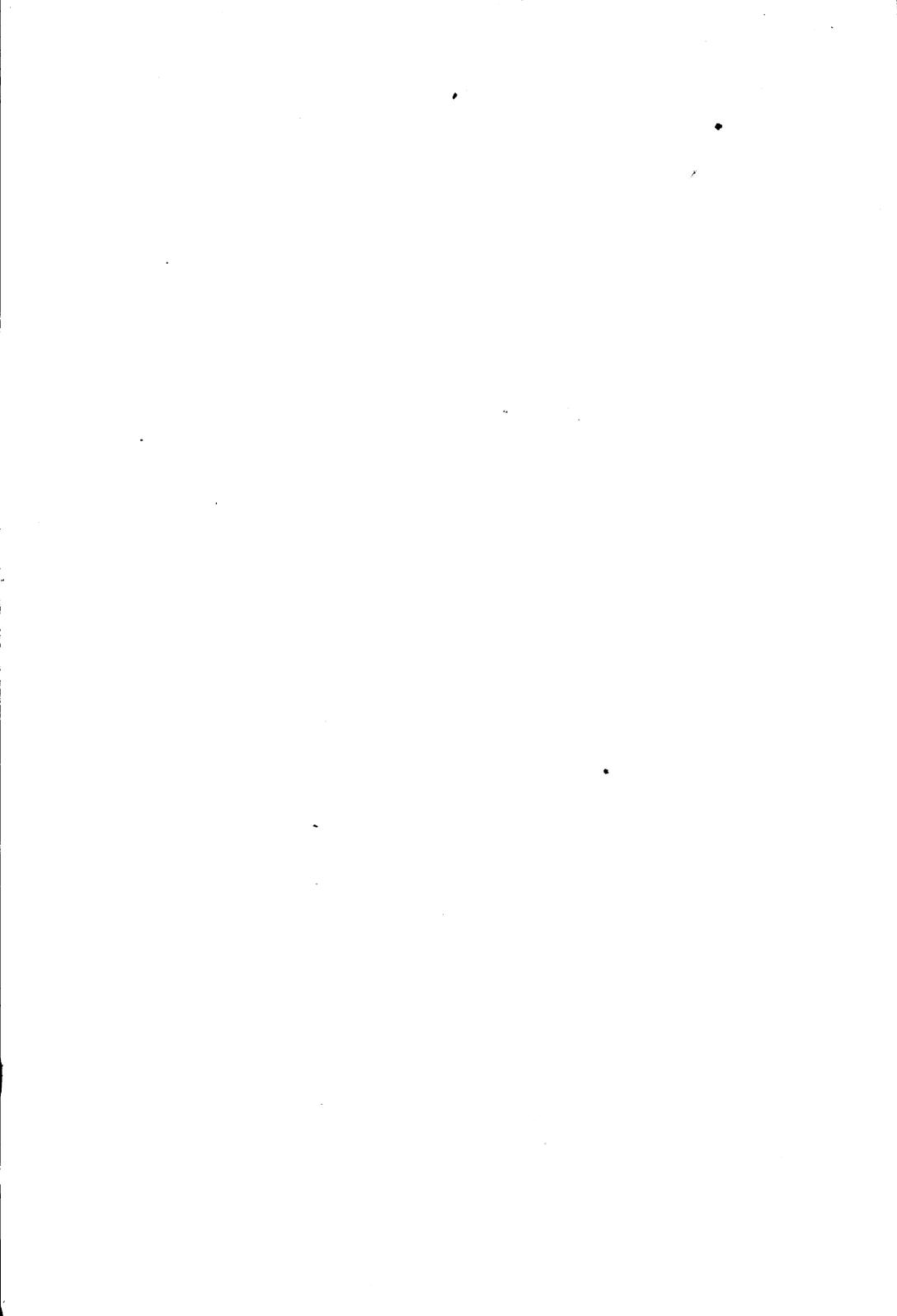


MISC. B-35/R.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

EL
COLARGOL EN OBSTETRICIA

TESIS

presentada para optar el título de Doctor en Medicina

POR

José B. Cereijo

Ex-practicante externo del Hospital Rawson
Ex-practicante menor y encargado del laboratorio del Hospital Alvear
Ex-practicante menor y mayor del Hospital Rawson



BUENOS AIRES

1914

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

Artículo 162 del R. de la F.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. ANTONIO C. GANDOLFO

Vice-Presidente

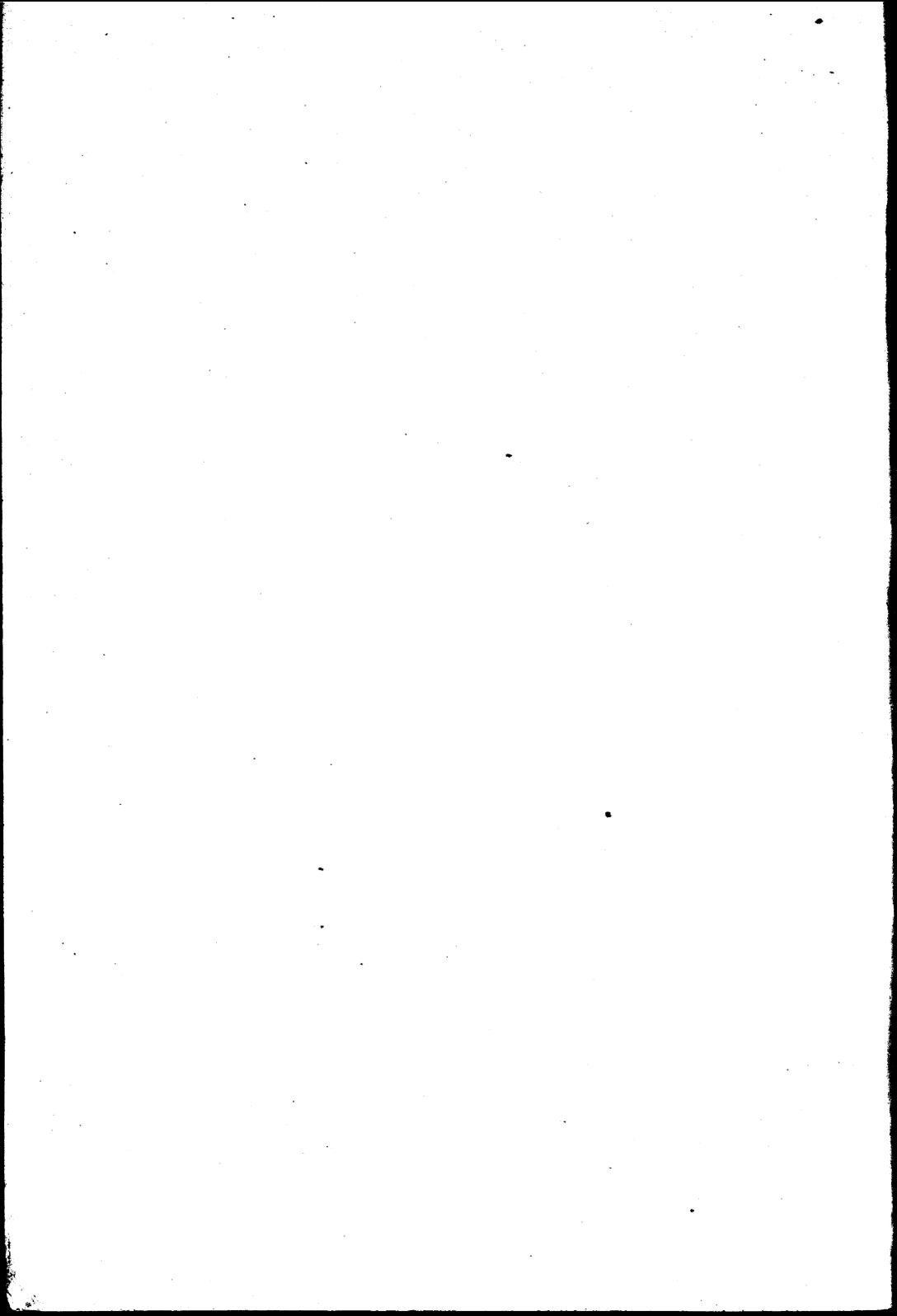
DR. D. LUIS GÜEMES

Miembros titulares

1. DR. D. JOSÉ T. BACA.
2. > > JACOB DE TEZANOS PINTO
3. > > EUFEMIO UBALLES
4. > > PEDRO N. ARATA
5. > > ROBERTO WERNICKE
6. > > PEDRO LAGLEYZE
7. > > JOSÉ PENNA
8. > > LUIS GÜEMES
9. > > ELISEO CANTÓN
10. > > ENRIQUE BAZTERRICA
11. > > ANTONIO C. GANDOLFO
12. > > JOSÉ M. RAMOS MEJÍA
13. > > DANIEL J. CRANWELL
14. > > HORACIO G. PIÑERO
15. > > JUAN A. BOERI
16. > > ANGEL GALLARDO
17. > > CARLOS MALBRAN
18. > > M. HERRERA VEGAS
19. > > ANGEL M. CENTENO
20. > > DIÓGENES DECOUD
21. > > BALDOMERO SOMMER
22. > > FRANCISCO A. SICARDI
23. > > DESIDERIO F. DAVEL
24. > > DOMINGO CABRED
25. > > GREGORIO ARAOZ ALFARO

Secretarios

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

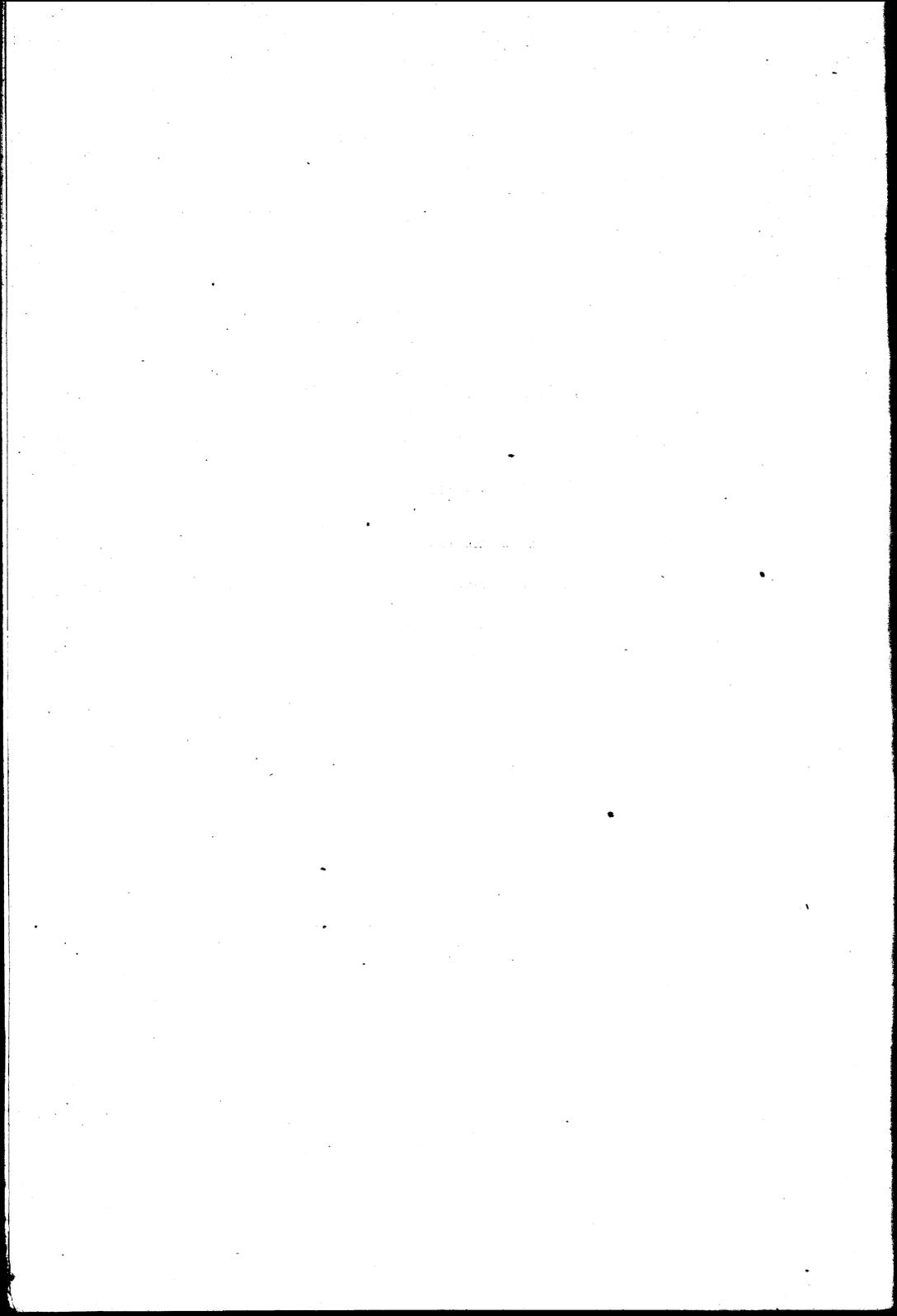


FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. DR. D. TELÉMACO SUSINI
2. > > EMILIO R. CONI
3. > > OLINTO DE MAGALHAES
4. > > FERNANDO VIDAL



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DR. D. LUIS GÜEMES

Vice Decano

DR. EDUARDO OBEJERO

Consejeros

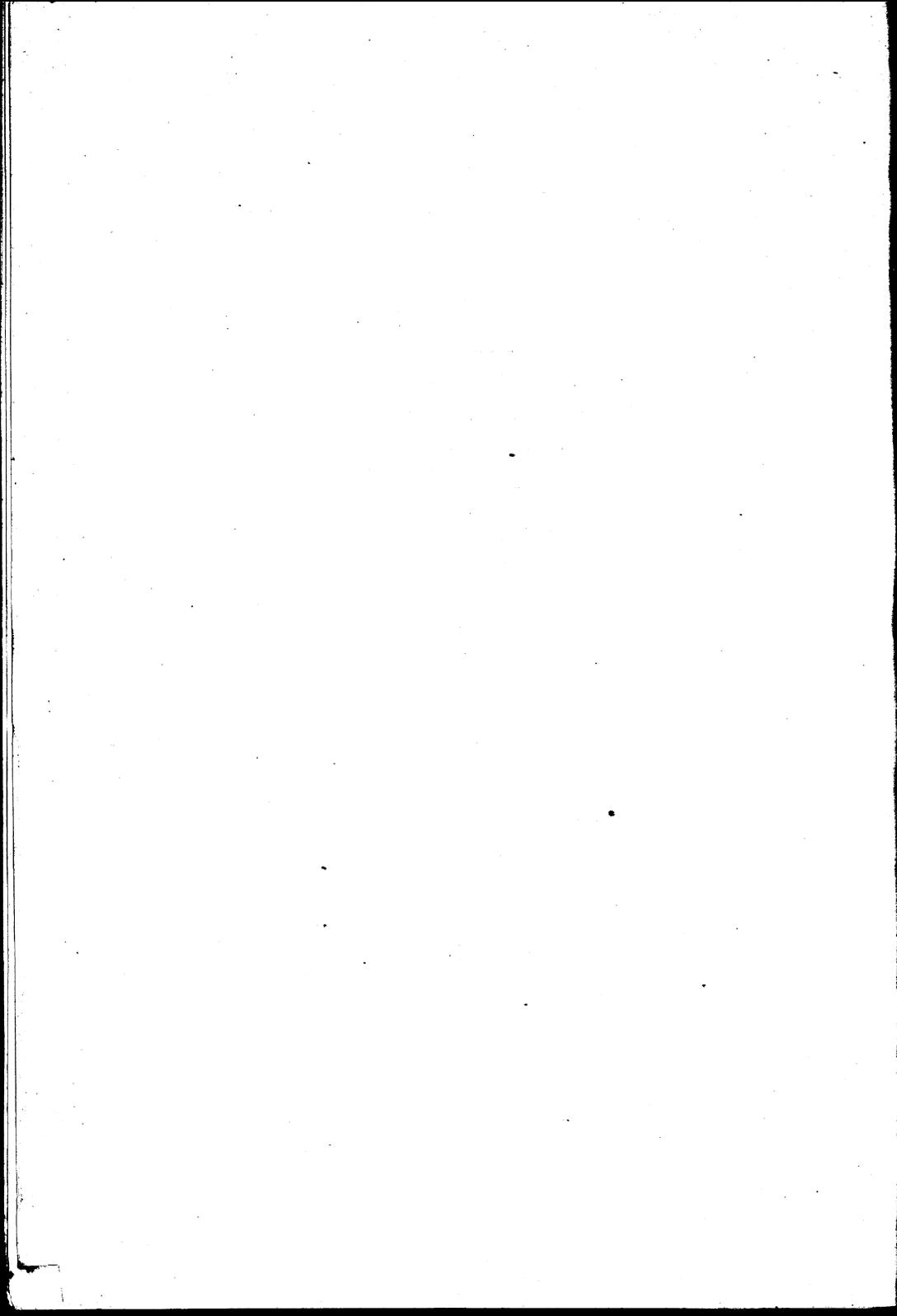
DR. D. EUFEMIO UBALLES (con lic.)

- > > FRANCISCO SICARDI
- > > TELÉMACO SUSINI
- > > NICASIO ETCHEPAREBORDA
- > > EDUARDO OBEJERO
- > > LUIS GÜEMES
- > > ENRIQUE BAZTERRICA
- > > J. A. BOBRI (Suplente)
- > > ENRIQUE ZÁRATE
- > > PEDRO LACAVERA
- > > ELISEO CANTÓN
- > > ÁNGEL M. CENTENO
- > > DOMINGO CABRED
- > > MARCIAL V. QUIROGA
- > > JOSÉ ARCE
- > > ÁBEL AYERZA

Secretarios

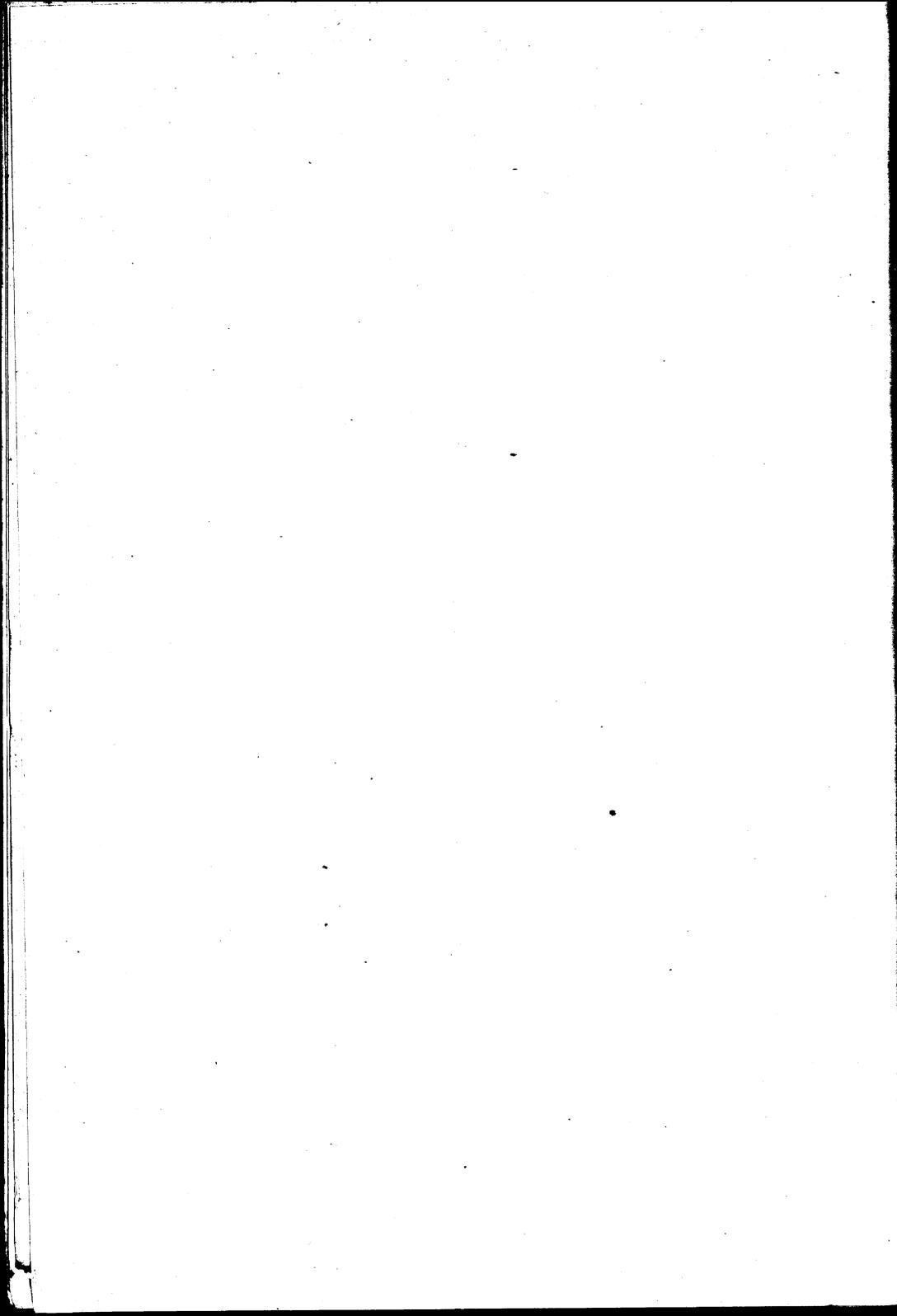
DR. D. P. CASTRO ESCALADA (Consejo directivo)

> > JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina)



ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica.....	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica.....	» LUCIO DURAÑONA
Anatomía Descriptiva.....	» RICARDO S. GÓMEZ
	» JOSÉ ARCE (interino)
Anatomía Descriptiva.....	» JOAQUÍN LOPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU (interino)
Química Médica.....	» ATANASIO QUIROGA
Histología.....	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica.....	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana.....	» HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología.....	» CARLOS MALBRÁN
Química Médica y Biológica.....	» PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada.....	» RICARDO SCHATZ
Semiología y ejercicios clínicos.....	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica.....	» AVELINO GUTIERREZ
Anatomía Patológica.....	» TELEMACO SUSINI
Materia Médica y Terapéutica.....	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria.....	» LEANDRO VALLE
Clinica Dermato-Sifilográfica.....	» BALDOMERO SOMMER
» Génito-uritarias.....	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental.....	» JUAN B. SEÑORANS
Clinica Epidemiológica.....	» JOSÉ PENNA
» Oto-rino-laringológica.....	» EDUARDO OVEJERO
Patología Interna.....	» MARCIAL V. QUIROGA
Clinica Quirúrgica.....	» PASCUAL PALMA
» Oftalmológica.....	» PEDRO LAGLEYZE
» Quirúrgica.....	» DÍOGENES DECOUD
» Médica.....	» LUIS GÜEMES
» Médica.....	» FRANCISCO A. SICARDI
» Médica.....	» IGNASIO ALLENDE
» Médica.....	» ABEL AYERZA
» Quirúrgica.....	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELÓ T. VIÑAS
» Neurológica.....	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica.....	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica.....	» ENRIQUE ZÁRATE
» Obstétrica.....	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica.....	» ÁNGEL M. CENTENO
Medicina Legal.....	» DOMINGO S. CAVIA
Clinica Ginecológica.....	» ENRIQUE BAZTERRICA

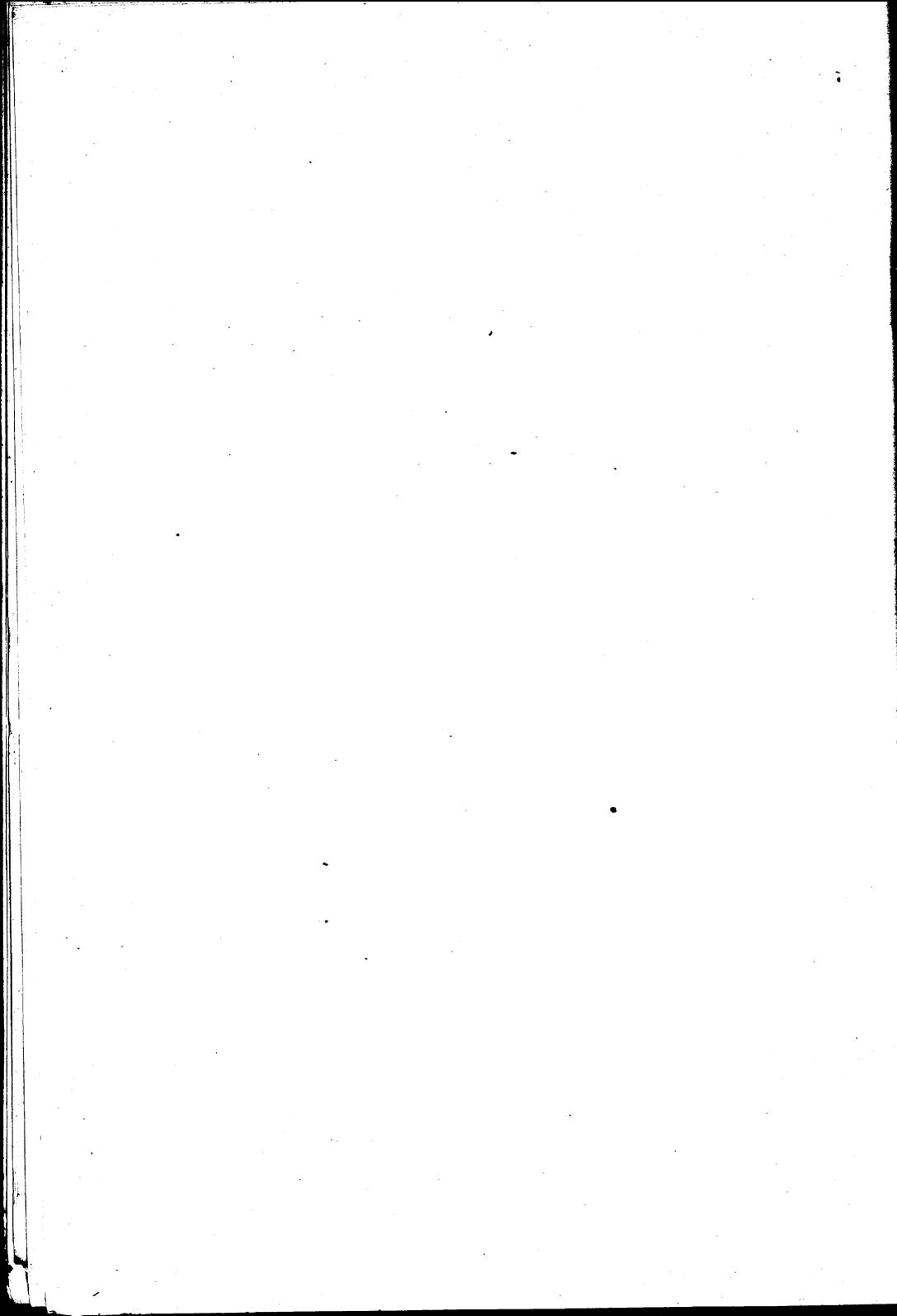


ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

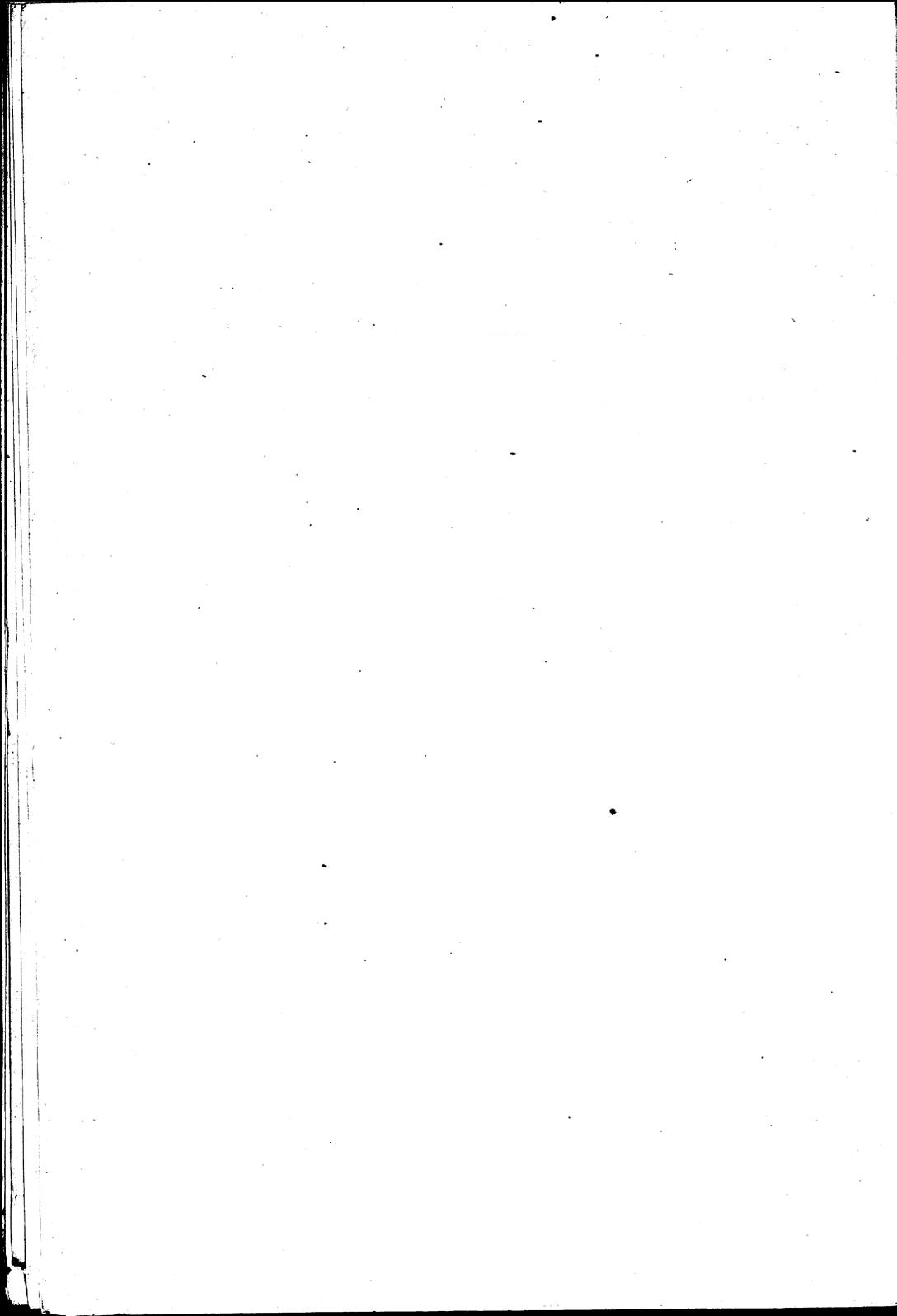
DR. ROBERTO WERNICKE

- » JOSÉ T. BACA
- » JUVENCIO Z. ARCE
- » P. N. ARATA
- » F. DE VEIGA
- » ELISEO CANTÓN
- » J. M. RAMOS MEJÍA



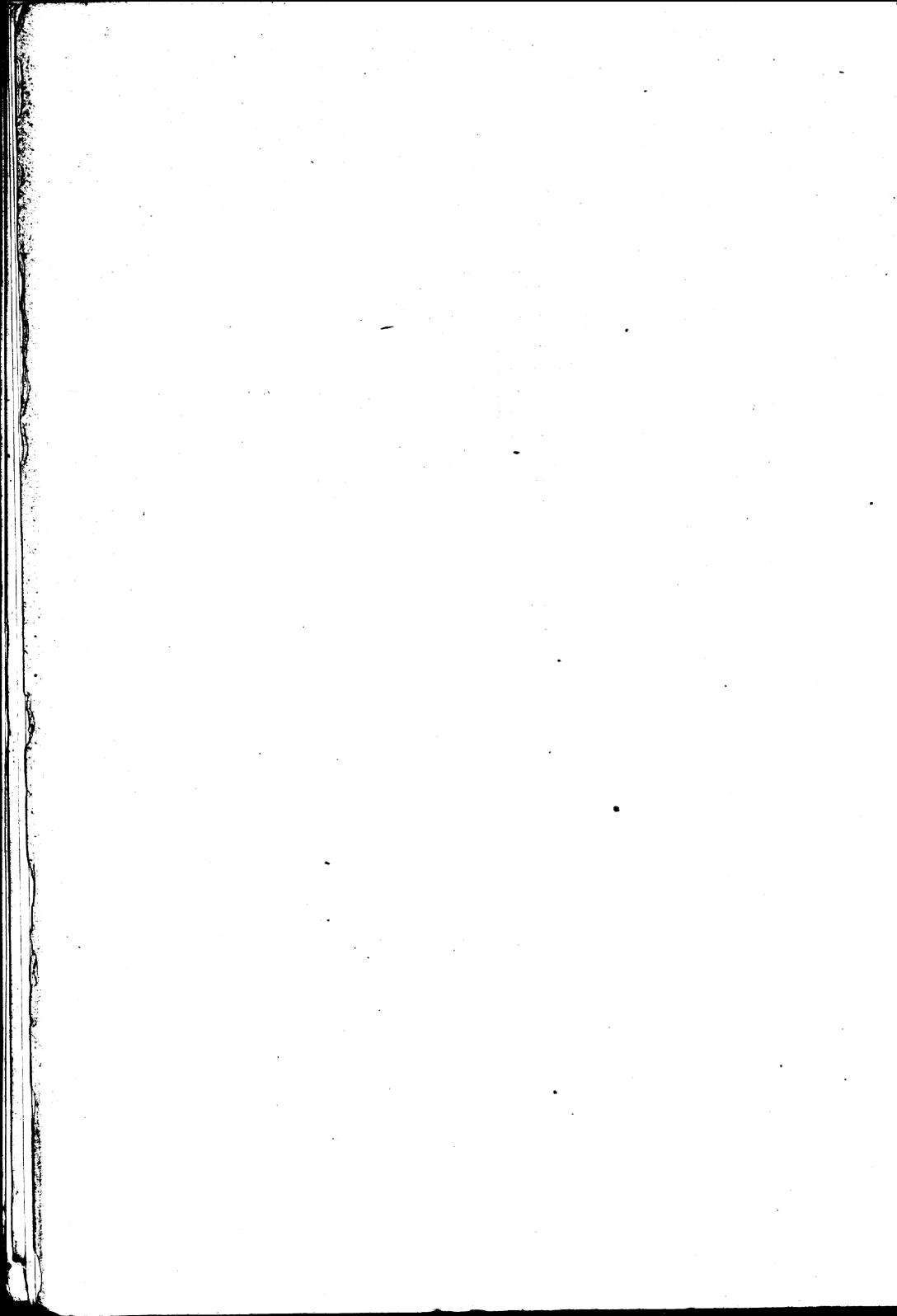
PROFESORES EXTRAORDINARIOS

Asignaturas	Catedráticos Extraordinarios
Zoología médica.....	DR. DANIEL J. GREENWAY
Física Médica.....	» JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología.....	» JUAN CARLOS DELFINO
	» LEOPOLDO URIARTE
	» ALOIS BACKMANN
Anatomía Patológica.....	» JOSÉ BADIA
Clinica Ginecológica.....	» JOSÉ F. MOLINARI
Clinica Médica.....	» PATRICIO FLEMING
Clinica Dermato-sifilográfica.....	» MAXIMILIANO ABERASTURY
Clinica Neurológica.....	» JOSÉ R. SEMPRUN
	» MARIANO ALURRALDE
Clinica Psiquiátrica.....	» JOSÉ T. BORDA
	» BENJAMÍN T. SOLARI
Clinica Pediátrica.....	» ANTONIO F. PIÑERO
Clinica Quirúrgica.....	» FRANCISCO LLOBET
Patología interna.....	» RICARDO COLON
Clinica Oto-rino-laringológica.....	» ELISEO V. SEGURA



ESCUELA DE MEDICINA

Asignatura	Catedráticos sustitutos
Botánica Médica.....	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Anatomía Descriptiva.....	» PEDRO BELOU
Sociología Médica.....	» GUILLERMO SEEBER
Histología.....	» JULIO G. FERNÁNDEZ
Fisiología.....	» FRANK L. SOLER
Bacteriología.....	» ALOIS BACHMANN
Higiene Médica.....	» FELIPE JUSTO
Semiología.....	» MANUEL V. CARBONELL
Anat. Topográfica.....	» CARLOS BONORINO UDAONDO
Anat. Patológica.....	» ROBERTO SOLÉ
Materia médica y Terapéutica.....	» CARLOS R. CIRIO
Medicina Operatoria.....	» JOAQUÍN LLAMBIÁS
Patología externa.....	» JOSÉ MORENO
» Dermato-sifilográfica.....	» PEDRO CHUTRO
» Genito-urinaria.....	» CARLOS ROBERTSON
Clinica Epidemiológica.....	» NICOLÁS V. GRECO
Patología interna.....	» PEDRO L. BALIÑA
Clinica Oftalmológica.....	» BERNARDINO MARAINI
» Oto-rino-laringológica.....	» JOAQUÍN NIN POSADAS
» Quirúrgica.....	» FERNANDO R. TORRES
Clinica Médica.....	» PEDRO LABAQUI
	» LEÓNIDAS JORGE FACIO
	» ENRIQUE B. DEMARIA
	» ADOLFO NOCETI
	» JUAN DE LA CRUZ CORREA
	» MARCELINO HERRERA VEGAS
	» JOSÉ ARCE
	» ARMANDO R. MAROTTA
	» LUIS A. TAMINI
	» MIGUEL SUSSINI
	» JOSÉ M. JORGE (H.)
	» LUIS AGOTE
	» JUAN JOSÉ VITÓN
	» PABLO MORSALINE
	» RAFAEL BULLRICH
	» IGNACIO IMAZ
	» PEDRO ESCUDERO
	» M. R. CASTEX
	» PEDRO J. GARCÍA
	» MANUEL A. SANTAS
	» MAMERTO ACUÑA
	» GENARO SISTO
	» PEDRO DE ELIZALDE
	» JAIME SALVADOR
	» TORBIO PICCARDO
	» OSVALDO L. BOTTARO
	» ARTURO ENRIQUEZ
	» ALBERTO PERALTA RAMOS
	» FAUSTINO J. TRONGÉ
	» JUAN B. GONZALEZ
	» JUAN C. RISSO DOMINGUEZ
	» JOAQUIN V. GNECCO
Medicina Legal.....	



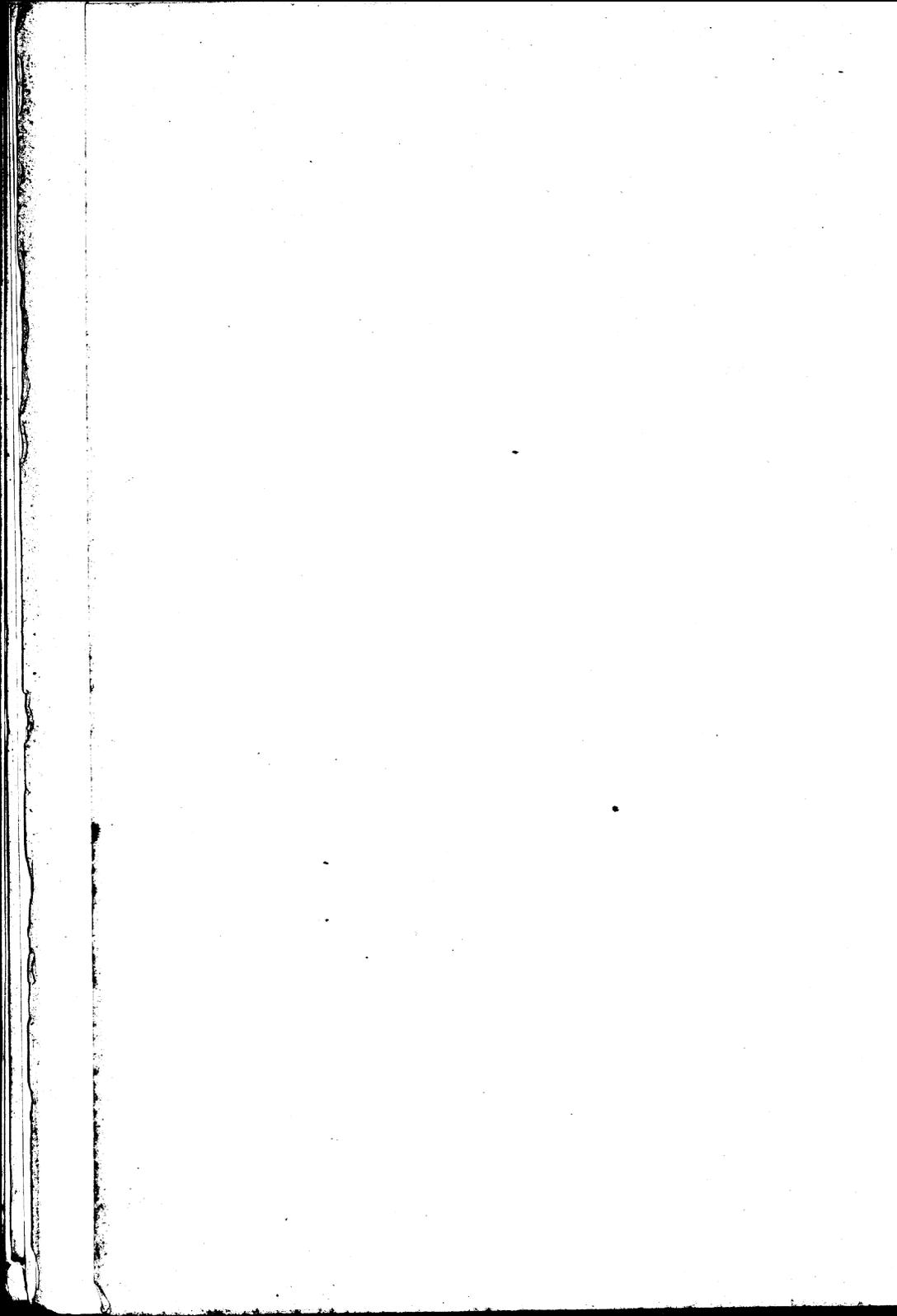
ESCUELA DE FARMACIA

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.....	› JUAN A. BOERI
Física Farmacéutica.....	› 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 farmacéutica.....	› RICARDO SCHATZ

Asignatura	Catedrático Extraordinario
Farmacognosia.....	SR. JUAN A. DOMINGUEZ

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Técnica farmacéutica.....	SR. PASCUAL CORTI
Farmacognosia y posología razonadas.....	› RICARDO ROCCATAGLIATA
Física farmacéutica.....	› OSCAR MIALOCK
Química orgánica.....	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química analítica.....	SR. PEDRO J. MESIGOS
Química inorgánica.....	› JUAN A. SANCHEZ
	DR. ANGEL SABATINI





ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas

Catedráticos titulares

Parto fisiológico y Clínica Obstétrica.....	{	DR. MIGUEL Z. O'FARRELL
Parto distócico y Clínica Obstétrica.....		» FANOR VELARDE

Asignaturas

Catedráticos sustitutos

Parto fisiológico y Clínica Obstétrica.....	{	DR. UBALDO FERNANDEZ
Partodistócico y Clínica Obstétrica.....		» J. C. LLAMES MASSINI

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

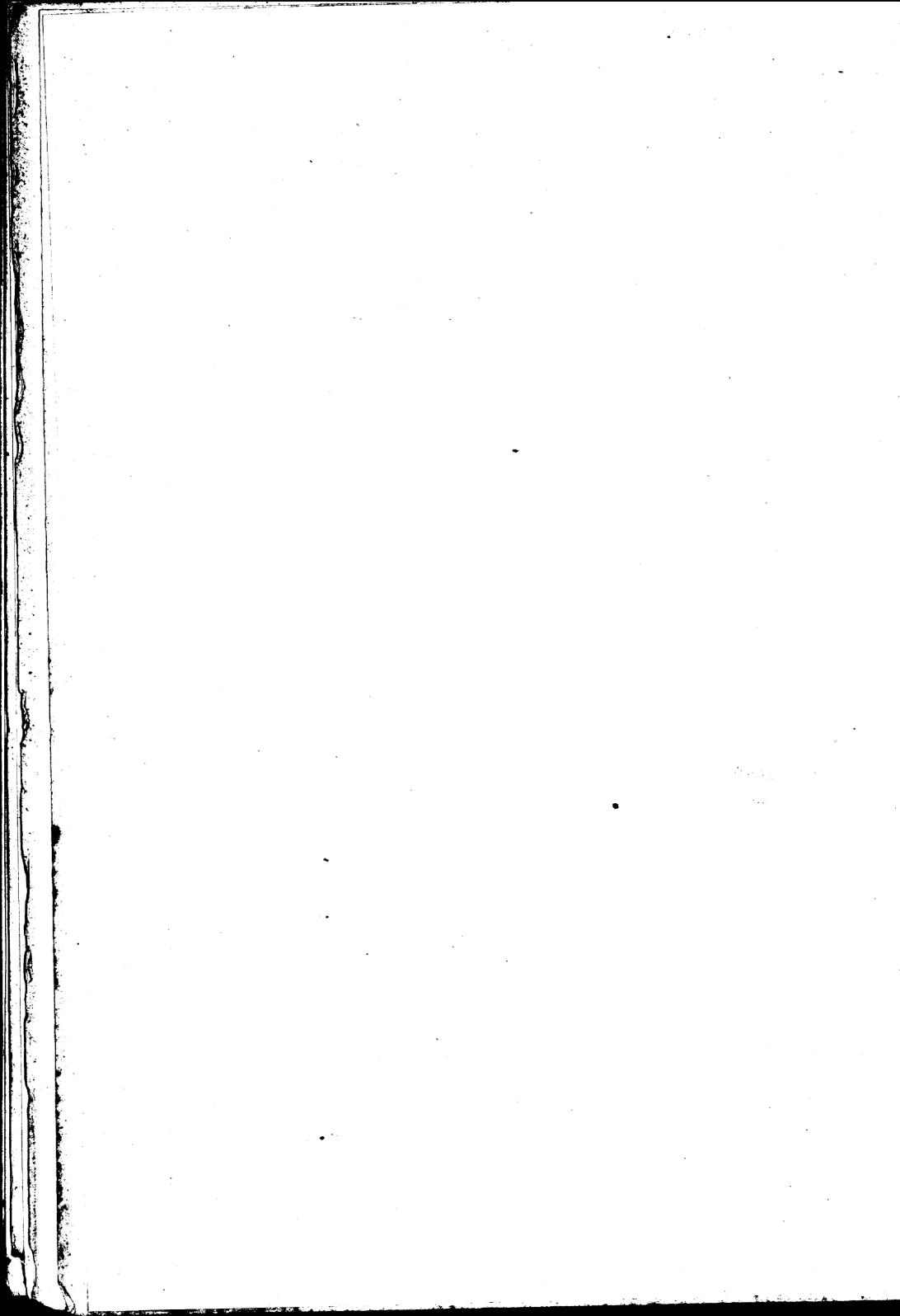
Asignaturas

Catedráticos titulares

1er año.....	{	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2º año.....		» LEON PEREYRA
3er año.....		» N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental.....		SR. ANTONIO J. GUARDO (int.)

Catedrático sustituto

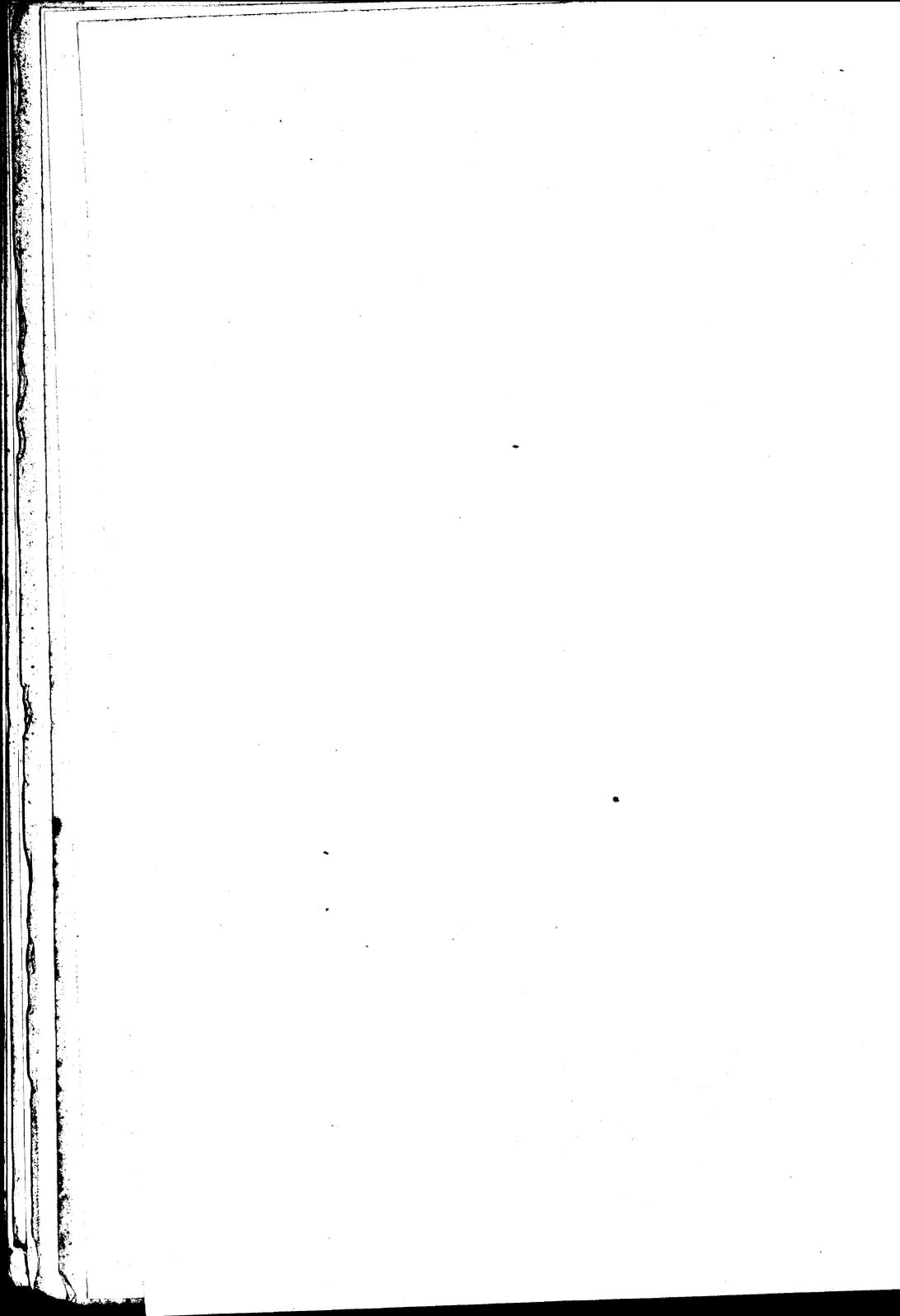
DR. ALEJANDRO CABANNE



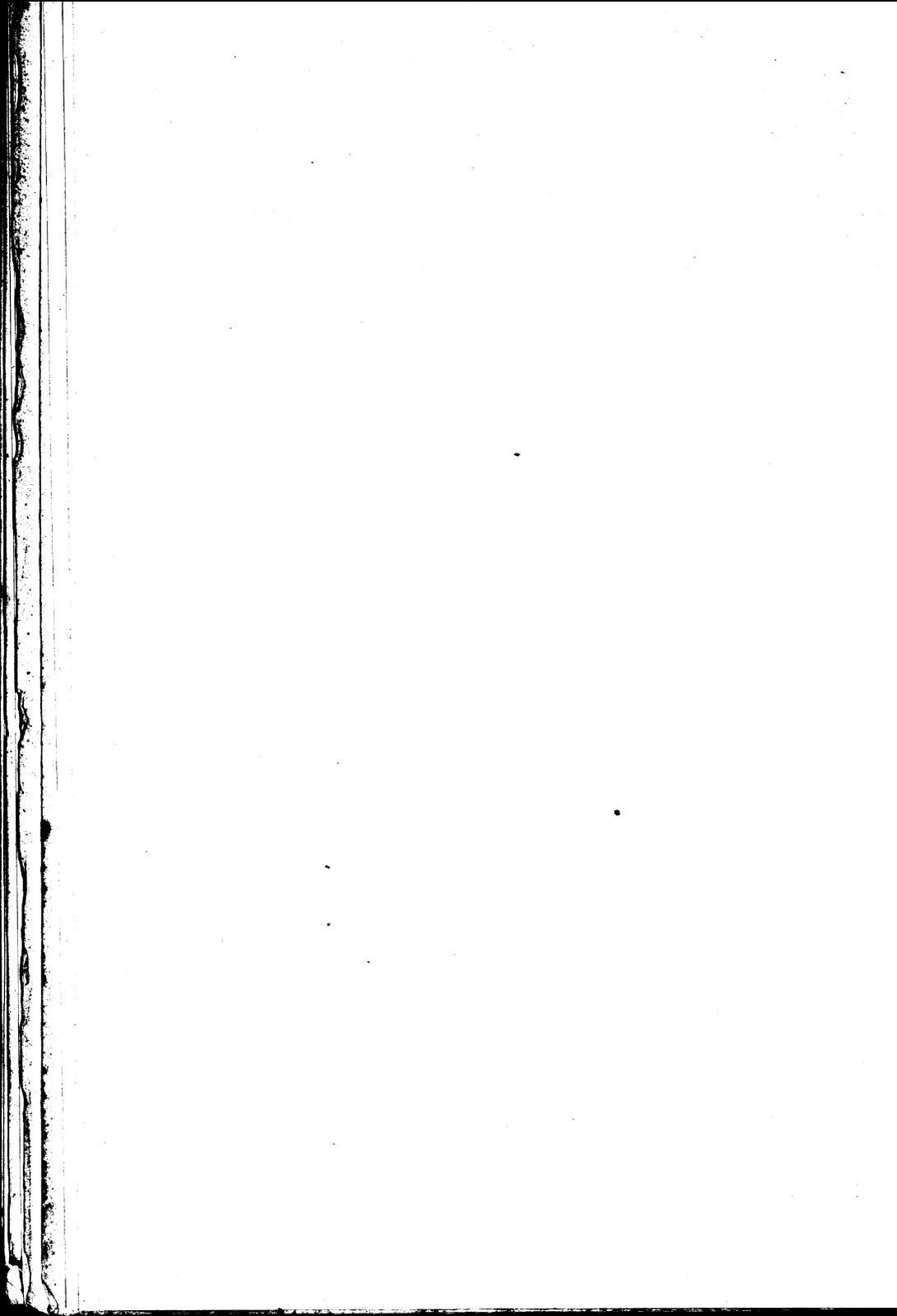
PADRINO DE TESIS:

DOCTOR MIGUEL Z. O'FARRELL

Profesor de Clínica Obstétrica
Jefe de la Maternidad del Hospital Rawson

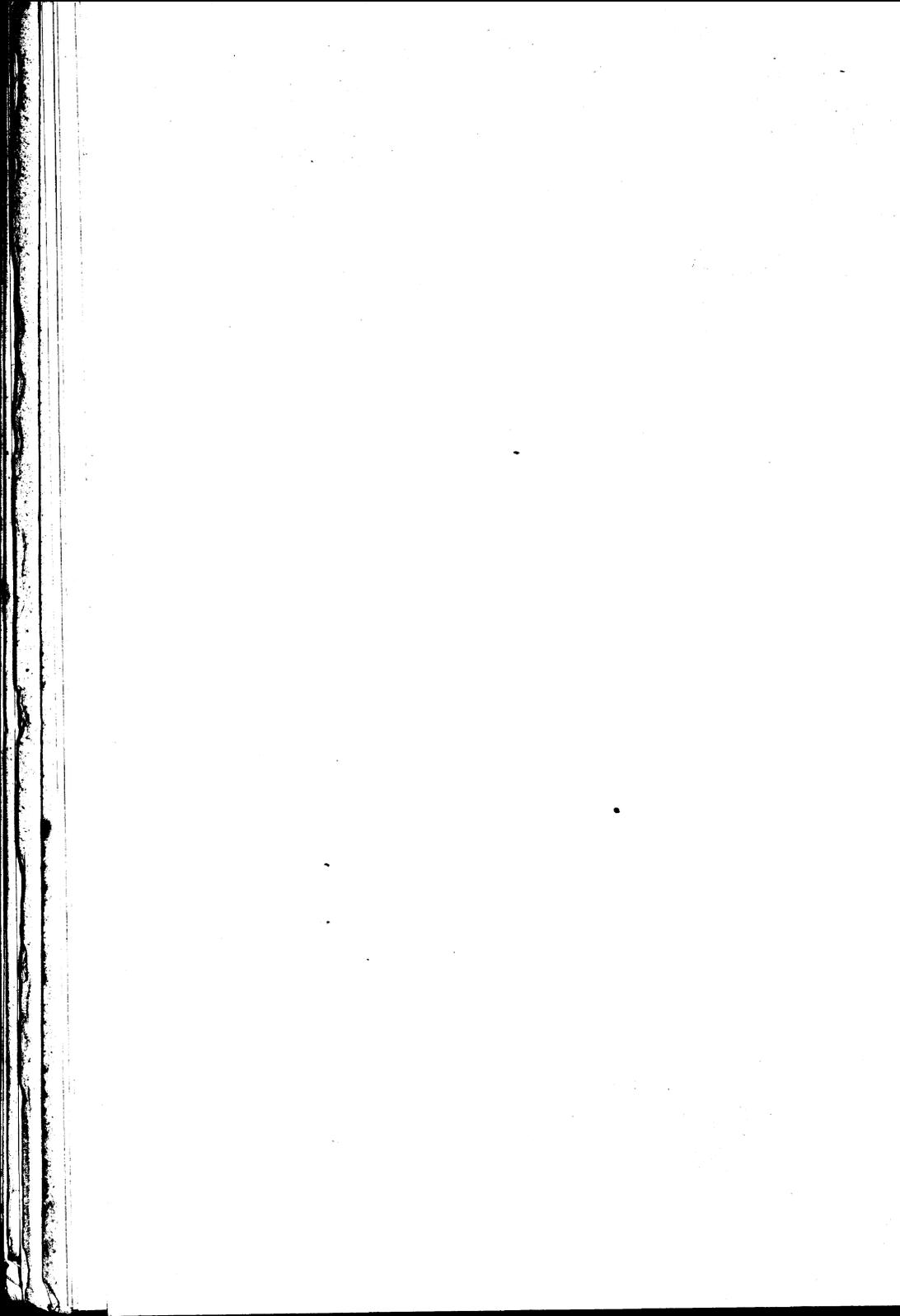


A LA MEMORIA DE MI PADRE



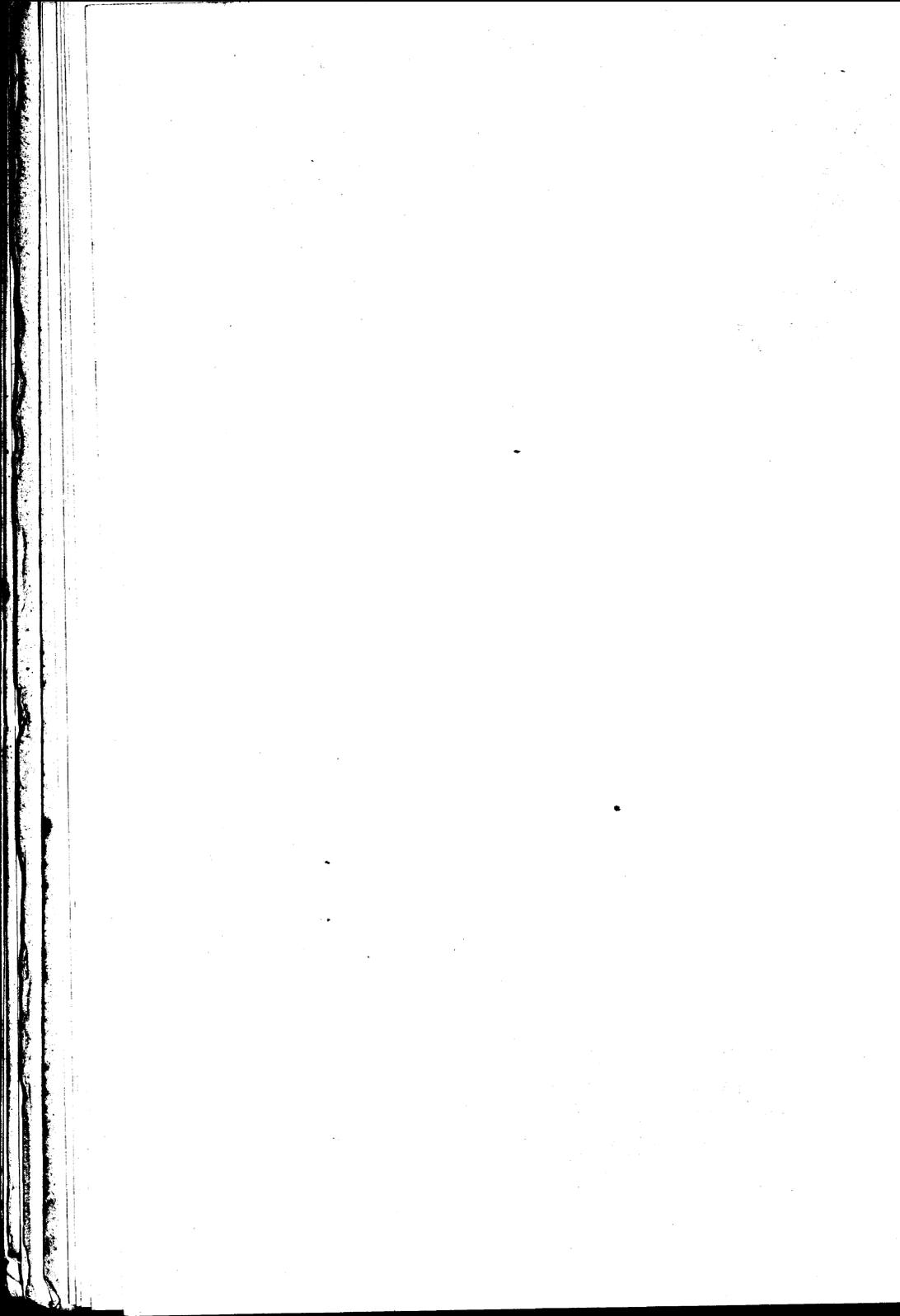
A MI QUERIDA MADRE Y A MI HERMANA LUISA

A MIS HERMANOS

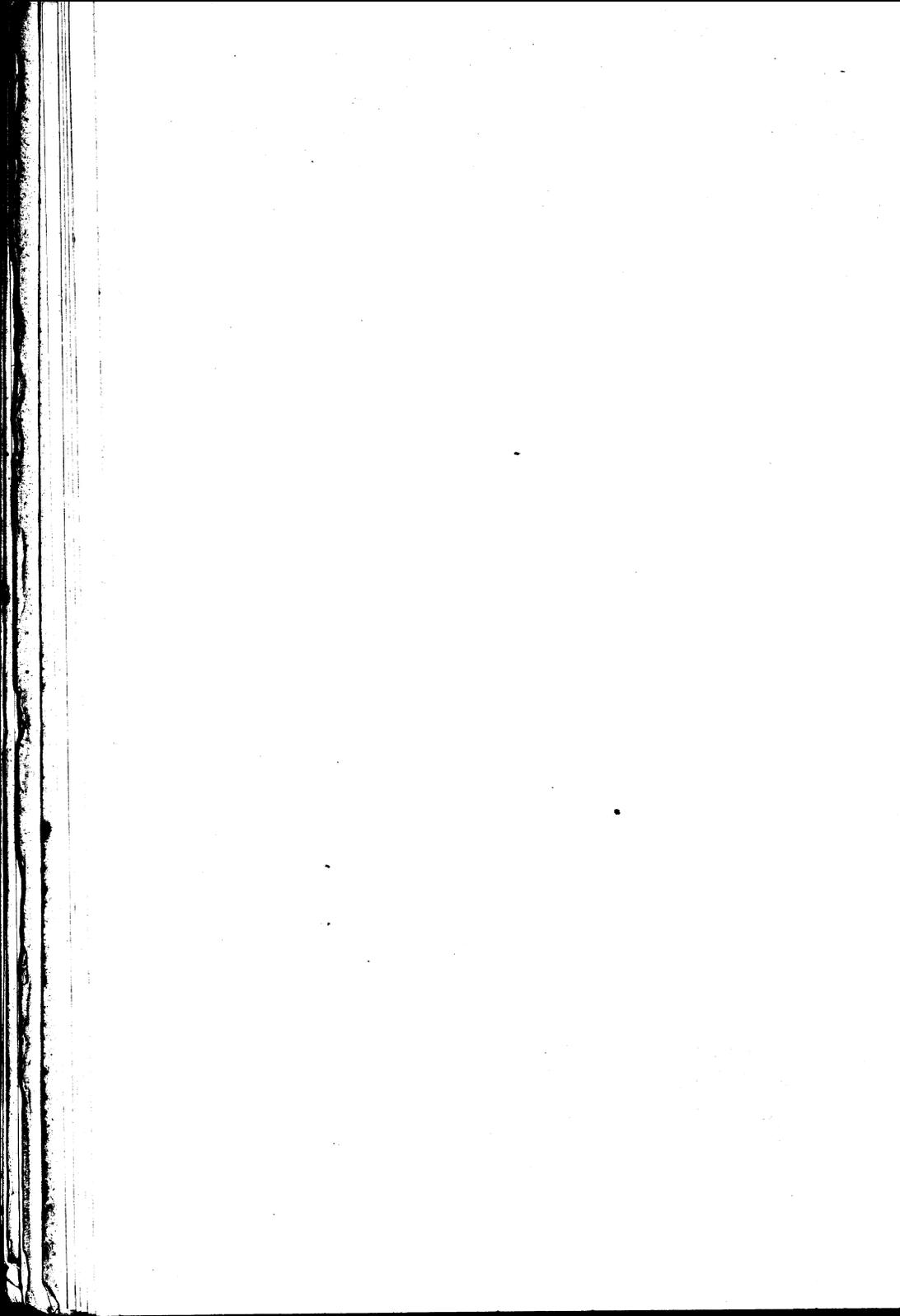


A mis compañeros:

DR. ERNESTO L. PINTO
» FRANCISCO A. FAZIO

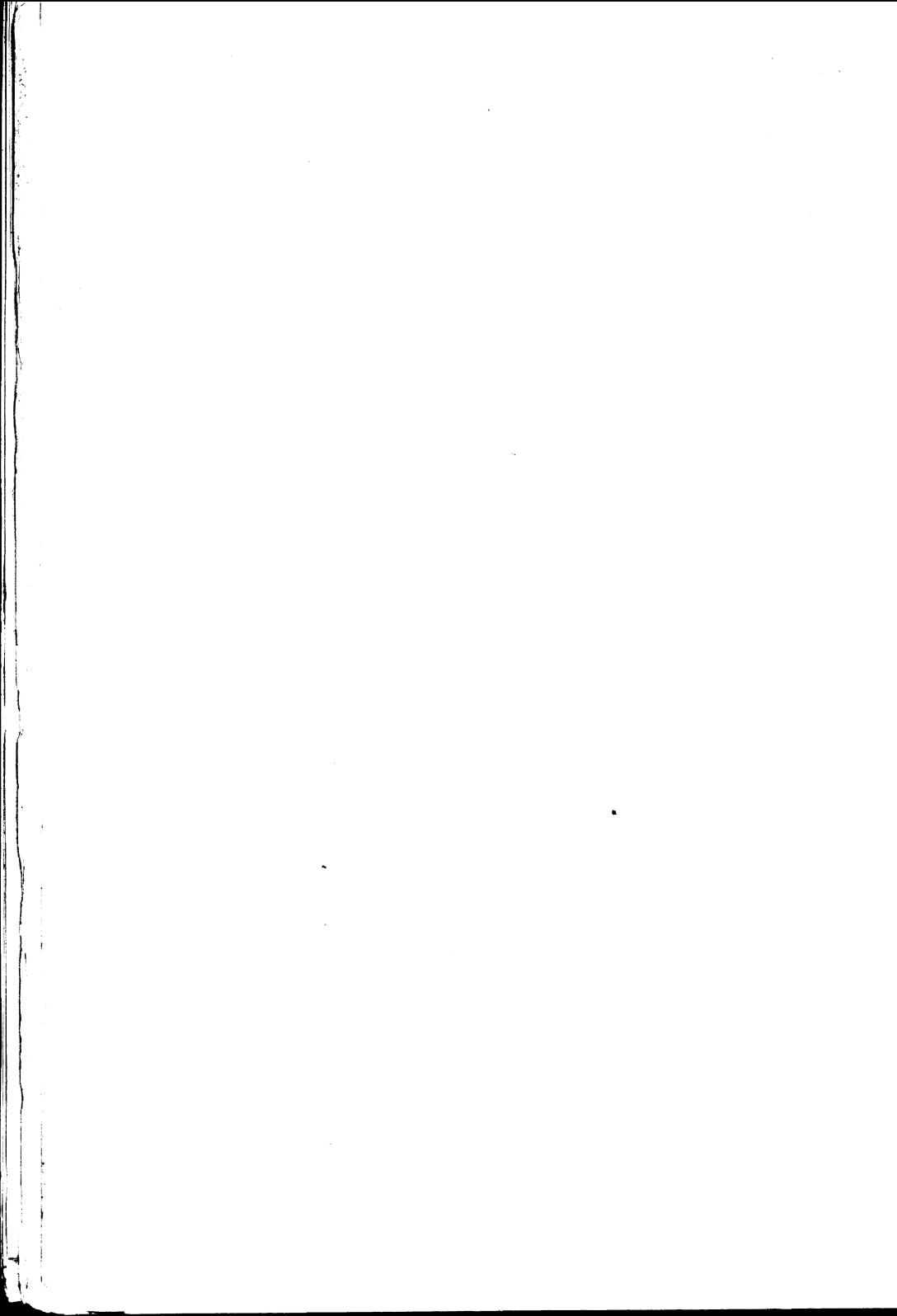


A LOS MIOS Y A MIS AMIGOS



A MIS COMPAÑEROS DE INTERNADO

de los Hospitales Argerich, Alvear y Rawson



Cada libro de obstetricia trae entre los varios tratamientos de la infección puerperal el preferido por el autor, y cada autor recomienda uno distinto, de aquí que haya tantos como libros, igual a lo que pasa a todas las enfermedades que no tienen un tratamiento específico, como la sífilis o la difteria.

Al escribir este trabajo terminal sobre el Colargol, medicamento que ha sido usado hace ya varios años pienso solo hacer conocer los buenos resultados que con él hemos tenido en la maternidad «Samuel Gache» del Hospital Rawson, donde en el año que fui practicante he tenido ocasión de tratar muchos casos de infección puerperal sobre todo en enfermas que ingresaban al servicio después de varias horas de trabajo en su casa y que llegan en condiciones de higiene que dejan mucho que desear.

El hecho de que tratemos sobre el Colargol no quiere decir que neguemos los otros tratamientos recomendados pero el Colargol nos ha dado tan buenos resultados y su técnica es tan sencilla que no vacilamos en aconsejarlo sobre los demás que vamos a citar sucintamente.

Pero antes debo expresar mi agradecimiento a los médicos del Hospital Rawson, los que en los últimos años de mi carrera han contribuido con el ejemplo y consejos a la formación de mi criterio científico.

Mi sincero reconocimiento a los médicos de la sala XII Dres. Bardi y Comolli.

A los médicos de la Maternidad Dres. Frank R. Pasman,

Manuel Ruibal Salaberry, Domingo C. Cárcano y Julio E. Marengo para quienes he sido más el amigo que el practicante, las expresiones de mi invariable amistad.

Mi gratitud al Dr. Miguel Z. O'Farrell por sus atenciones y enseñanzas mientras fui su practicante y por el honor que me dispensa al acompañarme en este acto.

A mis compañeros del Hospital, y especialmente a los Dres. Ernesto A. Pinto, Horacio R. Martínez Leanes, Marco Acuña y Felipe Carranza, con quienes me liga el recuerdo de la mejor época de la vida de estudiante un fuerte abrazo.

Tratamientos generales de la infección puerperal

Hay muchos, citaremos la seroterapia, el absceso de fijación, la balneación fría, el ácido nucleínico y el mercurio.

SEROTERAPIA

Sábese el rol que tiene el estreptococo en la génesis de la infección puerperal.

Se lo encuentra siempre, y dadas las relaciones que había entre fiebre puerperal de la madre y erisipela del hijo hubo tendencias a considerar como sinónimos estreptococia e infección puerperal.

Marmoreck en 1895 en una comunicación que hizo a la Sociedad de Biología, decía haber obtenido un suero que inmunizaba a los animales y en los Anales del Instituto Pasteur escribía «que el suero antiestreptococcico es específico y no sirve más que para las infecciones estreptococcicas, es necesario hacer el diagnóstico bacteriológico de la enfermedad. Una enferma

infectada con bacterio coli por ejemplo; no beneficiaría del suero antiestreptococcico».

Enseguida presenta 16 casos de fiebre puerperal tratados con su suero.

En uno encuentra como causante de la infección el bacterio coli y lo elimina, y en los otros 15 casos:

El estreptococo solo en 7: Ninguna muerte.

El estreptococo asociado al estafilococo dorado y al blanco en 5 casos: dos muertes.

El estreptococo asociado al bacterio coli en 3 casos: Tres defunciones.

«Esto (dice Marmoreck) muestra netamente la diferencia de acción del suero en las infecciones puerperales a asociación y en las debidas a estreptococo puro».

Ahora bien, como casi siempre son asociaciones del estreptococo con otro u otros bacterios los que producen la infección puerperal es por eso que los resultados que dá el suero son inciertos y muchos nieguen su eficacia.

Bar y Tissier publicaron una estadística con los siguientes resultados:

Con suero de Marmoreck.

Siete casos de infección a estreptococo solo: 3 curaciones y 4 defunciones.

Dos casos a estreptococo asociado al coli: dos defunciones.

Asociado al neumococo un caso que curó.

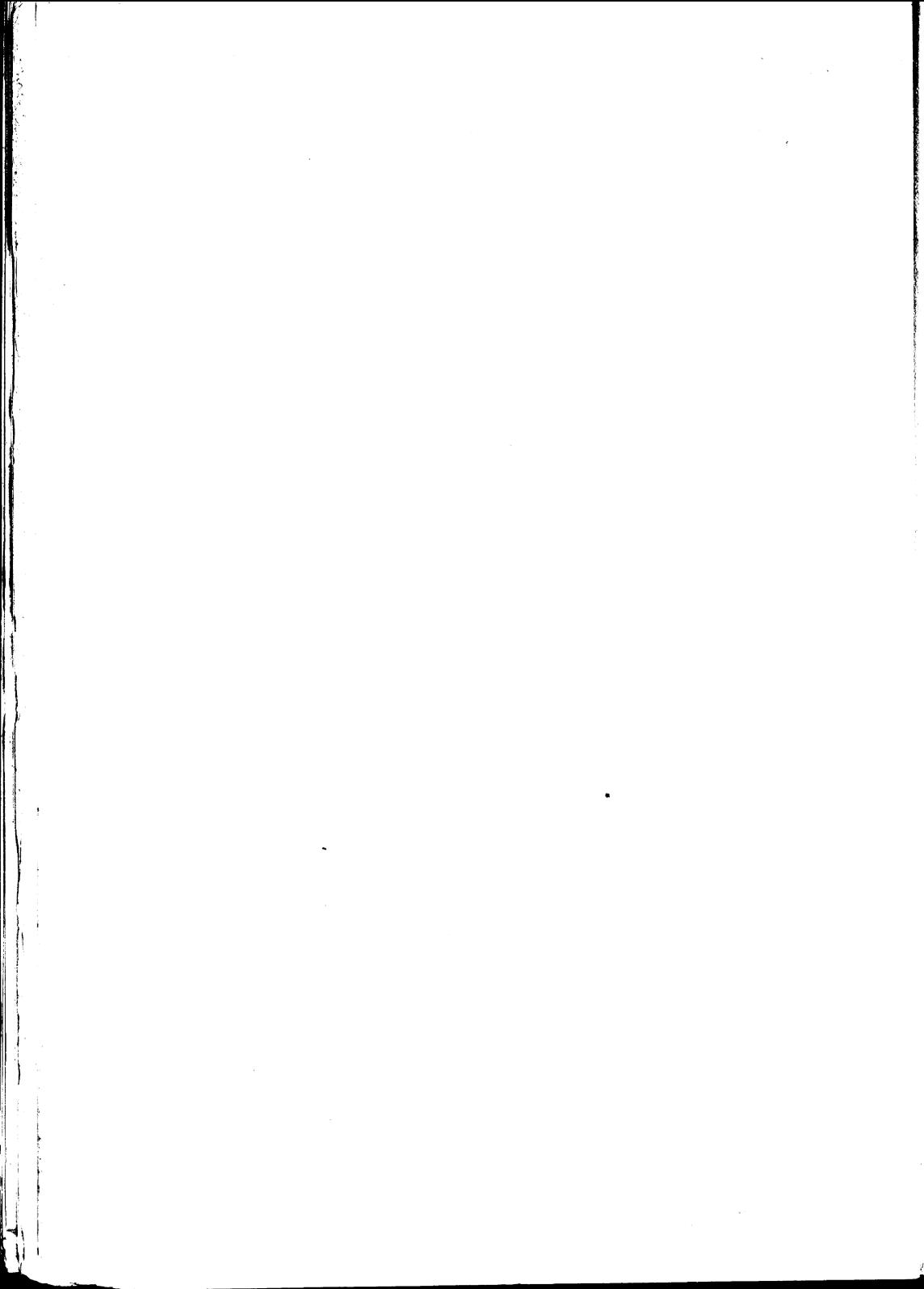
Y usando el suero de Roger:

2 casos a estreptococo solo: 2 muertes, 1 caso de estreptococo asociado al de la grippe: una curación, 1 asociado al coli: una defunción:

Por otra parte Williams Fry y Pryor en 352 casos 101 de origen estreptococcico tuvieron una mortalidad de 38 %.

Como vemos con el empleo del suero, hay éxitos y fracasos, debidos estos al polimorfismo del estreptococo y a las asociaciones microbianas sobre las que no tiene acción. Sin embargo muchas veces será bueno hacerlo pues prestará sus servicios si la infección es puramente a estreptococos.

En las infecciones localizadas en la vagina y cuello del útero con formación de membranas grises, de olor fétido, nos ha dado buenos resultados en aplicaciones locales, viéndose al día siguiente caer las membranas y ser reemplazadas por brotes rojos.



Abceso de fijación

Fochier de Lyon habiendo observado que una enfermedad infecciosa mejoraba frecuentemente cuando se producía una infección localizada en el organismo (abceso, artritis, flebitis,) tuvo la idea de provocar artificialmente estos abcesos, que como creyó fijaban y localizaban la infección llamó abcesos de fijación.

Ensayó para producirlos nitrato de plata y después sales de quinina, hasta que Grawitz publicó los resultados que obtenía con la esencia de trementina que desde entonces se usa.

Se aconseja hacer 1 o 2 cent³ de trementina en el tejido celular del flanco.

Si el abceso se formará, la piel se enrojece y la región duele notándose al día siguiente un empastamiento doloroso que se calmará con curaciones húmedas calientes.

Si el abceso no se forma hay que hacer al día siguiente otra inyección.

Se ha discutido mucho el modo de acción de los abcesos.

Para unos los resultados son debidos a las propiedades antisepticas ozonizantes y estimulantes de la esencia de trementina, y aunque Carles niega esta acción y dice que el mismo resultado se obtiene con los abscesos provocados por otras sustancias, Fabre cree en ellas y agrega que la trementina tiene propiedades antiestriptomocócicas tanto que hace a sus enfermas tratamiento local intrauterino con solución de de trementina al 10 % y general con suero fisiológico al que agrega por cada 200 grs. dos centímetros cúbicos de una mezcla de partes iguales de alcohol y trementina y dice que así ésta obra por su poder antiestriptomocócico al ser absorbida y sin producir abscesos.

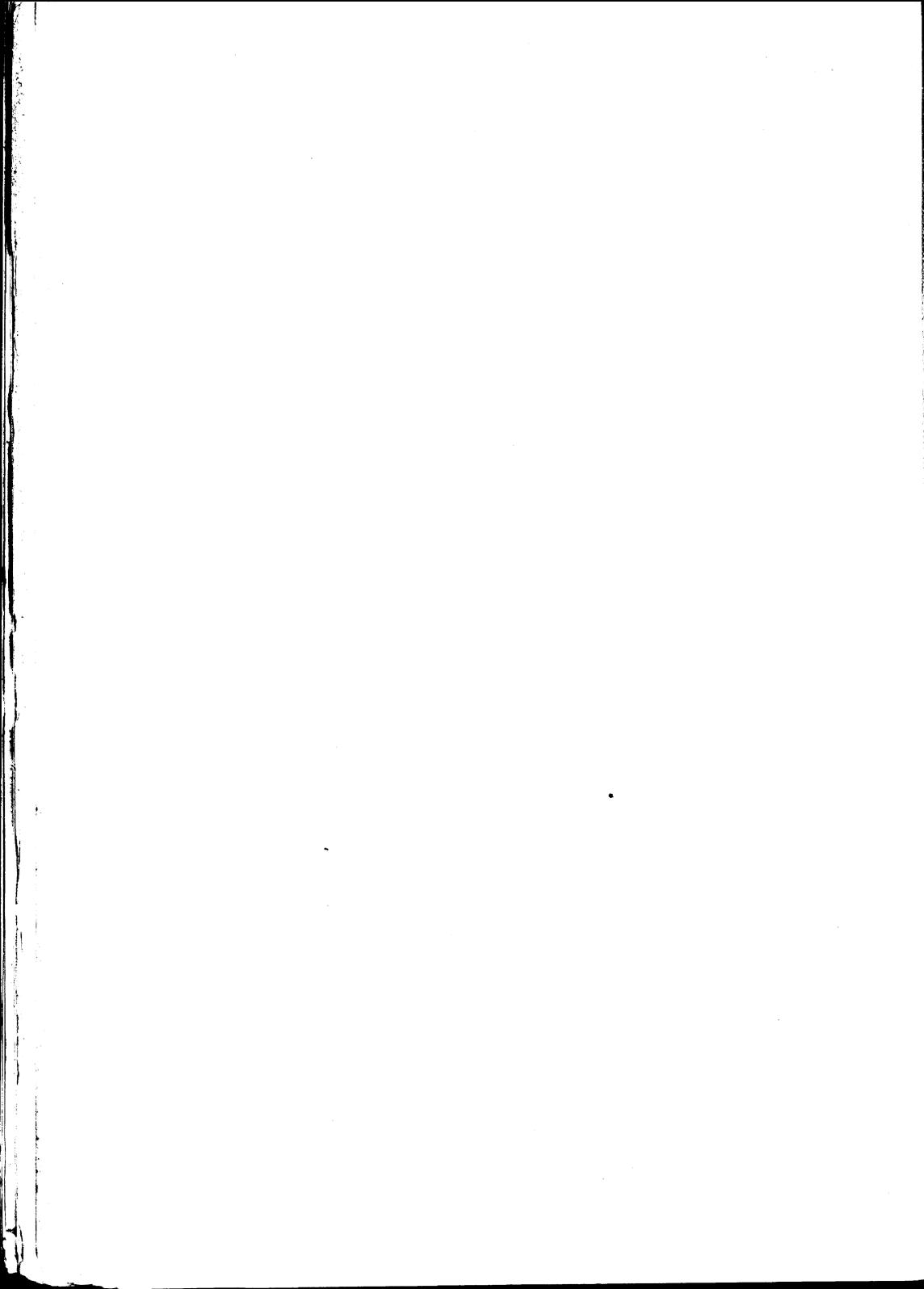
Otros creen que actuaría por la revulsión, y para algunos provocaría leucocitocis y aumentaría las defensas orgánicas.

Fochier dice que el absceso es un órgano de atracción de microbios y toxinas y lo mismo piensa Carles que cita experiencias que le permiten descubrir en los intoxicados por cobre, arsénico y mercurio, hasta dos y cuatro veces más substancia tóxica en el pus de los abscesos provocados que en un peso igual de los tejidos donde estos tóxicos se fijan de preferencia.

El valor terepéutico del absceso de fijación no es universalmente admitido. Además es doloroso y sucio lo que hace que en público no sea de fácil aplicación.

Lo que no se discute es el valor pronóstico, la for-

mación de un buen absceso muestra un organismo que se defiende y que vencerá a la infección la no reacción a la trementina nos indica un organismo débil y caído, que no nos dará esperanzas de curación.



El mercurio

Parece haber sido usado para tratar las peritonitis puerperales en 1764 por Hámilton. Olvidado fué vuelto a usar por un holandés Von der Zande en 1818.

Chaussier y Laënnec aconsejaban hacer cada dos o tres horas una fricción en el abdomen con 8 a 12 gramos de pomada mercurial y en el intervalo hacían lavar la región con agua jabonosa, para limpiar la piel y favorecer al mismo tiempo la absorción del medicamento.

Lisfranc elevó la dosis de pomada y Welpeau lo dió por vía bucal usando el calomel.

Este tratamiento trajo al par de algunas curaciones, muchos inconvenientes sobre todo gangrena de las partes genitales, lo que hizo restringir el uso del medicamento.

Barsony de Budapest empezó a usar el mercurio por vía intrauterina y Bacelli la endovenosa usando ambos el bicloruro. Este tratamiento es muy usado entre los italianos y austriacos.

En Francia Souligoux fué el iniciador del trata-

miento utilizando el cianuro que con el bicloruro son las sales que se emplean por vía intramuscular.

Barsony que usa el bicloruro inyecta preventivamente 1 c c de una solución al 3°/oo es decir tres miligramos, a todas las mujeres.

Si a pesar de esto alguna tiene temperatura, inyecta el primer día 1 c c a la mañana y otro a la tarde de una solución al 5°/oo y los días siguientes de solución al 3°/oo. Cuando hay albuminuria o anemia emplea una solución al 2°/oo.

Souligoux usa el cianuro en solución al 1 y 2 por cien a las que agrega un gramo de stovaina. Inyecta 1 c c por día de la solución al 1°/o y si la temperatura tarda en caer hace series de 7 inyecciones separadas por intervalos de 5 días; obtuvo algunos éxitos y muchos fenómenos de intoxicación, sobre todo estomatitis, disnea, anemia, y diarreas a pesar de que no lo hacía a las anémicas o nefríticas.

Fourrey en su tesis (París 1911) estudia este tratamiento y trae resultados que no son comparables a los obtenidos con el colargol por los autores que lo han ensayado y por nosotros, lo que unido a los inconvenientes que tiene hace que no aconsejemos el mercurio, a pesar de no haberlo ensayado.

Balneación fría

Era conocida por los griegos y romanos, como tratamiento de las fiebres, pero fué olvidada hasta que Brand en 1861 la usó en la fiebre tifoidea.

Plaifair en 1877 empezó a utilizar el frío en la infección puerperal colocando las enfermas sobre un colchón en el que circulaba una corriente de agua fría.

Como se vé hacía actuar la temperatura baja sin mojar la enferma.

Más tarde Stoltz, Gaillard, Tomás y Bansky recomendaron los baños y más recientemente Vincent que pone los enfermos en un baño de 26° y lo hace descender a 18° agregando agua fría, dice haber tenido 1 defunción sobre 28 casos tratados a los que hacía un baño cada 3 horas.

Es indudable la acción que tiene el baño sobre la temperatura a la que hace descender, y la mejoría del estado general que le sigue, pero la principal acción de la balneación fría parece ser la que tiene sobre la función renal, haciendo que las orinas au-

menten y se hagan más ricas en sustancias extractivas.

El corazón también siente su acción y bajo su influencia los latidos se hacen al principio irregulares y débiles para ser al rato fuertes y regulares, salvo cuando el órgano está tomado en cuyo caso está formalmente contraindicado el tratamiento.

Figuremonos los inconvenientes que tiene, sobre todo en público y dada la clase de enfermos que tratamos el hacer baños y basta para dejar el tratamiento. Sin embargo en las altas temperaturas hemos usado las envolturas húmedas que son de fácil aplicación y producen el mismo efecto terapéutico.

Acido nucleinico y nucleinato de soda

Las nucleinas son sustancias albuminoides excesivamente ricas en fósforo, que se encuentran en los núcleos. Entran en la composición de los leucocitos (78 % de la parte sólida de estos).

Se les encuentra también en cantidad importante en el hígado, bazo, riñones, pulmón, testículo, ovarios, tejido nervioso, timo, etc,

Descubiertos en 1869 por Mischer en el residuo de los glóbulos de pus fueron estudiados por Horbaczeusky que demostró sus propiedades leucocitógenas.

Muchos autores las experimentaron y se sirvieron de ellas para excitar la leucocitocis.

Mickulicz dice «que la inyección sub-cutánea de ácido nucleinico provoca en el hombre al cabo de doce horas un aumento a veces considerable del número de leucocitos».

Basado en esta propiedad y dado el rol considerable que tienen los leucocitos en la defensa contra las infecciones (teoría de Metchnikoff) se pensó en provocar la reacción leucocitaria con las nucleinas. Vaughan usó la nucleína, Touzet el ácido nucleínico.

Otros usan las sales sobre todo el nucleinato de soda.

Mickulicz que hace a sus enfermos 50 c c de una solución al 2 % de ácido nucleínico 12 horas antes de operarlos dice que de 47 operados en vientre (intestino y estómago) en los que el contenido de estas vísceras ensució el peritoneo y a los que había hecho la inyección murieron 7 los que no presentaron síntomas de infección peritoneal.

Faucon en su tesis (1906) consagrada al estudio experimental del ácido nucleínico en las infecciones peritoneales, llega a la conclusión de que son muy útiles cuando se trata de combatir las consecuencias de la penetración de las materias fecales en el peritoneo,

Thirollox y Thevenard han relatado cuatro casos de intervenciones abdominales graves con cuatro éxitos gracias al empleo del nucleinato de soda inyectado bajo la piel el día anterior a la intervención o vestido directamente en la cavidad peritoneal antes de suturar.

La infección puerperal ha sido tratada por Thirollox el que aconseja hacer nucleinato de soda en dosis de 0,05 cada seis horas.

Aparte la acción de esta sal contra la infección declarada, este autor le reconoce un gran valor preventivo ya sea hecha sub-cutánea ó en aplicaciones intrauterinas, con gasas embebidas en una solución de nucleinato de soda al 5 %.

El colargol

Hace ya mucho tiempo que se conocen las propiedades antifermentescibles de la plata y creen muchos que los alimentos se conservan mejor en recipientes de ese metal, y que poniéndolo sobre las heridas no se corre peligro de que estas supuren como en ciertas regiones de Italia que aplican monedas de plata sobre las heridas y también sobre las placas de erisipela.

Raulin en 1869, demostró que el nitrato de plata en solución al $1 \times 1.600.000$ impedía el desarrollo del *aspergillus niger* y que en un vaso de plata, el micelio de este hongo apenas se desarrollaba.

Muller observó que las preparaciones de oro que servían para la obturación de las caries tenían acción paralizante para el desarrollo de los microbios.

Behrin estudió la acción recíproca de los diferentes metales y de los microbios haciendo experiencias con los bacterios del carbunco, difteria, cólera, fiebre tifoidea y piocianico que puso en presencia de oro, plata, cobre, nickel, zinc, estaño, plomo y fierro, siendo los más activos como antisépticos el oro, plata y mercurio.

rio y esta acción la explicaba por la formación de productos tóxicos.

Schill confirmó estas experiencias haciendo notar el poder bactericida particularmente intenso del talio.

Para Bolton, el platino, la plata y el antimonio serían inactivos, en cambio el bismuto, el magnesio y el cadmio son bactericidas.

Hoy se admite que la plata ocupa el cuarto lugar como poder antiséptico, después del talio, cadmio y cobre.

Si se coloca una lámina de plata metálica sobre una placa de agar sembrado, los microbios se desarrollan en el medio de cultivo menos al nivel del punto de contacto con el metal y en una extensión que varía según los casos y que Beyer propuso usar para apreciar la virulencia de los gérmenes.

Quitada la lámina metálica y sembrado de nuevo el medio de cultivo en ese sitio, permanece estéril como si quedara en él alguna sustancia bactericida que Beyer y Credé dicen ser el lactato de plata pero que no está demostrado.

Credé basado en estas propiedades de los metales trató de encontrar el antiséptico ideal, aquel que sin ser tóxico para el organismo tenga un gran poder bactericida y dice en el Congreso de Moscou de 1897: «Si se pudiera introducir la plata metálica en la sangre o en la linfa, se podría poner en contacto directo

con la causa patógena (bacterias, toxinas) y tener una influencia antiséptica en el foco mismo, pues es allí que se formaría el antiséptico pero es necesario para eso que la plata metálica pueda ser dividida en partículas tan finas que puedan llegar a disolverse en la albumina y quedar al estado de solución ».

Ahora bien, esto lo conseguimos teniendo la plata bajo la forma coloidal.

La encontramos en este estado obtenida por dos métodos el electrolítico y el químico,

La plata coloidal es obtenida por vía eléctrica (Método de Bredig 1878) haciendo producir un arco voltaico con dos hilos del metal que se quiere hacer entrar en solución sumergidos en agua destilada pura,

La chispa disgrega al metal y se obtiene una solución opaca de este al estado coloidal.

Estas soluciones son más puras que las obtenidas por vía química pero contienen muy poco metal disuelto,

Nosotros hemos usado el Colargol debido a la mayor cantidad de plata disuelta y basándonos en lo que dice Netter que: « Si queremos poner en juego ante todo las acciones físicas, catalíticas, no será necesario emplear soluciones concentradas y el electrargol será tan bueno como el colargol ».

« Si se quiere una acción bactericida hay que emplear dosis fuertes y en este caso el colargol que se disuelve

hasta 5 % y más, será preferible al electrargol cuya concentración media es de $0,025 \times 100$ ».

Este cuerpo fué fué descubierto por un norteamericano Carey-Lea en el año 1889.

Para obtenerlo se hace actuar una mezcla de soluciones de citrato de amonio y sulfato ferroso sobre otra de nitrato de plata.

El precipitado se lava varias veces con una solución de citrato de plata y se pasa por un filtro Chamberlain. En la parte exterior de este queda una capa que se hace secar en el vacío. Es el colargol.

Se presenta bajo el aspecto de un polvo oscuro formado por pequeños granos con reflejo metálico y que se rompen fácilmente.

Se disuelve en agua en la proporción de 1×25 siendo en realidad nó soluciones sinó suspenciones de partículas microscópicas de 0,0005 de mm. solo demostrable con el ultra microscopio. Estas soluciones tienen un color pardo o negruzco y precipitan por los ácidos y por las sales si están en cantidad suficiente.

Se hacen más estables si se agrega una pequeña cantidad de albumina 1 %. El análisis químico dió a Henriot, 87.3 % de plata una pequeña cantidad de amoniaco trazas de ácido nítrico y una materia albuminoide bastante abundante.

PROPIEDADES

Las de los coloides. El poder antiséptico in vitro ha sido demostrado por numerosos investigadores.

Baldoni dice que una solución al 1 % mata.

en 20 minutos al estafilococo blanco				
en 30	»	»	»	dorado y
en 32	»	»		estreptococo.

Para Cohn una solución al 1×30 tarda 10 horas para matar al estafilococo y 8 para el estreptococo.

Como se vé los resultados varían según los investigadores, sin embargo se puede decir que el poder antiséptico in vitro no es muy marcado, más notable es el poder inhibitor, así el estafilococo no se desarrolla en presencia de una solución al milésimo para Credé al 1×5000 para Cohn y al 1×6000 para Brunner.

TOXICIDAD

Se ha inyectado un gramo de colargol en la yugular del caballo sin tener fenómenos tóxicos.

La dosis tóxica se calcula en 1 cc de la solución al centésimo es decir de siete a ochocientos cmts³ para el hombre.

ACCIÓN SOBRE LOS LEUCOCITOS

Lo primero que se observa después de la inyección es una leucolisis «ligera en los individuos sanos e intensa en los estados infecciosos» enseguida leucocitocis sobre todo polinuclear que dura alrededor de cinco días y después mononucleosis secundaria con eosinofilia.

Esta leucolisis que se produce al principio tiene mucha importancia pues Alberto Robin Bardet, Weil y Laire dicen que la influencia felíz que tienen los fermentos metálicos en las enfermedades infecciosas es debida a la leucocitolisis y basan su opinión, en la relación que habían encontrado entre la disminución del número de glóbulos blancos en la sangre después de la inyección de fermentos metálicos y el aumento simultáneo del ácido urico en la orina.

Horbazewsky demostró «la relación que hay entre las descargas de ácido urico y la disminución del número de los leucocitos en la sangre». Investigaciones ulteriores han confirmado este hecho; que el ácido urico aumenta en la orina en el momento que se produce la leucocitolisis en la sangre.

Como dice Grasset «Dos condiciones son necesarias para que se produzca la terminación favorable de una enfermedad infecciosa aguda, por un lado, acumulación de grandes cantidades de leucocitos cargados de dife-

rentes fermentos y por el otro la lisis de estos leucocitos.

Es la hiperfunción conjunta de los órganos leucopoiéticos y leucocitolíticos que decide en último término la terminación favorable de la enfermedad».

En las enfermedades infecciosas las inyecciones de fermentos metálicos juegan el rol de estimuladores de las reacciones leucopoiéticas y leucolíticas, por lo que Robin dice al hablar de estos medicamentos que «Estimulan la reacción del organismo contra la infección y sus productos tóxicos».

ACCIÓN ANTIANAFILÁCTICA

Los coloides combaten los fenómenos de anafilaxia y según Delawre. «Se puede sin ningún peligro desanafilactizar cobayos en estado de hipersensibilidad sérica por la inyección en la circulación general de 5 o 10 cc de electrargol».

ACCIÓN SOBRE EL METABOLISMO DE LA NUTRICIÓN

Robin, Weil y Bardet han demostrado que las soluciones metálicas se comportan como fenómenos oxidantes y producen el aumento de los intercambios orgánicos y la formación de mayor cantidad de úrea, ácido

úrico y productos indoxílicos y la eliminación de materias ternarias y compuestos fosforados.

ACCIÓN SOBRE LA TEMPERATURA

Los coloides elevan la temperatura del hombre y animales sanos a los cuales se les inyecta.

Esta elevación es de décimas a medio y hasta 1 grado y llega a su máximo de 2 a 5 horas después de la inyección.

Su efecto sobre las enfermedades con temperatura lo describiremos al hablar sobre su acción en la infección puerperal.

VÍAS DE INTRODUCCIÓN AL ORGANISMO

Se han usado las siguientes:

Fricciones,
Sub - cutánea,
Digestiva,
Endovenosa.

Las fricciones primer modo de administrar el colargol se usa sobre todo en los niños.

Hay que hacer verdaderas fricciones de 15 a 30 minutos de duración, 1 hora dice Netter y haber la-

vado y desengrasado la piel en el sitio en que se va a friccionar.

Como para las de mercurio, hay que elegir sitios de piel fina, los pliegues de flexión de los miembros son los lugares de eleccíou, y terminada es bueno recubrir la región con una tela impermeable.

Todos los sujetos, no tienen el mismo resultado con las fricciones y son inaplicables en los obesos y en los que tienen piel seca, rugosa o infiltrada.

Las pomadas que se usan son la de Credé ya clásica con:

Colargol.....	15 gr.
Cera blanca.....	10 »
Axungia.....	90 »

ó la de Boy Tissier:

Colargol.....	30 gr.
Laurlina.....	30 »
Axungia.....	70 »

de ambas tomar más o menos 5 gr. y hacer tres fricciones por día.

VÍA SUB-CUTÁNEA

Las inyecciones sub-cutáneas son muy discutidas. Si consideramos al colargol como sustancia soluble son inatacables.

Pero teniendo en cuenta que el colargol es un medicamento de urgencia no sirven por que tarda en absorberse.

Además son muy dolorosas y aunque nosotros no hemos hecho, pudimos notar que cuando al hacer la inyección endovenosa por un error de técnica salía colargol al tejido celular, se formaba un tumor duro y doloroso que tardaba mucho tiempo para desaparecer y que Legrand dice haber visto supurar después de un mes.

VÍA DIGESTIVA

La usan algunos sobre todo en infecciones intestinales ya sea bajo forma de píldoras de un centígramo de las que se dan 6 a 8 por día o en solución y por cucharadas.

Nosotros hicimos por vía rectal en algunas enfermas a las que después de un enema evacuador, hacíamos dar otro con 100 grs. de suero fisiológico, 0,50 grs. de colargol y XX gotas de láudano.

No nos dió los resultados de la inyección endovenosa, pero es una buena vía en los casos que no se encuentran venas accesibles.

VÍA ENDOVENOSA

Es la mejor, la que lleva el medicamento al foco infeccioso y lo hace actuar más rápida y enérgicamente.

Se inyectan generalmente 10 c c de la solución al centésimo en agua o suero fisiológico.

Esta solución debe ser fresca y hay que renovarla todas las semanas.

La técnica es la común, se liga el brazo ya sea con una venda o mejor con un tubo de goma al que se tiene con una pinza Pean o Kocher, para que las venas se ingurgiten y se hagan visibles.

Se lava la piel con alcohol o eter y se introduce la aguja lo más oblicuamente posible para no atravesar la vena.

La salida de sangre por la aguja nos indica que está en la luz de la vena, se suelta la ligadura y con la jeringa que ya se tiene preparada con la solución de colargol se inyectan lentamente los 10 cc, tratando de no mover la aguja. Terminada la inyección se retira la jeringa, con la aguja. No hay necesidad de vendar el brazo.

FENÓMENOS QUE SIGUEN A LA INYECCIÓN ENDOVENOSA

Después de hecha la inyección no hay dolor.

Solo cuando la vena ha sido atravesada y el colargol se ha derramado en la vaina perivenosa o en el tejido celular se forma una tumefacción dolorosa igual a lo que se nota cuando se hace la inyección subcutánea.

Esta tumefacción y el dolor se hacen desaparecer con fomentaciones y masaje.

Algunos observadores, Baumm entre otros han citado casos de trombosis de la vena y de necrosis del tejido celular y embolias pulmonares, pero usaban soluciones de colargol al 10 %. Con la solución al 1 % no hemos visto ninguna de esas complicaciones, y en cuanto a las embolias, son debidas a faltas de técnica y se producen por no expulsar todo el aire de la jeringa antes de adaptarla a la aguja.

Una o dos horas después de la inyección endovenosa las enfermas tienen un violento escalofrío que dura de 15 minutos a media hora.

Un frío intenso se apodera de ellas, la cara se cianosa, tiemblan y los dientes castañean.

La temperatura sube de 1° a 3°.

El pulso se hace frecuente y poco tenso, a veces imperceptible. Algunos vomitan.

Hay que cubrirlos con frazadas, calentarles la cama y darles a beber café caliente.

En algunas enfermas la temperatura subió hasta 42° y presentaron fenómenos marcados de excitación cerebral que obligaron a ponerles bolsa de hielo a la cabeza y envolturas frías en el cuerpo.

Como esto pasaba cuando hacíamos colargol con 38,5°, 39° o mas de temperatura, para evitarlo no inyectamos el medicamento con más de 38° y a los enfermos que tienen más, damos un antitérmico, piramidón o criogenina y cuando ha descendido le hacemos la inyección.

La reacción producida ha sido interpretada de diversas maneras. Algunos creen, Credé entre ellos, que son las impurezas del medicamento las que hacen producir el escalofrío. Para otros es una reacción favorable del organismo.

Hace estar con los últimos el hecho de que se produzca solamente después de la primera inyección y las demás no lo traigan aunque se inyecte de la misma solución de colargol.

Además hay casos que no tienen reacción sino a la segunda o tercera inyección.

Esta reacción debe interpretarse como un signo pronóstico bueno y solo la dan los organismos que se defienden.

Ella es tanto más intensa cuanto más útil es el efecto del medicamento.

Los organismos fuertemente deprimidos no la dán y el pronóstico en este caso es malo.

Después del escalofrío los enfermos se sienten cansados y con sueño, duermen varias horas y despiertan bañados en sudor, sin temperatura, la orina aumenta, el pulso es fuerte y una sensación de bienestar se apodera de ellos igual a cuando hace crisis una enfermedad infecciosa.

A veces vuelve a subir la temperatura y para conseguir que caiga definitivamente hay que hacer dos o más inyecciones.

En algunas enfermas hemos notado un fenómeno que ya ha sido observado y que para algunos autores puede llegar a ser mortal.

Me refiero a las hemorragias que pueden ser favorecidas por el colargol.

En un caso tuvimos que taponar el útero por su abundancia.

Para evitarlas, se hacen inyecciones de suero de caballo. En la Maternidad dábamos el día de la inyección una bebida con dos gramos de ergotina y seis de cloruro de calcio y no aparecieron más.

Absorción

¿Qué se hacen los coloides en el organismo?

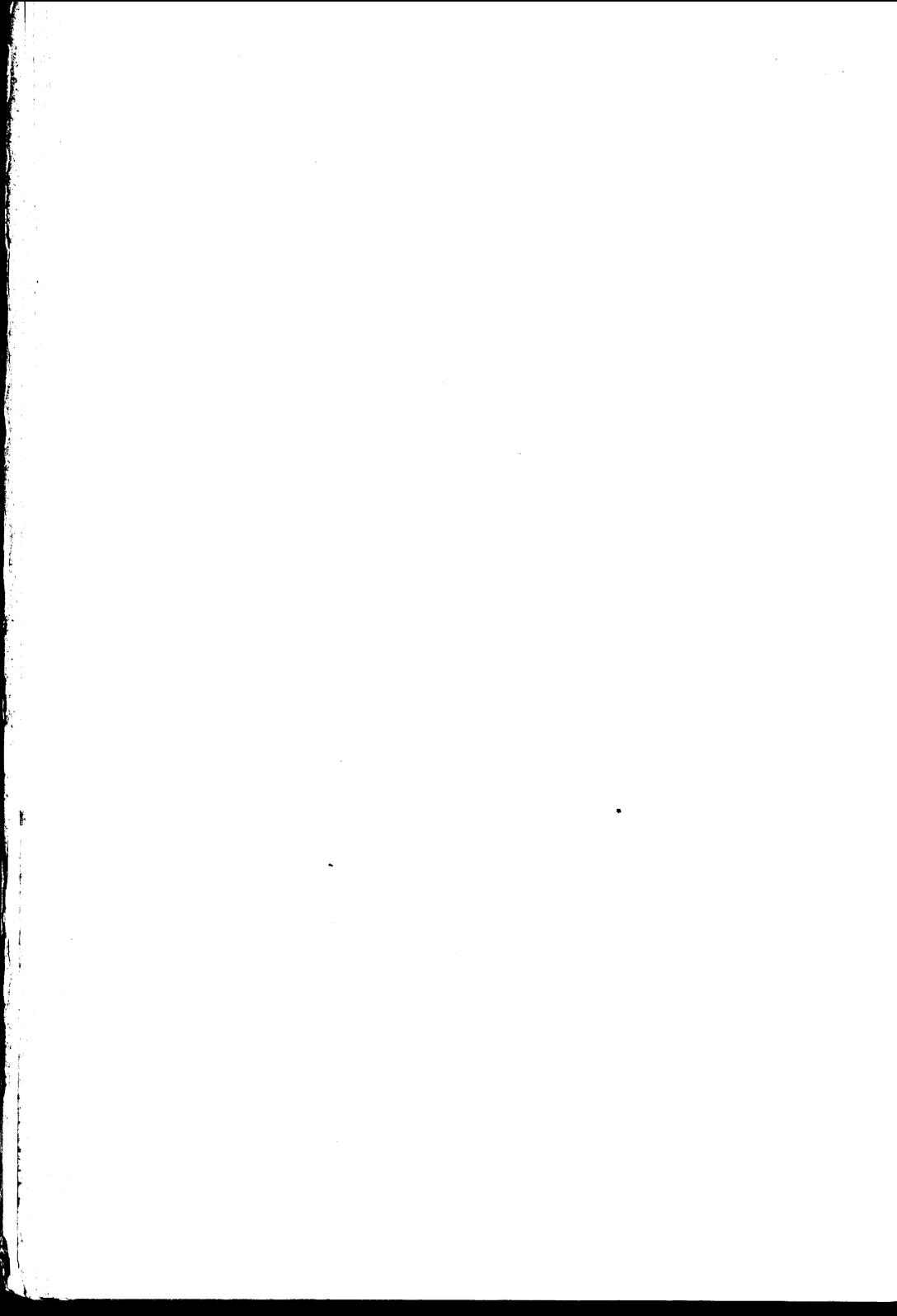
¿Cómo se eliminan?

Gompel y Henri los han buscado en la sangre y tejidos por el método espectrográfico de Urbain método ultrasensible que permite descubrir hasta un cienmilésimo de la sustancia buscada.

En la sangre se encuentra hasta tres o cuatro días después de la inyección intravenosa, intrapleural, intraperitoneal, sub-cutánea o introducción por la boca o recto.

Pasa rápidamente a la orina, bilis y jugo pancreático, después de la inyección intravenosa de 0.40 ceng. en el perro.

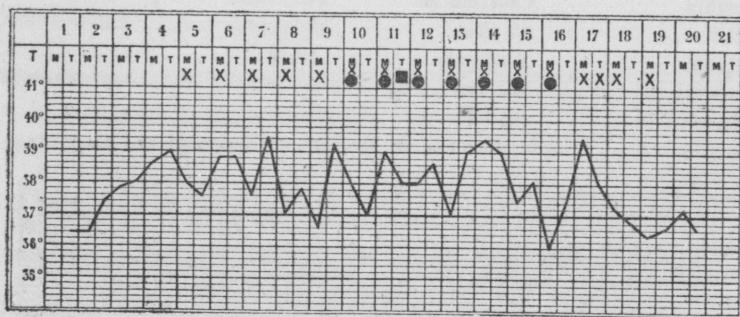
No se le encontró en el líquido céfalo-raquídeo.



Algunas observaciones

Historia Clínica N° 302 Julio 7 de 1913

Nombre Amalia M.
 Edad..... 18 años
 Estado..... Primipara
 Nacionalidad..... Argentina
 Diagnóstico..... O. I. D. T.
 Tratamiento Aplicación de forceps. Alumbramiento artificial

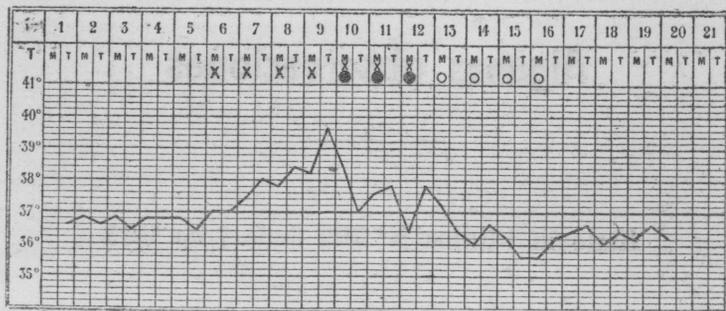


- Colargol endovenoso
- X Lavajes intrauterinos
- 1cc de trementina y 200 uero trementinado
- ▲ 3 inyecciones por día de espartina, estricnina

Esta enferma cuyo estado era malísimo no reacciona a 2 cc de trementina que se le hacen a los 11 días. Al mes de salir del Hospital ya repuesta vuelve para que le abrieran el absceso que se le había formado.

H. C. N° 746 — Septiembre 28 de 1913

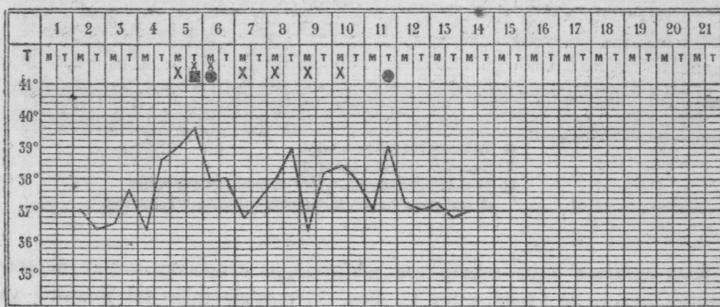
Nombre..... Balbina C.
 Edad..... 25 años
 Estado..... Primipara
 Nacionalidad..... Alemana
 Diagnóstico..... O I I A
 Tratamiento..... Parto normal. Alumbramiento espontáneo



● Colargol 10 cc endovenoso
 X Lavajes intrauterinos con Lugol
 O id. vaginales

H. C. N° 415 — Mayo 27 de 1913

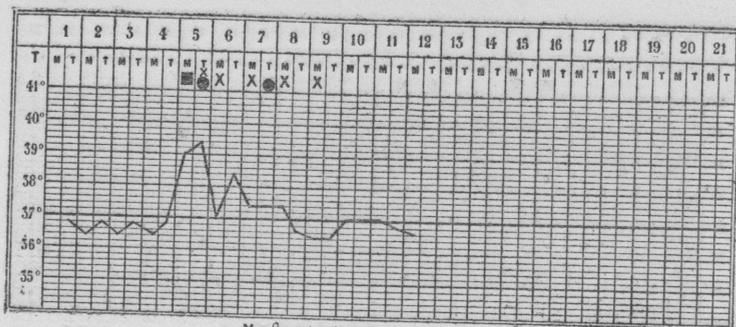
Nombre..... Catalina M.
 Edad..... 43 años
 Estado..... Multipara
 Nacionalidad..... Italiana
 Diagnóstico..... O I I T
 Tratamiento..... Aplicación de forceps. Alumbramiento espontáneo



■ 10 cc de Electargol intramuscular
 ● 10 cc de Colargol endovenoso
 X Lavajes intrauterinos con Lugol

H. C. N° 784 — Octubre 15 de 1913

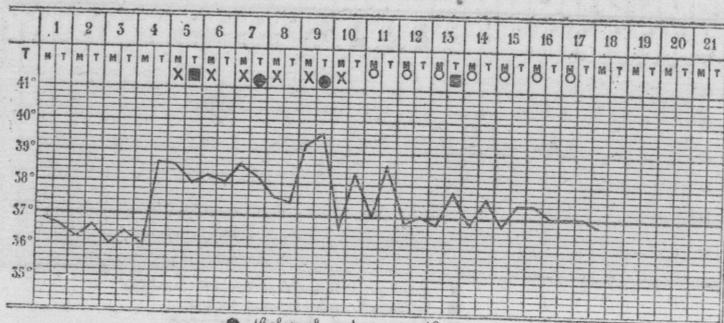
Nombre..... Constantina C.
 Edad..... 23 años
 Estado..... Primipara
 Nacionalidad..... Española
 Diagnóstico..... O I I A
 Tratamiento..... Parto normal. Alumbramiento espontáneo



X Lavajes intrauterinos con Lugol
 ● 40 cc Colargol endovenoso
 ◼ Esalofis

H. C. N° 368

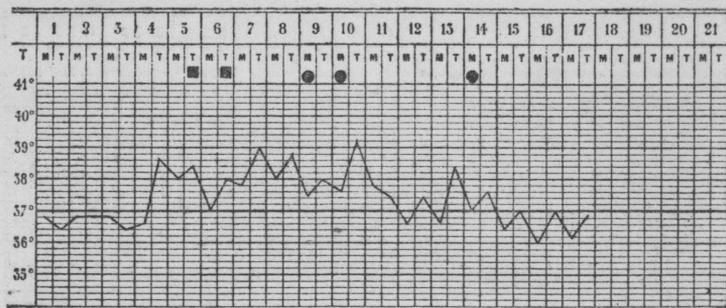
Nombre..... Pascuala G.
 Edad..... 35 años
 Estado..... Multipara
 Nacionalidad..... Argentina
 Diagnóstico..... O I D A
 Tratamiento..... Parto normal. Alumbramiento espontáneo



● Colargol endovenoso 40 cc.
 ◼ Electriargol intramuscular 10 cc.
 X Lavajes intrauterinos con Lugol
 ○ ut. vaginales 3 por día

H. C. N° 263 — Junio 19 de 1913

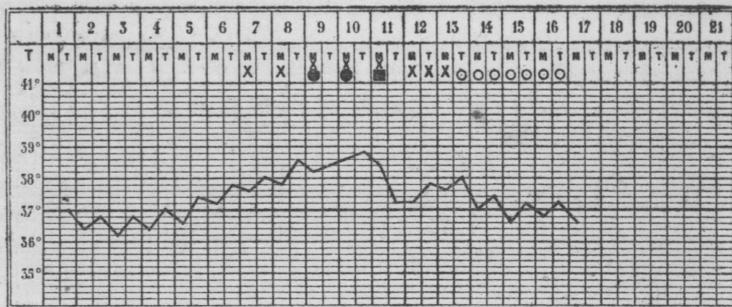
Nombre..... María A.
 Edad..... 23 años
 Estado..... Secundipara
 Nacionalidad..... Argentina
 Diagnóstico..... O I I A
 Tratamiento..... Parto normal. Alumbramiento espontáneo



● 10 cc. de Colargol endovenoso
 ■ 0.50 de Colargol en enema

H. C. N°

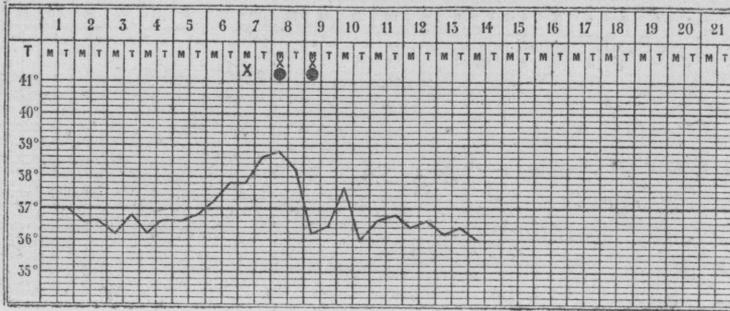
Nombre..... María J.
 Edad..... 20 años
 Estado..... Primipara
 Nacionalidad..... Argentina
 Diagnóstico..... O I I T
 Tratamiento..... Parto normal. Alumbramiento espontáneo



X Lavajes intrauterinos con Lugol
 ● Colargol endovenoso 10 cc.
 ■ Electargol 5 cc endovenoso
 ○ Lavajes vaginales

H. C. N° 552 — Agosto 10 de 1913

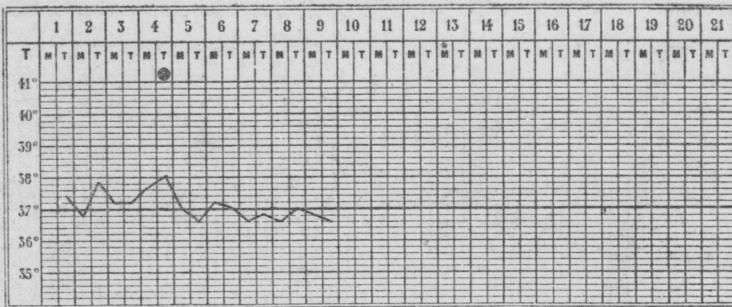
Nombre..... Pilar A.
 Edad..... 23 años
 Estado..... Primipara
 Nacionalidad..... Española
 Diagnóstico..... O I I A
 Tratamiento..... Parto normal. Alumbramiento espontáneo



● Colargol endovenoso
 X Lavajes intrauterinos con Lugol

H. C. N° 741 — Septiembre 26 de 1913

Nombre..... María de M.
 Edad..... 22 años
 Nacionalidad..... Española

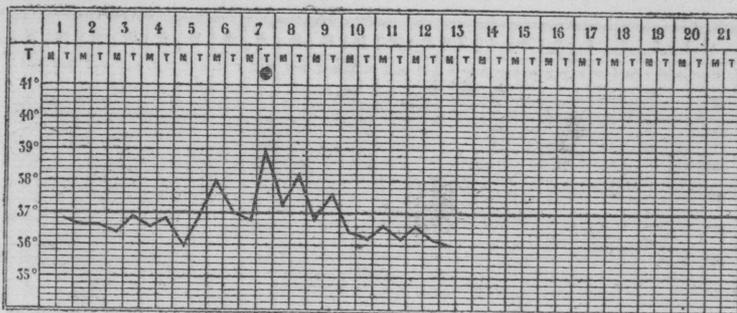


● Colargol 10 cc endovenoso

Ingresa a pasar el puerperio

H. C. N° 349 — Julio 16 de 1913

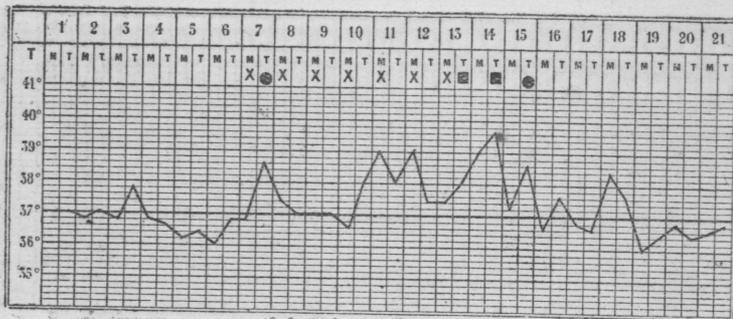
Nombre..... María E. P.
 Edad..... 18 años
 Estado..... Primipara
 Nacionalidad..... Argentina
 Diagnóstico..... O I D T
 Tratamiento..... Parto normal. Alumbramiento espontáneo



● 10 cc. Colargol endovenoso

H. C. N° 536 — Julio 24 de 1913

Nombre..... María A. de R.
 Edad..... 23 años
 Estado..... Multipara
 Nacionalidad..... Argentina
 Prof..... Q. D.
 Diagnóstico..... S I D T
 Tratamiento..... Extracción manual. Alumbramiento artificial

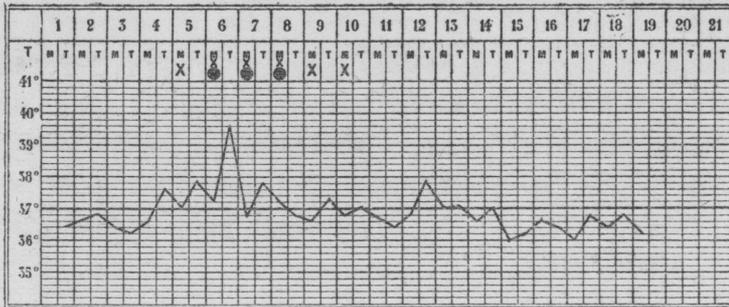


● Colargol endovenoso 10 cc.
 ■ Colargol enema 0,50 centg
 X Lavajes intrauterinos

Ingresa con hemorragia por inserción baja de la placenta y con una desgarradura del cuello. Gran anemia.

H. C. N° 320

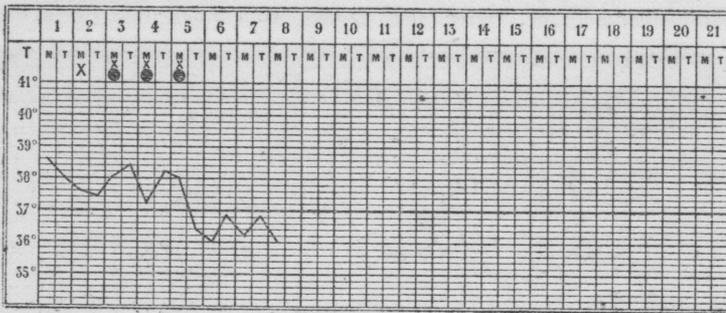
Nombre..... Adela T.
 Edad..... 28 años
 Nacionalidad..... Alemana
 Diagnóstico..... O I D T
 Tratamiento..... Aplicación de forceps. Alumbramiento artificial



● Colargol endovenoso
 X Lavaje intrauterino con Lugol

H. C. N° 617 — Agosto 15 de 1913

Nombre..... Lucía M.
 Edad..... 27 años
 Estado..... Multipara
 Nacionalidad..... Española
 Diagnóstico..... O I I T
 Tratamiento..... Parto normal. Alumbramiento espontáneo



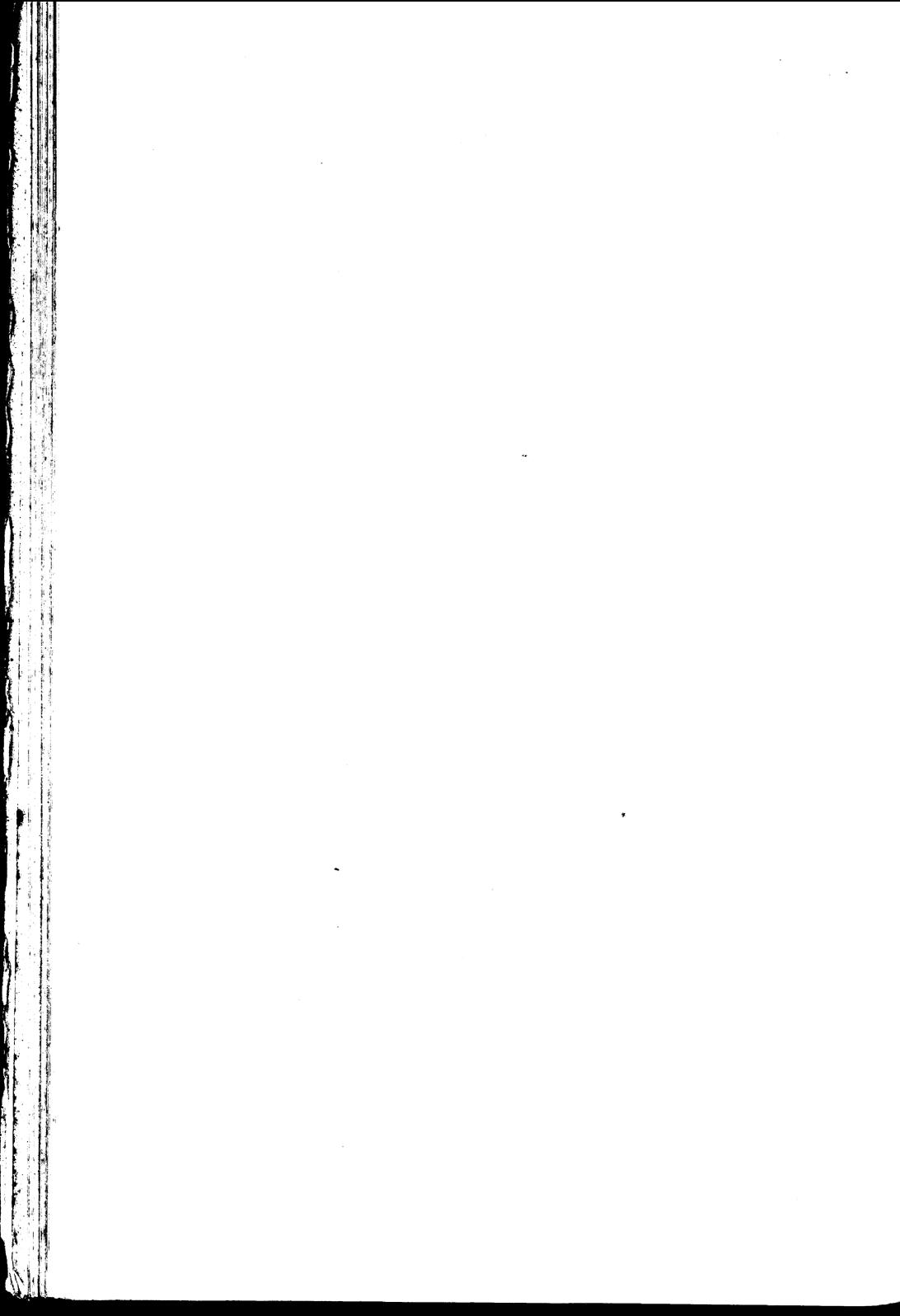
● Colargol 10 cc.
 X Lavajes intrauterinos con Lugol

Ingresa al servicio con feto muerto y macerado. 38,6° de temperatura bolsa rota y hemorragia. Inserción baja de la placenta.

JOSÉ B. CERELJO.



30614



Buenos Aires, Abril 13 de 1914.

Nómbrese al señor Consejero Dr. Enrique Zárate, al profesor titular Dr. Faour Velarde y al profesor suplente Dr. Juan C. Llamas Massini para que constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4º de la «Ordenanza sobre exámenes»

LUIS GÜEMES

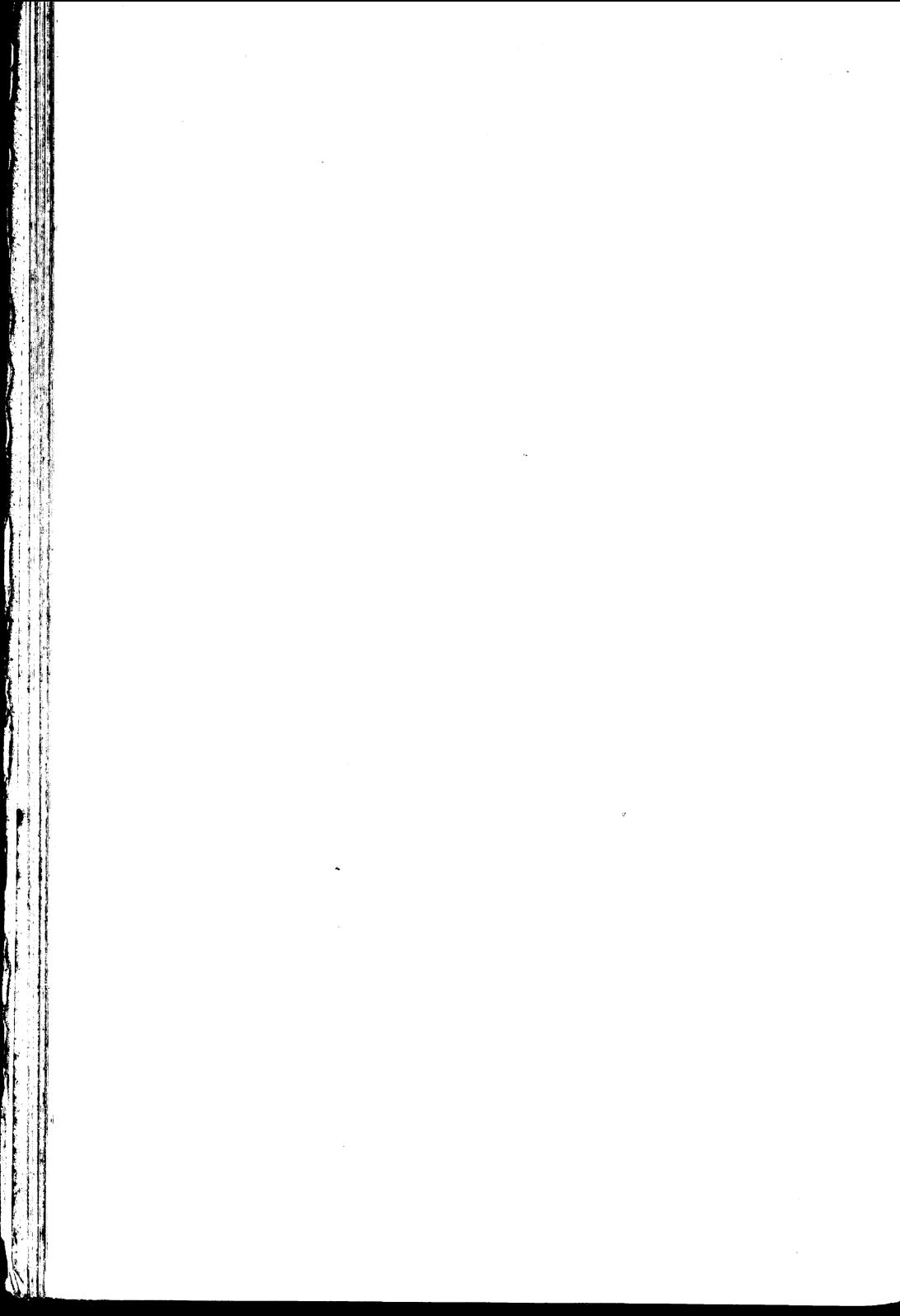
J. A. Gabaston
Secretario

Buenos Aires, Mayo 13 de 1914.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta número 2787 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

L. GÜEMES

J. A. Gabaston
Secretario



PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Modificaciones globulares de la sangre en la infección puerperal.

E. Zúrate.

II

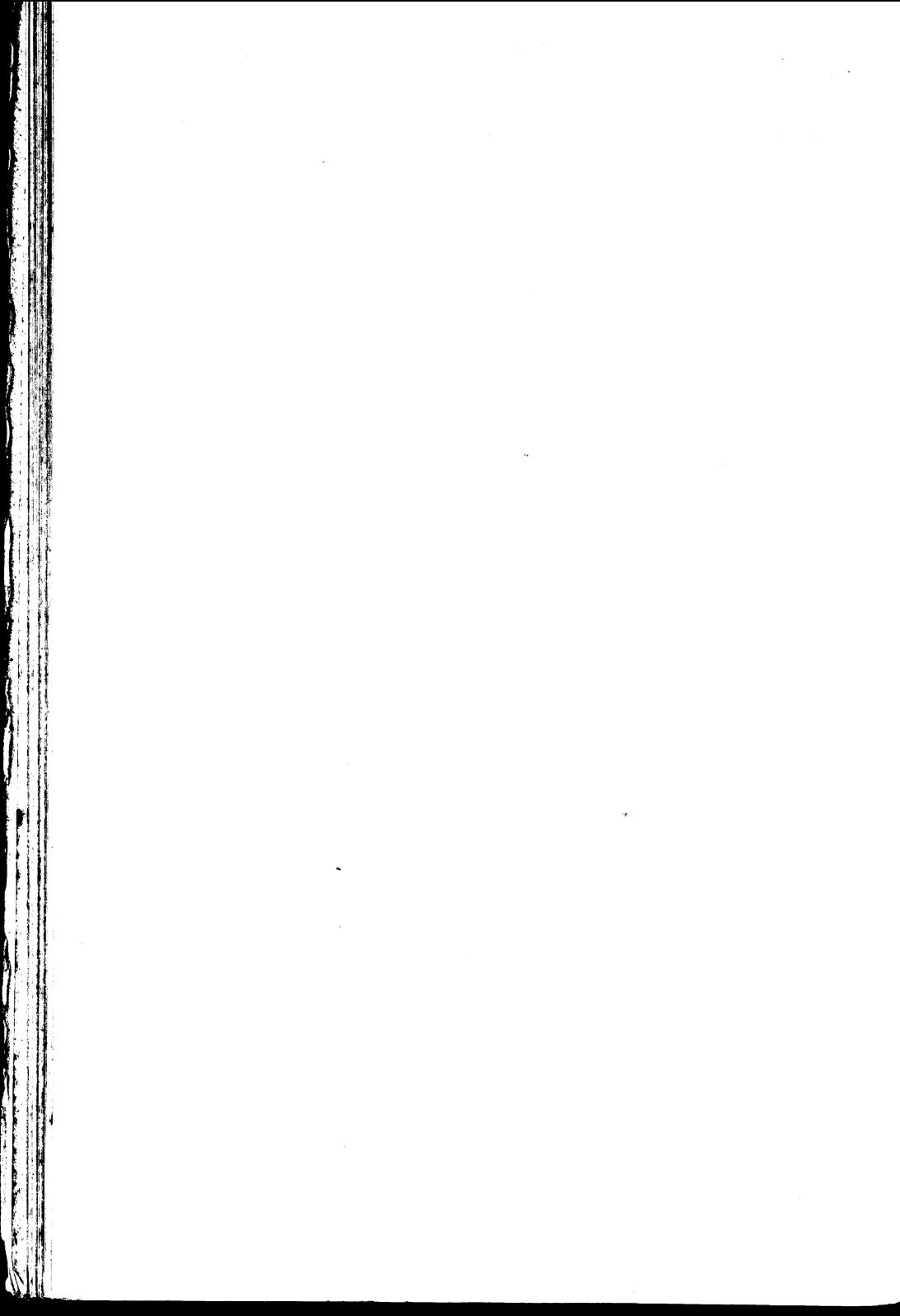
El suero en la infección puerperal.

F. Velarde.

III

Conducta a seguir en el tratamiento de las infecciones puerperales, por los preparados de plata coloidal.

J. C. Llamas Massini.



Bibliografía

BAUDIN — Tesis, Paris 1901.

FOWREY PAUL — Tesis.

GRANCHER — Fisiología y terapéutica general.

HERBAY CHARLES — Tesis de Paris.

LEGRAND — Tesis, Paris 1904.

PASQUERON DE FOMMERSVAULT — Tesis, Paris 1904.

SOLA JOSÉ F. — Tesis de Buenos Aires 1910.

Presse Medicale — Febrero 1903, Noviembre 1906, Setiembre
1908 y Agosto 1908.

Gazete des Hopitaux — Setiembre 1908, Agosto 1909.



