

Año 1914

Núm. 2885

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

EL REUMATISMO ARTICULAR AGUDO

Y

EL ELECTRARGOL

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

LUIS MARÍA RODRÍGUEZ

Ex-practicante interno del Hospital Nacional de Alienadas, 1910-1911

Ex-practicante interno del Hospital Francés, 1911-1914

215

BUENOS AIRES

PREMIADO ESTABLECIMIENTO GRÁFICO "RIACHUELO" — ALMIRANTE BROWN 1076

1914

M. B. 45.6

EL REUMATISMO ARTICULAR AGUDO Y EL ELECTRARCOL

Año 1914

Núm. 2885

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

EL REUMATISMO ARTICULAR AGUDO

Y

EL ELECTRARGOL

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

LUIS MARÍA RODRÍGUEZ

Ex-practicante interno del Hospital Nacional de Alienados, 1910-1911

Ex-practicante interno del Hospital Francés, 1911-1914



BUENOS AIRES

PREMIADO ESTABLECIMIENTO GRAFICO "RIACHUELO" — ALMIRANTE BROWN 1076

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. LUIS GÜEMES

Vice-Presidente

DR. D. ANTONIO C. GANDOLFO

Miembros titulares

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

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

" " GREGORIO ARAOZ ALFARO

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. " " TELÉMACO SUSINI
2. " " EMILIO R. CONI
3. " " OLHINTO DE MAGALHAES
4. " " FERNANDO VIDAL
5. " " OSVALDO CRUZ

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

DR. D. LUIS GÜEMES

Vice-Decano

DR. D. PEDRO LACAVERA

Consejeros

DR. D. EUFEMIO UBALLES (con lic.)

" " FRANCISCO SICARDI

" " TELÉMACO SUSINI

" " NICASIO ETCHEPAREBORJA

" " EDUARDO OBEJERO

" " LUIS GÜEMES

" " ENRIQUE BAZTERRICA

" " JUAN A. BOERI (suplente)

" " ENRIQUE ZÁRATE

" " PEDRO LACAVERA

" " ELISEO CANTÓN

" " ANGEL M. CENTENO

" " DOMINGO CABRED

" " MARCIAL V. QUIROGA

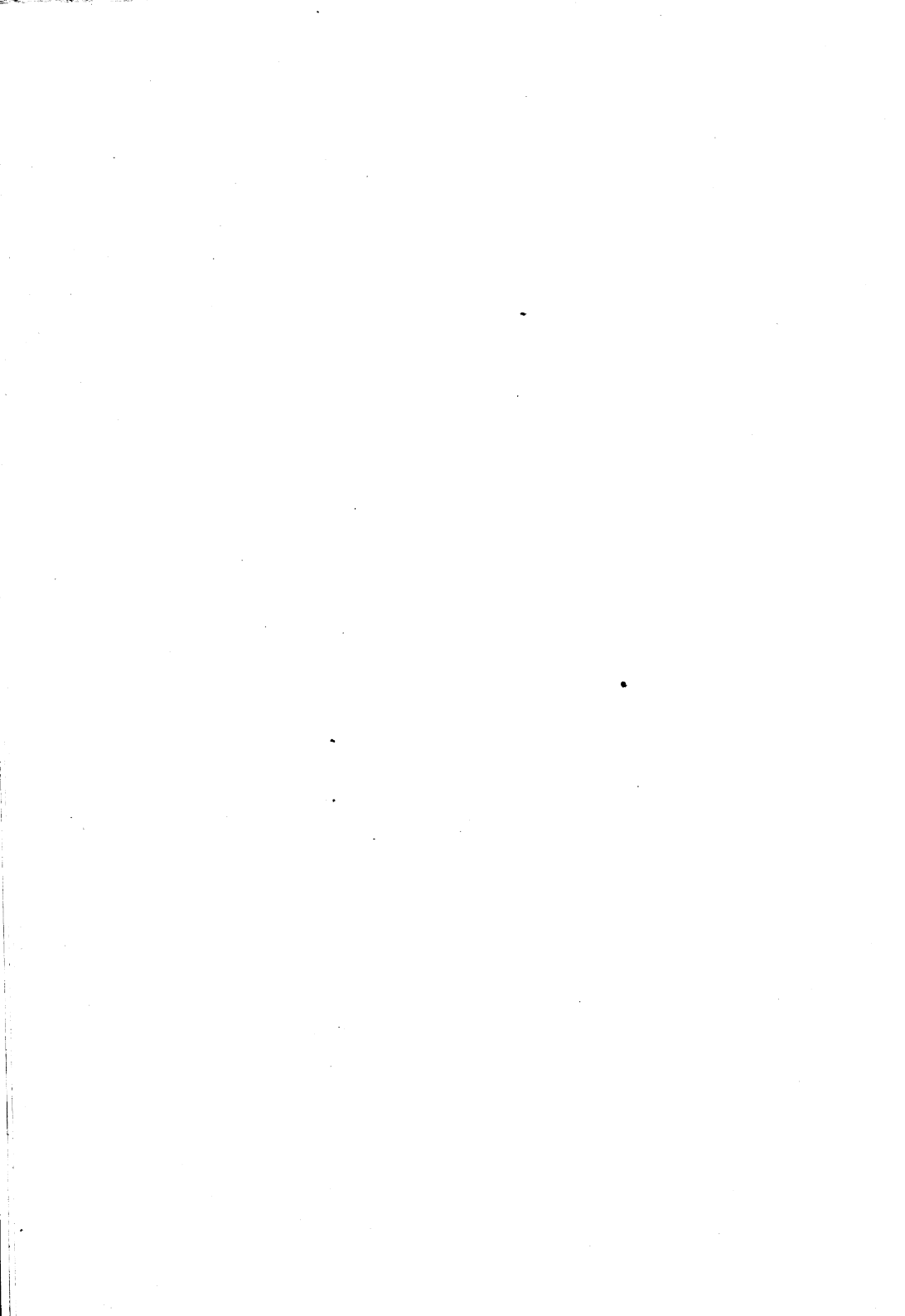
" " JOSÉ ARCE

" " ABEL AYERZA

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA (Consejo Directivo)

" " JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina)



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

„ JOSÉ T. BACA

„ JUVENCIO *Z. ARCE

„ PEDRO N. ARATA

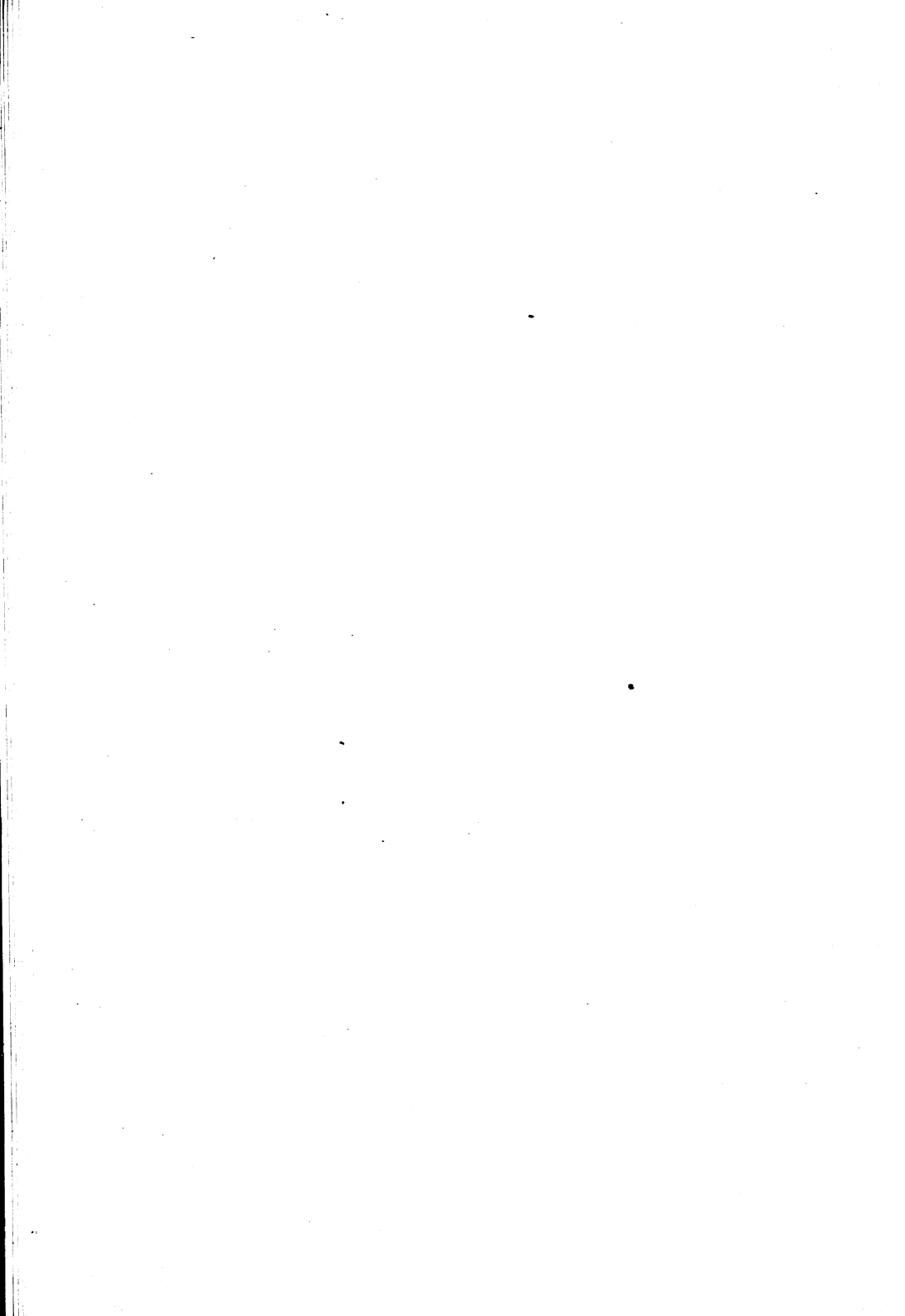
„ FRANCISCO DE VEIGA

„ ELISEO CANTÓN

„ JUAN A. BOERI

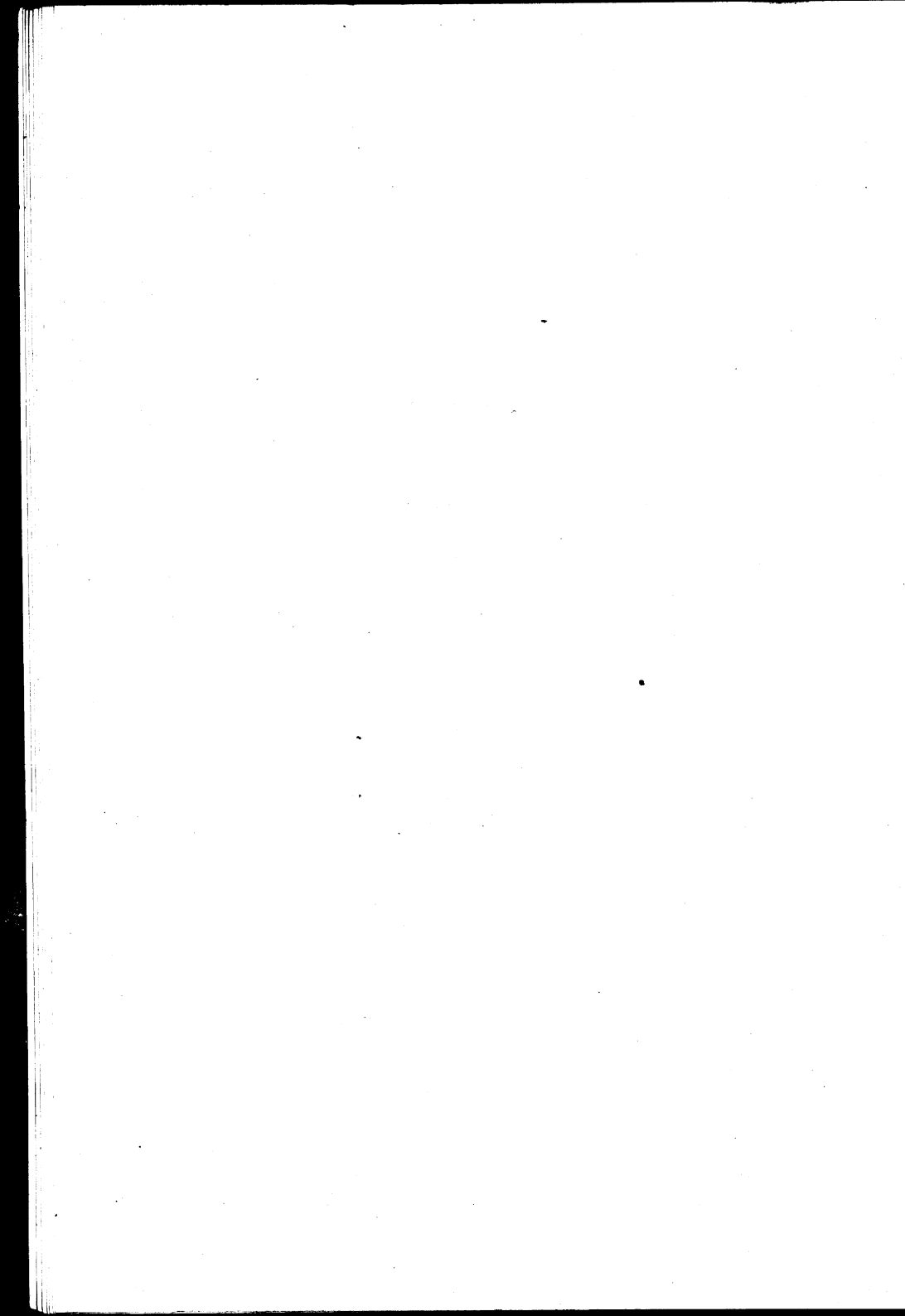
ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	" LUCIO DURAÑONA
	" RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva	" JOSÉ ARCE
	" JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA
	" PEDRO BELOU
Química Médica	" ATANASIO QUIROGA
Histología	" RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	" ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana ...	" HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología	" CARLOS MALBRÁN
Química Médica y Biológica	" PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada	" RICARDO SCHATZ
Semciología y Ejercicios clínicos .	" GREGORIO ARAOZ ALFARO
	" DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica	" AVELINO GUTIÉRREZ
Anatomía Patológica	" TELÉMACO SUSINI
Materia Médica y Terapia	" JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	" DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	" LEANDRO VALLE
Clínica Dermato-Sifilográfica	" BALDOMERO SOMMER
Génito-urinaria	" PEDRO BENEDIT
Textología Experimental	" JUAN B. SEÑORANS
Clínica Epidemiológica	" JOSÉ PENNA
" Oto-rino-laringológica ...	" EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	" MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Quirúrgica	" PASCUAL PALMA
" Oftalmológica	" PEDRO LAGLEYZE
" Quirúrgica	" DIÓGENES DECOUD
" Médica	" LUIS GÜEMES
" Médica	" FRANCISCO A. SICARDI
" Médica	" IGNACIO ALLENDE
" Médica	" ABEL AYERZA
" Quirúrgica	" ANTONIO C. GANDOLFO
" Neurológica	" MARCELO VIÑAS
" Psiquiátrica	" JOSÉ A. ESTEVEZ
" Obstétrica	" DOMINGO CABRED
" Obstétrica	" ENRIQUE ZÁRATE
" Pediatría	" SAMUEL MOLINA
Medicina Legal	" ANGEL M. CENTENO
Clínica Ginecológica	" DOMINGO S. CAVIA
	" ENRIQUE BAZTERRICA



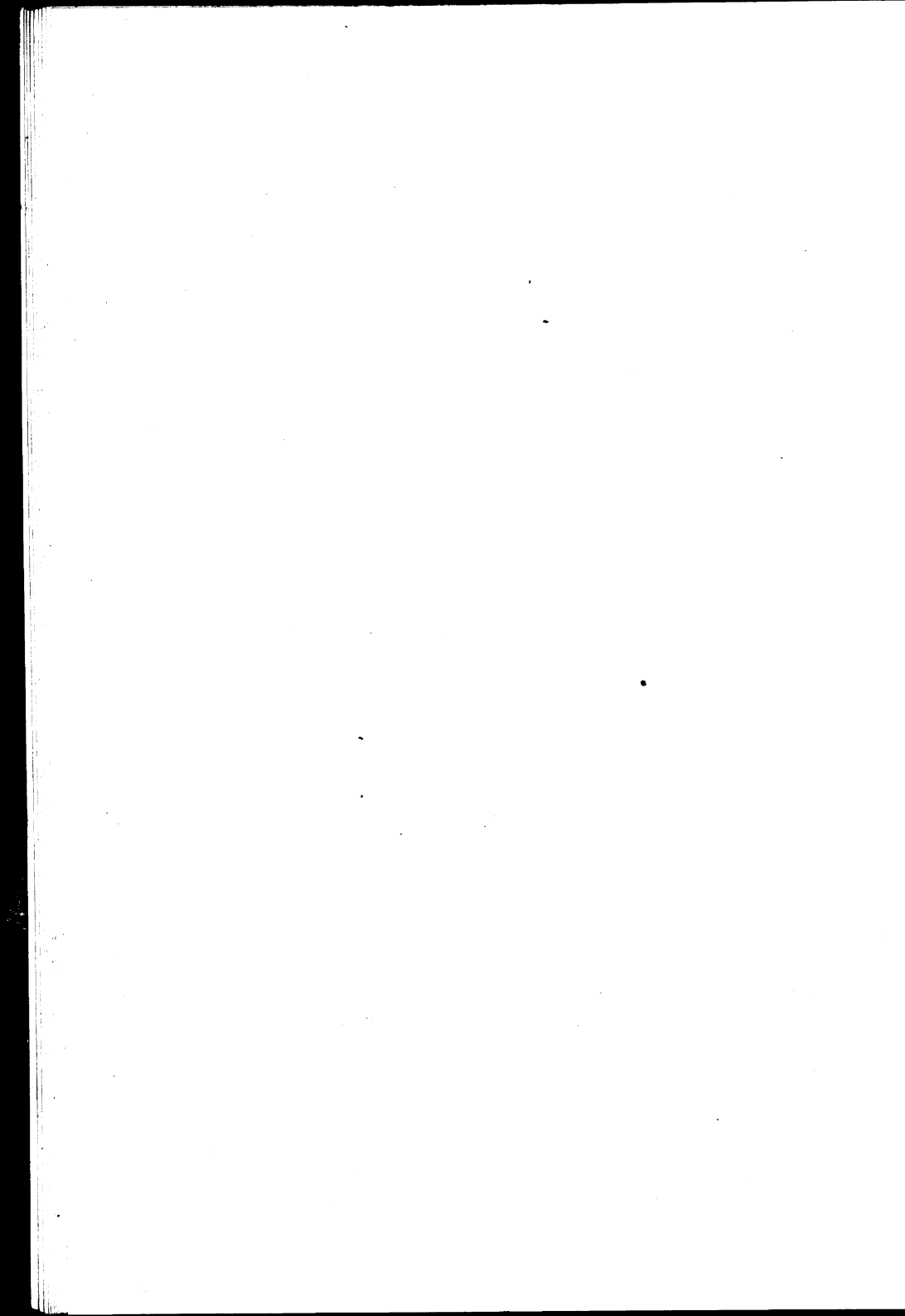
ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Zoología Médica	DR. DANIEL J. GREXWAY
Física Médica	„ JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología	{ „ JUAN CARLOS DELFINO
	{ „ LEOPOLDO URIARTE
Anatomía Patológica	„ JOSÉ BADÍA
Clínica Ginecológica	„ JOSÉ F. MOLINARI
Clínica Médica	„ PATRICIO FLEMING
Clínica Dermato-Sifilográfica ...	„ MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica Neurológica	{ „ JOSÉ R. SEMPRÚN
	{ „ MARIANO ALURRALDE
Clínica Psiquiátrica	„ BENJAMÍN T. SOLARI
Clínica Pediátrica	„ ANTONIO F. PIÑERO
Clínica Quirúrgica	„ FRANCISCO LLOBET
Patología interna	„ RICARDO COLÓN
Clínica oto-rino-laringológica	„ ELISEO V. SEGURA
„ Psiquiátrica	„ JOSÉ T. BORDA



ESCUELA DE MEDICINA

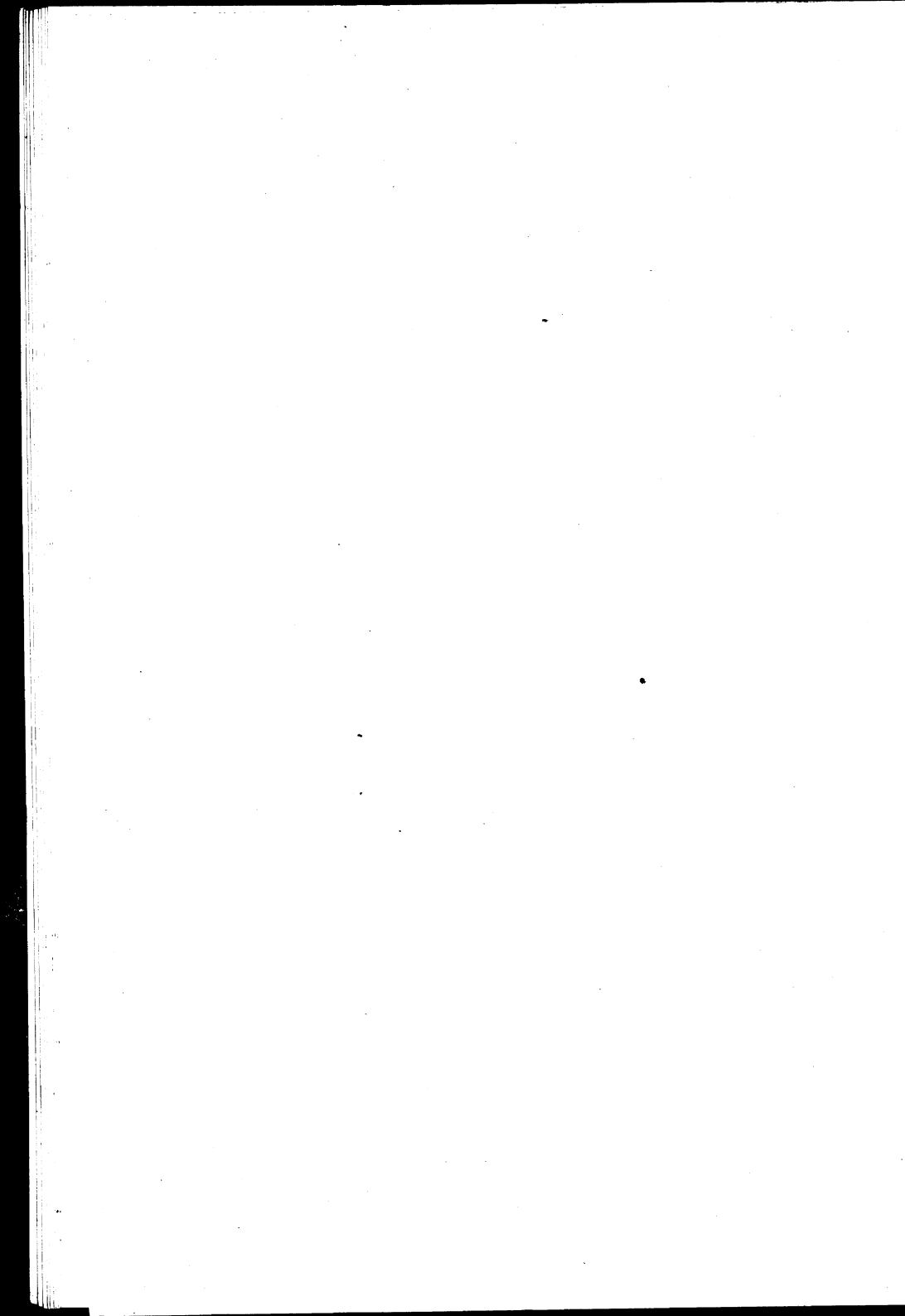
Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica Médica	DR. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología médica	" GUILLERMO SEEBER
Histología	" JULIO G. FERNÁNDEZ
Fisiología general y humana	" FRANK L. SOLER
Bacteriología	" ALOIS BACHMANN
Higiene Médica	" FELIPE JUSTO
Semeiología	" MANUEL V. CARBONELL
Anat. Topográfica	" CARLOS BONORINO UDAONDO
Anat. Patológica	" CARLOS R. CIRIO
Materia Médica y Terapia	" JOAQUÍN LLAMBIAS
Medicina Operatoria	" JOSÉ MORENO
Patología externa	" PEDRO CHUTRO
Clinica Dermato-Sifilográfica	" CARLOS ROBERTSON
" Génito-urinaria	" NICOLÁS V. GRECO
"	" PEDRO L. BALIÑA
Clinica Epidemiológica	" BERNARDINO MARAINI
Patología interna	" JOAQUÍN NIN POSADAS
"	" FERNANDO R. TORRES
Clinica Oftalmológica	" PEDRO LABAQUI
"	" LEONIDAS JORGE FACIO
"	" ENRIQUE DEMARÍA
" Otorino-laringológica	" ADOLFO NOCETI
"	" JUAN DE LA CRUZ CORREA
"	" MARCELINO HERRERA VEGAS
"	" ARMANDO MAROTTA
" Quirúrgica	" LUIS A. TAMINI
"	" MIGUEL SUSSINI
"	" JOSÉ M. JORGE (H.)
"	" ROBERTO SOLÉ
"	" LUIS AGOTE
"	" JUAN JOSÉ VITÓN
" Médica	" PABLO MORSALINE
"	" RAFAEL BULLRICH
"	" IGNACIO IMAZ
"	" PEDRO ESCUDERO
"	" M. R. CASTEX
"	" PEDRO J. GARCÍA
"	" MANUEL A. SANTAS
" Pediatría	" MAMERTO ACUÑA
"	" GENARO SISTO
"	" PEDRO DE ELIZALDE
" Ginecológica	" JAIME SALVADOR
"	" TORIBIO PICCARDO
"	" OSVALDO L. BOTTARO
"	" ARTURO ENRIQUEZ (en ejere.)
" Obstétrica	" ALBERTO PERALTA RAMOS (en ejere.)
"	" FAUSTINO J. TRONGÉ
"	" JUAN B. GONZÁLEZ
"	" J. C. RISSO DOMÍNGUEZ
Medicina legal	" JOAQUÍN V. GNECCO



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 BARRAZA
Farmacognosia y posología racionales	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	„ PASCUAL CORTI
	„ RICARDO ROCCATAGLIATA
Farmacognosia y posología racionales	SR. OSCAR MIALOCK
Física farmacéutica	„ TOMÁS J. RUMI
Química orgánica	„ PEDRO J. MÉSIGOS
Química analítica	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
Química inorgánica	„ ANGEL SABATINI



ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedráticos titulares
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica	{ DR. MIGUEL Z. O'FARRELL
Partido distócico y Clínica Obstétrica	
	{ „ FANOR VELARDE

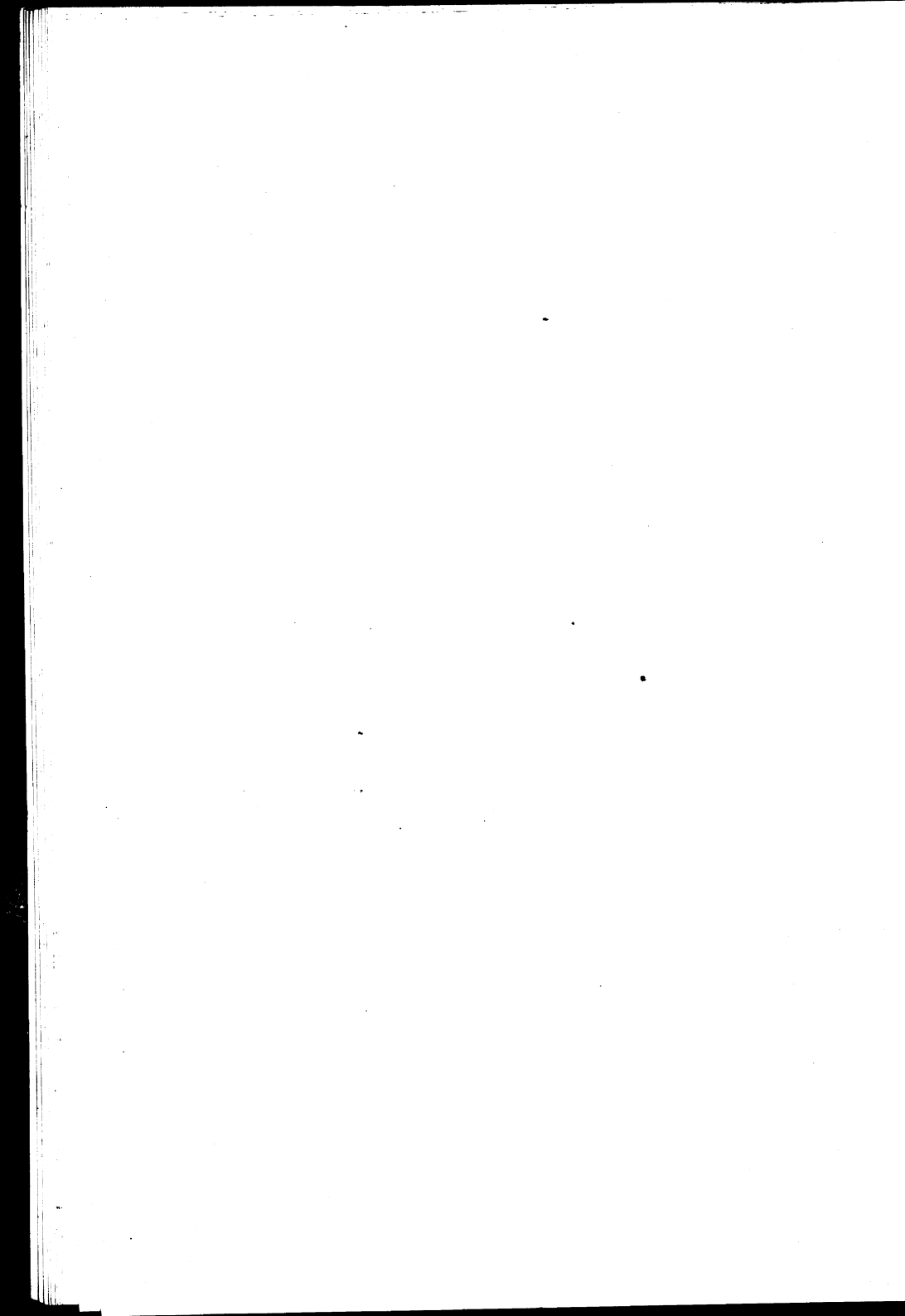
Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica	{ DR. UBALDO FERNÁNDEZ
Parto distócico y Clínica Obstétrica	
	{ „ J. C. LLAMES MASSINI

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

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

Catedrático sustituto

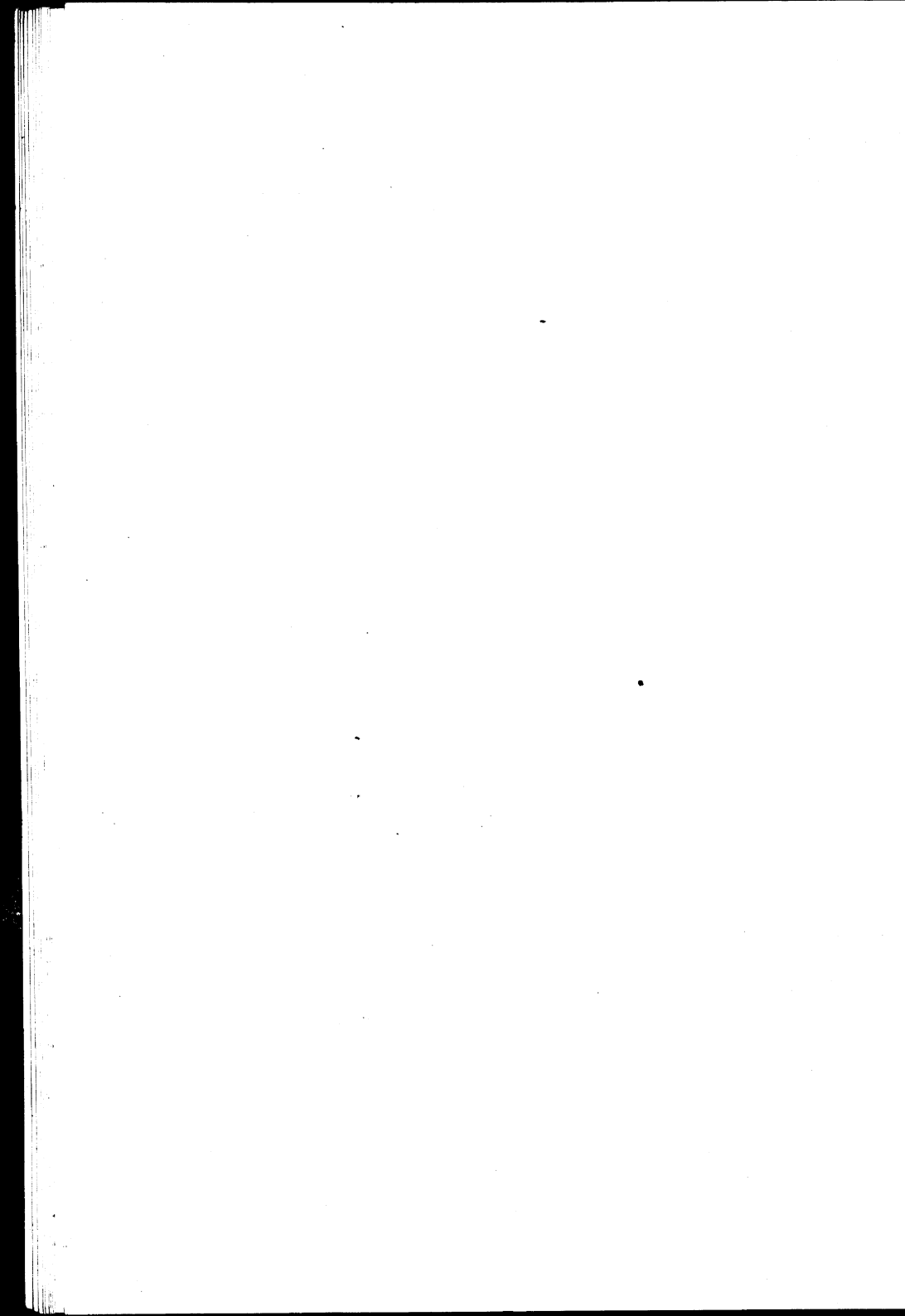
DR. ALEJANDRO CABANNE



PADRINO DE TESIS:

Doctor Pablo Morsaline

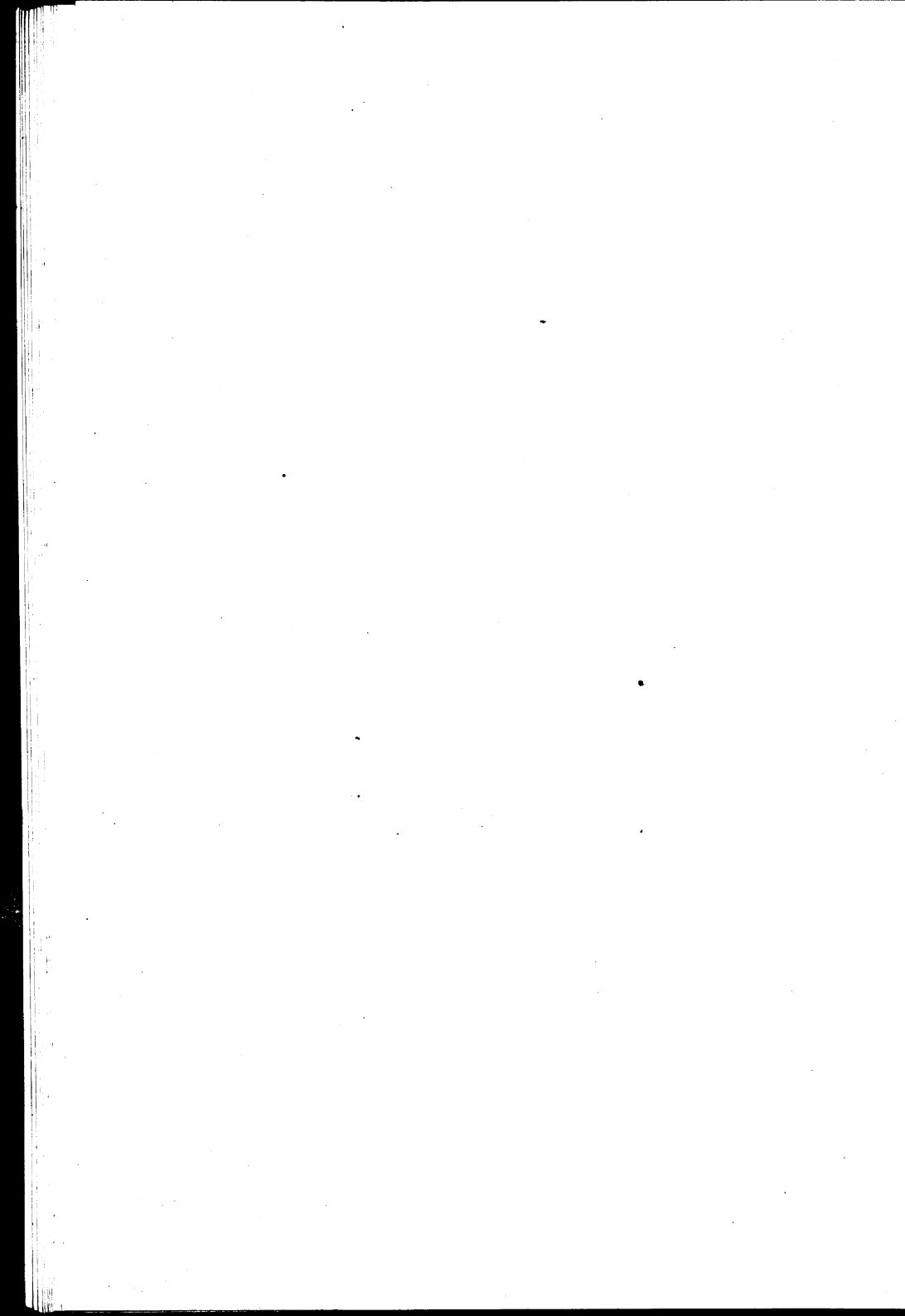
Profesor suplente de Clínica Médica
Médico del Hospital Francés



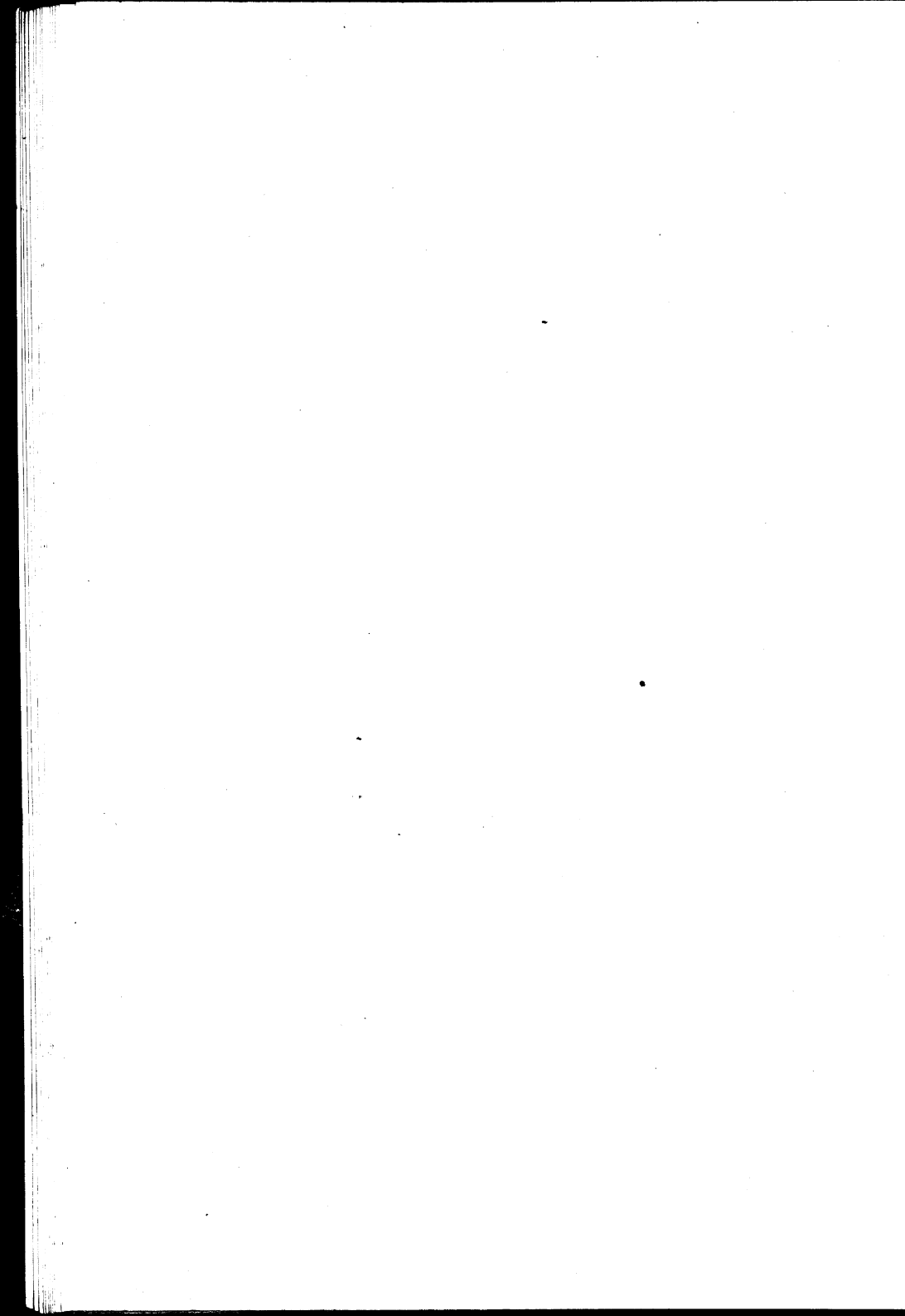
A LA MEMORIA DE MI PADRE

Y DE

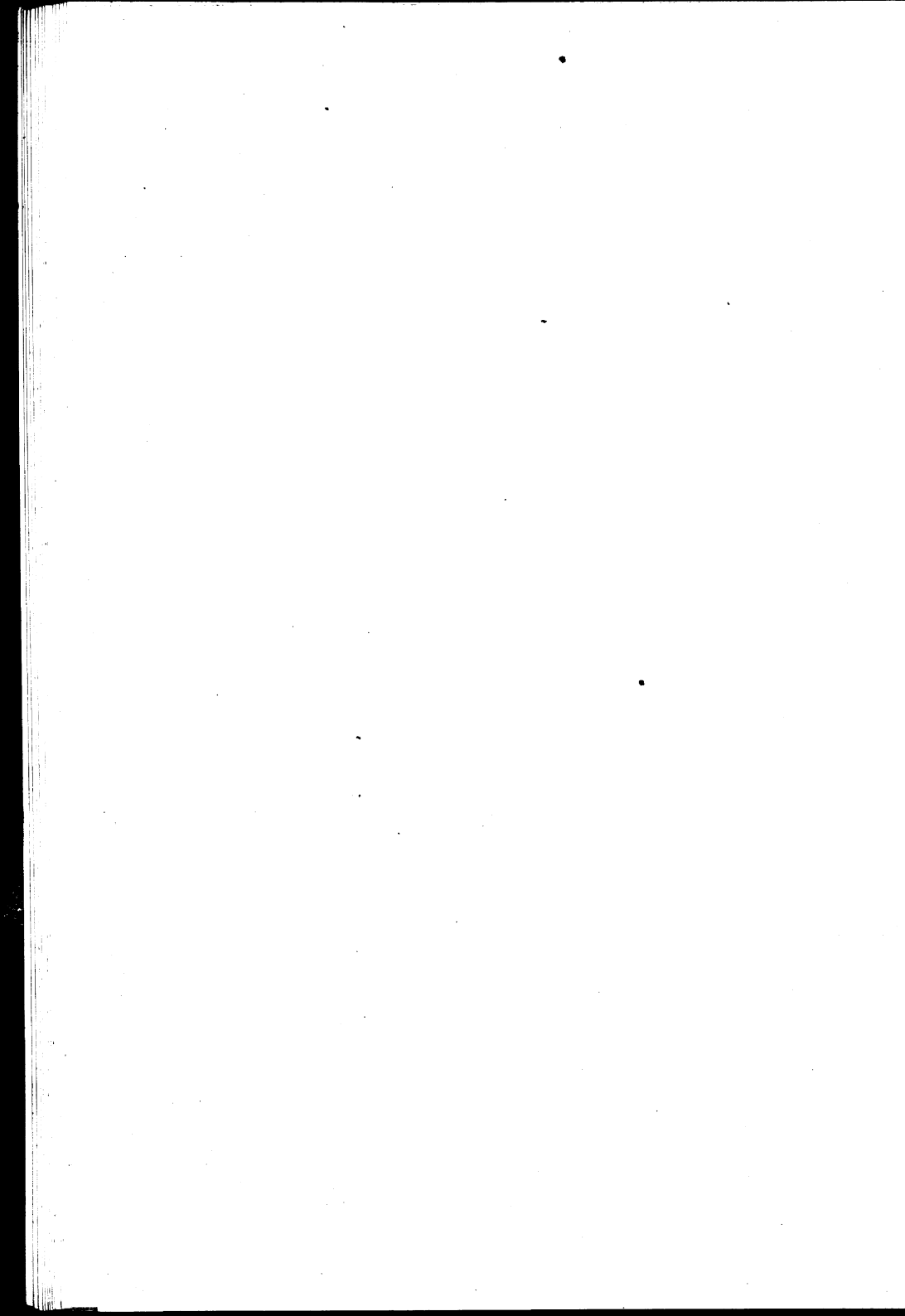
MI HERMANA DELIA



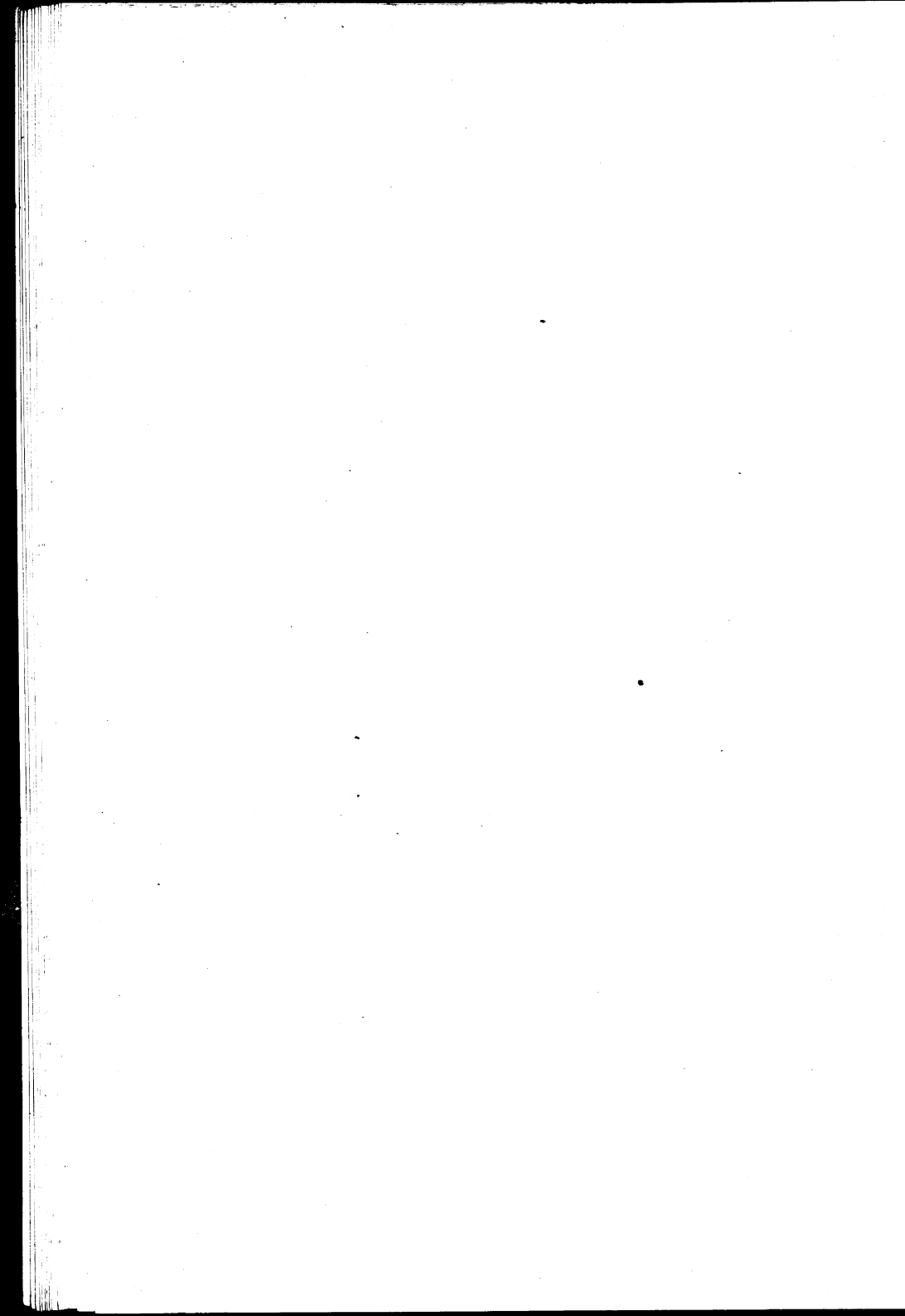
A MI MADRE
GRATITUD



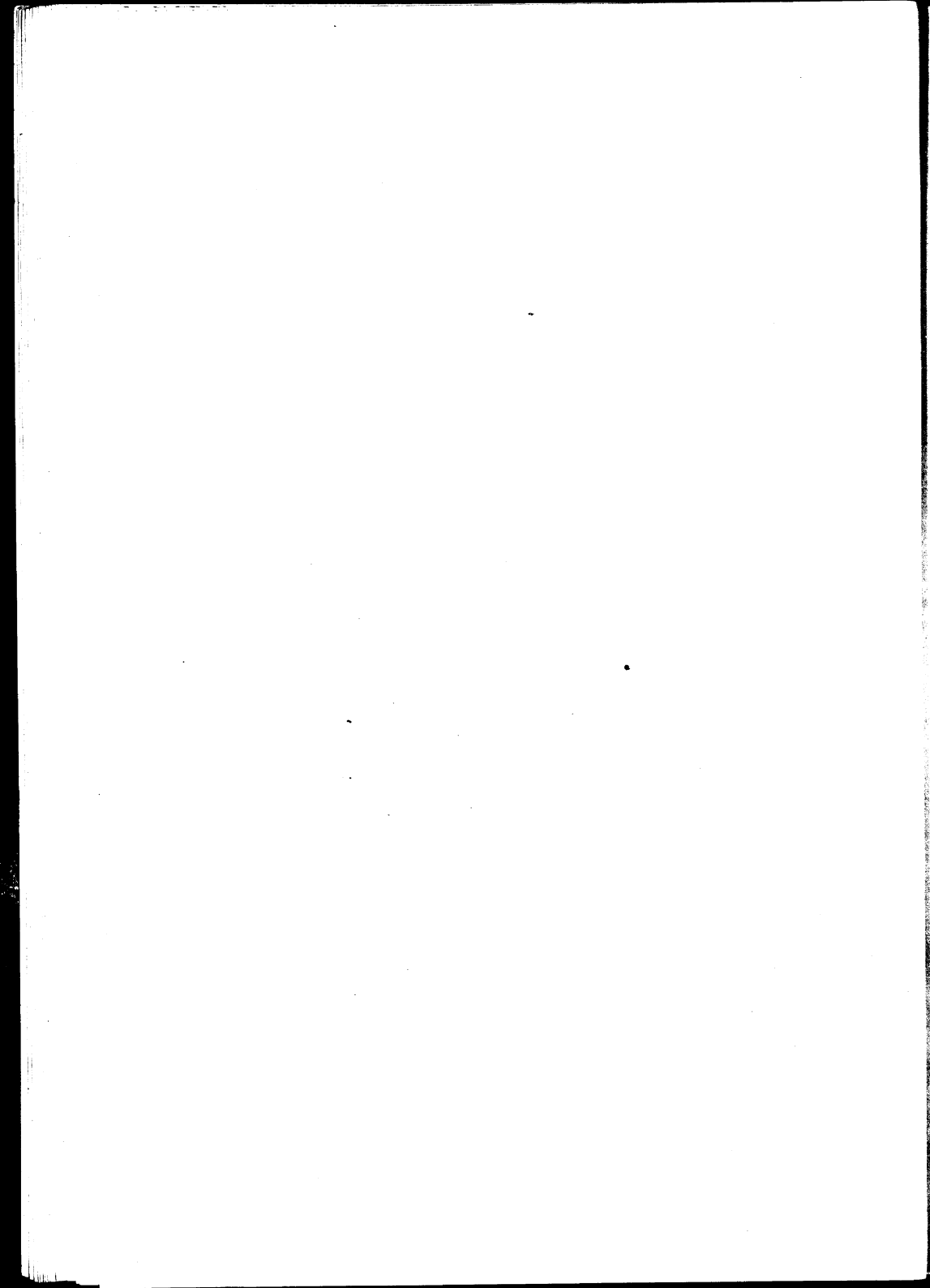
A MIS HERMANOS



A LOS MIOS



A MIS AMIGOS



Señores Académicos:

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

Después de dar los últimos pasos de mi marcha por las aulas universitarias y cumpliendo con un deber que el reglamento exige, vengo a someter a vuestra consideración este trabajo para obtener el título de doctor en Medicina.

Durante mi vida hospitalaria, he observado que algunos casos de reumatismo articular agudo, que se manifestaban rebeldes a su tratamiento clásico, el salicilato de soda, cedían fácilmente agregando en su terapéutica la plata coloidal eléctrica, detalle que ha atraído mi atención e inducidome a elegir este tópico como asunto de mi tesis.

Antes de abordar nuestro tema, permítaseme hacer presente mi reconocimiento a los señores profesores de esta Facultad, quienes generosamente me han inculcado los principios que me servirán de base en la vida profesional.

Mi agradecimiento, al doctor Ignacio Imaz y a los

médicos del Hospital Francés, quienes han contribuído eficazmente en la adquisición de mis conocimientos y han sabido alentarme en mis horas de vacilación ante los problemas oscuros de la medicina.

Al doctor Pablo Morsaline, doblemente obligado por el placer que me proporciona al acompañarme en este acto y por las enseñanzas que de él he recibido, mi gratitud y sincero afecto.

CAPITULO I

El reumatismo articular agudo

I

Historia

El reumatismo articular agudo, llamado también fiebre reumatisal o poliartritis febril, es una enfermedad actualmente bien definida y reconocida como infecciosa y específica.

Desde Hipócrates, la mayoría de médicos antiguos, fundados en el parentesco mórbido que existe entre la poliartritis aguda febril, el reumatismo crónico y la gota, describían en conjunto estas afecciones bajo el nombre común de reumatismo.

Tuvieron el mérito de descubrir y observar las analogías entre ellos existentes, pero se equivocaron al exagerarlas y proclamar su identidad, consagrando un error que ha persistido hasta fines del siglo XVI.

Aparece entonces Baillou, pretendiendo separar el reumatismo verdadero de todas esas otras afecciones

y recién un siglo más tarde Sydenham y Cullen consiguen desmembrar la gota de todo ese conjunto primitivo estableciendo diferencias radicales entre reumáticos y gotosos.

Más tarde, Bouillaud, en 1831, auscultando sistemáticamente el corazón de los reumáticos, llega a descubrir las relaciones existentes entre las enfermedades de este órgano y la fiebre reumática y formula en 1836 su célebre ley de coincidencia, la que, modificada por él mismo cuatro años más tarde, consagra verdades clínicas que se han perpetuado hasta la fecha. De esta ley se deducía que para diagnosticar la poliartritis aguda febril no era necesario solamente encontrar los datos etiológicos y de evolución que le dan su fisonomía especial, sino comprobar, ante todo la lesión cardíaca.

Como lo sabemos actualmente, esto no es aplicable siro a ciertas formas de reumatismo, a las formas agudas, febriles, generalizadas; no así a las ligeras, parciales y apiréticas o las crónicas, puesto que éstas no producen lesiones cardíacas. Se empezaba entonces a establecer dentro de la familia de los reumáticos, diferencias que luego sirvieron de base para separaciones posteriores.

Se siguieron describiendo, sin embargo, durante mucho tiempo y bajo el nombre de reumatismo, al poliarticular agudo y otras afecciones articulares de dis-

tinto origen, pero considerando siempre a aquél como la forma más franca de la afección reumatismal.

Existen, en efecto, varias otras afecciones que presentan como síntomas principales algunas de las características de la fiebre reumatismal y que al diferenciarlas con ésta, no ha sido posible substraerse a la tradición para dejar de llamarlas reumatismo, y ha habido que crear palabras compuestas conservando este término: me refiero a los pseudo-reumatismos infecciosos.

Así han permanecido las cosas hasta que Bouchard, en 1886, fundado en que cualquier infección general del organismo, puede presentarnos manifestaciones articulares absolutamente distintas del reumatismo verdadero, nos impone la necesidad de separar los pseudo-reumatismos infecciosos del reumatismo poliarticular agudo.

El tiempo ha dado a estas ideas su merecida confirmación, pues los conocimientos clínicos modernos nos enseñan que no hay enfermedad infecciosa que no cuente a las artritis entre sus complicaciones. Esto ha dado origen a que algunos autores describieran el reumatismo poliarticular agudo como un síndrome sintomático de diversas afecciones, hasta que hoy, a despecho de los que así lo hicieron, ha llegado por su fisonomía clínica especial, a ocupar el rango de enfermedad bien definida.

Si bien la bacteriología no nos ha hablado sino de un modo incierto del microbio productor de esta afección,

ción, la clínica nos indica su posible existencia y es con este criterio que estudiamos dicha enfermedad hasta tanto aquélla nos dé su última palabra.

Por el momento, sólo sabemos que este germen se desarrolla con predilección en un terreno predispuesto por la herencia, el artrítico, del mismo modo que el germen de la tuberculosis se desarrolla en el de la escrófula.

II

Etiología

Como hasta la fecha no podemos mostrar claramente el agente productor del reumatismo articular agudo, sólo nos limitaremos a hacer algunas consideraciones sobre las causas que influyen visiblemente en su aparición.

Causa específica. — Si consideramos al reumatismo poliarticular agudo bajo el punto de vista clínico, vemos que su marcha es la de una enfermedad infecciosa, y que todo concuerda para aceptarla como una infección específica.

Diversos autores han descripto algunos microbios como los agentes específicos de la fiebre reumatismal, pero todas sus experiencias no han sido lo suficientemente demostrativas para aceptar de lleno sus afirmaciones.

Así tenemos a Babés, quien ha aislado micrococos

que ha encontrado en los cartílagos articulares de estos enfermos; Wilson ha descripto otros que ha separado de un exudado pericardíaco; Mantle encontró unos bacilos gruesos y cortos en la sangre y articulaciones de los reumáticos agudos. Se han aislado también del endocardio, diversos estreptococos, estafilococos, etc.

En fin: en un caso de reumatismo cerebral, Achalmé aisló un bacilo que más tarde volvió a ser encontrado por Thiroloix y bien descripto posteriormente por Rosenthal.

Este bacilo, dice el autor, inoculado al conejo, reproduce lesiones articulares endo y pericardíacas, análogas a las del hombre. Estos trabajos aun no han sido confirmados.

Otro factor que habla en favor del origen microbiano de esta afección, es su carácter epidémico de que nos hablan algunos autores, entre ellos Chomel, Lebert, De la Harpe y finalmente Warrentrop, quien comprobó epidemias de fiebre reumática en Zurich, Lausanne y Francfort.

Más tarde Langue, en 1886 y Mantle en 1887, nos hablan de que esta enfermedad, en ciertas épocas, reviste un carácter francamente epidémico, y por último Newsholme, que estudiaba desde hacía más de treinta años esta clase de enfermos, formula su opinión en el mismo sentido.

Hasta se nos ha hablado de contagio, y así nos

dicen las observaciones de Edlefsen, Fiessinger, Thoresen y Friedlander, quien sostiene que esto tiene lugar frecuentemente en los hospitales.

Sin embargo, todas estas observaciones no parecen suficientes para decidir sobre el origen de esta enfermedad, y su naturaleza infecciosa, aunque aceptada por muchos autores, está todavía por probarse.

Causas exteriores. — Entre las causas exteriores que alguna influencia tienen sobre la eclosión de la fiebre reumatis-mal, se encuentran las correspondientes al clima, estaciones meteorológicas.

La influencia del clima resulta evidente, si tenemos en cuenta que esta enfermedad es mucho más conocida y frecuente en las zonas templadas que en las cálidas y casi no existe en las regiones frías.

En cuanto a la estación, algunos autores le dan mucha importancia y hasta llegan a sostener que la aparición de la infección está reglada por esta influencia, la que estaría de acuerdo con una causa más general, como es la de los climas.

Es, sobre todo en los períodos fríos y húmedos del año que le vemos hacer su aparición.

Kelsch sostiene que en Europa, es especialmente a fines de invierno y comienzo de primavera cuando se producen la mayoría de los casos; mientras que nosotros según las estadísticas, esta frecuencia tiene lugar al empezar y terminar el invierno.

Respecto al rol etiológico que juegan ciertas con-

diciones meteorológicas, se han emitido muchas opiniones diversamente interpretadas. La influencia de estos factores está fuera de duda, teniendo en cuenta lo que nos dice Kelsch: que según sus observaciones, las zonas que más se caracterizan por sus transiciones atmosféricas, son las más favorables al desarrollo de dicha enfermedad.

Algunos autores, entre ellos los médicos ingleses, ven una estrecha relación entre la lluvia, la humedad y las epidemias de reumatismo articular, mientras que otros encuentran esto mismo en la violencia de los vientos. Lo probable es que tanto uno como otro de todos estos factores, imprimiendo como lo hacen, modificaciones en el carácter de las estaciones, contribuyan cada uno por su parte a presentar en un momento dado las condiciones que el reumatismo requiere para hacer su aparición.

Otros factores dignos de tenerse en cuenta son las llamadas causas ocasionales, entre las que figuran en primer lugar el frío, el *surmenage* y los traumatismos.

Sobre la importancia del frío todo el mundo está de acuerdo y nadie ignora los peligros a que está expuesto el que queda largo tiempo en el agua fría o bajo la lluvia o habita en piezas húmedas, etc.

En cuanto al *surmenage*, significando en sí mismo una debilitación de todas las energías del organismo, fácilmente se comprende que tiene que ser un factor importante en la génesis de cualquier afección.

La fatiga corporal, dice Vidal, abre las puertas al reumatismo poliarticular por dos procedimientos: irri-tando mecánicamente las articulaciones por el exceso de frote y de trabajo que las coloca en estado de oportu-nidad mórbida; y aumentando en toda la economía, los productos de desasimilación muscular cargados de áci-dos o de leucomainas, que agotan el organismo y lo predisponen a la infección. A propósito del rol etioló-gico de la fatiga articular, nos cuenta Kelsen, que ésta queda demostrada en una forma grandiosa, observando lo ocurrido en la guerra del 70 y 71, época en que el número de reumáticos alcanzó su máximum en ocasión de las largas marchas y grandes operaciones militares, para disminuir enormemente después de firmado el ar-misticio, no obstante de encontrarse en una estación propicia a la enfermedad.

Es también en la fatiga donde encontramos la ex-plicación de por qué casi todas las personas atacadas de reumatismo poliarticular agudo, son aquéllas que por su profesión están obligadas a permanecer de pie o marchando, sometiendo así las articulaciones a un ex-ceso de trabajo, sobre todo a las de los miembros infe-riores que son casi siempre el punto inicial de la en-fermedad.

En cuanto al traumatismo, también tiene su in-fluencia, puesto que toda región traumatizada está de-bilitada y sabemos que: todo lo que debilita, predispone.

Causas individuales. — Entre estas causas, se

citan: la edad, el sexo y la herencia. Respecto a la primera sabemos que el reumatismo es una enfermedad de la juventud y edad adulta. Su mayor frecuencia la encontramos coincidiendo con el máximo de actividad funcional y fatiga de las articulaciones, es decir, entre los quince y cuarenta años. Su frecuencia disminuye por debajo de los quince, y por encima de los cuarenta, para venir completamente excepcional, antes de los cinco y después de los sesenta años de edad.

Aunque muchos autores sostienen que ambos sexos son igualmente atacados, es posible que los hombres estén más predispuestos que las mujeres, porque en general las costumbres imponen tareas más rudas y fatigantes a aquéllos que a éstas y, por consiguiente, los coloca relativamente en condiciones de menor resistencia.

Corresponde ahora ocuparnos de un tercer factor individual: la herencia, que es posiblemente el punto más controvertido en la etiología del reumatismo.

Mucho se ha hablado sobre la herencia directa del reumatismo; pero, los conocimientos clínicos actuales nos aconsejan escuchar con reserva estas opiniones, para aceptar con más amplitud las ideas de Lasègue y Hanot, quienes dicen que el reumatismo no es más hereditario que la erisipela, la neumonía o la fiebre tifoidea.

Lo que se hereda no es el reumatismo, es el estado general, es el terreno propicio al desarrollo del

germen de la poliartritis, como a la aparición de la diabetis o de la gota. Es lo que se ha convenido en llamar estado diatésico y al que Bouchard nos hace conocer como un trastorno nutritivo y lo denomina: *artritismo o temperamento mórbido*. Es precisamente ese estado general de la economía que predispone al reumatismo, como a la gota, obesidad, jaqueca, eczemas, epístaxis, hemorroides, etc., y que se le puede ver evolucionar alternativamente sobre un mismo sujeto o sobre los diversos miembros de una misma familia.

En efecto, analizando los antecedentes de los enfermos y de acuerdo a estas ideas, no es raro encontrar que un sujeto que ha sangrado frecuentemente de su nariz en la infancia, tenga jaqueca en la adolescencia, reumatismo cuando es adulto y gota o diabetis en la edad madura.

La existencia del terreno artrítico, del terreno que predispone a la adquisición de la fiebre reumatisal es suficiente para explicarnos el hecho de que el reumatismo es considerado como una enfermedad a repetición; y, en efecto, no debemos creer que un sujeto queda reumático después de un ataque de poliartritis, como queda sifilitico después de un ataque de roseola o palúdico después de uno de los accesos clásicos del paludismo. Lo que persiste es el estado de predisposición, es el artritismo y son las modificaciones de este estado las que reglarán la eclosión de nuevos ataques.

III

Sintomatología

El tipo normal de la enfermedad y que nos servirá para hacer consideraciones sobre las otras formas, es el que conocemos en clínica con el nombre de reumatismo poliarticular, franco, generalizado.

Comparando con este tipo podemos decir que el reumatismo nos presenta una evolución clínica diferente según su intensidad; así tenemos desde el reumatismo benigno, de corta duración, hasta la forma grave, maligna y cuyo pronóstico no depende ya solamente de la enfermedad en sí, sino de sus complicaciones viscerales que comprometen seriamente la vida del enfermo.

Como hemos dicho, por su evolución esta enfermedad tiene grandes analogías con las infecciosas y como tal abordaremos el estudio de sus síntomas, observando su modo de comienzo, el desarrollo del proceso y sus principales caracteres, que hacen justificable el nombre de específica.

Raramente el reumatismo empieza con los accesos de gota aguda, de una manera brusca, violenta; en general, su comienzo va precedido de fenómenos locales, a los que el enfermo no da mayor importancia. Esos son: fatiga muscular, dolores ligeros y generalizados, cefalalgia, lumbago, pleurodinia, etc. A veces, desde

los primeros días, estos dolores se localizan en las articulaciones y sobre todo en las del miembro inferior, pero, son tan ligeros, que no impiden al enfermo entregarse a sus ocupaciones.

Poco a poco, a estos síntomas, suceden los fenómenos generales y que acentuándose anuncian al paciente que ha empezado su afección.

Estos fenómenos son principalmente: la elevación de temperatura, angina y albuminuria, que frecuentemente marchan a la par.

La temperatura suele elevarse desde el primer día a 39° y por consiguiente proceder a las manifestaciones articulares; pero en general, esta elevación no se produce hasta que no se establecen las artritis.

La angina reumatisal, que en otro tiempo no se le dió importancia, ha pasado hoy a ser detalle interesante en el cuadro clínico del reumatismo.

La patología considera a esta angina como la manifestación clínica de la lucha que al nivel de la garganta sostienen los fagocitos con los microorganismos.

¿Cuál es el agente etiológico de esta angina? No lo sabemos todavía. Es posible que sea producida por el agente patógeno del reumatismo o por sus toxinas, como también puede ser una infección secundaria que coincide con el comienzo de la fiebre reumatisal. Hasta tanto la bacteriología no nos fije definitivamente el agente productor del reumatismo articular agudo, esta duda permanecerá en su estado actual.

El particular interés que por esta angina del comienzo han mostrado algunos autores, nos resulta bien explicable si tenemos en cuenta que su existencia ha sido invocada como un argumento poderoso en favor de la naturaleza infecciosa del reumatismo articular.

Dicho síntoma precede generalmente a la poliartritis en dos o tres días; sin embargo, se citan casos en que este período ha alcanzado hasta una semana.

Podemos considerar esta angina, de acuerdo con las enseñanzas de Lesègue, como la primera manifestación del reumatismo y la más a menudo descuidada o desconocida.

Ella comienza bruscamente por un dolor a la deglución; comprobamos luego una rubicundez difusa que cubre las amígdalas, el borde libre del velo del paladar y la pared posterior de la faringe. Esta rubicundez que a veces es muy intensa, no tiene bordes bien netos, sino que va atenuándose poco a poco hasta confundirse con la mucosa normal. Predomina sobre todo en un lado de la garganta, produce ligero dolor y la consiguiente molestia. Raramente nos presenta infarto en los ganglios sub-maxilares, como sucede con otras anginas de carácter infeccioso. Siendo a veces muy ligera, se comprende que en estos casos pase desapercibida, sobre todo si la garganta no se examina metódicamente y si la intervención del médico tiene lugar después de algunos días del comienzo de la enfermedad. Cuando ella es intensa se acompaña de mal-

estar general, fiebre, trastornos gástricos: puede quedar localizada en el istmo de las fauces y pared posterior de la faringe o extenderse a las trompas de Eustaquio y producir dolor en los oídos.

Esta angina que hemos visto comienza bruscamente, evoluciona con mucha lentitud; la aparición de las artritis le atenúa sin hacerle desaparecer. Su duración es más o menos de unos ocho días. Su intensidad es variable y estudiándola en sus relaciones con el reumatismo Lasèque distinguía tres tipos. En el primer caso la angina y *poussée* articular, tienen la misma intensidad; en el segundo, la angina predomina sobre la artropatía y en el tercero, que es el más frecuente, la angina es insignificante comparada con la reacción articular, de quien se considera como uno de sus pródromos.

Nos resta decir dos palabras sobre las alternativas de la orina para terminar con los síntomas del comienzo. Ella aparece disminuía en su cantidad, de un color obscuro y aumentada en sus principios sólidos normales. Mediante las reacciones correspondientes, comprobamos la presencia de albúmina en cantidad muy pequeña, de 10 a 20 centigramos, albuminuria que cede inmediatamente después de la atenuación de los fenómenos generales, siempre que el riñón no haya sido lesionado.

Estudiados los pródromos o síntomas iniciales del reumatismo, pasamos ahora a considerarle en su pe-

ríodo de estado, cuyo síntoma cardinal son las artritis. Cada una de ellas está caracterizada por los síntomas clásicos de toda inflamación: tumefacción, tumor, dolor y calor, variables en su intensidad y duración, como lo veremos luego.

No todas las articulaciones son atacadas al mismo tiempo y con igual frecuencia. Las grandes son mucho más frecuentemente afectadas que las chicas y siendo las que más trabajan, nos presentan un terreno más propicio para el desarrollo del proceso. Es por esta razón, sin duda, que son generalmente las articulaciones de la rodilla, cuello del pie y de la muñeca las primeras en sufrir el ataque. Este se extiende luego a las demás articulaciones, más o menos en este orden: hombro, cadera, metatarso, codo, metacarpo, dedos del pie y de la mano.

Se ha tratado de formular una ley que exprese el orden exacto en el cual son atacadas las diversas articulaciones, como también por cuál de ellas comienza la afección; pero, la falta de concordancia en las estadísticas de Monneret, Hirsch y Stoll, consultadas al efecto, no han permitido llegar a una fórmula definitiva sobre este punto.

De un modo general, podemos decir que el reumatismo tiene predilección por las grandes articulaciones y sobre todo las del miembro inferior, sin que haya en el organismo una sola articulación que no sea susceptible de ser atacada. La prueba de esto la tenemos

en los casos comprobados de fiebre reumatisal localizada en la sínfisis pubiana y aun en las partes articulares de la laringe.

El número de articulaciones afectadas en cada ataque es variable, según que el reumatismo sea parcial o generalizado. Lo más común es que la fluxión reumatisal ataque un gran número de articulaciones; pero lo hace sucesivamente, yendo del miembro inferior al superior, del pie a la cadera y de la mano al hombro. Es frecuente ver en la fase de estado de la fiebre reumatisal, 8 o 10 articulaciones atacadas al mismo tiempo; pero, en grados diversos de intensidad.

La duración de cada artritis es en general de 4 a 8 días y esto varía también según que el reumatismo sea parcial o generalizado. En este último caso las artritis parecen evolucionar más rápidamente y ser menos tenaces y rebeldes. La movilidad es uno de los principales caracteres de esta artritis y sus dolores pueden cesar de un día para otro, aunque la inflamación persista. Esta, al desaparecer, deja las secuelas consiguientes, traducidas por los *craquements* articulares.

La artritis reumatisal es muy dolorosa, dolor que es constante y suele extenderse a lo largo de las vainas sinoviales y diáfisis óseas. Su intensidad se exagera al menor movimiento y a veces no puede el enfermo ni soportar el peso de las frazadas, siendo ne-

cesario el empleo de arcos especiales para poderle cubrir. Este dolor tan tenaz, tan vivo, se atenúa y hasta puede desaparecer por momentos, cuando el enfermo está en una posición tal, que todas sus partes doloridas estén en un reposo casi absoluto. Es por esto que la inmovilidad es la situación continuamente buscada por el paciente y la única que le permite descansar relativamente de sus dolores. Esta inmovilidad impone necesariamente una actitud, que implica el relajamiento de los músculos y de las cápsulas articulares, verdadera posición de descanso que el enfermo busca instintivamente.

La localización del dolor en la artritis, no es intra-articular, como se ha descripto en algunos libros, porque las partes vivas de la articulación, es decir, las superficies articulares y vainas sinoviales son muy poco inervadas y por consiguiente el dolor que ellas acusen no puede ser muy intenso. Al contrario, las partes extra-articulares, es decir, las partes fibrosas, cápsulas, ligamentos, etc., tienen una inervación muy rica y son, por lo tanto, las más sensibles, sobre todo al nivel de su inserción ósea. Así se comprende como el menor frote, la presión más ligera, la más leve contracción muscular que ponga en movimiento estas partes, despierta las angustias terribles del reumático agudo y que sólo la inmovilidad en posición de descanso, sea su situación predilecta.

La temperatura local está elevada y no es raro

comprobar la existencia de 1½ o 1 grado más, sobre la que tiene la articulación homóloga del costado sano.

Presentándonos la artritis reumatisal, como ya lo hemos dicho, los síntomas clásicos de la inflamación, la piel de las articulaciones también concurre al desarrollo de este proceso, anunciando por su cambio de color, el ataque llevado a sus partes subyacentes. Hay rubicundez extendida a lo largo de las vainas sinoviales o bien bandas rosadas marcadas, sobre todo al nivel de extensión. No es raro comprobar un verdadero eritema que nunca se extiende más allá de las articulaciones y sus proximidades.

Para completar nuestro cuadro, enunciaremos, por último la tumefacción al nivel de las articulaciones, que no falta nunca y varía, en razón directa de la intensidad de la artritis.

Como síntomas de carácter general citaremos: la fiebre, modificaciones del pulso, sudores, trastornos digestivos, alteraciones de la orina, y, finalmente, la anemia que queda después de un ataque.

La fiebre acompaña siempre a la artritis y su duración e intensidad guardan estrecha relación con la gravedad de la fluxión articular. Sin embargo, como lo hemos dicho anteriormente, esa regla se suele alterar y obsérvese gran elevación de temperatura antes que aparezca la artritis. Cuando el ataque es generalizado

d'emblée y complicado de lesiones viscerales precoces, la fiebre aparece bruscamente y se eleva a 39° o 40° desde un principio.

De lo contrario, y es lo que sucede más a menudo, la fiebre se eleva gradualmente y alcanza recién a los 6 u 8 días su máximo de elevación.

En el curso de la enfermedad ciertas alteraciones de la temperatura denuncian marcados cambios en el estado del enfermo. Así, una invasión de nuevas articulaciones o una complicación visceral es anunciada por una exacerbación febril. Una hipertermia constante y sin remisión matinal puede ser la primera manifestación de un reumatismo cerebral. Pero, convenimos también en que una excitación psíquica o una separación en el régimen alimenticio suelen producir recrudescencias transitorias que a veces son mal interpretadas.

El tipo de esta fiebre no tiene nada de regular, pues a veces nos presenta alteraciones tales, que es imposible explicarlas. Sin embargo, en general, se observan remisiones matinales de uno o dos grados. Sus exacerbaciones son frecuentemente vespertinas y en los casos de mediana intensidad alcanzan a lo sumo a 39°.

Dado que la intensidad de esta fiebre guarda relación con la gravedad de la afección, lógico es suponer que a fiebre más moderada corresponden también casos más benignos. Su desaparición tiene lugar gradual-

mente y sólo en raras excepciones se hace en crisis. Ordinariamente su desaparición coincide con la mejoría acentuada de las artropatías y si a pesar de esto persiste, hay que pensar en una complicación visceral.

Las modificaciones del pulso son paralelas a la de la fiebre y se mantiene generalmente entre 90 y 120 pulsaciones por minuto; es amplio y a menudo dicroto.

Los sudores es otro de sus síntomas, quizá uno de los más molestos y que más debilitan al paciente. Son precoces, pues aparecen con los primeros síntomas, duran tanto como la fiebre y no obstante de que son en algunos casos verdaderamente profusos, no producen ningún alivio en el estado general del enfermo.

Lógicamente estos sudores por su abundancia irritan la piel y son la causa de esas erupciones miliares y sudamina, que frecuentemente se encuentran en la piel de los reumáticos.

Los trastornos digestivos no son muy acentuados, hay lengua saburral, náuseas, el apetito está disminuido y la constipación es habitual.

La cantidad de orina descende a 1.000 gramos en las 24 horas, su color es rojo obscuro, su densidad está aumentada. Es muy rica en principios sólidos, salvo los cloruros, que conservan su proporción normal. Su reacción es fuertemente ácida. Por enfriamiento deja gran cantidad de depósito.

La albuminuria es ligera y desaparece fácilmente con un buen régimen.

La urobilinuria es constante y muy intensa; tan es así, que se considera como la más acentuada de las producidas por las pirexias, lo que prueba que la fiebre reumatisal es una afección marcadamente hemolítica.

La anemia que de esta desglobulización resulta, contrasta con un estado de nutrición generalmente bueno, y es tanto más profunda mientras más dura el ataque de reumatismo.

Según Hayem, en cada ataque generalizado y francamente agudo a evolución rápida, se pierden, por lo menos, un millón de glóbulos rojos. Esta cifra se eleva a uno y medio o dos millones cuando el reumatismo es a forma *trainante* o a invasiones múltiples y repetidas.

Salvo en los casos de reumatismo cerebral, vemos que en el reumático la energía e inteligencia quedan intactas y es curioso observar como un enfermo que es presa de una fiebre intensa y de dolores atroces, queda dueño de su espíritu sin la menor torpeza intelectual y aun sin la menor cefalalgia. Se podría decir que el veneno de la fiebre reumatisal, contrariamente de lo que sucede con el de la fiebre tifoidea, no tiene acción sobre las células cerebrales. Este detalle hacía exclamar frecuentemente a Trousseau en sus lecciones clínicas su frase que se ha hecho célebre: "*Le rhumatisme n'éveille pas les sympathies cérébrales*".

Contrariamente a la opinión de algunos autores, hemos visto que el reumatismo no tiene una marcha definida; su evolución no tiene nada de cíclica. Su duración generalmente es de doce días más o menos; pero existen también las formas degradadas que sólo duran 4 a 6 días y las graves y complicadas que prolongan el ataque hasta 40 días y aun a dos meses.

Su convalecencia es anunciada por el descenso de la temperatura y desaparición de las artritis. Las articulaciones atacadas quedan durante algún tiempo rígidas, ligeramente tumefactas y doloridas. Las recaídas son frecuentes, sobre todo si el tratamiento se suspende bruscamente o antes de que hayan pasado unos 10 o 15 días después del ataque.

El reumatismo es una enfermedad recidivante y, como lo hemos dicho ya, nada nos hace prever las recidivas, cuyo origen se pierde en los secretos de ese temperamento mórbido que Bouchard nos hace conocer bajo el nombre de artritis.

IV

Pronóstico

El pronóstico inmediato del reumatismo articular agudo, es benigno. Su mortalidad, según las estadísticas, no pasa de 3 a 4 o/o. Este pronóstico resulta a menudo agravado por la hipertermia y complicaciones

viscerales, que son los verdaderos factores de la gravedad con que se nos presenta la poliartritis febril.

Por consiguiente, el pronóstico no podemos sentarlo definitivamente desde un principio, sino después que hayan transecurrido algunos días y tener en nuestras manos el mayor número posible de los elementos que le hacen variar.

Las lesiones del corazón, más o menos alejadas, son el peligro más temible de un ataque de reumatismo articular agudo. Su frecuencia es tal, que ha permitido a Bouillaud formular su ley de coincidencia y conocer la etiología de las lesiones valvulares que en la inmensa mayoría de los casos es la fiebre reumatismal.

V

Diagnóstico

El diagnóstico del reumatismo articular agudo en sus formas francas y generalizadas, no ofrece casi ninguna dificultad, pues los dolores articulares, su generalización, su movilidad y aun la repercusión visceral, le denuncian claramente. Sin embargo, hay casos en que los incidentes clínicos imprevistos son tales, que imponen la duda al formular un diagnóstico.

En un comienzo, cuando los síntomas generales son muy marcados, la confusión puede tener lugar con la gripe o la fiebre tifoidea; pero esta duda no puede

prolongarse mucho tiempo, porque pronto los dolores clásicos del reumatismo anuncian la verdad.

En el niño el diagnóstico se hará con la osteomielitis yuxta-epifisaria, que en un comienzo podría hacernos creer en reumatismo agudo, sobre todo si no queda localizada en la vecindad de una sola articulación; pero, pronto la intensidad de la fiebre, el estado tifoideo, la tumefacción y fluctuación profunda al nivel de los puntos dolorosos, nos ponen sobre el buen camino.

Una vez establecidas las artritis, es posible confundirlas con las artropatías que pueden aparecer durante el curso de diversas enfermedades infecciosas, que son también fáciles de eliminar por sus caracteres propios, como la localización sólo a una o algunas articulaciones y por el hecho de sobrevenir durante la evolución de un estado infeccioso, previamente conocido.

De los pseudo-reumatismos infecciosos, es con el blenorragico con el que más frecuentemente se confunde, sobre todo cuando se trata de esos reumatismos bastardos, que sobrevienen en sujetos de buena salud y que cuentan al gonococo de Neisser entre sus antecedentes. Como se comprende, es importante en estos casos, comprobar la blenorragia, lo que, si bien es fácil en el hombre, es dificultoso en la mujer, donde los diversos flujos vulvo-vaginales enmascaran la presencia de aquella enfermedad.

Además, como elemento de diagnóstico con los pseudo-reumatismos infecciosos, tenemos el hecho de que éstos supuran a menudo, mientras que el reumatismo verdadero no lo hace jamás. Los antecedentes de los reumáticos verdaderos y la influencia del salicilato de sodio, que no tiene eficacia en los pseudo-reumatismos, son otros tantos elementos que nos prestan gran ayuda.

Con la gota, con quien se ha confundido largo tiempo, se diferencia hoy fácilmente, por los antecedentes, la presencia de tophus, la marcha del ataque y las investigaciones del ácido úrico en la serosidad de un vesicatorio.

Cuando el reumatismo es cervical, no debe confundirse con el Mal de Pott (sub-occipital, porque éste tiene una evolución lenta e insidiosa, se localiza en la región atacada, no da temperatura ni sudores, ni complicación cardíaca, y, por último, nos da un absceso retro-faríngeo que nos afirma su verdadera naturaleza.

Finalmente, enunciaremos la histeria, esa gran simuladora, que según los casos concretos citados por Marinel, nos ha presentado ya el cuadro casi completo del reumatismo poliarticular agudo.

VI

Tratamiento

La poliartritis febril es una de las pocas enfermedades para las cuales, la terapéutica tiene un medicamento que podemos considerar específico. Desde el año 1876 Stricker y luego Germán Sée emplearon el salicilato de sodio en esta enfermedad y nos hicieron conocer sus buenos efectos. Su eficacia se manifiesta por el descenso de la temperatura y la sedación del dolor consecutiva a las primeras dosis ingeridas. Luego se comprueba una disminución en la duración del período evolutivo de la afección y se detiene el desarrollo de complicaciones viscerales, siempre que la medicación haya sido hecha en tiempo oportuno.

Su modo de empleo no es indiferente, pues el salicilato de soda hay que administrarlo enérgicamente, 6 a 10 gramos por día en el adulto, 2 a 5 gramos en el niño, sobre todo si el reumatismo es generalizado y la fiebre muy alta. Las dosis deben ser fraccionadas y dadas con un intervalo de cada dos horas, porque de lo contrario el paciente quedaría algunas horas sin recibir el efecto del medicamento, dada su rápida eliminación. Esta conducta será observada día y noche, pues, como dice Gastón Lyon, "el reumatismo no duerme".

Como el medicamento es un poco irritante y perjudicaría la mucosa gástrica, conviene darlo por dosis

pequeñas y acompañarlas de un poco de agua de Vichy o de leche. Bouchard asocia al salicilato con partes iguales de bicarbonato de soda.

Cuando el enfermo es muy excitable, podemos asociar al salicilato de sodio el bromuro de potasio, cuyos efectos sedantes son de todos conocidos.

Si el enfermo no tolera el medicamento dado por vía ingestiva, se le puede administrar exteriormente bajo la forma de pomadas, aunque sus efectos serán menos manifiestos.

Los niños toleran muy bien el salicilato, pero sus dosis deben estar en relación con la edad, no debiendo darse nunca más de 5 gramos diarios a un chico menor de 10 años.

Su absorción es muy rápida, y tan es así, que media hora después de haberse aplicado una pomada con salicilato, ya encontramos el ácido salicílico en la orina.

Su acción, como hemos dicho, es inmediata y conviene prolongar la medicación durante un tiempo después de pasado el ataque, porque de lo contrario la recaída no se hace esperar.

La intolerancia para el salicilato es variable, según los individuos, y se manifiesta por zumbidos de oídos y sordera pasajera, que son sus síntomas más frecuentes. Cuando hay náuseas, vómitos, trastornos viscerales y aún alteraciones cardíacas, es porque se trata de una intoxicación, la que pasará fácilmente,

suspendiendo de inmediato el tratamiento y ayudando la función renal.

Su eliminación, que es muy rápida, se hace especialmente por los riñones. Puede determinar una congestión en éstos, los que al no llenar debidamente su función, facilitan la acumulación del medicamento, quien, por este mecanismo, produce accidentes tóxicos más o menos graves.

El salicilato, como todos los agentes terapéuticos, tiene sus contraindicaciones y una de las principales deriva del estado del emuntorio renal.

Como hemos dicho anteriormente, desde el comienzo del proceso, hay una ligera albuminuria, que es aceptada como uno de sus pródromos. Esta tiene, por consiguiente, su origen en el reumatismo mismo y no puede por sí sola, contraindicar seriamente, como lo quieren algunos autores, el tratamiento de su misma causa.

Pero, si la albuminuria tiene su origen en alguna nefritis crónica, previamente comprobada, debemos renunciar al empleo del salicilato, como veremos luego en nuestra primera observación.

Otras contraindicaciones pueden presentarse, como son el embarazo, los vómitos repetidos, la decadencia cardíaca, sobre las cuales la terapéutica no ha opinado definitivamente, y las ha dejado a merced del tacto clínico.

Cuando el empleo del salicilato no es posible, se

recurre a otros medicamentos, como la aspirina y salofeno, que, aunque derivados como aquél del ácido salicílico, no son tan eficaces en sus efectos. Tienen la ventaja de que desdoblándose recién en el intestino, respetan la mucosa estomacal, cuya alteración es uno de los inconvenientes del salicilato.

Pero, el verdadero sucedáneo del salicilato es la antipirina, de cuyos efectos analgésicos y febrífugos la poliartritis siempre saca provecho. Se le administra generalmente al interior, a la dosis de tres a cuatro gramos y sus efectos son tan evidentes que en muchas ocasiones son en un todo comparables a los del compuesto proclamado como específico de la afección. No olvidemos, sin embargo, que la antipirina facilita la diaforesis, complicando, por consiguiente, los sudores sintomáticos del reumatismo, motivo por el cual Chauffard la prescribe concurrentemente con algunos gránulos de sulfato neutro de atropina.

Como tratamiento local, debemos hacer la aplicación de linimentos calmantes y envoltura de las articulaciones. Uno de los calmantes que se usa con más éxito es el salicilato de metilo, no obstante de que su verdadera indicación está en las artropatías del reumatismo crónico o subagudo. Es fácilmente absorbido por la piel y su eliminación se hace rápidamente.

Se le usa, ya sea puro, vertiendo algunas gotas al nivel de la articulación y extendiéndola luego, o ya bajo la forma de pomadas. Este segundo procedimiento es

el aconsejado más a menudo, sin duda porque la vaselina o lanolina que se emplean para vehiculizar el medicamento facilitan su absorción y atenuan su poder irritante.

En ambos casos es conveniente cubrir las partes que han sido friccionadas, por una tela impermeable, para evitar la difusión de los vapores.

También se usan frecuentemente, el cloroformo, esencia de trementina, guayacol, bálsamo tranquilo y de Fioravanti, que en muchas ocasiones son de verdadera utilidad.

Los cuidados higiénicos completarán el tratamiento. La habitación del paciente será conservada a una temperatura uniforme y se evitarán corrientes de aire. El enfermo no debe estar muy cubierto y las frazadas serán sostenidas por arcos especiales, si los dolores del enfermo fueran muy violentos. La alimentación será ligera o puramente láctea, según los casos. La constipación será combatida con laxantes o purgantes muy ligeros.

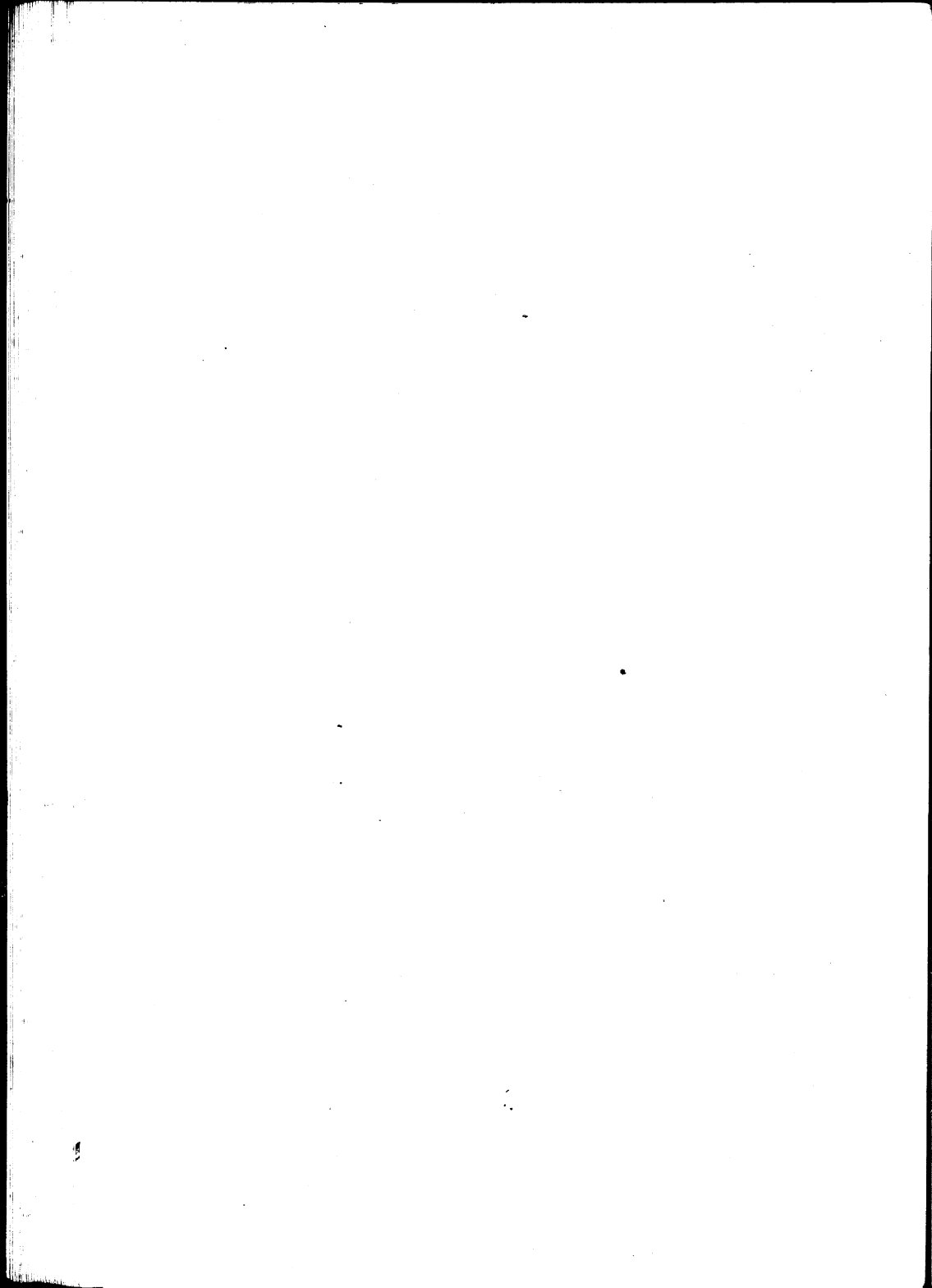
Las complicaciones, que son numerosas y frecuentes, necesitan una terapéutica especial.

Durante la convalecencia, trataremos la anemia y levantaremos el estado del enfermo, mediante tónicos diversos, sobre todo a base de hierro y arsénico.

Al reumático, una vez curado, debemos hacerle comprender que ha sufrido una enfermedad recidivan-

te y que la forma de evitarla, es poniéndose a cubierto del frío, de la humedad y de la fatiga.

Las medidas higiénicas tendientes a modificar ventajosamente las condiciones del terreno especial, sobre el que se desarrolla el reumatismo, completarán estas indicaciones.



CAPITULO II

Consideraciones sobre la plata coloidal eléctrica

I

Estado coloidal

Antes de todo veamos qué significa el término coloideal aplicado a un medicamento e imitemos en ello a Hallion y Bauer, quienes para facilitar la explicación se valen de un ejemplo.

Elegimos con este objeto: la leche.

Haciendo abstracción del agua que es el disolvente, nosotros encontramos la materia en diversos grados de división.

1.º Pequeñas gotitas de grasa y granulaciones proteicas, también muy finas, visibles con el microscopio y a las cuales la leche debe su opacidad. Estas gotitas y granulaciones se dice que están al estado de emulsión, de suspensión.

2.º Granulaciones todavía más pequeñas, invisibles

al microscopio, pero en parte visibles con el ultra-microscopio. Estas granulaciones se llaman gránulos coloidales.

3.ª Partículas infinitamente más tenues, cuya existencia nos hacen conocer las teorías físico-químicas sin que nuestros ojos alcancen casi a percibir las. Estas son moléculas en estado de solución propiamente dicha.

Ahora bien; un mismo cuerpo, según las circunstancias y especialmente según las condiciones de su preparación, puede presentarse en mezcla íntima con el agua, bajo los tres estados precedentes.

Cuando sus moléculas están perfectamente libres, hay estado de *solución*. Si están repartidas en conglomerados extremadamente tenues como los glóbulos de tapioca infinitamente reducidos, tenemos el estado *coloidal*. Si estos conglomerados se reúnen a su vez para formar granos más voluminosos, más pesados y más compactos, tendremos el estado de *emulsión*. Y, finalmente, en un cuarto caso, si estos últimos, por razones diversas se reúnen todavía para formar granos más grandes, tenemos lo que se llama el estado de *precipitación*.

Con estas indicaciones podemos darnos cuenta exacta de la diferencia íntima que separa el estado coloidal del estado de solución. Es una pseudo-solución, es un grado intermediario entre la suspensión y la solución.

Diferentes cuerpos, pueden presentarse bajo los dos

estados: de solución y coloidal; pero, esto es sólo propiedad de los cuerpos susceptibles de formar con el agua soluciones verdaderas, es decir, los que en física conocemos con el nombre de cristaloides. Otros, al contrario, no pueden presentarse sino al estado coloidal, es decir, de pseudo-solución, y por esta razón se les llama comúnmente coloides. Tales son, por ejemplo, las albúminas, gelatinas, etc. De esto se desprende entonces un dato interesante, y es que la materia viva está esencialmente constituida por cuerpos coloidales, detalle que la fisiología no deja de aprovechar para explicar sus infinitos problemas.

Pero el carácter físico principal, que diferencia los dos estados, de solución y coloidal, que acabamos de distinguir, es que los primeros dializan a través de una membrana animal o vegetal, mientras que los últimos no pueden hacerlo.

Diferenciado en esta forma el estado coloidal, veamos ahora algunas propiedades que nos servirán de base para las consideraciones que haremos luego sobre el electrargol.

Por razones que la índole de este trabajo no me permite estudiar, los granos coloidales son considerados como cargados de electricidad, y por consiguiente se dividen en electro-negativos y electro-positivos, según que estos granos sean cargados negativa o positiva-mente.

Al estado coloidal están ligadas propiedades cu-

riosas e interesantes, como lo demuestran algunos metales que han podido ser reducidos a este estado sin hacerles entrar en ninguna combinación química, sin perder su carácter de cuerpo simple, es decir, reducirlos a partículas infinitamente pequeñas y suspenderlas en el agua.

Los metales así transformados deben a su grado de división extrema, a sus cargas eléctricas y a la enorme extensión de la superficie total de sus granos, propiedades catalíticas o fermentatrices que han hecho a Robin llamarlos fermentos metálicos y propiedades antimicrobianas y antitóxicas que la terapéutica ha empezado a utilizar brillantemente.

II

Plata coloidal

De acuerdo a las ideas expuestas precedentemente, definiremos la plata coloidal, diciendo que: es una suspensión en un líquido, de partículas infinitamente pequeñas que ofrecen una extensa superficie de contacto, no obstante de estar contenidas en un pequeño volumen y que están constituídas por dicho metal.

Obtener, pues, plata coloidal, es reducir este metal a un estado de división extrema, de tal manera que sus granos sean tan pequeños que sumergidos en un líquido, simulen una verdadera solución.

La plata coloidal como los demás metales coloida-

les pueden ser preparados de dos maneras diferentes: por el procedimiento químico y por el procedimiento físico.

Por el procedimiento químico, basado en dobles descomposiciones o reducciones, se obtienen cuerpos impuros y que sólo tienen la ventaja de dar soluciones más concentradas. Es así como se obtiene lo que en terapéutica conocemos con el nombre de plata coloidal química o colargol.

Por el procedimiento físico se obtiene la plata coloidal eléctrica o electrargol.

Durante largo tiempo sólo se conocía el colargol, quizá porque su preparación siempre ha sido más sencilla.

La plata coloidal eléctrica es de una preparación más difícil, delicada, y es posiblemente por esta razón que las investigaciones conocidas en terapéutica, hasta hace poco tiempo, han sido hechas solamente con la plata coloidal química.

Gracias a los progresos hechos en estos últimos años y especialmente a los esfuerzos de Víctor Henri y sus colaboradores, podemos disponer hoy con más largueza de los coloidales eléctricos, que son absolutamente puros, sin contener materias extrañas y guardar todas sus propiedades catalíticas y terapéuticas por un tiempo que prácticamente es indefinido.

El colargol representa, en una palabra, la etapa primitiva de la medicación por el electrargol.

Hemos dicho que mediante el método físico se obtiene la plata coloidal eléctrica. Como el mismo nombre del producto lo indica, este método se sirve de la electricidad

De los diversos métodos seguidos, los más aceptados son los de Bredig y de A. Lancien.

Según la técnica de Bredig, ella se vale de la chispa eléctrica que hace estallar entre dos electrodos del metal deseado, sumergidos en un líquido determinado. Bajo la influencia del arco eléctrico se produce una pulverización de la sustancia de los electrodos y se forma instantáneamente una suspensión coloidal que se conoce con el nombre de solución pura de Bredig y que Robin llama fermento metálico. Bredig usa para esto una corriente cuya intensidad no pase de 10 a 12 amperes y una fuerza electromotriz de 110 voltz.

El procedimiento de A. Lancien se inspira en parte en el de Bredig, del que podemos considerar su complemento.

En efecto, Lancien toma la solución pura de Bredig, de la que extrae y pulveriza automáticamente los gránulos coloidales por chispas de muy alta frecuencia. Para algunos cuerpos, este autor prepara catodos metálicos o metalóideos que él pulveriza sobre el vacío catódico y disuelve en seguida por alta frecuencia el depósito así obtenido.

Como lo han demostrado Mlle. Cernovodeanu y Víctor Henri, el tamaño de los granos coloidales es

variable, según la forma y tamaño de los electrodos usados, la intensidad de la corriente, la temperatura y toda una serie de factores.

Con el método de Lancien se obtienen suspensiones coloidales cargadas de granos infinitamente pequeños, aun menos de $1\frac{1}{2}$ micromilímetro, ultramicroscópicos y siempre muy regulares.

Como nosotros sabemos que el poder bactericida de estos medicamentos (independientemente de su naturaleza misma) está en razón directa de la pequeñez de sus granos, se comprende cómo el valor terapéutico de ellos depende en gran parte de sus condiciones de preparación.

Ahora bien; los coloides así obtenidos y sobre todo la plata coloidal, no son estables ni isotónicos, y por consiguiente, es necesario llenar estas dos condiciones para asegurar su conservación y sus buenos efectos terapéuticos.

La estabilidad de las soluciones coloidales, según Henri y Mayer, depende de la viscosidad del medio, de la tensión superficial y carga eléctrica de sus gránulos. Las soluciones más estables son las que tienen menor tensión superficial, medio más viscoso y mayor carga eléctrica.

Luego, para estabilizar un coloide, es necesario mezclarlo con otro del mismo signo eléctrico, pero de estabilidad diferente, con lo cual se obtiene un complejo coloide que tiene los caracteres del más estable

de sus componentes. O bien podemos agregar a la solución coloidal, sustancias como la glicerina, gelatina, albúmina, goma, etc., factores que a la vez que aumentan la viscosidad del medio, disminuyen la tensión superficial de los granos.

Siendo la plata coloidal eléctrica, precisamente una solución coloide electro-negativa, muy inestable, se le agrega un coloide negativo, estable, como la albúmina, para llenar las condiciones de estabilidad requeridas por un buen preparado.

Una vez estabilizada, es necesario isotonizarla, para evitar el dolor o la hemolisis, según su forma de administración, lo que se consigue mediante la adición de una solución de cloruro de sodio al 7 1/2 por mil.

Sus componentes deben ser esterilizados de antemano, porque una vez concluido el preparado no puede ser llevado a una temperatura superior a 75°. Así obtenido este medicamento, el profesor Charrin ha demostrado que, no obstante de no ser esterilizable cuando está concluido, es el antiséptico más poderoso y menos tóxico de los que se conocen.

III

Electrargol

Ese preparado que acabamos de estudiar, esa pseudo-solución así hecha estable e isotónica, es lo que los laboratorios nos ofrecen con el nombre de elec-

trargol. Su proporción es de 0.25 a 0.30 gramos por mil de plata al estado coloidal.

El electrargol posee como todos los metales coloidales un poder catalítico que según la definición de Oswald "es la capacidad de intervenir en una reacción química para modificar su velocidad sin sufrir ninguna modificación en sí mismo".

Cuando observamos mediante el ultra-microscopio una solución de electrargol, comprobamos que toda esa masa de granulaciones están animadas de un movimiento browniano extremadamente vivo y tanto más intenso cuanto más pequeños son los gránulos.

Este movimiento parece estar en íntima relación con la actividad catalítica del electrargol, porque cuando él cesa, la actividad terapéutica del medicamento desaparece también.

Bardet pretende que las soluciones de plata coloidal eléctrica, no estabilizadas ni isotónicas, es decir, las soluciones de Bredig, deben ser las únicas en usarse, porque las estables e isotónicas han perdido su movimiento browniano y por consiguiente, una de sus principales propiedades.

Efectivamente, cuando se trataba de isotonizar una solución no estable, agregándole cloruro de sodio, por ejemplo, se observaba que su movimiento browniano y por lo tanto su actividad catalítica, disminuía o desaparecía; pero posteriormente, Víctor Henri comprobó que si se estabilizaba la solución previamente y después se

le isotenizaba, el movimiento aludido conservaba toda su actividad.

Luego pues, el preparado de Lancien, ese electrargol propiamente dicho, estable e isotónico, contrariamente a la opinión de Bardet, es el que llena mejor nuestras exigencias.

El electrargol tiene un color que varía desde el rojo-pardo al verde-grisáceo, variabilidad que depende del tamaño de sus granos. El primero de estos colores corresponde a las granulaciones más finas, y el segundo a las más gruesas. Se han establecido gradaciones en los colores de esas soluciones coloidales de plata que guardan relación con otros tantos tamaños de gránulos, y así tenemos electrargol de color rojo-pardo, pardo, pardo-verdoso, verde-oliva y verde-grisáceo. Estos últimos dan un verdadero depósito después de varios días, mientras que los primeros no lo dejan nunca.

Propiedades biológicas y terapéuticas. — Entre las propiedades biológicas del electrargol, una de las más importantes es sin duda, su acción sobre los agentes patógenos, demostrada tanto sobre los medios de cultura como sobre los animales inoculados.

Monier-Vinard, Víctor Henri y Charrin han estudiado esta acción sobre el bacilo piocianico y han demostrado que bastan cantidades muy pequeñas de plata coloidal eléctrica 1|50,000 a 1|100,000 para alcanzar el microbio en su actividad de reproducción, en su morfología y en su funcionamiento.

Posteriormente, Mlle. Cernovodeanu y Víctor Henri lo hicieron con el bacilo de Eberth, la bacteridia carbunculosa, el colibacilo, estafilococos, estreptococos, etc., y al hacernos conocer su acuerdo sobre la positividad de su acción bactericida nos han formulado las siguientes conclusiones:

1.º “La plata coloidal a finos gránulos, ejerce sobre los microbios una acción mucho más fuerte que la de gruesos granos.”

De esto deducimos que ese electrargol de color rojo-pardo y que no deja depósito, será el más activo, mientras que el verde-oliva o verde-grisáceo es el más débil en su acción.

2.º “La acción sobre los microbios es debida a la plata al estado coloidal y no a la plata disuelta.”

No pretenden dichos autores negar la veracidad del experimento de Raulin, quien comprobó que el *aspergillus niger* no se reproduce en un vaso de plata y atribuye esto al metal que puede haber disuelto, sino que se limitan a formular su conclusión según el resultado de sus experiencias. Tengamos en cuenta que es posible que los microbios con que trabajaban estos autores, sean menos sensibles que el *aspergillus* o que la cantidad de plata disuelta, puesta en juego en sus experiencias no haya sido suficiente para producir sobre ellos los mismos efectos que en el experimento de Raulin.

El resultado es que haciendo actuar sobre dichos microbios, el líquido filtrado resultante de una solución

de plata coloidal de actividad probada, no se obtiene ningún efecto bactericida.

3.° “Las diferentes especies microbianas son muy desigualmente sensibles a la plata coloidal.”

Según las experiencias hechas al efecto, de los bacilos que he nombrado, resulta el de Eberth el más sensible y el colibacilo el más resistente, detalle que la bacteriología puede aprovechar para hacer la distinción de estos dos habitantes del intestino.

Es seguramente en esta acción bactericida del electrargol y sobre cuyo mecanismo aun no estamos muy bien informados, donde tienen origen los buenos efectos terapéuticos de este medicamento.

Comprobado su poder antimicrobiano, se ha ensayado en un gran número de infecciones y sus resultados han sido siempre satisfactorios.

Robin e Yscovesco no pierden ocasión para ponernos de relieve los notables efectos que ellos han obtenido con el electrargol en la neumonia, fiebre tifoidea, reumatismo articular agudo, grippe y en las complicaciones de ésta en los débiles y viejos.

Dos o cuatro horas después de una inyección de electrargol o antes, si esta es intravenosa, se produce en la temperatura del enfermo un ascenso de uno o dos grados, que no es duradero y cuyo descenso se hace gradual o bruscamente según los casos. En el hombre sano, dice Robin, no produce ningún efecto.

Sobre la respiración y ritmo cardíaco no produce

efectos de importancia; sólo hay un aumento temporario y ligero de la presión sanguínea.

El estado de nutrición también aprovecha de su benéfica influencia. Según Robin y Bardet, quienes han estudiado detenidamente este punto, el electrargol activa los intercambios nutritivos y por consiguiente aumenta el aprovechamiento de las sustancias útiles al organismo y facilita la eliminación de los productos de desasimilación.

Después de una inyección es fácil comprobar, dicen dichos autores, un aumento en el coeficiente de utilización azoada y una disminución en el coeficiente de toxicidad urinaria.

Sobre los órganos hematopoyéticos y en la sangre, su acción también se hace sentir. A raíz de una inyección se produce una leucocitosis que dura más o menos 48 horas y es a predominio de polinucleares neutrófilos.

Según Achard y Weill, esto va precedido de una hipoleucocitosis y Robin dice haber comprobado una ligera leucolisis seguida de marcada leucocitosis.

Resumiendo, diremos que los efectos que el electrargol produce en el organismo, elevación de temperatura y el aumento de la actividad vital traducido claramente por las modificaciones de la sangre y orina, se parecen en conjunto a lo que la fisiología patológica llama fenómenos de defensa.

Y, finalmente, al preguntar por qué este medica-

mento produce estos efectos, transcribiré tres conclusiones formuladas por Robin, que encierran la respuesta:

“La plata coloidal eléctrica es eminentemente bactericida.”

“Esta substancia es desprovista de toxicidad.”

“Y utilizada en mínima cantidad modifica ventajosamente el organismo.”

CAPITULO III

Aplicaciones del electrargol en el tratamiento del reumatismo articular agudo

Dadas las propiedades terapéuticas del electrargol y el carácter infeccioso que se le atribuye actualmente a la poliartritis febril, lógico es suponer la utilidad de la aplicación de ese medicamento, en el tratamiento de dicha enfermedad.

Como ha ocurrido en la primera observación que presento, hay casos en que la aplicación del salicilato está seriamente contraindicada y no nos queda otro camino que recurrir a otro medicamento que alivie y que cure al enfermo, efectos que hemos conseguido con inyecciones endovenosas de electrargol.

Por otra parte, hemos visto que la acción del salicilato, cuando es administrado hábilmente, no se hace esperar, pues al cabo de tres o cuatro días del comienzo del tratamiento, la mejoría es muy notable.

Ahora bien; he visto casos en que el descenso de la fiebre y la sedación del dolor, signos que anuncian la mejoría del enfermo, no se producían de una manera franca, como ocurre en general, sino que lo hacían muy ligeramente. Si en estos casos y en esos momentos hacía inyecciones de electrargol, los fenómenos deseados parecían precipitarse y el alivio del enfermo se pronunciaba.

Después de una inyección de dicho medicamento, la fiebre se elevaba de medio a un grado, durante dos o tres horas, precedida a veces de un escalofrío, para descender después francamente.

Siguiendo el tratamiento con una inyección diaria, las remisiones de la fiebre se hacían cada vez más intensas y los ascensos menos marcados, hasta desaparecer por completo. Los sudores que al principio parecieron aumentar, siguieron el mismo curso que la fiebre.

Las artritis se aliviaban notablemente, desaparecía la tumefacción de las articulaciones atacadas y se restablecía poco a poco el juego articular sin provocar las angustias del enfermo.

Estas observaciones, confirmadas por otras posteriores e inspiradas en las hechas por los médicos que me guiaron en ello, me han llevado a la conclusión de que el electrargol es siempre un coadyuvante poderoso del salicilato de sodio en el tratamiento de la fiebre

reumatismal y en muchas ocasiones puede llegar a sustituirle.

La forma de electrargol usada en nuestras observaciones ha sido la plata coloidal eléctrica, estabilizada e isotónica.

Es preferible, por las razones que he expuesto ya, elegir esas soluciones color rojo-pardo, caoba y en las que no hay precipitado; pues las que lo tienen y que son de un color verdoso, son soluciones a grandes granos y poco poder bactericida.

Los preparados que vienen actualmente, requieren un tiempo especial antes de ser inyectados, y es isotonizarlos.

Generalmente vienen dos ampollas, una grande que contiene la solución de electrargol y una más pequeña que contiene el líquido isotonizante.

En el momento de ser empleadas, se vierte el contenido de la pequeña en el de la grande con las precauciones de asepsia necesarias y luego se aspira con la jeringa la cantidad que se quiere inyectar.

Cada ampolla de electrargol, tiene, por lo general, cinco centímetros cúbicos y la dosis que deba emplearse es dejada al criterio del médico, quien la determina según los casos y teniendo en cuenta que el medicamento está en absoluto desprovisto de toxicidad.

La administración del medicamento se hace bajo dos formas: por vía subcutánea y vía endovenosa.

Las inyecciones subcutáneas son usadas con mu-

cha frecuencia, sin que nunca haya ningún accidente. No son dolorosas y sólo producen durante algunas horas las ligeras molestias que resultan del volumen del líquido inyectado.

El medicamento es absorbido rápidamente y no produce infiltración dolorosa ni abscesos, como lo hace el colargol.

No hay punto de elección, como quieren algunos, para hacer inyecciones intramusculares o sub-cutáneas de electrargol, se le puede hacer en cualquier parte, sea en la región glútea, sea en el dorso, en el muslo, o en el brazo, sin que se tenga nunca ningún accidente imputable a la elección de dichos puntos.

La vía empleada en la administración del medicamento no es indiferente. Las inyecciones intravenosas producen efectos más rápidos y manifiestos que las intramusculares.

Las inyecciones sub-cutáneas es la forma que usa generalmente Iscovesco para dar el medicamento; pero, a condición de que los casos no sean graves, para los que prefiere la vía endovenosa.

Por nuestra parte, hemos usado esta última con mucha frecuencia, con buenos resultados y sin que tengamos ningún accidente que lamentar.

Creo por consiguiente, que para tratar el reumatismo articular, no hay lugar a duda en la elección de la vía endovenosa, pues sabemos que por cada momento que la afección pasa sin recibir la influencia de un

tratamiento enérgico, hay una posibilidad más de tener una complicación, que es precisamente lo que debemos evitar.

La técnica de la administración endovenosa del electrargol es exactamente igual a la de las inyecciones intravenosas de cualquier otro medicamento, sólo exige las precauciones de asepsia que aconsejan los principios elementales de medicina.

La inyección puede hacerse en cualquier vena; pero se prefiere las del pliegue del codo, por las comodidades que presenta.

La dosis varía de 5 cc. a 20 cc. por día y puede llegar hasta 100 y aun 200cc. sin que podamos comprobar accidentes molestos.

El número de inyecciones es variable según los casos y en el tratamiento de la poliartritis febril, serán la temperatura y el dolor nuestros principales guías.

Observaciones clínicas

I

Hospital Francés. Sala III. Cama 67. Fecha de ingreso: Junio 8 de 1814.

Nombre: Eugenio B.; nacionalidad: francés; edad: 49 años; profesión: pintor.

Diagnóstico. — Reumatismo articular agudo.

Antecedentes hereditarios. — Sin importancia.

Antecedentes individuales. — Tuvo escarlatina en la infancia. Hace cuatro años contrajo una blenorragia que duró poco tiempo. Tres años después dice haber tenido reumatismo, con fiebre y abundantes sudores; tumefacción y dolores muy intensos en las articulaciones, sobre todo del miembro inferior, que le obligaron a guardar cama. Curó a los 17 días.

Enfermedad actual. — Desde hace cinco días empezó a sentir una fuerte cefalalgia, sensación de frío intenso, fiebre y dolor de garganta, por lo que se ve obligado a ingresar en este hospital. Casi al mismo tiempo le han aparecido dolores que empezaron en la

región lumbar y que se han extendido rápidamente a los miembros superiores e inferiores, localizándose sobre todo a nivel de las articulaciones, a las que nota tumefactas. El dolor articular, que es muy intenso, se exagera a la presión y por el menor movimiento.

Estado actual. — Actitud: prefiere la posición en decúbito dorsal.

Piel: presenta pequeñas manchas eritematosas en las piernas, al nivel de las articulaciones de la rodilla y cuello del pie. Hay várices superficiales, sobre todo en los miembros inferiores, en los que se comprueba ligero edema.

Hay tumefacción dolorosa de las siguientes articulaciones: tibio-tarsiana derecha e izquierda, ambas rodillas, escápulo-numeral derecha, codo y muñeca de este mismo brazo. Esta ha sido la última en afectarse y es la que presenta dolores más intensos.

Lengua saburral y conserva en sus bordes las impresiones dentarias. Apetito disminuído y hay náuseas.

Palpación dolorosa del hígado, que no parece aumentado de volumen. Bazo no se palpa. Intestinos dolorosos a la palpación. Deposiciones diarreicas, alternando con períodos de constipación.

Corazón: foco mitral; primer tono ocupado por un suave soplo que se propaga hacia la axila; segundo tono limpio. Foco aórtico: segundo tono reforzado. Los demás focos están bien.

Vasos periféricos: nada de particular.

Pulsaciones: 135 por minuto.

Temperatura: 39° en la axila.

Sangre: glóbulos rojos: 3.800.000; glóbulos blancos: 16.200.

Orina: disminuída en su cantidad. 500 gramos. Color oscuro. Aumentada en densidad y principios sólidos normales, a excepción de los cloruros que están disminuídos. Como elementos normales hay albúmina, urobilina, indican, cilindros hialinos y hematíes.

Estado intelectual. — Semi-inconciencia, estado sub-delirante, con ideas incoherentes. Palabra dificultosa. Sensibilidad táctil, térmica y dolorosa conservada.

Sentido muscular conservado.

Fuerza muscular disminuída a causa de los dolores articulares. Marcha imposible.

Los reflejos en general: aumentados.

Sueño agitado, delirio nocturno.

Tratamiento. — Régimen lácteo. Día 10 de Junio: una inyección endovenosa de 5 cc. de electrargol. Una hora después el enfermo siente un escalofrío y la temperatura se eleva a 39°5, para descender después marcadamente.

Día 11: Inyección endovenosa de 5 cc. de electrargol. Variaciones que en definitiva se traducen por un nuevo descenso en la curva térmica y los dolores articulares empiezan a disminuir.

Día 12: Inyección endovenosa de 10 cc. de electrargol.

gol. Mejoría acentuada en el estado intelectual y en los dolores articulares.

Día 13: Inyección endovenosa de 10 cc. de electrargol. El número de pulsaciones ha descendido a 90 por minuto. La temperatura, en su descenso, ha llegado a 37°5 y los movimientos articulares son posibles sin gran sufrimiento. La tumefacción ha cedido también.

Días 14, 15, 16 y 17. — Una inyección diaria de 10 cc. de electrargol, las que produjeron poco a poco el descenso completo de la temperatura y la desaparición de los dolores articulares.

El estado intelectual y libre juego articular se restablece rápidamente y el enfermo entra en franca convalecencia.

El enfermo continúa en observación en el Hospital y se le somete a un régimen declorurado por su nefritis.

El análisis de la sangre da franca leucocitosis y una disminución de los glóbulos rojos.

Las modificaciones de la orina han desaparecido y ha aumentado en su cantidad a 1.600 gramos.

El día 1.º de Julio el enfermo, completamente restablecido, pide el alta para entregarse a sus ocupaciones.

II

Este caso es de la clientela particular del doctor Patiño Mayer, quien me permite gentilmente su publicación.

Nombre: M. S.; nacionalidad: española; edad: 28 años; estado: casada; profesión: ama de llaves.

Diagnóstico. — Reumatismo articular agudo.

Antecedentes hereditarios. — Sin importancia.

Antecedentes personales. — Cuenta la enferma, que a los 15 años de edad tuvo que guardar cama en España, porque le dolían las articulaciones, no las podía mover y estuvo como paralizada. Fué vista por un médico, quien dijo tratarse de reumatismo. No ha padecido nunca de ninguna otra enfermedad. Ha tenido tres hijos. Regla con regularidad. No ha tenido abortos ni tiene ninguna afección del aparato genital.

Enfermedad actual. — Se halla enferma desde el día 4 de Agosto en que su afección comienza doliéndole una rodilla, la cual no puede mover, le incomodan hasta las ropas de la cama, pues éstas exacerban su dolor. Al día siguiente le duele también la otra rodilla, que se manifiesta en igual forma. En estas condiciones la enferma se ve obligada a guardar cama. Siguen afectándose las demás articulaciones y después de siete días de sufrir dolores atroces, diarrea y sudores, se llama al doctor Patiño para que la asista. Dicho facultativo va al llamado y encuentra a la enferma cubierta de sudores, con 39°1 de fiebre y 108 pulsaciones por minuto.

Ambas rodillas están algo tumefactas y en igual forma la articulación del cuello del pie derecho. Le es imposible mover el miembro superior derecho,

porque la articulación del hombro está hinchada y no permite ningún movimiento activo sin acusar dolor muy intenso. Le cuenta la enferma que esos dolores e hinchazones articulares se mudaban con facilidad de una articulación a otra, mostrándose mucho más intensos en la última que había sido atacada.

La orina aparece disminuída en cantidad y muy cargada.

Se hace el examen completo de la enferma sin encontrar otros síntomas de importancia y ante el cuadro descrito, se diagnostica reumatismo articular agudo y se prescribe salicilato de sodio a la dosis de 6 gramos diarios.

Al día siguiente de observar la enferma se encuentra que la rodilla más afectada, está algo mejor; pero en cambio la otra duele más. El hombro derecho está igual y no puede mover la misma articulación del izquierdo. La temperatura es de 38°,6. A los dos días aparecen afectadas las articulaciones de los dedos de la mano derecha, y como la enferma no puede mover las articulaciones cuyo dolor se exacerba por el peso de las ropas, se resolvió aumentar el salicilato a 8 gramos diarios.

Al tercer día de haber visto a la enferma (décimo de enfermedad) no ocurre nada de particular y se sigue dando 8 gramos de medicamento.

El cuarto día la enferma no había mejorado gran cosa.

Recién el quinto día y siempre con 8 gramos diarios de salicilato, la enferma dice que los dolores han disminuído algo y que ha podido dormir. Puede mover un poco sus articulaciones enfermas y empieza a disminuirse paulatinamente la dosis de medicamento.

Después de diez días de tratamiento y en que la dosis del salicilato se ha disminuído lentamente hasta dos gramos por día, la enfermedad ha cedido notablemente, quedando localizada sólo a la articulación tibio-tarsiana del lado derecho y hombro izquierdo. Pasan cuatro días y todo desaparece. Encontrándose la enferma sin dolencia alguna y al parecer perfectamente bien, el doctor Patiño la da de alta, y para evitar una recaída ordena un régimen alimenticio ligero, y dos gramos diarios de salicilato durante quince días.

Una semana después es llamado nuevamente por la enferma, quien dice vuelve a aparecer su enfermedad.

Efectivamente, las articulaciones metatarso-falanges del pie derecho e igualmente las articulaciones de los dedos de la mano del mismo lado, son asiento de una *pousée* reumatismal. Se encuentran tumefactas y dolorosas, la piel está caliente a ese nivel y no puede efectuar el menor movimiento activo, apenas si puede soportar ligeros movimientos pasivos.

Realmente, dice el doctor Patiño, el reumatismo se mostraba rebelde a su específico, si así podemos decir, del salicilato: era aquí ineficaz. En un principio fué necesario, llegar hasta la dosis de ocho gramos en las

veinticuatro horas, para encontrar algún alivio en la enferma, cuyo dolor le hacía hasta llorar, para disminuir después lentamente. Ahora, después de una semana en que se muestra sana, es al final de ella, que a pesar de estar ingiriendo dos gramos diarios de salicilato, ve reaparecer la enfermedad; las articulaciones indicadas se toman y otra vez la fiebre sube a $38^{\circ},5$.

Tratando de buscar un remedio más eficaz a una enferma que deseaba verse libre de ese martirio y más aún en quien necesita trabajar, intenté hallarlo en la plata coloidal eléctrica.

Tratamiento por el electrargol. — Día 14 de Septiembre. Inyección intravenosa de 5 cc. de electrargol, hecha a las cinco de la tarde.

Día 15: Nueva inyección de 10 cc. Las articulaciones que estaban afectadas el día anterior no estaban tumefactas; apenas si se observaba una ligerísima tumefacción en las articulaciones metacarpo-falangianas de la mano derecha. La fiebre había descendido a $37^{\circ},5$. La enferma podía mover las articulaciones que el día anterior eran absolutamente inmóviles. Había podido dormir y daba las gracias al tratamiento.

Respetando la fama del salicilato se prescribió cuatro gramos diarios, y fundado en los buenos efectos del electrargol se practicó el mismo día una nueva inyección intravenosa de 10 cc. de este medicamento.

Día 16: La enferma no tenía dolor alguno, se levantaba; pero, no tranquilo, el doctor Patiño vuelve a prac-

ticar otra inyección (esta vez sub-cutánea) de 10 cc. de electrargol.

Para completa seguridad en el éxito, los días 19, 20 y 22 se practican nuevas inyecciones sub-cutáneas de 5 cc. de electrargol y se da de alta a la enferma completamente curada, habiendo disminuído primero y suspendido después el salicilato por innecesario.

III

Hospital Francés. Sala II. Cama 41. Fecha de ingreso: Mayo 30 de 1914.

Nombre: V. R. de V. Nacionalidad: italiana; edad: 48 años; estado: casada; profesión: quehaceres domésticos.

Diagnóstico. — Reumatismo articular agudo.

Antecedentes hereditarios. — Su padre murió a los 66 años, de cálculos a los riñones.

Antecedentes individuales. — A los 18 años de edad tuvo fiebre tifoidea. Hace tres años tuvo una enfermedad que se manifestaba por dolores en las rodillas y cuello del pie, fiebre, sudores, que la obligaron a permanecer en cama durante doce días. Dice la enferma que el médico diagnosticó reumatismo articular.

Enfermedad actual. — Hace próximamente seis días que empezó a sentir malestar general, ligero dolor de cabeza y ardor en la garganta. Después ha sentido sensación de frío y le aparece un dolor en la ar-

articulación del cuello del pie derecho. Este dolor se hace cada vez más intenso y luego aparece también en el pie izquierdo, donde la articulación está tumefacta e inmovilizada.

Estado actual. — La enferma se encuentra en posición decúbito dorsal, y con las piernas absolutamente inmóviles, y manifiesta que esta posición es la única en que los dolores no son tan intensos. Tiene abundantes sudores, 38°,5 de temperatura y 100 pulsaciones por minuto. El pulso es igual, regular y normalmente tenso, no obstante su frecuencia. En el corazón no hay nada anormal.

Hay trastornos digestivos ligeros, náuseas y constipación.

Aparato respiratorio normal.

Las articulaciones de los dedos y cuello de ambos pies están tumefactas, y espontáneamente dolorosas. La presión por ligera que sea y el peso de las ropas de cama, exacerban estos dolores. El juego de dichas articulaciones es imposible a causa del dolor que provocan los movimientos, sobre todo en el sentido de flexión.

Ambas rodillas, muñeca y codo derecho aparecen igualmente afectados, siendo imposible los movimientos activos y dificultosos los pasivos. Los dedos de los pies, como los de la mano derecha aparecen hinchados y entrecabiertos, siendo también muy dolorosa su flexión.

Se diagnostica reumatismo articular agudo y se le hace análisis de orina para ver el estado del riñón.

Tratamiento. — Mayo 10: Se le ordena dieta láctea, seis gramos de salicilato de sodio por día, el correspondiente tratamiento local a base de salicilato de metilo.

Día 11: Los dolores han disminuído; pero las articulaciones siguen tumefactas y la fiebre se mantiene alrededor de 38°,5.

Día 12: Se aumenta la dosis de salicilato a ocho gramos por día, tomado con un poco de leche y en fracciones frecuentes.

Días 13, 14 y 15: No obstante el tratamiento enérgico hecho con el salicilato persiste el mismo cuadro que en el día 11.

Día 16: Se hace necesario buscar ayuda de otros medicamentos y se recurre al electrargol, del que se da una inyección intravenosa de 10 cc. y se comprueba esa misma tarde un ligero escalofrío y ascenso de la temperatura.

Día 17: La temperatura ha descendido a 37°,5 y las articulaciones que empiezan a deshincharse se mueven libremente sin experimentar dolor. Se disminuye la dosis de salicilato a seis gramos y se le practica una nueva inyección de electrargol de 10 cc.

Día 18: En la mañana la temperatura ha bajado por debajo de la normal y en la tarde hay ligero ascenso. Los sudores han disminuído notablemente. Los dolores han desaparecido completamente y las articulacio-

nes se mueven en cualquier sentido, sintiendo sólo cierta dificultad en estos movimientos.

Otra inyección de electrargol y 4 gramos de salicilato de sodio.

Día 19: La mejoría se acentúa cada vez más. Se le practica una inyección de electrargol de 5 cc. y se disminuye el salicilato a 2 gramos.

Día 20: La enferma se siente bien y quiere abandonar la cama. Se le practica una inyección sub-cutánea de 5 cc. de electrargol, la que se repite los días 22 y 24.

Se le prescribe durante doce días 2 gramos diarios de salicilato y se le da de alta el 3 de junio completamente curada.

IV .

Hospital Francés. Sala II. Cama 46. Fecha de ingreso: Abril 29 de 1912.

Nombre: G. R.; Nacionalidad: francesa; edad: 27 años; estado: soltera; profesión: mucama.

Diagnóstico. — Reumatismo articular agudo.

Antecedentes hereditarios. — Sin importancia.

Antecedentes individuales. — Hace 5 años ha tenido en Francia una enfermedad que le obligó a guardar cama cerca de 20 días y se manifestaba por dolores e hinchazón, sobre todo al nivel de la rodilla y hombro derecho y en ambas articulaciones tibio-tarsianas. Luego de venir a la Argentina, hace 2 años, sintió nuevamente más o menos los mismos síntomas de su

enfermedad anterior. La asistió un médico que le prescribió salicilato de sodio y después de 10 días todo había pasado completamente.

Enfermedad actual. — Desde el día 22 de Abril, a la vuelta de un paseo en que le sorprendió y mojó mucho una fuerte lluvia, la enferma empezó a sentir dolores en la rodilla y pie derecho que han ido acentuándose hasta la fecha, en que están hinchados y dolorosos. Al tercer día de sentirse enferma comprobó que tenía 38° de fiebre y que ambos pies estaban hinchados y le dolían. La fiebre subió a 39° y consultó a un médico, quien le indicó ingresase a un hospital para curarse.

Estado actual. — La enferma se encuentra en posición decúbito dorsal y cubierta de sudores. Tiene 110 pulsaciones por minuto y 38°8 de temperatura.

En el corazón se comprueba un soplo en el foco mitral, que cubre el primer tono y se propaga hacia la axila.

Aparato respiratorio normal.

Apetito disminuído, lengua saburral, colon doloroso, constipación.

Las articulaciones de ambas rodillas, del cuello y dedos del pie derecho están tumefactas y dolorosas. Se comprueban bandas rosadas sobre la piel de esas articulaciones. Igualmente afectadas aparecen las tres grandes articulaciones del brazo izquierdo, siendo el hombro el más doloroso. Son imposibles los movimientos activos.

La enferma se queja constantemente. Dice que los dolores son muy intensos durante la noche y que le es absolutamente imposible dormir. La orina ha disminuído y es muy oscura. Se diagnostica reumatismo articular y se le ordena el tratamiento clásico.

Tratamiento. — Abril 30: Se prescribe dieta láctea y 8 gramos de salicilato de sodio por día, tomando dosis pequeñas cada dos horas, noche y día.

Al cabo de cinco días de este tratamiento enérgico, los dolores han disminuído notablemente, no se han tomado nuevas articulaciones; pero, la temperatura se mantiene arriba de 38°,5 y las articulaciones enfermas continúan tumefactas.

Mayo 5: Se asocia al salicilato el electrargol dado en inyección intravenosa de 10 cc. que se hace a la una de la tarde. Ese mismo día se comprueba que la temperatura subió a 39°, para descender después de cuatro horas a 38°, descenso que se acompañó de sudores.

Mayo 6: Se practica una nueva inyección de electrargol y empieza a disminuir la dosis de salicilato.

Mayo 7: Se comprueba descenso acentuado en la fiebre y que las articulaciones empiezan a deshincharse. Nueva inyección endovenosa de 10 cc. de electrargol.

Mayo 8: La mejoría es cada vez más franca y se sigue el tratamiento salicilado asociado al electrargol. Las articulaciones se mueven libremente y ya no tienen la rigidez que el primer día de la inyección.

Mayo 9, 10, 11 y 12: El estado de la enferma ha ido

mejorando hasta encontrarse casi completamente restablecida. La dosis de salicilato se ha disminuído paulatinamente a dos gramos por día y se ha practicado diariamente una inyección subcutánea de 5 cc. de electrargol.

Mayo 13: Se le permite a la enferma abandonar la cama y se le prescribe dos gramos diarios de salicilato que deberá tomar durante diez días.

Mayo 18: La enferma sintiéndose completamente bien, es dada de alta y se le prescribe un tónico para ayudar su convalecencia.

V

Hospital Francés. Pabellón Bieckert. Cama 9. Fecha de ingreso: 23 de Abril de 1912.

Nombre: E. G.; edad: 35 años; nacionalidad: fran-

Diagnóstico. — Reumatismo poliarticular agudo.

Antecedentes hereditarios. — Sin importancia.

Antecedentes personales. — Ha tenido reumatismo poliarticular agudo anteriormente.

Enfermedad actual. — Hace próximamente 5 días que el enfermo empezó a sentir malestar general, cefalalgia, ardor en la garganta y dolores que al principio generalizados se han localizado a nivel de la rodilla derecha primero y luego en la izquierda, haciéndose muy intensos. Estas articulaciones se han puesto tumefactas y a su vez se han afectado las de ambos

cuellos del pie y muñeca derecha. Desde hace cuatro días tiene fiebre, dolores muy intensos que no le han permitido dormir.

Estado actual. — La enferma se encuentra cubierta de sudores y en la posición decúbito dorsal. Tiene 38°9 de temperatura y 106 pulsaciones. Los dedos del pie y de la mano están hinchados y dolorosos, sobre todo a la presión. Las cuatro grandes articulaciones de los miembros inferiores aparecen también tumefactos y muy dolorosos. Es necesario colocar arcos especiales para poder cubrir la enferma, pues el peso de las ropas de cama exacerba sus dolores. Los movimientos activos y pasivos son imposibles. Se comprueban manchas eritematosas al nivel de ambas rodillas. Las articulaciones del codo, muñeca y dedos del miembro superior derecho están igualmente afectadas e imposibilitados sus movimientos.

En el corazón y pulmones no hay nada de particular.

El aparato digestivo acusa ligeros trastornos imputables a la fiebre misma.

La orina disminuída a 600 gramos, de color oscuro y mucho depósito.

Se diagnostica reumatismo articular agudo y se prescribe salicilato de sodio.

Tratamiento. — Día 24: Se ordena régimen lácteo exclusivo y se prescriben 6 gramos de salicilato de sodio por día.

Día 27: Como hasta ahora sólo se ha conseguido evitar que se tomen nuevas articulaciones sin modificar las ya atacadas, se aumenta la dosis de salicilato a 8 gramos diarios.

Mayo 3: Se ha observado hasta hoy esa conducta y sólo hemos visto disminuir notablemente los dolores articulares y ligera regresión en la hinchazón de las articulaciones. En cambio la fiebre se mantiene arriba de 38°.

Día 4: Se recurre al electrargol y se dan 10 cc. en inyección intravenosa.

Día 5: Nueva inyección y ligeras modificaciones en la temperatura. Se disminuye el salicilato.

Día 6: Otra inyección endovenosa de 10 cc. de electrargol. En la tarde se comprueba el descenso completo de temperatura para no ascender al día siguiente. Se sigue disminuyendo la dosis de salicilato.

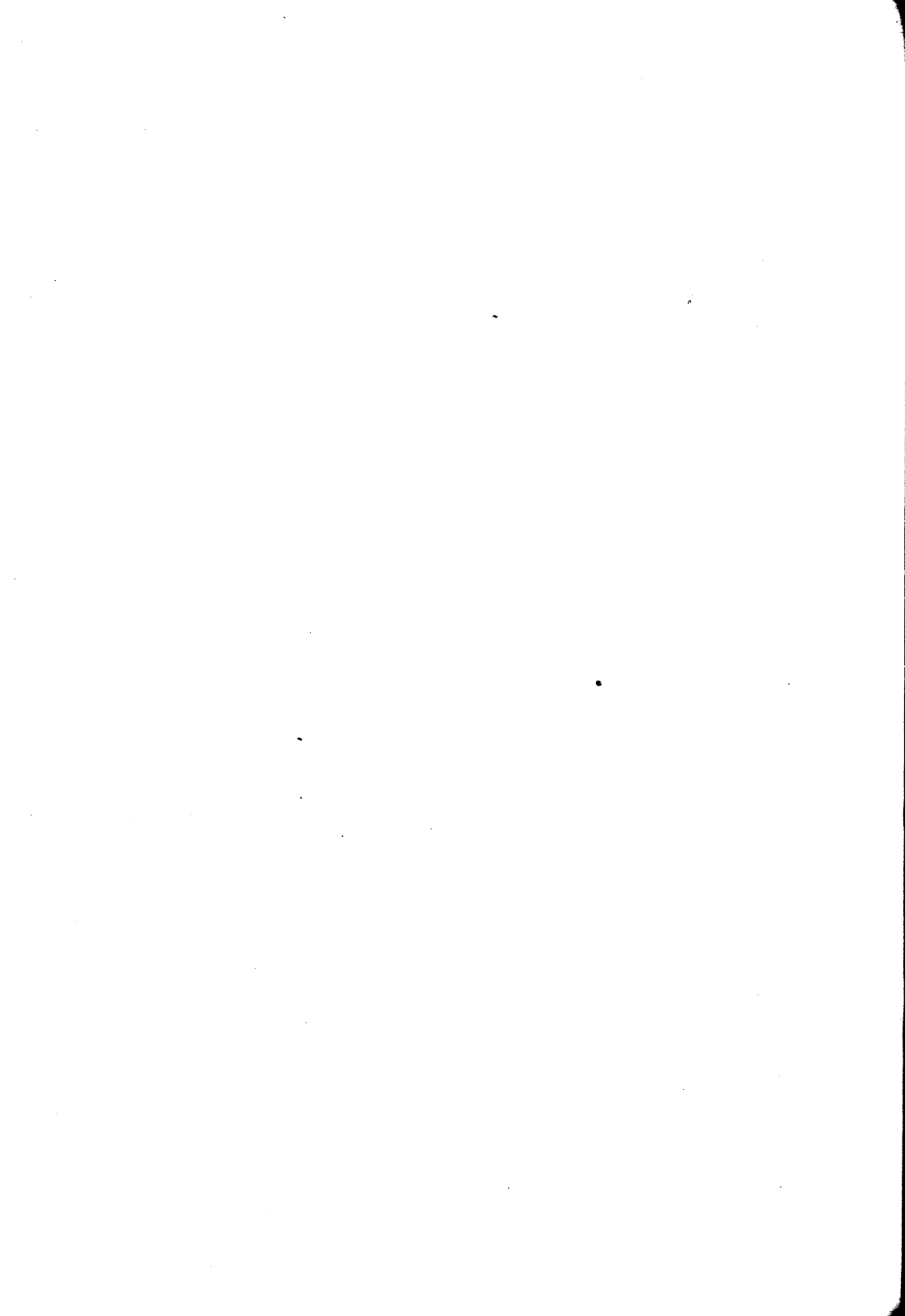
Día 7: La enferma se siente completamente bien, no hay dolores, no hay fiebre y los movimientos se hacen con toda facilidad y amplitud. El salicilato se disminuye a 2 gramos por día.

Días 8, 9 y 10: Dos gramos diarios de salicilato y una inyección sub-cutánea de 5 cc. de electrargol.

Día 11: Se le permite a la enferma levantarse y se le prescribe durante diez días, 2 gramos diarios de salicilato.

Día 20: La enferma sale de alta completamente curada.





Conclusiones

1.º El electrargol da resultados eficaces en el tratamiento del reumatismo articular agudo.

2.º En ciertos casos debe ser asociado al salicilato de sodio, al cual puede sustituir cuando hay contraindicación seria de la medicación salicilada.

3.º Se usarán los preparados estables e isotónicos.

4.º La vía de administración empleada será la endovenosa.

Bibliografía

- Arnozan.* — Traité de thérapeutique.
- Althabe.* — Tesis. Buenos Aires.
- Bousquet et Roger.* — Les metaux colloïdaux.
- Brouardel-Gilbert-Thoinot.* — Traité de médecine.
- Brissaud-Pinard-Reclus.* — Pratique medico-chirurgicale.
- Bruntz L. et Spillman.* — (Reun. biolog. de Nancy, 13 de
Fevrier 1911). — Compt. rend. soc. biol. 3 Mars 1911.
- Collet.* — Pathologie Interne.
- Dieulafoy.* — Patologie Interne.
- Dopter-Rathery-Ribière.* — Patologie Interne.
- Feillard.* — Thèse de Paris.
- Guerin.* — Journal de Praticiens. 1908.
- Gaston, Ferreynolles et A. Laucien.* — Estudio de los coloi-
des. Comun. al Congreso intern. de Londres. Agosto
de 1913.
- Gatti.* — Tesis. Buenos Aires.
- Iscovesco.* — Presse médicale. 1903-1906-1908.
- Kannapell L.* — Estudio de los metales coloidales eléctricos
de los laboratorios Couturieux. (La médecine de París.)
Junio 1913.,
- Lyon Gastón.* — Clinique thérapeutique.
- Mauquat.* — Traité de thérapeutique.
- Malaguin.* — Thèse. París.

Malgean. — Metaux colloïdaux. (Le caducée, Février 1911.)

Pozzi-Escot. — Metaloterapia coloidal.

Robin Charles. — Ferments métalliques.

Solá. — Tesis. Buenos Aires.

Semaine Médicale. — Números 3, 13, 20 y 31 de 1913.

Stodel. — Thèse de Paris.

Triboulet y Ceyon. — Rhumatisme articulaire aigu.

Buenos Aires, Octubre 12 de 1914

Nómbrese al señor Consejero doctor **Marcial V. Quiroga**, al profesor titular doctor **Ignacio Allende** y al profesor suplente doctor **José Moreno** para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4° de la «Ordenanza sobre exámenes».

LUIS GÜEMES
J. A. Gabastou
Secretario

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Complicaciones cardíacas del reumatismo poliarticular agudo.

M. V. QUIROGA.

II

Tratamiento clásico del reumatismo poliarticular agudo.

I. ALLENDE.

III

Mecanismo de la acción terapéutica metálico-coloidad.

J. MORENO.

Buenos Aires, Octubre 19 de 1914.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 2885 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión de acuerdo con la ordenanza vigente.

LUIS GÜEMES

J. A. Gabastou

Secretario
