuado éste, les hacía una inyección intrauterina con una solución al $\frac{1}{50}$ y á 37° .

Tarnier estaba convencido de la absoluta inocuidad del bicloruro empleado en esa forma, creencia que fué más tarde desvirtuada por la práctica, como veremos.

En Alemania se vulgarizó bien pronto el uso de este antiséptico en los servicios de partos, obteniéndose con él un gran éxito, al punto de que en la maternidad de Breslau, la mortalidad descendió del 16 % al 7 %.

Bien pronto tuvo que prestarse atención á los peligros de la toxicidad del bicloruro, después que Keller observó en las clínicas de Berna algunos casos de intoxicación mercurial.

En Italia, los resultados que obtuvieron tanto los cirujanos como los tocólogos, fueron muy buenos. En Bélgica el sublimado se vulgarizó mucho, encontrando, sin embargo: grandes adversarios.

En Inglaterra y en América, al igual que en las otras naciones, la superioridad del bicloruro en sus empleos quirúrgicos y obstétricos es por todos reconocido.

Vemos, pues, para terminar este resumen histórico, que el bicloruro de mercurio, estudiado al principio por los bacteriólogos, pasó rápidamente al dominio de la práctica, siendo el primero que lo utilizó Tarnier, en Francia, siguiéndolo después todos los médicos de la

Europa y de la América, llegando en poco tiempo á ser el antiséptico más generalizado, debido al gran poder desinfectante que tiene y á su precio que lo pone al alcance de cualquiera.

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL BICLORURO DE MERCURIO

Esta sustancia cuyo nombre verdadero en química es *cloruro mercúrico* tiene por fórmula $\text{Cl}^2 \text{Hg}$, siendo su peso atómico igual á 271.

Sinónimos.—Bicloruro de mercurio ó de hidrargirio sublimado corrosivo.

Preparación.—Se puede obtener por distintos procedimientos: por disolución del óxido mercurial en el ácido clorhídrico, por la acción del cloro en exceso sobre el mercurio, etc., etc.

Se puede también obtener, sublimando una mezcla de sulfato de mercurio y de cloruro de sodio:



Propiedades.—Es una sal blanca, cristalizada en prismas rómbicos y se sublima bajo la forma de octaedros fusibles y volátiles.

Es soluble en el agua, en el alcohol, en el éter y en los ácidos clorhídrico y nítrico. En solución acuosa es reducido por el hierro, por el azufre y por el cobre.

Toxicidad.—El bicloruro de mercurio, es tóxico á la dosis de 0,15 á 0,30 gramos, estando la gravedad de los síntomas en relación con la susceptibilidad de cada persona; si la dosis pasa de dicha cantidad, es excepcional que la intoxicación no termine por la muerte.

Absorción.—Por la vía digestiva el tóxico es rápidamente absorbido.

Se absorbe también por las heridas y mucosas externas, sobre todo por la mucosa de las vías genitales.

La piel también lo absorbe, pero en muy pequeñas proporciones.

Eliminación.—Todos los líquidos de secreción del organismo se encargan de eliminar el bicloruro de mercurio; lo encontramos en la saliva, en la orina, en la bilis, en el sudor y hasta en el pus. Tan es así, que fuera de la acción cáustica que tiene, casi todas las lesiones que produce, se originan al ser eliminado (estomatitis, nefritis, etc.)

Acción local.—Los efectos locales que el bicloruro pro-

duce, son lesiones eminentemente cáusticas (quemaduras, escaras y ulceraciones).

En los casos de ingestión de sublimado, esta acción local puede ser tan intensa, que por sí sola causa la muerte del intoxicado. Así lo vemos, en los casos de grandes hematemesis ó enterorragias.

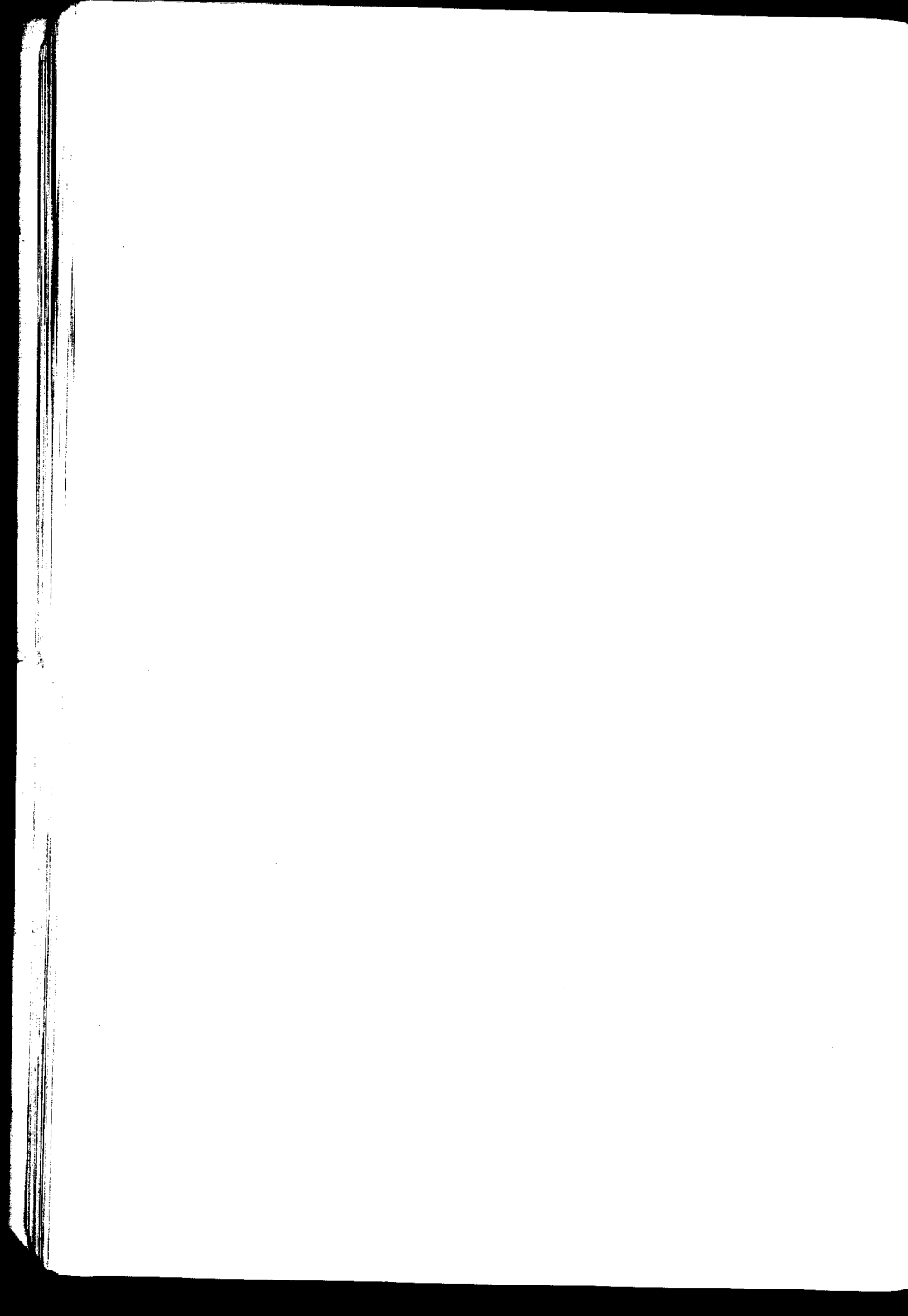
Acción general. —Lo primero que produce la intoxicación, después de los efectos locales, es una hipersecreción general que se manifiesta sobre todo por el riñón.

Por esta razón, todos los órganos de la economía encargados de la eliminación, son los que primero sufren su acción.

Las glándulas salivares en hiperfunción, producen un ptialismo exagerado, que llevado el tóxico en solución, el cual actúa sobre las mucosas de la boca, produciendo en esta forma la estomatitis.

El riñón por donde el tóxico es abundantemente eliminado, no escapa á su acción y tenemos la nefritis casi fatal y causa de la mayor parte de las muertes.

El sistema nervioso se deprime, la sangre se empobrece, su riqueza globular disminuye y así vemos al organismo atacado casi en totalidad, siendo predominante en la mayor parte de los casos, la estomatitis y la nefritis.



ETIOLOGÍA Y PATOGENIA

Entre nosotros los envenenamientos por el bicloruro de mercurio, son con mucho, los más frecuentes entre todos los casos de intoxicaciones agudas que se observan.

El Dr. Pablo M. Barlaro publicó el año pasado, una estadística de las intoxicaciones por el sublimado, estudiando al mismo tiempo la relación de frecuencia, entre estas intoxicaciones y las producidas por otras sustancias.

Esta estadística del Dr. Barlaro, abarca todos los casos que se han presentado en el servicio del Dr. Marcial V. Quiroga, en la sala segunda del Hospital Ramos Mejía, durante los años 1913, 1914 y 1915.

Nos dice el referido autor, que ha tenido durante esos tres años, 189 personas intoxicadas, de las cuales 103 ó sea más del doble, pertenecen á la ingestión de bicloruro de mercurio y el resto ó sea 86, á las diversas sustancias que van á continuación:

Intoxicadas? ?	7
Intoxicación alimenticia	9
Gaz de alumbrado	2
Óxido de carbono	6
Fósforo	3
Arsénico	4
Sulfato de cobre	1
Tintura de iodo	8
Permanganato de potasio	7
Lisol	9
Láudano	3
Ácido nítrico	3
Bencina	1
Cocaína	1
Alcanfor	1
Bálsamo del Perú	1
Sulfato de zinc	1
Chinosol	1
Aspirina	1
Trementina	1
Ácido fénico	3
Amoniaco	1
Ácido oxálico	2
Creosota	2
Ácido acético	1
Yodoformo	1
Creolina	2
Alcohol desnaturalizado	1

Petróleo.....	1
Ácido clorhídrico.....	1
Éter.....	1

Varias son las causas que á mi juicio contribuyen á sostener esta gran mayoría, de las intoxicaciones del bicloruro, con relacion á las producidas por las otras substancias. En primer lugar, la facilidad de obtenerlo en cualquier farmacia sin receta médica, lo que no ocurre con las otras substancias tóxicas, en segundo lugar lo vulgarizado que está el sublimado, debido á sus múltiples empleos tanto en medicina como en fotografía etc., etc., y por último lo reducido de su precio que lo pone al alcance del más pobre.

De todos los casos de intoxicaciones agudas por el bicloruro de mercurio que yo he podido observar y que son más de treinta, he sacado en consecuencia que casi todos tienen como finalidad el suicidio, las ingestiones accidentales son las menos, en cuanto á los actos criminales el bicloruro no es usado, tal vez por el gusto desagradable que tiene y que imposibilita su empleo con este fin.

Las mujeres son las que dan el porcentaje mayor de intoxicación con bicloruro de mercurio, seguramente por lo familiarizadas que están con esta substancia, que tan á menudo usan con fines ginecológicos ú obstétricos y que el mismo médico se encarga al recomendarles precaución, de darles á conocer la eminentes propiedades tóxicas que

tiene y que ellas aprovechan cuando intentan quitarse la vida.

En los 103 casos de que consta la estadística del doctor Barlaro, como en los 30 casos de mis observaciones personales, se puede ver que la mayoría de las intoxicadas son personas muy jóvenes.

De los 103 casos del Dr. Barlaro, se saca en lo que se refiere á la edad, el resultado siguiente:

En 45 casos las intoxicadas tienen de 15 á 20 años
» 31 » » » » » 20 á 25 »
» 16 » » » » » 25 a 30 »
» 11 » » » » » más de 30 »

De mis 30 observaciones, tengo el promedio siguiente:

En 18 casos tienen las intoxicadas de 15 á 20 años
» 7 » » » » » 20 á 25 »
» 3 » » » » » 25 á 30 »
» 2 » » » » » más de 30 »

Como se puede ver por lo que antecede, la mayoría son personas jóvenes, llenas de vida, que llegan á atentar contra ella, casi siempre por amores contrariados ó disgustos de familia, que pronto hacen crisis en temperamentos por lo general histéricos y propensos á estas resoluciones.

Además de estas causas, suelen ser el origen de estas

determinaciones, un embarazo ó una enfermedad incurable, como la tuberculosis.

La vía que generalmente emplean para intoxicarse, es la digestiva, ingiriendo dos ó tres pastillas enteras; sólo en algunos casos la toman en solución y en otros suelen masticar las pastillas con caramelos, con el fin de no tomarles el gusto.

En las intoxicaciones accidentales, los envenenamientos son debidos á inyecciones vaginales, lavajes ó curaciones, muy raramente debido á medicación externa ó interna, salvo el caso de error, en que toman por un medicamento cualquiera, una solución de bicloruro. En otras ocasiones la intoxicación se produce por la asociación de sustancias químicamente incompatibles, como ser el calomel y el cloruro de sodio.

Otro punto interesante, es la mortalidad que da el bicloruro de mercurio con relación á la mortalidad que dan las intoxicaciones por otras sustancias. El Dr. Barlaro nos dice, que de los 86 casos de intoxicación con diversas sustancias que ha observado sólo un caso murió, mientras que de los 103 casos de intoxicación por bicloruro de mercurio, 19 murieron, lo que demuestra claramente la gravedad que encierran las intoxicaciones por esta sustancia.

En mis 30 observaciones, tengo cuatro casos fatales. Parece que no todos los sujetos tienen la misma susceptibilidad para intoxicarse con sublimado; he podido deducir de mis observaciones, que á igualdad de dosis, en

algunos casos los síntomas son muy marcados y en los otros no se produce intoxicación ó los síntomas son muy insignificantes. Tal vez intervengan muchos elementos ajenos á la susceptibilidad individual y que producen esa diversidad de acción.

En varios de los casos que he visto, el tóxico fué tomado en seguida de haber comido, sin presentar fenómenos de intoxicación después; he aquí una causa capaz de disminuir los efectos del envenenamiento; lo mismo diré de los vómitos que en muchos casos siguen á la ingestión del sublimado y de la forma de tomarlo, es decir, ya sean enteras las pastillas ó disueltas en agua. A pesar de todo esto, no puede dejarse de admitir la susceptibilidad que puede haber entre los distintos sujetos; como lo hace notar Vibert citando dos casos, el primero, una mujer que después de repetir 192 veces inyecciones intrauterinas con una solución de bicloruro al $\frac{1}{2000}$, no presentaba ningún síntoma de intoxicación, y, sin embargo, otra mujer murió envenenada después de una sola inyección vaginal, con una solución al $\frac{1}{1000}$ de sublimado.

Es necesario, pues, admitir verdaderas idiosincrasias: los dos casos referidos por Tronseau, no dejan lugar á duda: se trata de un niño de nueve años y de un joven, los cuales fueron envenenados con lavajes oculares de solución muy débil, de bicloruro de mercurio.

SINTOMATOLOGIA

La sintomatología que presentan los intoxicados por el bicloruro de mercurio, es, por lo general, sumamente variable, dado que la cantidad que ingieren varía también, así como la susceptibilidad individual, que tiene una activa participación. Rara vez se puede observar una sintomatología completa.

Una simple estomatitis, es todo lo que se observa en algunos casos, en otros una nefritis más ó menos intensa domina todo el cuadro, siendo otras veces arrebatado el enfermo por un síncope, ó una fulminante hematemesis ó enterorragia, sin que los demás síntomas se manifiesten en toda su intensidad.

Por eso nos resultaría sumamente difícil hacer una descripción de conjunto, y prefiero, en beneficio de la claridad, dividir las intoxicaciones por el sublimado, desde el punto de vista de su sintomatología, según el predo-

minio de tal ó cual síntoma, en dos formas: *benigna* y *graves*.

Forma benigna.—En varios de los casos que he observado, después de ingerir, según dicen las enfermas: una, dos y hasta tres pastillas de sublimado, no he encontrado mayores síntomas de intoxicación, habiéndose reducido la sintomatología en algunos casos, á una simple estomatitis ó á una pequeña diarrea, sin importancia y pasajera.

Es imposible que ésto se deba á la simple influencia de la susceptibilidad individual, dado lo alto de la dosis ingerida; como hago notar al hablar de la etiología y patogenia, creo que además del factor susceptibilidad individual, existen otros, que conjuntamente con éste, contribuyen á disminuir los efectos del tóxico.

No dejo por esto de reconocer, que en muchos casos puede el médico ser engañado por las enfermas, las cuales aseguran haber tomados dos, tres y aun más pastillas siendo realmente una cantidad muchísimo menor la que han ingerido. En una de mis observaciones, he podido comprobar después de un largo interrogatorio, que la enferma había sólo masticado las pastillas que luego arrojó de su boca y que ella aseguraba haber tragado. Por todo lo que antecede, se podrá ver lo difícil que resulta hacer un estudio prolijo y la razón de la gran variabilidad de los síntomas, que se encuentran directamente influenciados hasta por la forma en que se toma el tóxico. La forma

benigna de la intoxicación por el bicloruro de mercurio, puede presentarse bajo múltiples aspectos.

El más frecuente y el que se ve casi á diario en los servicios de mujeres en los hospitales de gran movimiento es el siguiente: una mujer ingiere una cierta cantidad de tóxico, y como ocurre en la mayoría de los casos, pide inmediatamente socorro; llega el practicante de la asistencia pública, el cual hace inmediatamente un lavaje de estómago, etc., etc.

Toda esta serie de elementos que intervienen, al que se agrega el estado anterior de vacuidad ó plenitud del estómago y la susceptibilidad individual, hacen que la acción del tóxico no esté nunca en relación con la cantidad ingerida.

Cuando la concurrencia de todos estos factores ha sido eficiente, la enferma, puede no tener ninguno de los síntomas de la intoxicación y entonces hablamos de una simple ingestión de bicloruro de mercurio.

En otros casos el tóxico se ha absorbido y ha tocado el riñón y éste ha respondido con una poliuria acuosa, la cual se manifiesta casi inmediatamente de que el tóxico llega á la circulación, lo que acontece casi á la hora ó antes á veces.

Esta poliuria puede interpretarse como un signo de intoxicación renal y se encuentra siempre como precursora de una nefritis aguda, no solo en la intoxicación por el mercurio, sino también en otros tipos de nefritis, como en la post-escarlatínosa, por ejemplo.

Esta poliuria dura generalmente hasta el día siguiente, dando paso á una oliguria ó anuria si la intoxicación es grave, por el contrario si es benigna, es reemplazada por una orina normal y todo pasa.

Este es el único síntoma que la enferma ha tenido, por lo cual casi no podríamos hablar de intoxicación, pero es indudable que el riñón ha sido alcanzado por el tóxico concurriendo diversas circunstancias, sobre todo la cantidad de tóxico, á que dicho órgano no se enferme y reaccionando luego, quede en condiciones aparentemente normales, pues, bien puede suceder que á la larga el riñón sufra las consecuencias de un ataque lejano.

En otros casos, al cabo de algunos días de la ingestión, la enferma se queja de su boca. Lo primero que notamos al acercarnos, es el olor particular que tiene su aliento, que es fétido y muy desagradable.

Si observamos su cavidad bucal, vemos la mucosa completamente inflamada, especialmente las encías y la cara interna de las mejillas. Su lengua está edematosa y conserva en sus bordes la impresión que le dejan los dientes. Un grado más y encontramos la mucosa de la boca, llena de ulceraciones que se cubren luego de un exudado pseudo-membranoso y de color amarillento. Los dientes pueden aflojarse y en casos más intensos, se caen y llega hasta necrosarse el borde alveolar.

Los ganglios linfáticos del cuello, no se salvan de la inflamación y se encuentran tumefactos y dolorosos. Las glándulas salivares (submaxilar y parótida) se encuen-

tran también tumefactas. La secreción salivar aumentada considerablemente, hasta el punto que según dicen algunos autores, puede llegar á varios litros en el día.

Esta descripción de la estomatitis que acabo de hacer, no corresponde á todos los casos, se pueden observar muchos grados; desde el estomatitis cuyo único síntoma es el ptialismo exagerado y una simple inflamación, hasta la estomatitis con necrosis y aun gangrena de la boca (noma) que puede llegar hasta producir la muerte del enfermo.

Por lo general, las estomatitis mercuriales son benignas y pasajeras y aun en el caso de que lleguen á alcanzar una forma grave, pueden curar totalmente.

Forma grave.—La sintomatología de esta forma resulta, mucho más compleja que la anterior. La enferma cuenta que al tragar el tóxico, ha sentido un ardor algo así como una sensación de fuego, que partiendo en su boca se continúa por la región faringo-exofágica hacia el estómago; luego aparecen fuertes dolores abdominales, especialmente localizados en la región epigástrica y que suelen aumentar con la presión. Poco tiempo después entran á actuar todos los síntomas, los cuales se suceden unos á otros con una cierta rapidez. Los vómitos son después de estas sensaciones de ardor y de dolor, los primeros en presentarse, son casi constantes, siendo en algunos casos sanguinolentos y mezclados con colgajos de mucosa.

Se han podido observar casos, de hematemesis fulminantes que concluyen con la vida del enfermo, debido seguramente á rupturas de arterias importantes, capaces de dar una hemorragia considerable.

Después de los vómitos lo primero en presentarse es la diarrea, que suele ser abundante y continua: mucosas y biliosas al principio, se convierten luego en serosas y sanguinolentas y van acompañadas de cólicos violentos.

Pueden existir enterorragias muy abundantes, que por sí solas sean un peligro para la vida del enfermo y que más de una vez ha sido la causa de la muerte como lo he podido comprobar en una de mis observaciones.

Se presentan luego dolores en las regiones lumbares, seguidos de una poliuria que pronto pasa, para dejar su lugar á una anuria completa, que puede durar de uno á varios días.

La estomatitis casi infaltable, aparece tal cual la hemos descrito anteriormente, agregando á estos enfermos un sufrimiento más.

Si la anuria no es completa como suele acontecer algunas veces, se encuentra en la orina, albúmina, algunas veces glucosa, y en su sedimento, cilindros de todas clases y muy especialmente epiteliales que atestiguan la gravedad de las lesiones renales.

Fuera de estos síntomas que anteriormente he señalado y que son en estos casos poco menos que infaltables, existen otros, que si bien no son tan constantes, no es raro observarlos.

La cefalalgia, la disnea y el coma, suelen presentarse como manifestación de uremia, ocasionada por la nefritis.

Algunas veces se pueden observar trastornos cardíacos, como pequeñez del pulso, lipotimias y síncope que muchas veces suelen ser la causa de la terminación fatal de estos intoxicados. Estos síntomas tienen como causa, lesiones y degeneraciones del miocardio y del pericardio.

Las erupciones cutáneas no son raras, las he podido observar en varios casos. Se presentan bajo numerosas formas y generalmente ocupan la cara y parte del tronco.

Se observa también hipotermia, que seguramente se debe á la toxemia. La sangre se encuentra profundamente alterada, Bouchard ha comprobado que tiene la sangre en estos intoxicados un aumento considerable de urea y principios extractivos.

Esta discracia sanguínea, puede explicar muy bien las hemorragias nasales que se producen tan frecuentemente.

Como es natural todo lo que he citado anteriormente, contribuye á alterar el estado general de estos enfermos: su piel se decolora y palidece, el pulso se hace pequeño é irregular, late de 100 á 120 veces por minuto. Su corazón se debilita y sus tonos se hacen menos intensos é irregulares muchas veces.

Su inteligencia y su sistema nervioso generalmente se altera al final de los casos graves, la inquietud y la excitación, aparecen, y conjuntamente con el insomnio de que han padecido hasta entonces en los días que lleva de

intoxicación, hacen un cuadro de enferma desesperada y delirante.

Poco tiempo dura la inquietud y el insomnio por ser reemplazados por el estado semi-inconsciente, al que sigue el coma que pone punto final á este cuadro.

Como es natural esta descripción que antecede no es constante y puede en muchos casos graves, faltar tal ó cual síntoma, ó tener ellos mayor ó menor intensidad, todo lo cual está en relación con el grado de intoxicación.

ANATOMIA PATOLÓGICA

Las más frecuentes y las más importantes lesiones anátomo-patológicas de las intoxicaciones agudas por el bicloruro de mercurio, se encuentran en el riñón y el tubo digestivo.

Estas últimas son de dos clases: las unas producidas por el contacto inmediato del veneno y las otras producidas por la eliminación del tóxico.

Las primeras sólo se producen cuando el veneno ha sido ingerido y actúa directamente sobre las mucosas del esófago, estómago é intestino, mientras que las segundas son siempre constantes, cualquiera que haya sido la vía usada para la introducción del tóxico (inyección intrauterina, subcutáneas, vaginales, etc. . .)

Las propiedades eminentemente cáusticas y coagulantes del bicloruro, perfectamente comprobadas, explican fácilmente la acción que éste tiene sobre las mucosas.

Entre ellas, una de las más atacadas es la del estóma-

go; se la observa congestionada y tumefacta, llena de escaras y equimosis más ó menos extendidas.

Presenta una superficie seca y de color blanco grisáceo, siempre que no se encuentre embebida por la sangre de alguna hemorragia, que con tanta frecuencia se produce dentro de la cavidad estomacal.

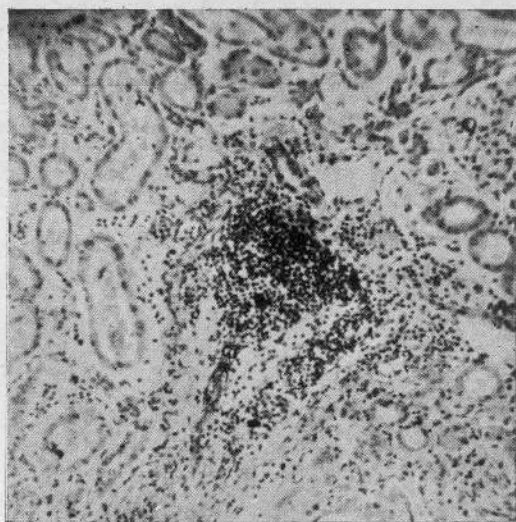
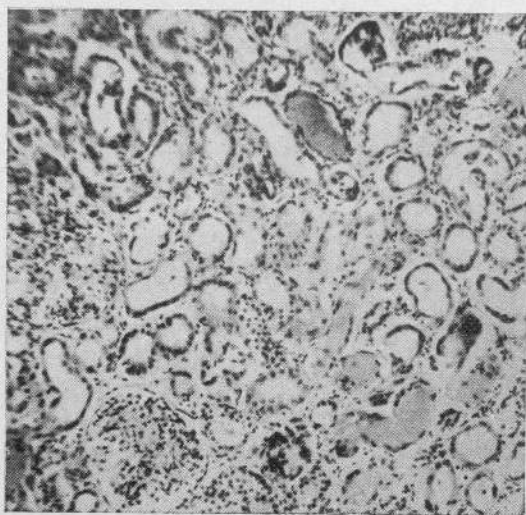
Las escaras se desprenden rápidamente dejando en su lugar ulceraciones que raramente pasan de la capa submucosa.

También se pueden observar estas mismas lesiones sobre la mucosa del esófago y de la cavidad bucal, siendo por lo general en ellas menos acentuadas que en el estómago.

Al cabo de algún tiempo estas ulceraciones se recubren de falsas membranas.

Por lo general se observa en el comienzo del intestino delgado, especialmente en el duodeno, una inflamación que puede ser más ó menos acentuada, según los casos.

Las lesiones del intestino grueso, cuando están próximas al estado de ulceración, se asemejan muchísimo á las que se observan en los casos de disenteria. Pueden estar más ó menos extendidas, llegando en algunos casos á ocupar la mitad de la superficie total del intestino. Suelen ser circunscriptas de dos á tres centímetros de diámetro, pudiendo algunas veces confluir entre ellas y formar de esta manera una gran placa única. Los bordes de éstas son generalmente netos y regulares, pudiendo algunas veces ser sinuosos, interesando la capa epitelial



Micro-fotografias de riñón
(Intoxicada. — Observación III)



que tiene múltiples puntos de necrosis, pero que no se desprenden. La mucosa está siempre muy congestionada, dando al intestino un aspecto particular.

Los ganglios mesentéricos se encuentran en estos casos intensamente congestionados y tumefactos.

El peritoneo reacciona debido al paso de bacilos por las tunicas alteradas que presenta el intestino.

Se encuentra al examen de esta serosa su superficie despulida y congestionada, y en la cavidad que delimita un derrame más ó menos abundante de serosidad sanguinolenta.

La estomatitis es otra lesión del tubo digestivo que merece especial mención, por la frecuencia con que se presenta.

La boca despidе un olor fétido, los dientes se encuentran alojados, las encías todas ulceradas, y si se hace presión sobre sus bordes brota pus en abundancia. El epitelio se encuentra descamado.

Toda la mucosa bucal tumefacta y roja; la lengua también participa y se le encuentra edematosa, conservando en sus bordes la impresión que le dejan los dientes.

Las lesiones renales, recién se encuentran en las enfermas que han soportado por algún tiempo la intoxicación; si se les intenta observar en los casos que ha habido una muerte un poco rápida, no se les encuentra bien visibles.

Al examen macroscópico los riñones se nos presentan grandes, hinchados y de consistencia blanda.

Debajo de la cápsula no es raro observar pequeñas equimosis.

Si hacemos un corte longitudinal del riñón, encontramos que la tumefacción es más acentuada en la substancia cortical, mientras que la substancia medular se halla más ó menos congestionada.

Observando al microscopio un corte de riñón de estos intoxicados, nos encontramos que las lesiones que presentan son las mismas que se encuentran en la nefritis epitelial aguda, siendo especialmente atacado el epitelio de los tubos contorneados.

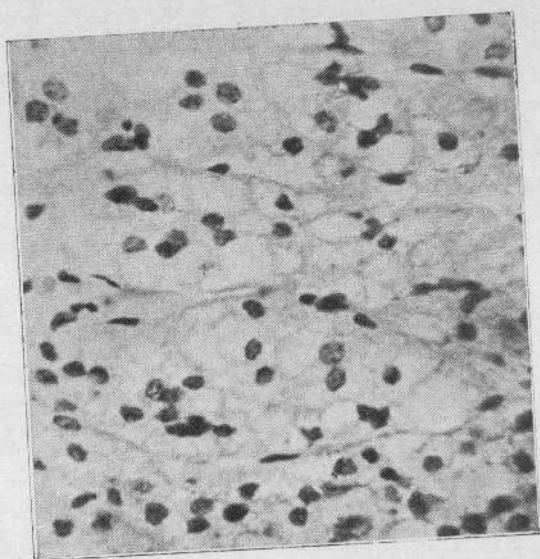
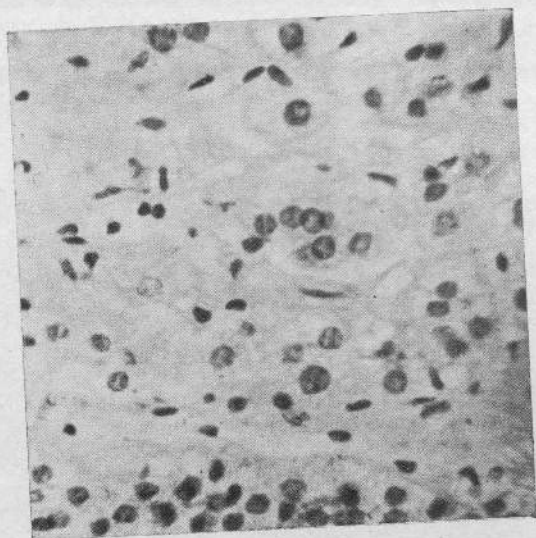
Las células se tumefactan, se enturbian, se fusionan y luego caen, dejando los tubos completamente vacíos, lo que se puede observar en algunos casos.

Lo más característico que encontramos en los riñones que tienen nefritis mercurial, es la infiltración calcárea en los conductillos urinarios.

El corazón se encuentra también en algunos casos muy alterado; podemos observar degeneración grasienta del miocardio, que se nos presenta al examen blanduzco y friable.

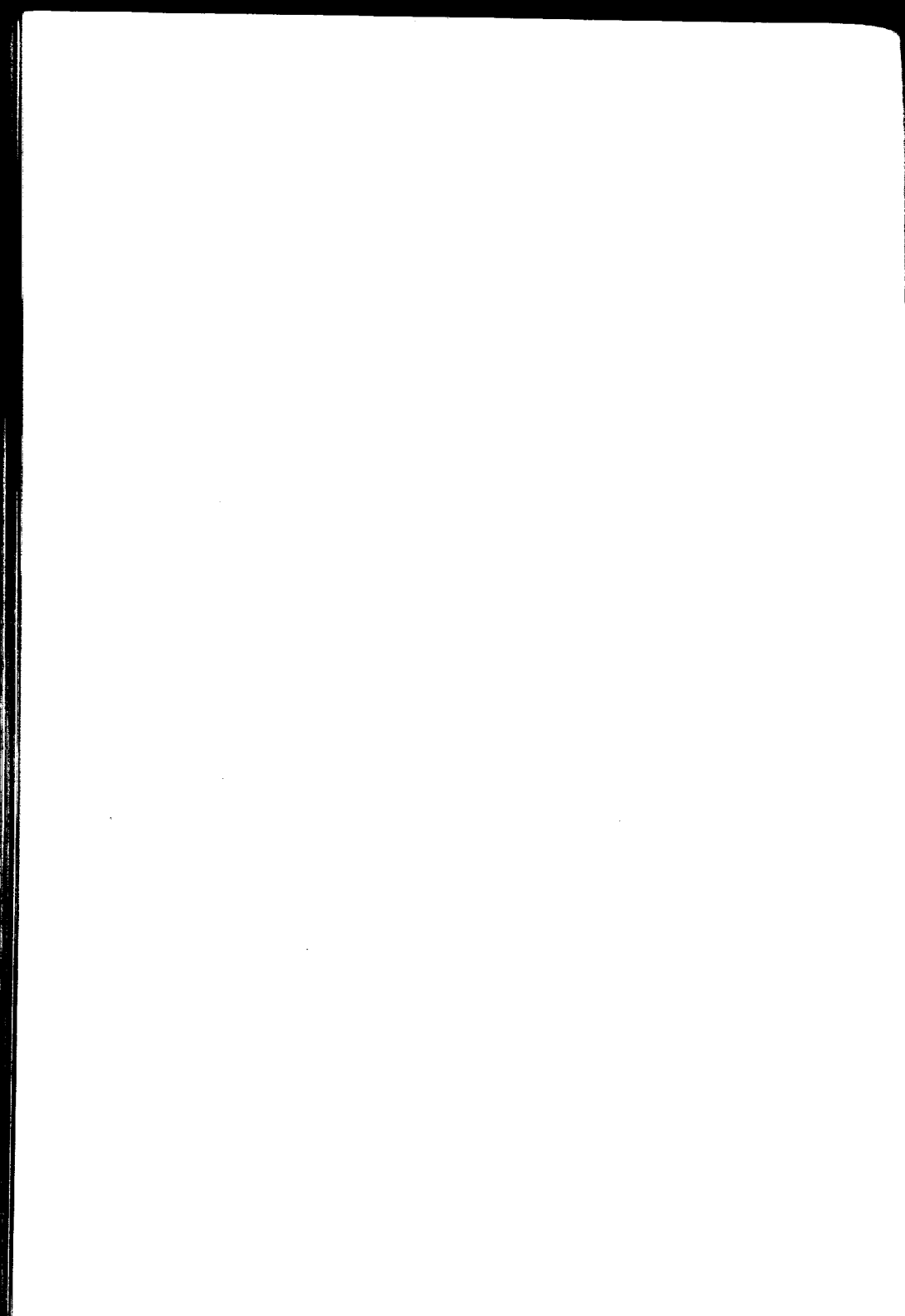
Si observamos el pericardio, lo encontramos lleno de equimosis más ó menos abundantes, que están especialmente localizadas en la parte que corresponde á la base del corazón y al nacimiento de los grandes vasos.

El hígado se encuentra también muy congestionado, lo mismo que el bazo, la pleura y los pulmones.



Micro-fotografías de cápsula supra-renal

(Intoxicada.—Observación III)



PRONÓSTICO

El pronóstico de las intoxicaciones agudas por el bicloruro de mercurio lo debemos basar, no en la cantidad de tóxico ingerido, puesto que no nos da ello á conocer la cantidad absorbida, ni la tolerancia del sujeto, sino en la mayor ó menor intensidad de los síntomas que se presentan.

Fuera de las formas muy benignas que he descripto al hablar de la sintomatología, y que sólo presentan como único síntoma una estomatitis más ó menos intensa, y cuyo pronóstico es siempre muy favorable, las demás formas son siempre graves y expuestas á sorpresas.

Si el enfermo no sucumbe á la intoxicación, la convalecencia de las formas graves es siempre muy larga.

Las lesiones del intestino grueso persisten durante mucho tiempo, aun cuando no haya habido escaras de las primeras vías digestivas.

La albuminuria puede en algunos casos prolongarse por varios meses.

Se pueden observar también intoxicaciones agudas que evolucionan como crónicas, apareciendo, como en éstas, temblor, convulsiones, trastornos histeriformes, y por último, aparecer la caquexia.

TRATAMIENTO

En las intoxicaciones agudas, por el bicloruro de mercurio, producidas por la ingestión de este tóxico, la primera indicación que tenemos á llenar, es la evacuación del estómago, no solo para evitar la mayor absorción en lo que sea posible, sino también evitar sus efectos cáusticos.

Hay muchas sustancias que son capaces de destruir el poder tóxico y cáustico del sublimado con quién se combinan y forman compuestos y precipitados insolubles é inofensivos.

Orfila aconsejaba el empleo de grandes cantidades de agua; refiere el mencionado autor casos de intoxicación que fueron mejorados, por la administración de 7 á 8 litros de agua, en el corto intervalo de pocas horas. A mi juicio el método de Orfila es excelente en lo que se refiere á la acción cáustica del sublimado, pues que disolviéndolo en gran cantidad de agua, se le quita mucha parte

de esta acción pero, en cambio se facilita muchísimo la absorción razón por la cuál este método no resulta aconsejable.

Para hacer la evacuación del estómago lo más práctico, es recurrir á los lavajes de este órgano con una sonda común de Foucher y en caso de no poder efectuarlo en esta forma, se aconsejan los vomitivos que dan buenos resultados (Ipeca, apomorfina, etc.)

El uso del agua albuminosa para hacer los lavajes de estómago, es en la actualidad el método elegido por casi todos. Se prepara esta agua, batiendo cuatro claras de huevo en un litro de agua. Tiene la propiedad de formar con el sublimado un compuesto no tóxico, pero que en un exceso de albúmina se redisuelve y deja otra vez en libertad el compuesto tóxico. Esto no se produce nunca debido á que la redisolución necesita para efectuarse permanecer un cierto tiempo en el estómago, lo que resulta imposible debido á los vómitos.

Muchas otras sustancias han sido empleadas con este mismo objeto, entre ellas podemos citar el agua de sal, la leche, etc., etc.

El sulfuro de hierro utilizado también por algunos, tiene la propiedad de descomponer el bicloruro y dar un sulfuro insoluble de una inocuidad relativa.

El carbón animal y el sílice tienen también el poder de neutralizar la acción del sublimado.

De todas estas sustancias que acabo de citar, creo, que el agua albuminosa es la más conveniente, no solo por los

efectos rápidos y ventajosos que tiene, sino también por su fácil y rápida preparación, lo que constituye por sí solo, una gran ventaja.

Una vez que se ha tratado de eliminar y destruir el tóxico que se encuentra en el estómago, es necesario ponerse á luchar con el que se encuentra en circulación.

Para esto hay varios procedimientos. Entre nosotros el más empleado, es el absceso de fijación, cuyo estudio detallado fué objeto de las tesis presentadas á la Facultad de Medicina, por los doctores Merlo (1913) y Miranda (1916).

Consiste este método, en hacer un absceso artificial por medio de una inyección de esencia de trementina.

Por esa colección de pus se elimina el bicloruro.

Los norteamericanos, han ideado otro método que fué mencionado, en clase durante el año pasado por el profesor Dr. Señorans. Consiste en someter al intoxicado por varias horas, á un baño de aire caliente y seco que le toma todo el cuerpo menos la cabeza, este baño tiene por objeto producir una secreción sudoral abundante y eliminar por ella al tóxico. El método está todavía en estudio y aquí no tenemos experiencia ninguna al respecto.

Como las estomatitis y las nefritis son las lesiones más frecuentes y casi infaltables en estas intoxicaciones, es contra ellas que debemos hacer nuestra medicación especial.

Para las primeras es conveniente hacer lavajes de la boca sin esperar á que se produzca la estomatitis, es de-

cir como preventivo, con una preparaci3n con clorato de potasio. La f3rmula que nosotros usamos es la siguiente:

Rp.

Clorato de potasio.....	25	grs.
Timol.....	0.15	»
Agua.....	1000	»

Las nefritis mercuriales tienen un sinton3mero de medicaciones, de las cuales pasar3 revista r3pidamente.

El suero de la vena renal de cabra se est3 utilizando much3simo y da muy buenos resultados siempre que se aplique 3 tiempo.

Muchos niegan su efecto, pero es debido 3 que lo aplican tarde.

La organoterapia renal, se est3 utilizando mucho y parece dar resultados bastante satisfactorios.

La cirug3a ha intervenido tambi3n, contra las nefritis mercuriales y parece ser eficaz en los casos extremos y en los que se ha agotado toda la medicaci3n sin resultado; la decapsulaci3n renal, se est3 reci3n ensayando y carecemos de experiencia al respecto, lo cual nos impide dar una opini3n.

La teobromina como todos los dem3s diur3ticos conocidos, creo son perfectamente ineficaces, pues no hacen m3s que forzar un ri3n3n que se encuentra imposibilitado para trabajar.

Después de haber hecho esta descripción general de todos los tratamientos con que en la actualidad contamos para luchar contra la intoxicación por el sublimado, voy á hacer un resumen del tratamiento que á mi juicio es el más correcto en presencia de un intoxicado agudo por el bicloruro de mercurio.

La primera indicación á llenar, es, hacer en el acto un lavaje de estómago con agua albuminosa, con una sonda Faucher.

Si no tuviéramos elementos para esto, lo mejor es dar á beber agua albuminosa y luego provocar los vómitos.

Sin perder tiempo, pues de lo contrario no sería eficaz, se debe hacer un absceso de fijación inyectando en el tejido celular subcutáneo del abdomen, 1 c. c. de esencia de trementina. Como esta inyección produce un absceso que resulta sumamente doloroso, es conveniente calmar al enfermo aplicándole fomentos calientes.

Sin esperar á que se produzca la nefritis, se debe hacer una inyección de suero de vena renal de cabra, que utilizado en esta forma, resulta sumamente eficaz y ayuda muchísimo al riñón en su defensa.

Los lavajes de la boca con la fórmula de clorato de potasio que indico anteriormente, deben hacerse sistemáticamente varias veces al día, sin esperar á que la estomatitis se produzca.

Los dolores que la enferma por lo general siente en todo su vientre y la sensación de ardor ó quemadura que

tiene en su esófago y estómago se pueden calmar además de los fomentos calientes, con la siguiente fórmula:

Rp.

Clorhidrato de cocaína.....	0.10	grs.
Agua cloroformada.....	60	>
Infusión de corteza de condu- rango blanco al 15 %.....	90	>

(Por cucharadas).

Luego la expectativa debe ser nuestra norma, para combatir cualquier accidente que se pueda presentar y que son tan frecuentes en estos intoxicados. Las hemorragias nasales, etc., se combaten por los medios usuales.

Si á pesar de todo esto, la nefritis se establece y una anuria prolongada pone al enfermo en peligro de una uremia, los purgantes drásticos, los sudoríparos y las sangrías están muy indicados, siendo conveniente en estos casos repetir las inyecciones de suero de la vena renal de cabra. En caso de fracasar toda esta medicación aconsejaría en último extremo la decapsulación renal.

El régimen dietético es rigurosamente lácteo desde el primer día de su intoxicación.

PROFILAXIA

Estando tan extendido como está el uso del bicloruro de mercurio, difícil sería el hacer una profilaxia rápida y eficaz contra los envenenamientos por esta substancia.

Siendo tal vez la principal causa de su uso como tóxico suicida, la facilidad con que se consigue comprar en cualquier farmacia, sin receta médica, creo que una medida al respecto no dejaría de ser de beneficioso resultado.

Como con toda substancia tóxica, los farmacéuticos debían según su obligación, exigir para la venta del sublimado, la receta del facultativo, cosa que en la actualidad no se hace.

He tenido la precaución de averiguar á todas las intoxicadas que he visto, en qué farmacia compraron el bicloruro y si lo hicieron con receta médica ó sin ella.

La mayor parte lo obtuvieron sin ninguna receta y en

distintas farmacias lo que quiere decir que todos los farmacéuticos, lo venden sin mayores precauciones.

Si el Departamento Nacional de Higiene comprobara estos casos y aplicara las penas correspondientes, con toda seguridad que la estadística de las intoxicadas por el sublimado se reduciría muchísimo.

Con el objeto de preveer estas intoxicaciones creo también muy eficaces, unos preparados que el Dr. Penna tuvo la amabilidad de mostrarme, que llevan como título «Mercuriel» y que además del bicloruro de mercurio contienen sulfato de cobre, que actúa, sin quitar al bicloruro su poder antiséptico, como vomitivo en el caso de ser ingerida una pastilla. La fórmula completa de esos preparados es la siguiente:

Bicloruro de mercurio . . .	1.00	grs.
Cloruro de sodio	0.20	»
Sulfato de cobre	0.10	»
Azul de metileno	c. s.	

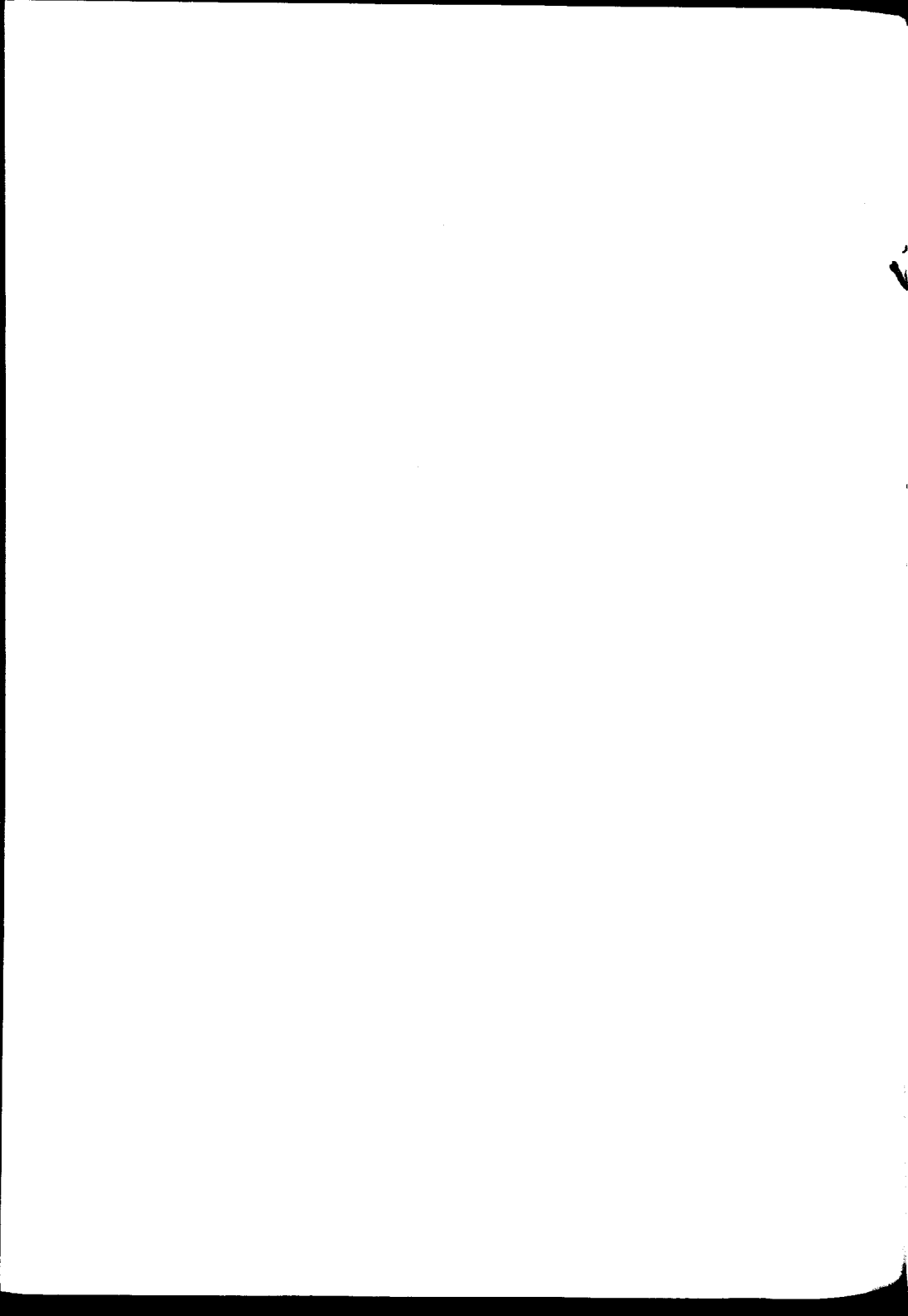
Como la cantidad de sulfato de cobre que contiene es algo reducida y no sería para un sujeto adulto un vomitivo suficientemente enérgico, se podría preparar con 0.30 gramos de esta substancia y tratar por todos los medios posibles, que esos preparados sustituyan por completo al bicloruro de mercurio puro, que se emplea actualmente.

Además de todas estas consideraciones, creo que el bicloruro de mercurio no tiene razón de ser usado, ni en

cirugía, ni en ginecología, ni en obstetricia hoy que tenemos muchas otras substancias capaces de sustituirlo con ventajas, en todos esos empleos.

Su uso debe quedar relegado á simple desinfectante de objetos, pisos, etc., y aun en ese empleo muy reducido por sus cualidades coagulantes sobre las albúminas y su acción destructora sobre la mayor parte de los metales.

JUAN CARLOS ALONSO MUJICA



OBSERVACIONES CLINICAS

Observación I

SALA II DEL HOSPITAL RAMOS MEJÍA
SERVICIO DEL DOCTOR MARCIAL V. QUIROGA

M. B. de C. 28 años. Casada. Francesa.
Ingresó á la sala el 14 de Noviembre de 1916.

Antecedentes hereditarios.—Padre fallecido. Madre vive y es sana. Tenía 10 hermanos de los cuales solo 5 viven, ignora de que enfermedad murieron.

Antecedentes personales.—A los seis meses tuvo coqueluche, y á los tres años sarampión, curando de ambas enfermedades muy bien. A los diez y seis años, nos dice, la enferma, que tuvo un ataque de falsa angina de pecho, que ella atribuye al abuso del té, que entonces hacía.

Enfermedad actual.—Ayer después de comer y siendo más ó menos las 8 de la noche, la enferma ingirió dos pastillas enteras de bicloruro de mercurio, tomando en seguida un vaso de agua. Los síntomas debidos á la acción cáustica no tardaron en presentarse, y cuenta la enferma, que sintió un fuerte ardor que de la laringe le llegaba hasta el estómago, junto con náuseas que no llegaron á producirle vómitos. Tuvo luego una lipotimia. Fué solicitado el auxilio de la Asistencia Pública cuyo practicante le hizo un lavaje de estómago con agua albuminosa y una inyección que la enferma no puede precisar de que fué.

Al día siguiente ingresó á la sala donde se le hizo un absceso de fijación con 1 c. c. de esencia de trementina.

Se le ordenó lavados de la boca, con una fórmula de clorato de potasio.

Se puso en observación, teniendo como único síntoma, un poco de dolor en la región epigástrica y una fuerte cefalálgia.

La cantidad de orina emitida, en las 24 horas, fué de cantidad normal y su análisis dió el resultado siguiente

Color.....	ámbar
Aspecto.....	límpido
Sedimento.....	escaso
Espuma.....	blanca
Reacción.....	ácida
Densidad.....	1012

Úrea.....	21.73
Ácido úrico.....	0.24
Fosfatos.....	1.50
Cloruros.....	7.—
Albúmina.....	no tiene
Glucosa.....	> >

Día 16.—Desaparece la cefalálgia, sigue la enferma muy bien. El dolor de la región epigástrica muy disminuído. El absceso de fijación duele mucho y se calma con paños de agua caliente. Orina cantidad normal.

Día 17, 18 y 19.—Sigue muy bien y sin ninguna novedad.

Día 20.—Se le da de alta, á su pedido y en vista de su buen estado general, sin haber tenido ningún síntoma característico de intoxicación.

Observación II

SALA II DEL HOSPITAL RAMOS MEJÍA
SERVICIO DEL DOCTOR MARCIAL V. QUIROGA

F. D., 20 años, casada, italiana. Ingresó á la sala el día 17 de Febrero de 1916.

Antecedentes hereditarios.—El padre vive, ha tenido un ataque y desde entonces está medio demente. La madre murió, ignorando ella de qué.

Antecedentes personales.—A los 17 años y consecutivamente á un parto, le sobrevino una fiebre puerperal, habiendo estado muy grave, luego le fueron operados cinco abscesos en una mama, estando cinco meses en la cama, antes de mejorar de ambas enfermedades. Hace un año, que según dice la enferma, padeció de los riñones. Sentía fuertes dolores en la región lumbar del lado derecho. Un médico que la vió le hizo hacer un análisis de orina y le dijo que padecía de cálculos renales.

Enfermedad actual.—Ayer á medio día, cuenta la enferma, que se tomó dos pastillas de bicloruro de mercurio. Las tragó después de haberlas masticado. Como sintiera un fuerte ardor llama á la Asistencia Pública cuyo practicante le hace un lavaje de estómago con agua albuminosa y la trae al hospital. En la sala se le aconseja lavados de su boca con clorato de potasio y se le deja en observación.

Febrero 18.—La enferma se encuentra bien, en su estado general. Orina una cantidad normal, sin albúmina, ni ningún otro elemento patológico. Se queja de un poco de dolor de su boca y de un gusto metálico particular.

Febrero 19.—Sus orinas siguen siendo normales. Su estado general es bueno. La estomatitis es franca é intensa. Tiene temperatura.

Febrero 20.—Sigue con su estomatitis, que se hace muy intensa. Hay temperatura.

El 24 de Febrero se le da de alta, á su pedido, sin estar curada de su estomatitis; no presenta ningún otro síntoma de intoxicación.

Observación III

SALA II DEL HOSPITAL RAMOS MEJÍA
SERVICIO DEL DOCTOR MARCIAL V. QUIROGA

A. F. M., 16 años, soltera, argentina. Ingresó á la sala el 22 de Febrero de 1917.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—Ayer 21 de Febrero por la mañana, la enferma ingirió dos pastillas de bicloruro de mercurio, en ayunas, y pasó todo el día tomando solamente agua, hasta las 7 de la noche, hora en que llamó á la Asistencia Pública, que la transportó al Hospital. Nos dice la enferma que le hicieron lavajes de estómago con agua albuminosa, y le dieron esa misma agua como bebida. Antes de llamar la Asistencia Pública y que le hicieran este tratamiento, tuvo varios vómitos sanguinolentos.

Febrero 22.—Se queja la enferma de grandes ardores en la boca, laringe y esófago, lo mismo que de su vientre, que lo tiene muy dolorido. Siente un gusto amargo en la boca, que según dice, la tiene pastosa y algo dolorosa. No orina desde anoche.

El examen general no da ningún dato de importancia. Se le ordena lavados de su boca con clorato de potasio y se le deja en observación.

Febrero 23.—Su boca despidе un aliento fétido, las encías están rojas y sangrantes, al despertar arroja sangre de su boca. No ha orinado absolutamente nada. Tiene diarrea abundante, pero sin sangre. Se le observa en la cara, en todas las regiones y especialmente en la mentoniana, y en la región anterior del tórax una buena cantidad de eflorescencias, de formas y tamaños variados.

Se le hace un absceso de fijación, inyectándole 1 c. c. de esencia de trementina en la región lateral del abdomen. Se ordena fomentos calientes sobre el absceso.

Febrero 24.—La enferma continúa con su anuria completa, la diarrea disminuye. Su boca, como el día anterior. Continúa sus lavajes con clorato de potasio, y su régimen dietético es absolutamente lácteo.

Febrero 25.—Sigue la anuria. La estomatitis es aún más intensa. Su vientre normal. Pulso regular, igual, tenso, y late 120 veces por minuto. Enferma muy agitada é incómoda.

Febrero 26.—Sigue su anuria, estomatitis muy intensa, hay temperatura, sigue su medicación inicial.

Febrero 27 y 28.—En el mismo estado. Anuria completa, estomatitis igual, con temperatura, hay diarrea moderada. Siente dolores lumbares. El absceso de fijación perfectamente formado.

Marzo 1.º.—Sigue su anuria. Se le ordena teobromina, sin resultado. Tiene epistaxis abundantes, y se resuelve no atacarlas por considerar que son beneficiosas.

Marzo 2.—Como su anuria se iba prolongando, se resuelve una sangría y más teobromina. Se consigue que la enferma se tranquilice. La estomatitis sin gran modificación.

Marzo 3.—Anuria completa. Pulso algo debilitado. Se empieza á temer la uremia y se resuelve hacer una inyección de suero de la vena renal de cabra; como no hay en el hospital se deja para el día siguiente.

Marzo 4.—Se hace suero de la vena renal de cabra, en vista de su anuria pertinaz. Estomatitis igual. Pulso muy débil. Se hace una inyección de un estimulante cardíaco.

Marzo 5.—Orina la enferma 700 c. c. Su análisis da poca cantidad de albúmina, pero gran cantidad de células epiteliales y cilindros de todas clases. Pulso frecuentísimo.

A las 3 de la tarde, la enferma fallece debido á un síncope cardíaco.

Necropsia.—Se encuentra su riñón atacado de una nefritis degenerativa. Gran riñón blanco. Su corazón friable, con aspecto de carne lavada, blando y amarillento. Su hígado muy congestionado, lo mismo que el bazo y los pulmones.

Las micro-fotografías que adjunto sacadas en el laboratorio del Hospital Nacional de Alienadas, bajo la dirección del Dr. Jakob, son obtenidas de cortes de los órganos de esta enferma.



Buenos Aires, Marzo 16 de 1917

Nómbrese al señor Consejero Dr. Ignacio Allende, al profesor titular Dr. Juan B. Señorans y al profesor suplente doctor Pablo M. Barlaro, 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, Marzo 22 de 1917.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta número 3221 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA
J. A. Gabastou
Secretario

30720



PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Efectos de la intoxicación lenta por las sales mercuriales.

I. Allende.

II

Tratamiento de la colitis mercurial.

J. B. Señorans.

III

Complicaciones de la intoxicación mercurial.

P. M. Bartero.

