



Año 1916

Nº. 3143

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

La Vacunoterapia Tífica
EN LOS NIÑOS

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

ADOLFO R. PIVIDAL

Ex-practicante del Hospital de Niños, años 1912-18-14-15

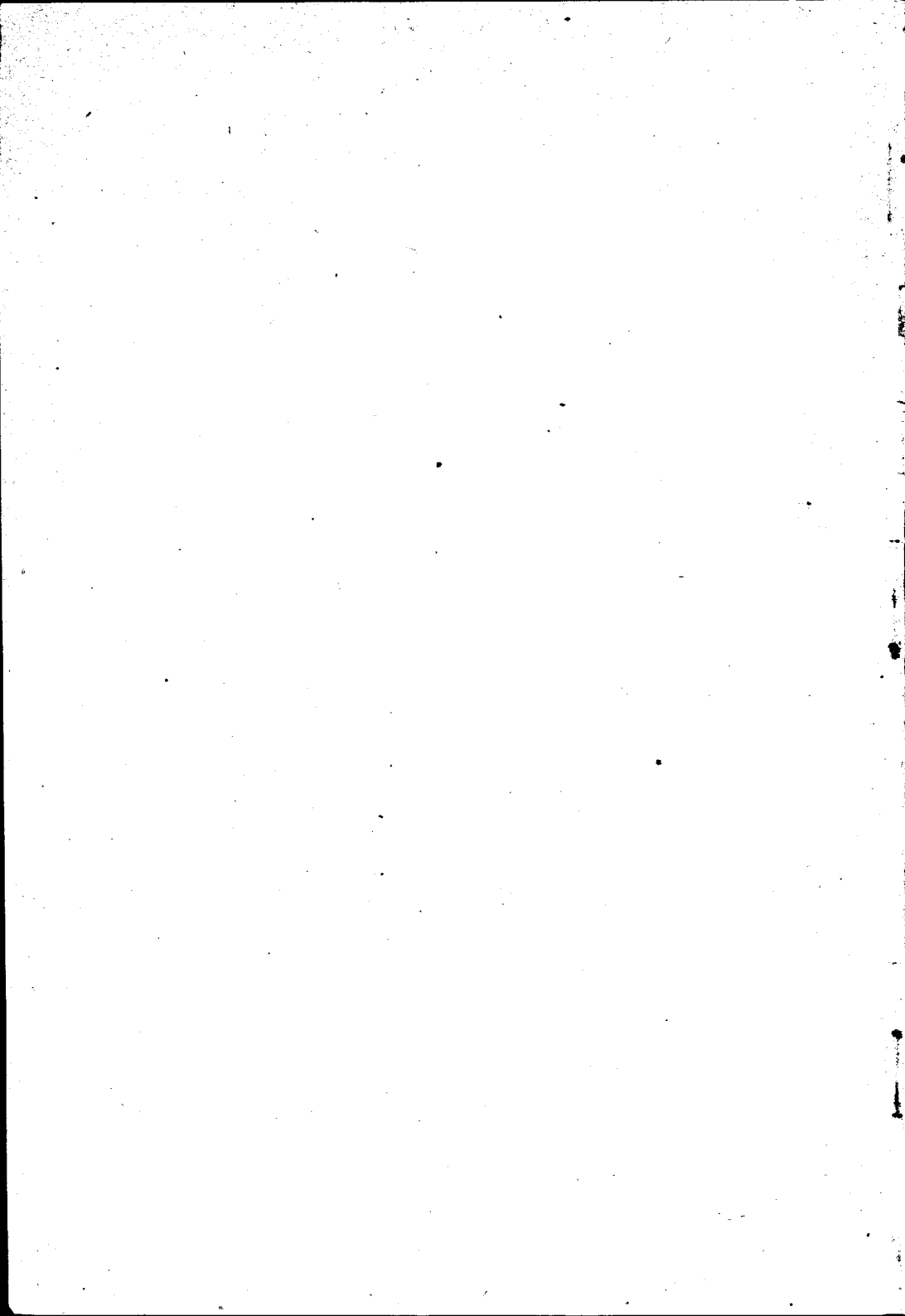


BUENOS AIRES

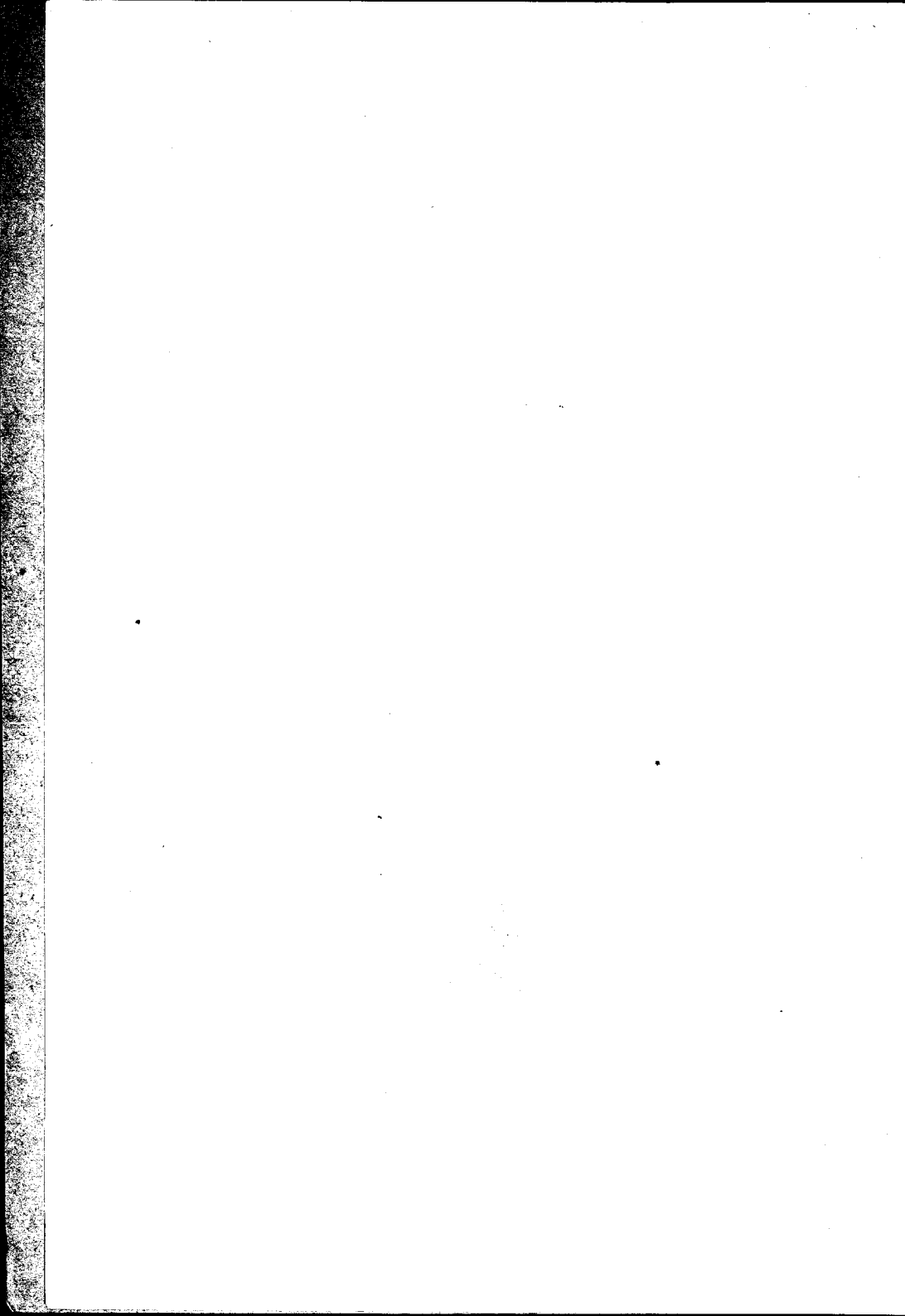
IMP. VINCENTY, BOSSIO & Cía.—CORRIENTES 3151

1916

M. B. 29.10



La vacunoterapia tífica en los niños



Año 1916

Nº. 3143

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

La Vacunoterapia Tífica

EN LOS NIÑOS

T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

ADOLFO R. PIVIDAL

Ex-practicante del Hospital de Niños, años 1912-13-14-15



BUENOS AIRES

IMP. VINCENTY, BOSSIO & Cía. CORRIENTES 3151
1916

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

Artículo 162 del R. de la Facultad

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

Vice-Presidente

DR. D. DOMINGO CABRED

Miembros Titulares

1. DR. D. EUFEMIO UBALLES
2. » » PEDRO N. ARATA
3. » » ROBERTO WERNICKE
4. » » PEDRO LAGLEYZE
5. » » JOSÉ PENNA
6. » » LUIS GÜEMES
7. » » ELISEO CANTÓN
8. » » ANTONIO C. GANDOLFO
9. » » ENRIQUE BAZTERRICA
10. » » DANIEL J. CRANWELL
11. » » HORACIO G. PINERO
12. » » JUAN A. ROEH
13. » » ANGEL GALLARDO
14. » » CARLOS MALBRÁN
15. » » M. HERBERA VEGAS
16. » » ANGEL M. CENTENO
17. » » FRANCISCO A. SICARDI
18. » » DIÓGENES DECOUD
19. » » BALDOMERO SOMMER
20. » » DESIDERIO F. DAVEL
21. » » GREGORIO ARAOZ ALFARO
22. » » DOMINGO CABRED
23. » » ABEL AYERZA
24. » » EDUARDO OBEJERO

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

» » MARCELINO HERRERA VEGAS



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

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



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice Decano

DR. D. CARLOS MALBRAN

Consejeros

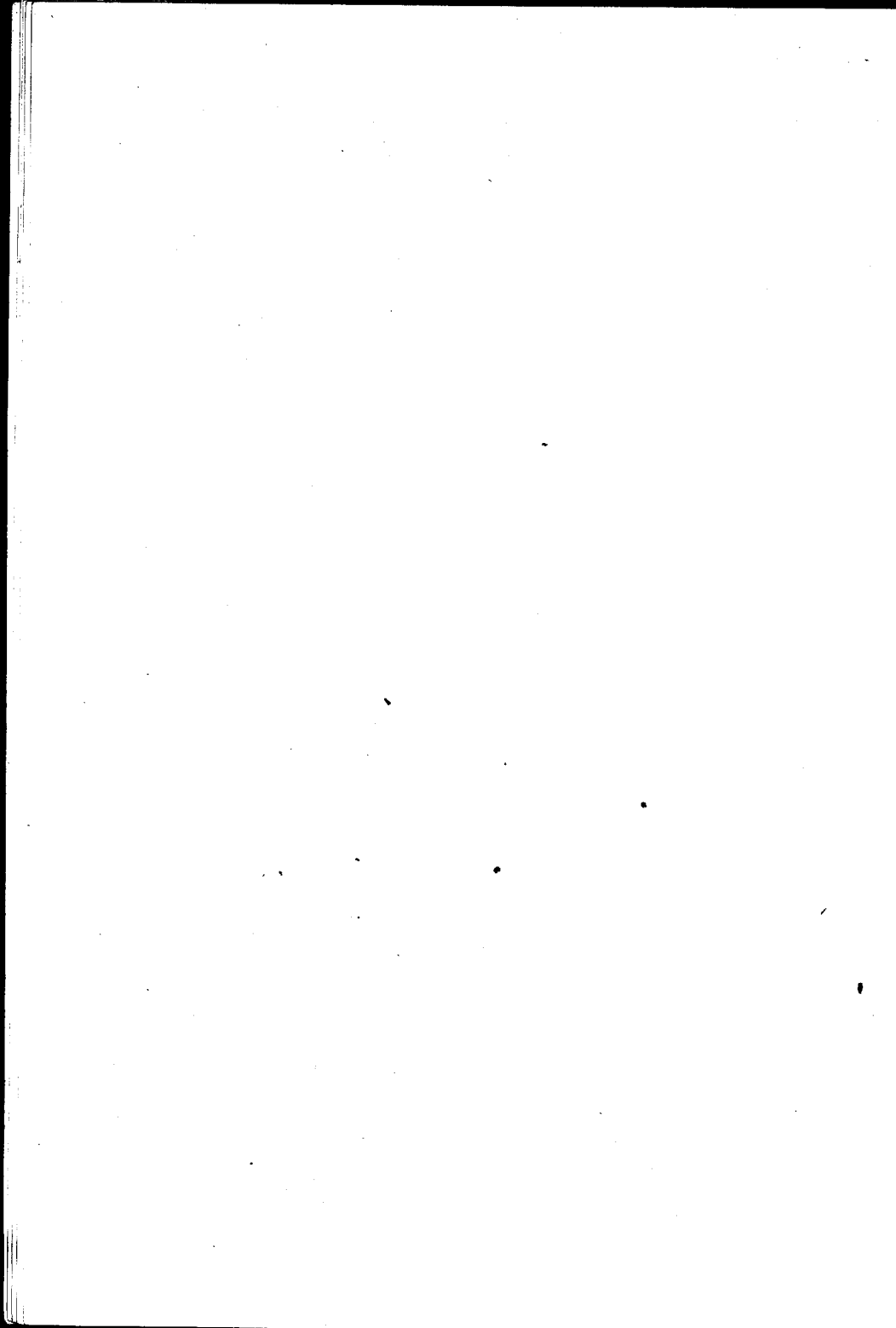
DR. D. LUIS GÜEMES

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

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA (Consejo Directivo)

- » » JUAN A. GABASTOU (Facultad).
-



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

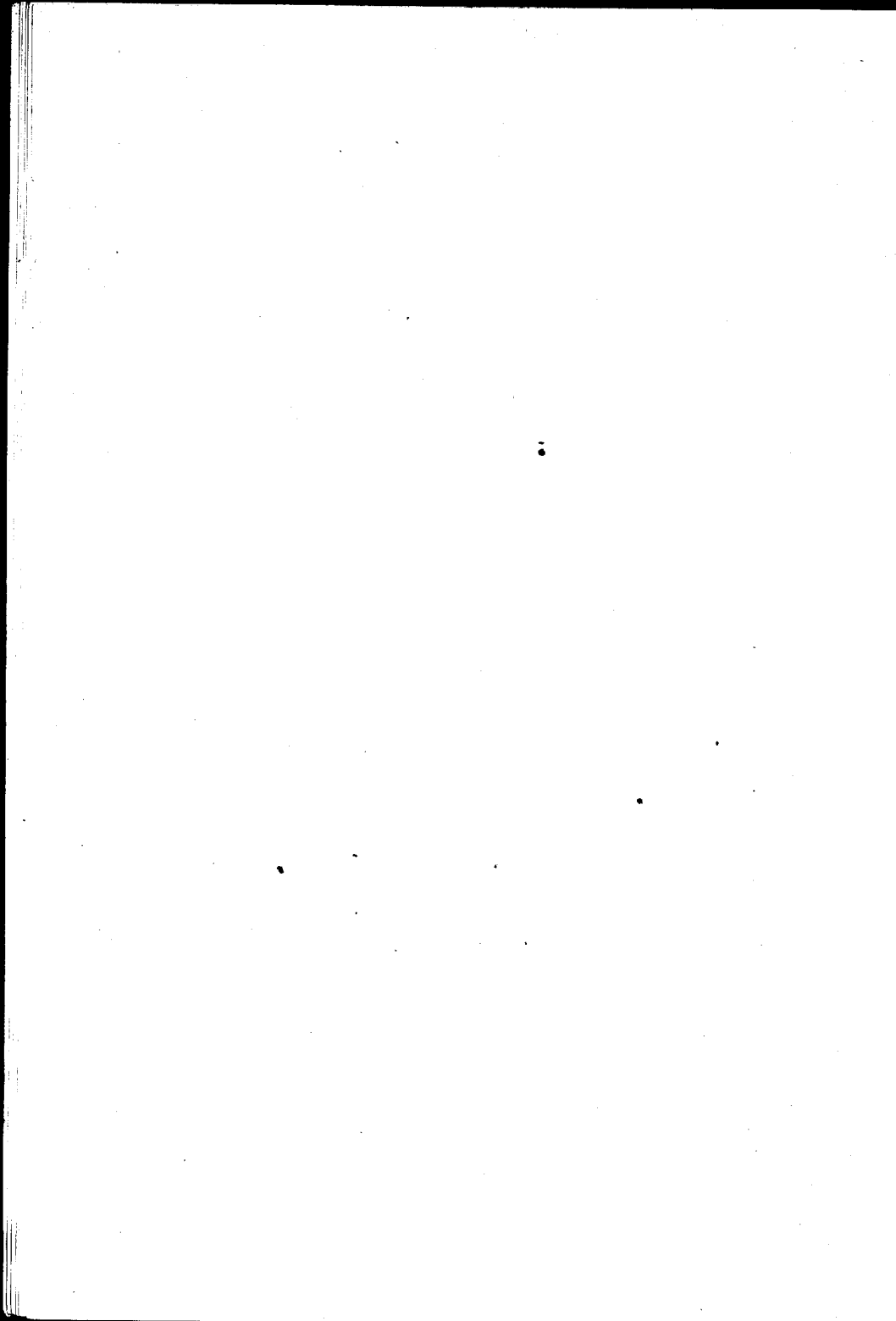
» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE VEIGA

» ELISEO CANTÓN

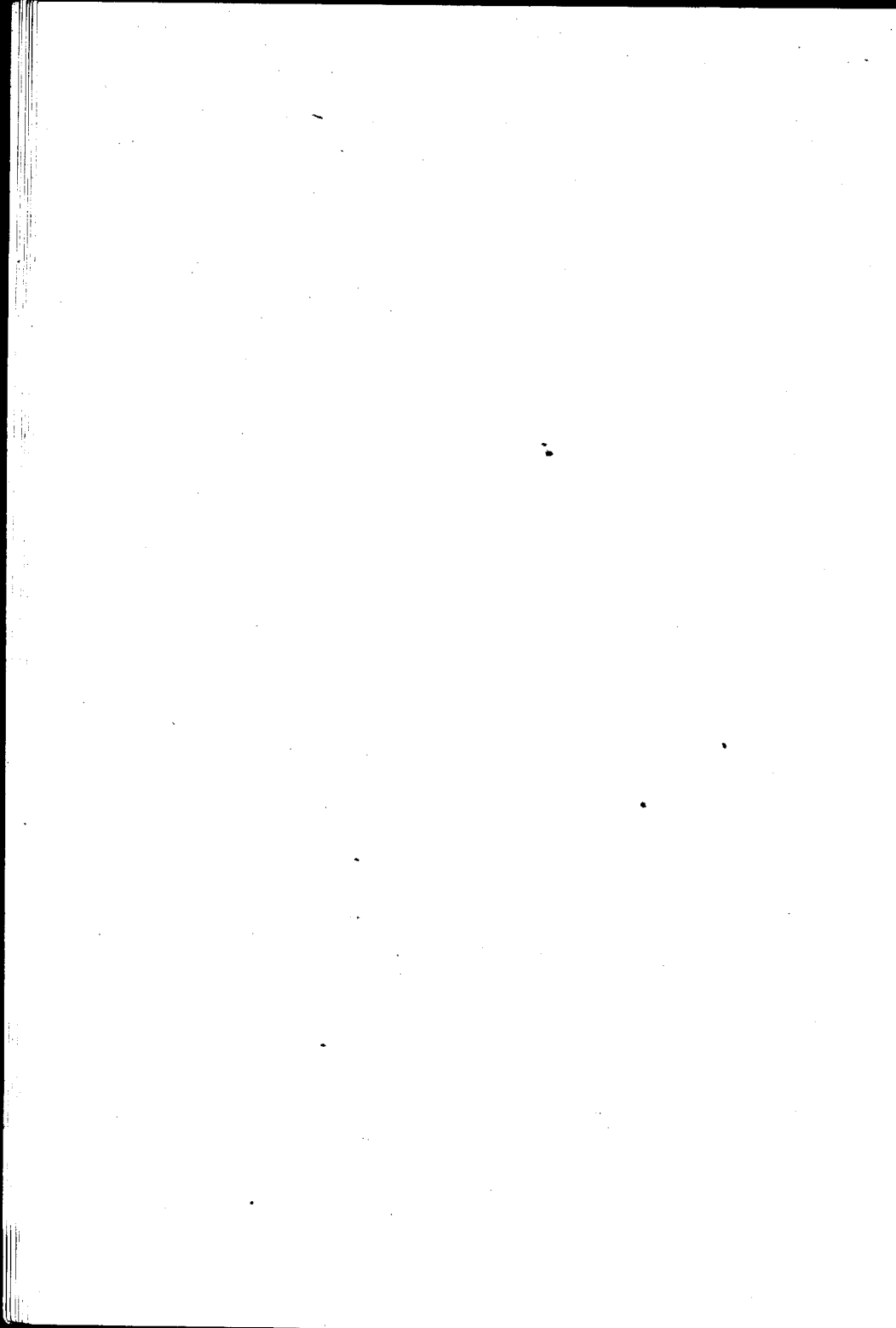
» JUAN A. BOERI

» FRANCISCO A. SICARDI



ESCUELA DE MEDICINA

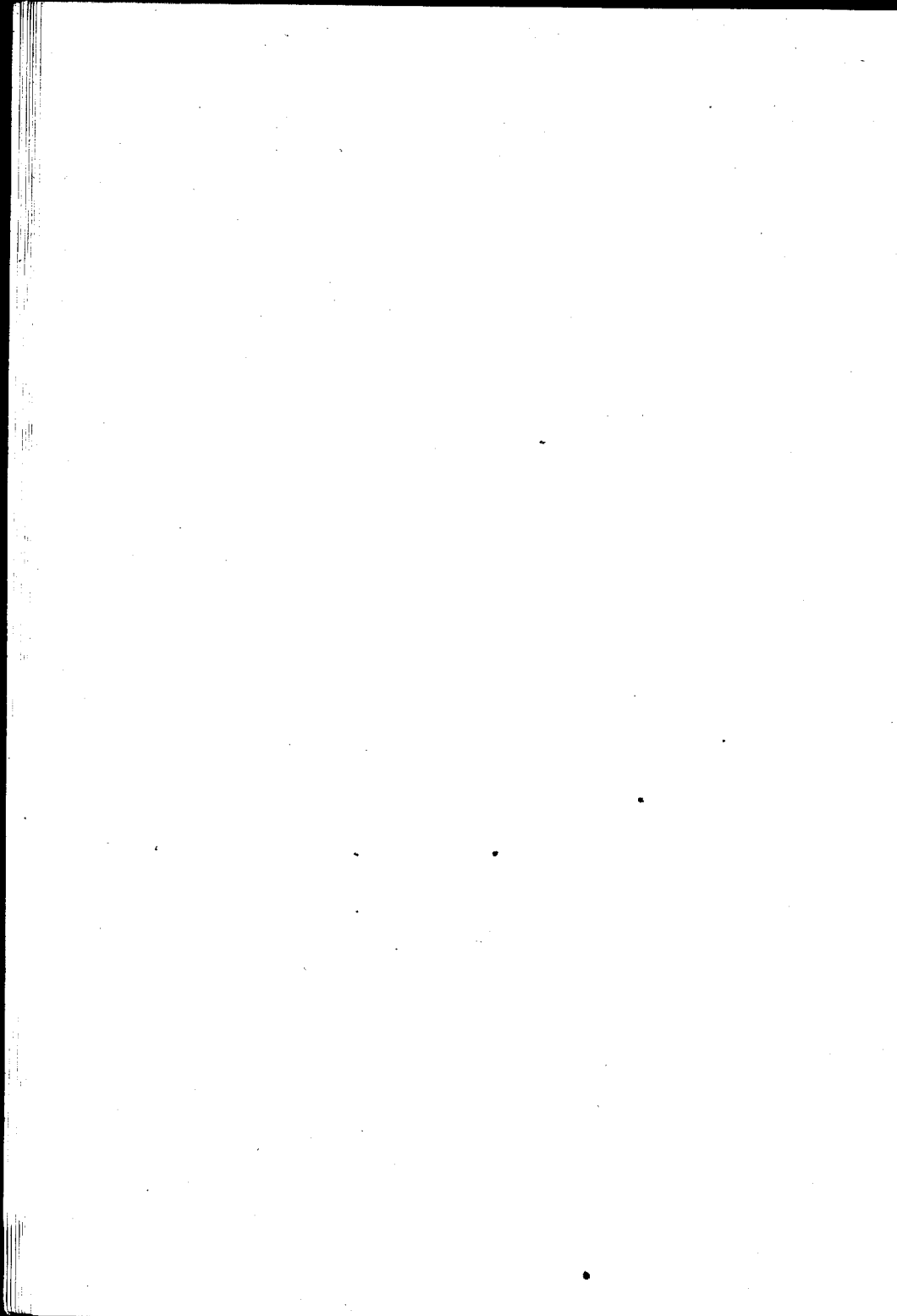
Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	» LUCIO DURANAÑA
	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Química Médica	» ATANASIO QUIROGA
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana	» HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología	» CARLOS MALBRÁN
Química Médica y Biológica	» PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada	» RICARDO SCHATZ
Semiología y ejercicios clínico:	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica	» AVELINO GUTIÉRREZ
Anatomía Patológica	» TELÉMACO SUSINI
Materia Médica y Terapéutica	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	» LEANDRO VALLE
Clinica Dermato-Sifilográfica	» BALDOMERO SOMMER
Clinica Génito-urinarias	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental	» JUAN B. SEÑORANS
Clinica Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
Clinica Oto-rino-laringológica	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Clinica Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
» Oftalmológica	» PEDRO LAGLWYZE
	» LUIS GÜEMES
	» LUIS AGOTE
» Médica	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AYERZA
	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica	» DIÓGENES DECODD
	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS
» Neurológica	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica	» ENRIQUE ZÁRATE
» Obstétrica	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica	» ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA
Clinica Ginecológica	» ENRIQUE BAZTERRICA



ESCUELA DE MEDICINA

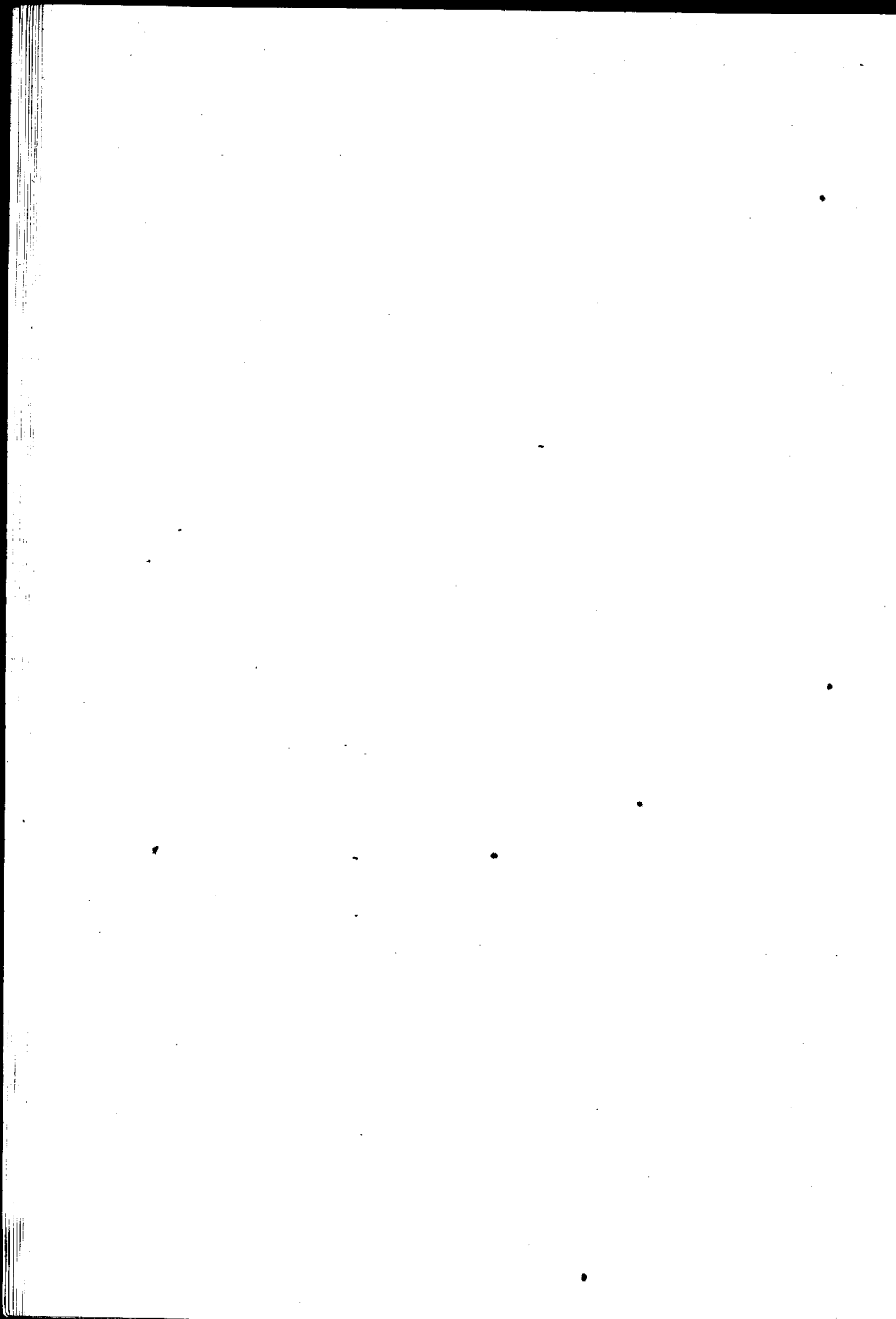
PROFESORES EXTRAORDINARIOS

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



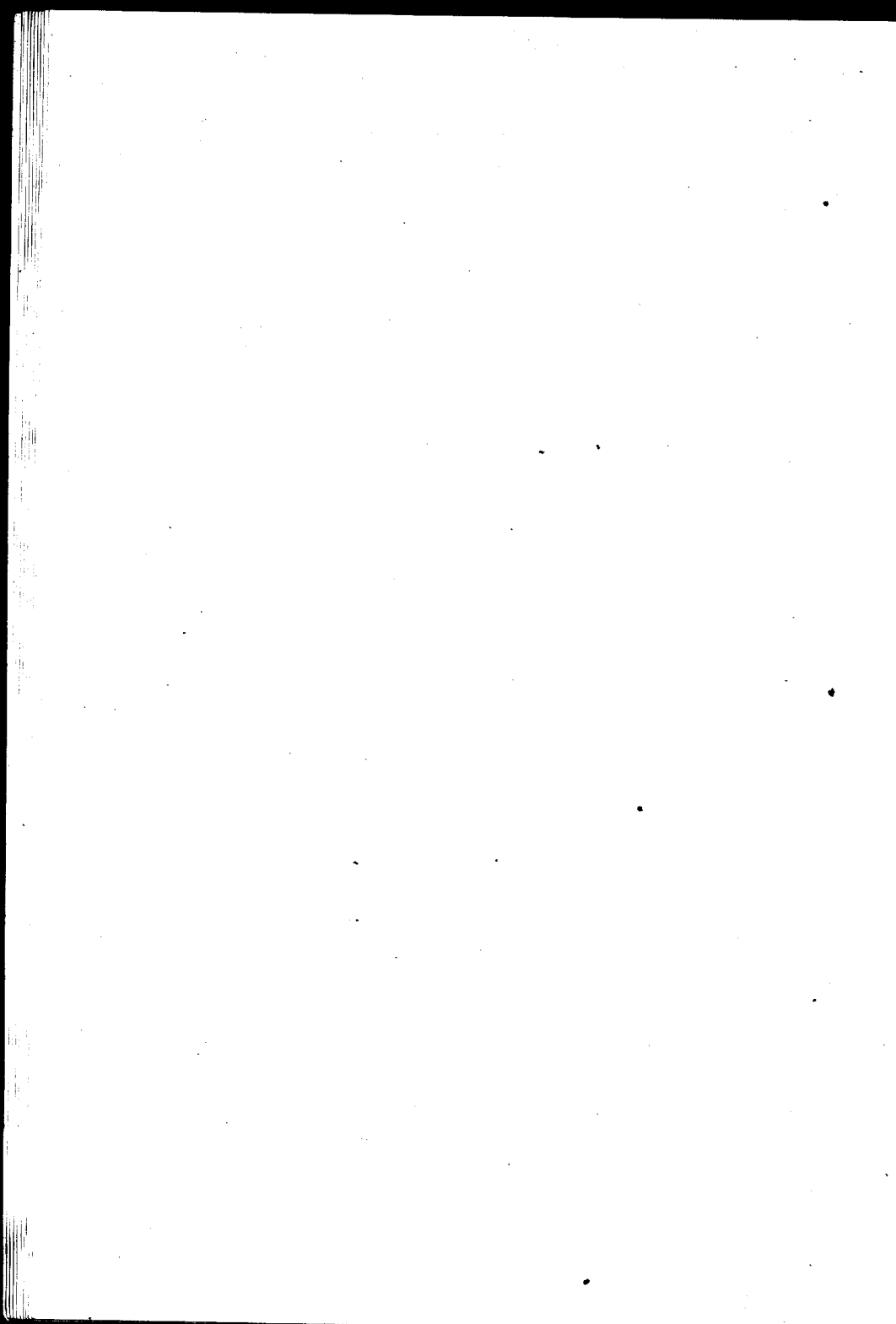
ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica médica.....	Dr. RODOLFO ENRIQUEZ
Zoología médica.....	» GUILLERMO SABBBER
Anatomía descriptiva.....	» SILVIO E. FARUDI
Fisiología general y humana.....	» EGENIO GALLI
Bacteriología.....	» FRANK L. SOLER
Química Biológica.....	» BERNARDO HOUSSAY
Higiene Médica.....	» RODOLFO RIVAROLA
Semiología y ejercicios clínicos.....	» ALOIS BACHMANN
Anatomía patológica.....	» GERMAN INSCHÜTZ
Materia médica y terapéutica.....	» BENJAMIN CALAREZ
Medicina operatoria.....	» FELIPE A. JUSTO
Patología externa.....	» JUANUEL V. CARBONELL
Clinica dermato-sifilográfica.....	» CARLOS BONORINO UDAONDO
» génito-urinaria.....	» ALFREDO VITON
» epidemiológica.....	» JOAQUIN LLAMBIAS
» oftalmológica.....	» ANGEL H. BOFFO
» oto-rino-laringológica.....	» JOSE MORENO
Patología interna.....	» ENRIQUE FINOCCHIETTO
Clinica quirúrgica.....	» CARLOS ROBERTSON
» Neurológicas.....	» FRANCISCO P. CASTRO
» Médica.....	» CASTRIFORT LEONES
» pediátrica.....	» NICOLAS V. GREGO
» ginecológica.....	» PEDRO L. BALISA
» obstrétrica.....	» JOAQUIN NIN POSADAS
Medicina legal.....	» FERNANDO R. TORRES
	» FRANCISCO DESTEFANO
	» ANTONINO MARCO DEL PONT
	» ENRIQUE B. DEMARIA
	» ADOLFO NOCETTI
	» JUAN DE LA CRUZ CORREA
	» MARTIN CASTRO ESCALADA
	» PEDRO LABAQUI
	» LEONIDAS JORGE FACIO
	» PABLO M. BAKLARGO
	» EDUARDO MARIÑO
	» JOSE ARCE
	» ARMANDO R. MAROTTA
	» LUIS A. TAMINI
	» MIGUEL SUSSINI
	» ROBERTO SOLE
	» PEDRO CHUTRO
	» JOSE M. JORGE (II)
	» OSCAR COPELLO
	» ADOLFO F. LANDIVAR
	» VICENTE DIMITRI
	» ROMULO H. CHIAPPORI
	» JEAN JOSÉ VITÓN
	» PABLO J. MORSALENE
	» RAFAEL A. BULLRICH
	» IGNACIO INAZ
	» PEDRO ESCUDERO
	» MARIANO H. CASTEX
	» PEDRO J. GARCIA
	» JOSE DESTEFANO
	» JUAN R. GOYENA
	» JEAN JACOBO SPANGENBERG
	» MAMERTO ACUÑA
	» GENARO SISTO
	» PEDRO DE ELIZALDE
	» FERNANDO SCHWIZER
	» JUAN CARLOS NAVARRO
	» JAIME SALVADOR
	» TORIBIO FICCARDI
	» CARLOS R. CIRIO
	» OSTALDO L. BOTTARO
	» ARTURO ENRIQUES
	» ALBERTO PERALTA RAMOS
	» FAUSTINO J. TRONCE
	» JEAN B. GONZÁLEZ
	» JEAN C. BISSO DOMÍNGUEZ
	» JUAN A. GARASTOU
	» ENRIQUE A. BOERO
	» JOAQUIN V. GNECCO
	» JAVIER BRANDAN
	» ANTONIO PODESTA



ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología general, Anatomía, Fisiología comparada	DR. ANGEL GALLARDO
Botánica y Mineralogía	» ADOLFO MUJICA
Química inorgánica aplicada	» MIGUEL PUIGGARI
Química orgánica aplicada ..	» FRANCISCO C. BARRAZA
Farmacognosia y posología razonadas	SR. JUAN A. DOMÍNGUEZ
Física farmacéutica	DR. JULIO J. GATTI
Química Analítica y Toxicología (primer curso)	» FRANCISCO P. LAVALLE
Técnica farmacéutica	» J. MANUEL IRIZAR
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» FRANCISCO P. LAVALLE
Higiene, legislación y ética farmacéuticas	» RICARDO SCHATZ
Asignaturas	
Técnica farmacéutica	{ SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
	{ » PASCUAL CORTI
Farmacognosia y posología razonadas	» OSCAR MIALOCK
Física farmacéutica	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química orgánica	SR. PEDRO J. MÉSIGOS
	{ » LUIS GUAGLIAMELLI
Química analítica	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
Química inorgánica	{ » ANGEL SABATINI
	{ » EMILIO M. FLORES



ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas

Catedráticos titulares

Primer año:

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

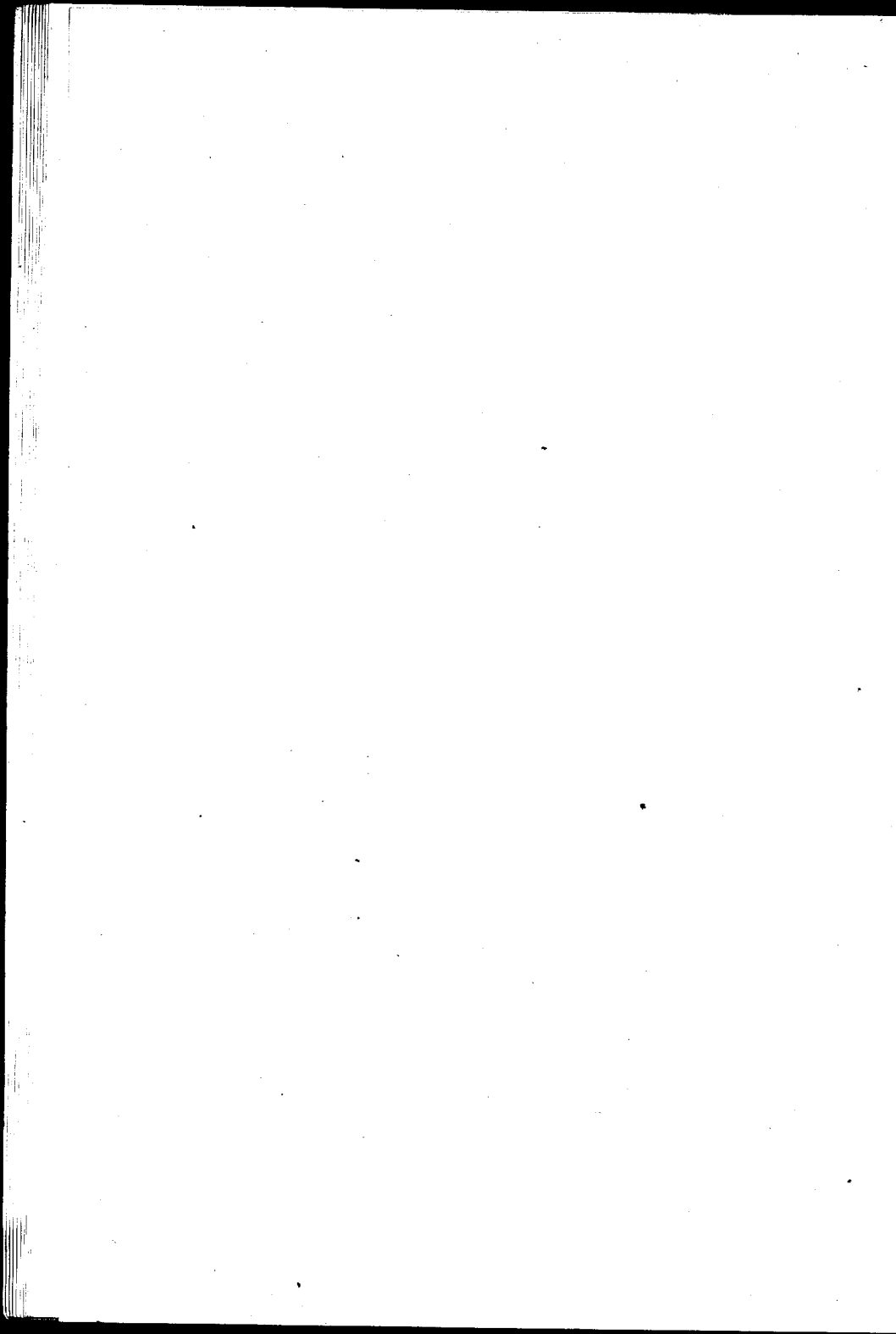
Segundo año:

Parto fisiológico DR. MIGUEL Z. O'FARRELL

Tercer año:

Clinica ostétrica DR. FANOR VELARDE

Puericultura DR. UBALDO FERNÁNDEZ

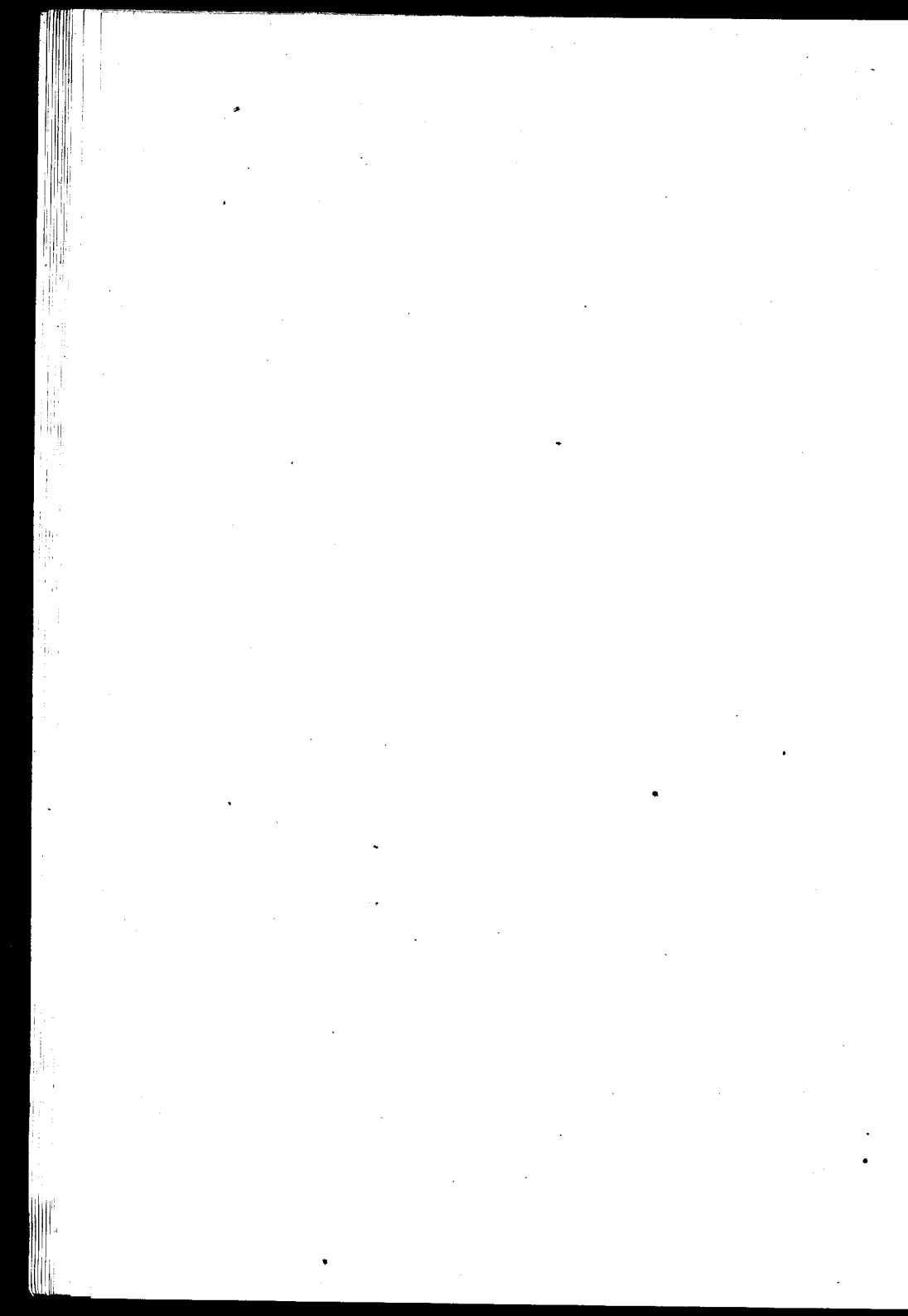


ESCUELA DE ODONTOLOGIA

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

Catedráticos suplentes

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



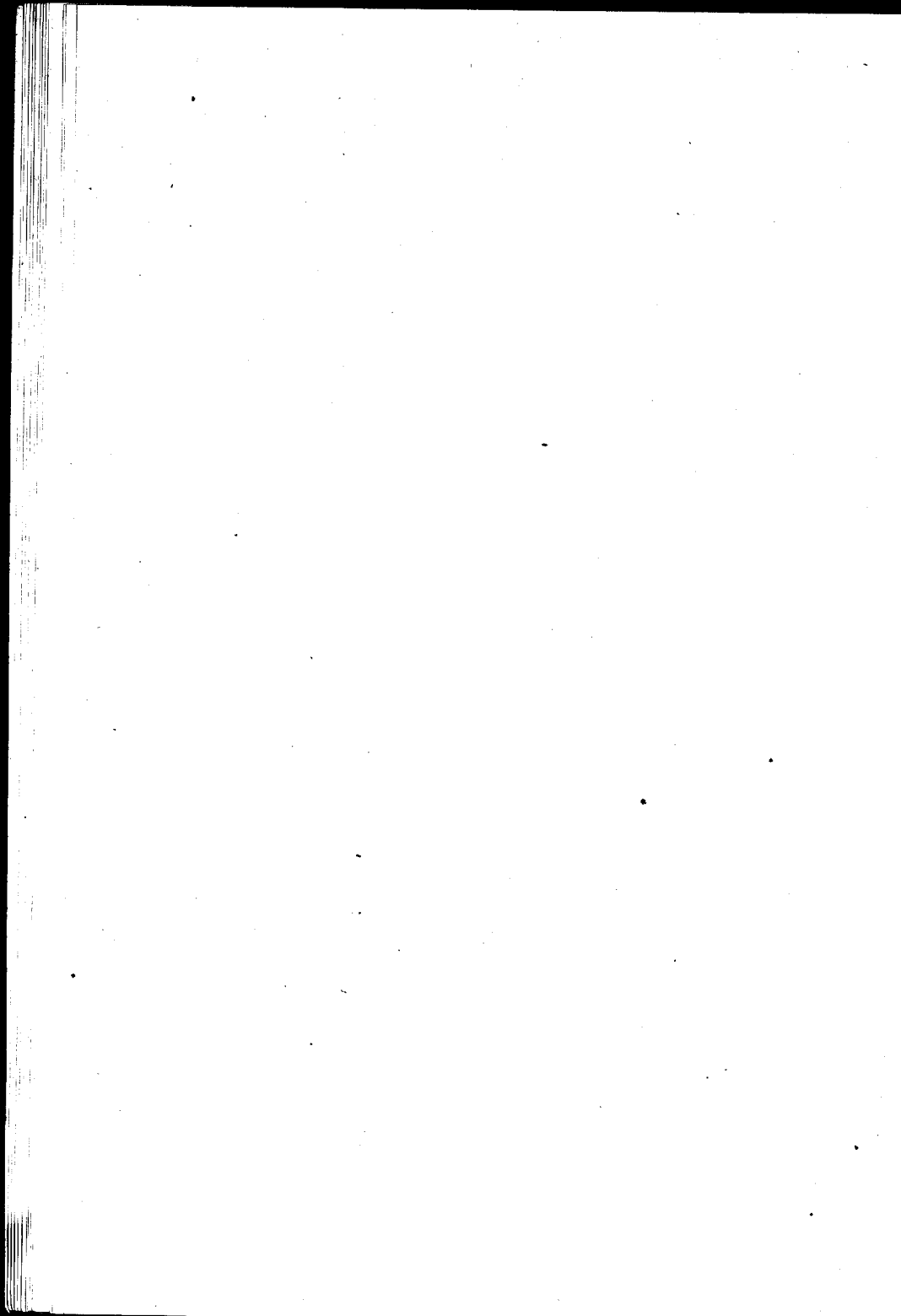
PADRINO DE TESIS:

DR. D. JULIO G. FERNÁNDEZ

Director del Laboratorio Bacteriológico de la Asistencia Pública

Jefe del Laboratorio del Hospital de Niños

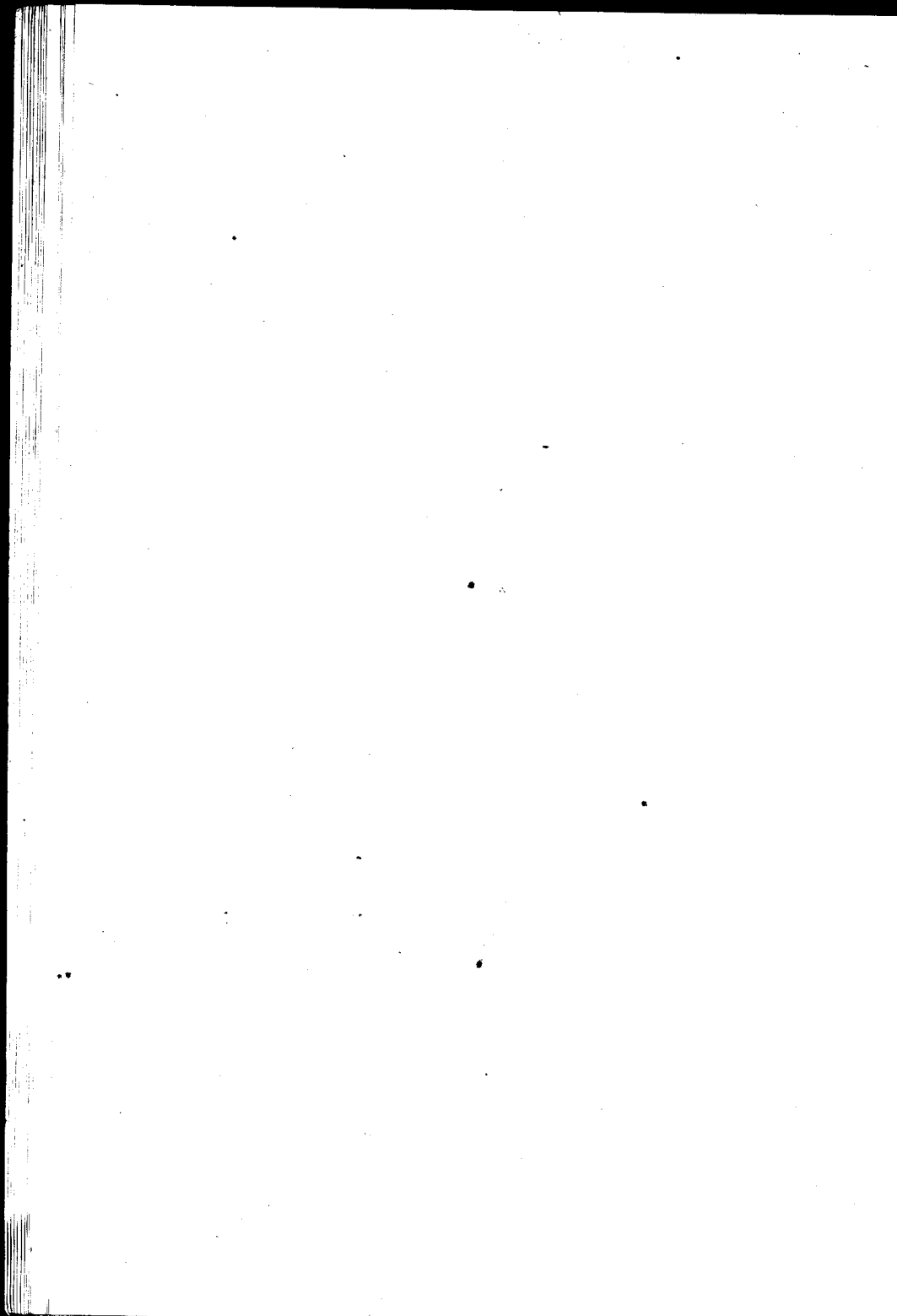
Profesor suplente de Histología en la Facultad de Medicina



A MIS PADRES

Y

A MI NOVIA



Señores Académicos:

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

Al presentar a vuestro ilustrado criterio este pequeño trabajo cumplo con la última prescripción que la Facultad me impone; juzgado con benevolencia siendo como es, el primer paso que doy en el camino de la ciencia.

He elegido este tema, no con el propósito de afirmar o negar la eficacia del método, ni tampoco criticar o ponderar una u otra vacuna empleada; mal podría pretender eso un simple estudiante que llega recién al fin de su carrera universitaria; fin que en realidad no es más que el principio del ejercicio de la Medicina.

Mi intención y mi deseo es contribuir en lo posible: a la solución del problema que preocupa a los hombres de ciencia, agregando a las obser-

vaciones clínicas existentes, las que me ha sido dado seguir en el Hospital de Niños, durante mi estadía como practicante. Haciendo con espíritu ecléctico y sincero una relación de los casos buenos y malos en los cuales he experimentado la vacuna.

Al terminar con esta prueba mi vida de estudiante el reconocimiento me obliga a aprovechar la ocasión para agradecer profunda y sinceramente al Dr. Fernández, que me honra acompañándome como padrino, todo el bien que le debo.

El ha sido durante años, mi maestro irremplazable enseñándome con paciencia y con talento, allanándome todas las dificultades que se presentaban y siendo más que un jefe un amigo desinteresado y complaciente que me alentara con palabras de estímulo, y ha formado en mí el criterio médico gracias a sus sabias enseñanzas.

Mi agradecimiento hacia él, es grande y sincero.

A vosotros, Profesores que me habéis dado los conocimientos necesarios para poder ser útil a mis semejantes en el noble ejercicio de la medicina, os quedo reconocido y aprecio todo el bien que os debo.

Doctores: profesor Viñas, profesor Fleming, Alfredo Larguía, Rómulo Cabrera: muchas gracias.

A mis superiores y compañeros del Hospital de Niños, médicos y practicantes todos, y a mi compañero de estudios Rodolfo Quesada, con quien hemos compartido las alegrías y pesares de la vida de estudiantes, los recuerdo con cariño.

CAPITULO I

Muchas son las dificultades con que se tropieza al querer llegar a una solución segura y fundada sobre los resultados de la «Vacuna o Bacterioterapia típica» estando este problema actualmente en discusión y siendo tan distintas las opiniones de los tan numerosos hombres de ciencia que han hecho y hacen experiencias con ese fin.

Cuando personalmente se desea un juicio exacto de un asunto semejante, es preciso no conformarse con los relatos de las observaciones innumerables que se han publicado como estadísticas, porque desgraciadamente es sabido que estas no son todo lo sinceras que debiera en casos por desgracia frecuentes; pues debido al entusiasmo tan común que despierta por lo general el uso de un medicamento nuevo. En medicina es fácil formarse opiniones parciales diametralmente opuestas y con la mejor buena fe se exponen los resultados obtenidos, en aquellos casos considerados buenos, pero se callan los malos atribuyéndolos

a causas ajenas al medicamento y considerándolos como motivados por falta de técnica o de preparación.

Es necesario entonces dejar de lado todo entusiasmo, no escuchando los juicios elogiosos, y con toda imparcialidad, (con excepticismo si se quiere) experimentar por sí mismo, sin deseo de obtener tal o cual resultado, para poder tener una seguridad relativa sobre el resultado esperado.

Desde el año 1887, con Chantemesse y Widal empezó a experimentarse un tratamiento ideal para la fiebre tifoidea, animados por el éxito obtenido con los métodos específicos usados para otras enfermedades infecciosas, y que en algunas de ellas son la última palabra de la ciencia, como la Difteria, el Tétano, la Rabia, etc., se desea encontrar un suero o vacuna anti-tifoideo que fuera capaz de contrarrestar el ataque de los bacilos de Eberth, pero como veremos más adelante, las dificultades eran y son grandes y desde entonces hasta ahora no se ha podido hallar algo que pueda asegurarse sin discusión como eficaz e inocuo como método curativo.

Chantemesse y Widal en 1887 y 88 consiguieron poner animales en condiciones de inmunidad hacia la infección Eberthvana, mediante la inoculación de cultivos de bacilos tíficos muertos por el calor del autoclave a 120° durante diez minutos; y alentados por este feliz resultado, pensaron que quizás en el hombre podría conseguirse algo semejante. Puede decirse que fué éste el origen de la terapéutica específica anti-tifoidea.

Como era lógico, nadie se atrevía a ensayar el efecto que tales inyecciones producirían en el organismo humano, y pasaron cinco años sin que se supiese que alguien hubiera intentado la prueba, hasta que en 1893 Fraenkel en Hamburgo experimentó por vez primera la inoculación de bacilos tíficos esteriles en un sujeto atacado de fiebre tifoidea y habiendo obtenido un resultado aparentemente bueno, continuó sus pruebas y según sus publicaciones eran halagadoras pues de 57 enfermos tratados con una vacuna obtenida por esterilización de bacilos pasados por la estufa a 63°; tuvo que anotar cinco casos de muerte y algunas recaídas.

A pesar de esto Fraenkel no fué imitado con entusiasmo y los ensayos se repetían aisladamente con mucho temor; siendo recién en el año 1908, que el interés se generalizó y el deseo de llegar a una solución satisfactoria del problema se puso de manifiesto por las repetidas y numerosas publicaciones al respecto.

Desde 1897 hasta 1908 pueden anotarse las observaciones comunicadas por Boumer y Pfeifer, citando 8 casos en los cuales obtuvieron buen resultado.

Petruski en 1902 publicó las conclusiones a que llegó en 17 casos tratados siendo éstas: un acortamiento del tiempo de evolución y una forma de infección mucho menos grave.

Pescarolo y Guadrone en 1908, dicen no haber notado absolutamente ninguna influencia de las inyecciones, practicadas en veinte enfermos.

Sappington en 1910; probó la inyección en 22 tifoideos, anotando en ellos; dos enterorragias y una perforación intestinal; habiendo muerto tres entre todos.

Rawero el mismo año termina su comunicación diciendo que la vacuna sirve como medio preventivo, pero no como medio curativo; relatando dos casos de muerte por perforación intestinal.

Weaver se arriesga a ensayar el método en un enfermo particular y tiene que deplorar la muerte del paciente.

Sansborn observa treinta y cinco resultados, entre los cuales anota cuatro muertos.

Chantemesse que es uno de los que más se han preocupado del asunto, hace primeramente ensayos de sueroterapia y luego de vacunoterapia, y como conclusiones a sus trabajos afirma que el método es eficaz si las inoculaciones se practican precozmente, haciendo la salvedad de que en todos los enfermos no se obtiene el mismo resultado.

Petrowitch del Hospital de Uskub, hace 460 experiencias en otros tantos enfermos a los cuales les inyecta a cada uno 20 millones de bacilos muertos por el calor y el resultado obtenido es bueno pues entre todos los enfermos mueren 15, siendo de notar que en 220 enfermos tratados al mismo tiempo por los métodos terapéuticos usuales el porcentaje de mortalidad es de 12.8 por ciento.

Netter que es uno de los pocos autores que han publicado observaciones seguidas en niños; relata 14 enfermitos tratados de los cuales uno

muere y tres tienen recaídas; siendo de notar que las complicaciones sobre que llama la atención son del lado de la vesícula biliar y Netter es de opinión que dichas complicaciones son debidas al tratamiento por la vacuna. A pesar de esta idea, las conclusiones a que llega son favorables al procedimiento terapéutico que nos ocupa.

No siendo mi objeto detallar la historia de la vacunoterapia, sería largo citar todos los autores que han presentado sus casos y solo diré que de 461 experimentadores que han publicado los resultados de 2.296 enfermos, hay que anotar 129 muertos, dando un porcentaje de 5.71 por ciento de defunciones, 91 casos de recaídas y 54 hemorragias.

Como puede verse, las opiniones son muy diferentes, siendo numerosos los que aceptan el tratamiento por medio de la vacuna como un medio eficaz y seguro, siendo numerosos también los que lo rechazan.

Si se suman todos y se hace un término medio se obtiene una mayoría de opiniones favorables al método; pero a pesar de eso no puede dejarse de pensar que al lado de los éxitos hay que consignar los fracasos, y éstos deben hacernos reflexionar mucho antes de llegar a una conclusión definitiva.

Dado el interés que ha despertado este medio terapéutico es de esperar que no pasará mucho tiempo sin que se llegue a obtener una vacuna o suero perfecto y fácilmente dosable, cuya acción bien comprobada merezca toda la confianza posible en su empleo y cuyo uso y resultado bien

experimentados no exponga en lo más mínimo a un posible fracaso.

Hasta ahora son muchos los observadores, y hoy día se suman en gran número los médicos que prueban la vacunoterapia tífica en los enfermos bastante numerosos desgraciadamente que se asisten en los hospitales.

Tratándose de una enfermedad tan común, tan grave y peligrosa, es lógico que todos los que ejercen la medicina, traten de contribuir en lo posible a encontrar el medio terapéutico eficaz, para poder dominar esta infección como han sido dominadas, la Difteria, la Viruela y tantas otras infecciones.

Ese fin perseguimos en el presente trabajo, pues al presentar todas las observaciones que hemos podido seguir; transcribimos los resultados buenos y malos, no con objeto de comparar ni de juzgar, y sí con el de facilitar a todos aquellos que se interesen para que cada uno juzgue según su propio criterio.

En la sala 3 del Hospital de Niños, servicio del profesor Fleming tuvimos la oportunidad de ensayar personalmente, bajo la indicación y guía de nuestro jefe y de los superiores del servicio doctores Larguía, del Carril, Martínez Vivot y Casaubón la vacunoterapia, habiendo practicado de acuerdo con sus indicaciones las inyecciones de vacuna Dessy y seguimos con verdadero interés el proceso evolutivo de la enfermedad y la influencia que en él producía la terapéutica específica.

Séame permitido ahora recordar lo que dice

Grasset al hablar de sueros o vacunas: «Las culturas de bacterios empleadas con fines curativos no deben llamarse vacunas». En Francia se usa este nombre para designar los cuerpos o sustancias cuyo objeto es conferir al organismo en el cual se aplican y que se supone sano una inmunización o prevención contra la infección determinada.»

Siendo así la palabra vacunoterapia no estaría bien empleada, siendo mejor decir «bacterioterapia», en el caso que nos ocupa; puesto que se trata de cultivos de bacilos esterilizados que se usan con fines curativos.

Cuando se propone apreciar el resultado conseguido con un tratamiento en ensayo cualquiera que el sea, es necesario comparar, la forma, duración y terminación de la enfermedad, tratada por el método que se ensaya; con la forma, duración y terminación de la misma enfermedad tratada con los procedimientos o métodos ya usados y que se tratan de mejorar o substituir.

Para llegar a formar opinión sobre la eficacia y seguridad de la vacuna o bacterioterapia tífica, ante todo debemos tener presente como base comparativa los resultados que se obtienen usando los tratamientos comunes; ejemplo; el método de Brandt, la urotropina, etc.

Para dar una idea de la diferencia de opiniones y de consecuencias de esta terapéutica específica transcribo unos cuadros comparativos en los cuales cada autor publica los resultados obtenidos en los enfermos inyectados con vacuna y en los

enfermos testigos o sea los tratados con métodos comunes.

Puede notarse en el 1.º el porcentaje de mortalidad; en el 2.º está presentada la diferencia de duración del proceso; en el 3.º los resultados con las distintas vacunas.

Cuadro comparativo de mortalidad

AUTORES	TESTIGOS		VACUNOTERAPIA	
	Número	Mortalidad	Número	Mortalidad
Smalman	24	19 %	16	0 %
Meaking y Foster	—	10 %	41	2.4 %
Arden Delteil	179	8.38 %	48	2.8 %
Petrowitch	220	12.8 %	460	2.9 %
Gray	—	9.7 %	126	3.9 %
Nollis	21	19 %	51	3.9 %
Lourm. y Rochais	—	11.6 %	39	5.1 %
Nerlz y Gauchery	53	19 %	25	4 %
Sacquepee	38	10.5 %	28	7.1 %
Netter	11	17 %	14	7.1 %
Jervett	30	23 %	14	7.1 %
Watters	100	13 %	158	11 %
Delearde	4	25 %	6	33 %
Dufour	104	6 %	9	11 %
Sable	4	25 %	6	33 %
Totales	788	15.06 %	1041	5.33 %

Cuadro comparativo de la duración

AUTORES	VACUNA- DOS	TESTIGOS	DIFERENCIA
Netter	14 días	21 días	7 días menos
Watters	19.9 »	29.3 »	9 » »
Nirtz y Gauchery	21 »	27 »	6 » »
Ardin Delteil	26.4 »	32.7 »	6 » »
Gray	26 »	33.5 »	7 » »
Macking y Foster	28 »	37 »	9 » »

Como puede verse la duración de la enfermedad, según estos autores, es sensiblemente menor en los enfermos que se tratan mediante la vacuna o bacterioterapia.

No hay que olvidar que estas estadísticas tienen solo una importancia relativa.

Cuadro comparativo de diversas vacunas

Autores: 146.

Total de casos: 2.294.

VACUNAS

Calentadas	Sensibilizadas	Ether
103	146	191

MORTALIDAD

Calentadas	Sensibilizadas	Ether
103	14	6.28 %

Porcentaje de mortalidad

Calentadas	Sensibilizadas	Ether
5.36 %	9.58 %	6.28 %

Recaidas — Número y porcentaje

69	6.77 %	14	10 %	9	7.08 %
----	--------	----	------	---	--------

Hemorragias — Número y porcentaje

41	7.23 %	6	9.37 %	7	7.81 %
----	--------	---	--------	---	--------

CAPITULO II

Principios en que se fundan las vacunas

Siendo la Fiebre Tifoidea una afección producida por el bacilo de Eberth, en sus distintas localizaciones en el organismo; siendo este bacilo polimorfo; actuando por sus exotoxinas, sus endotoxinas y también por su cuerpo, al circular en el torrente circulatorio; lógico es suponer que para hallar el medio específico que sea capaz de neutralizar esas acciones distintas y combinadas, se ha de tropezar con dificultades muy serias; que no se presentaban tales cuando se pensó en hallar los sueros específicos para otras enfermedades infecciosas; cuya patología es producida por la acción de las toxinas exógenas o endógenas, como acontece en la Difteria con el bacilo de Loeffler.

No está probado todavía que el cuadro clínico y las lesiones anátomo patológicas que corresponden a una Fiebre Tifoidea sean motivados única

y exclusivamente por la acción aislada de los bacilos de Eberht; existiendo la suposición que junto a este bacilo actúan los microorganismos que de ordinario habitan el intestino, y como se explica fácilmente estas circunstancias concurren a dificultar más la preparación del medio terapéutico específico.

Persiguiendo todos el mismo fin y basados más o menos en los mismos principios fundamentales; se han multiplicado los autores y los procedimientos de preparación del suero o vacuna antitífico; habiendo recorrido los ensayos toda una escala de métodos, desde los más inactivos e ino cuos hasta el de Castellani que usaba cultivos de bacilos de Eberth vivos y virulentos, inyectándolos por cantidades crecientes; método que con solo mencionarlo se condena por el riesgo que se corre al emplear bacterios capaces de producir idéntica infección a la que se quiere combatir.

A primera vista parece un contra-sentido tratar de curar una enfermedad toxi-infécciosa como lo es la que nos ocupa, agregando al organismo enfermo una mayor cantidad de toxinas; pero una vez que se tienen en cuenta los principios en que se funda el método, no puede menos que aceptarse y reconocerse la razón de tal procedimiento terapéutico.

La Fiebre Tifoidea al igual que otras enfermedades infécciosas, confiere al individuo atacado una vez curado, una inmunidad positiva hacia ella; que por lo general, hace que ese sujeto esté exento del peligro de una nueva infección.

Esta inmunidad se obtiene merced a ciertos cambios que se producen en el suero sanguíneo; a consecuencia de los cuales este suero adquiere propiedades o medios que lo colocan en condiciones de oponer una defensa de todo el organismo que impide un nuevo ataque de infección Eberthiana, o de otra enfermedad infecciosa según de cual se trate.

Estas propiedades del suero adquiridas en el curso del proceso infeccioso son en el caso de la Fiebre Tifoidea; bactericidas, bacteriolíticas y aglutinantes; exclusivamente activas respecto al bacilo tífico.

Esto es común a varias infecciones y de acuerdo con ello se han creado los sueros terapéuticos específicos.

En la Tifoidea, a medida que la enfermedad sigue su curso, es decir durante un tiempo más o menos largo, alrededor de 25 días, término medio, van formándose en la sangre del enfermo, esos medios de defensa de que hablamos, que son los que obrarán para que el sujeto recupere su salud, en caso de que ellos sean suficientes para oponerse al ataque bacteriano.

Por el mismo proceso infeccioso, los bacilos de Eberth se van destruyendo, y al quedar en la sangre obran como cuerpos extraños aunque no tengan ya poder atacante; y como es sabido, todo cuerpo extraño encuentra en el organismo medios de defensa, sobre todo en el torrente circulatorio, llamados anti-cuerpos, cuya misión es,

unirse al cuerpo extraño, inmovilizarlo y facilitar de este modo la acción de los fagocitos.

De esto se deduce que si artificialmente introducimos, bacilos ya muertos por los procedimientos de esterilización usados; estos bacilos semejantes a los que han originado la infección, darán lugar a la formación de anticuerpos; cuyo número estará en relación directa con la cantidad que contiene la inyección y también con el poder defensivo del organismo.

Siendo así, estos anticuerpos formados como consecuencia de la introducción de bacilos estériles, es decir, sin poder virulento, servirán para anular una mayor cantidad de bacilos virulentos que producen la enfermedad; y este poder defensivo será mayor que en el organismo al cual no se le ha provocado artificialmente la formación de anticuerpos.

La dificultad está en tratar por este medio, en el tiempo favorable, durante el desarrollo de la Fiebre. Se puede conseguir un resultado satisfactorio, si tenemos en cuenta que la Tifoidea es una enfermedad larga relativamente, pues no se trata de un proceso infeccioso agudo, porque en el caso que así fuere no podría esperarse obtener éxito con tal procedimiento. Si el tratamiento mediante la «vacuna antitífica» se empieza precozmente, es decir en el transcurso de la primera semana las probabilidades favorables son mayores, porque si no se consigue dominar en absoluto la toxi-infección, por lo menos se le opone una mayor defensa orgánica, y la forma evoluti-

va, no reviste tanta gravedad y generalmente se previenen las complicaciones post-tifoideas, cuya importancia es conocida.

Teóricamente el resultado es inmejorable, pero desgraciadamente en la práctica, no siempre acontece así.

La teoría que acabamos de exponer es muy aceptable; pero no está comprobado todavía que el proceso íntimo sea tal cual lo explicamos, y no es posible por ahora, a nuestro parecer obtener las pruebas experimentales que afirmen esta teoría; tratándose de reacciones tan íntimas y tan difíciles de observar en cualquier forma que sea, puesto que no es posible descubrir en vivo, las alteraciones que sufren las células en el interior del organismo.

Es verdad que muchas teorías; si bien no han sido comprobadas en esos detalles, han sido probadas por los hechos y todo hace suponer que son como se exponen.

La práctica, demuestra que la infección de bacilos tíficos muertos por esterilización es inocua y tiene por el contrario una acción preventiva eficaz cuando se trata de un individuo sano; pero ¿podemos comprobar que tratándose de un sujeto que está sufriendo la acción de la infección tifoidea; esta infección no sea perjudicial; no resulte un mayor poder ofensivo de los bacilos virulentos, y de una acción contraproducente por el hecho de introducir cuerpos extraños, semejantes a los que obran por la misma infección a medida que mueren los bacilos?

Los defensores de la vacunoterapia; aclaran esta duda; explicando una teoría que dice que los cuerpos bacilares introducidos artificialmente, no se agregan a los otros, porque careciendo de vida propia y por consiguiente de movimiento tienen que actuar en su sitio; y esto explicaría también el porqué de la mayor intensidad de la reacción orgánica cuando se practican inyecciones endovenosas de vacunas, que cuando se hacen subcutáneas.

Cuando aparece un método terapéutico nuevo, inmediatamente encuentra defensores y enemigos, sino enemigos por lo menos desconfiados, que dudan de su eficacia.

Siendo eclécticos se nos ocurre la primera objeción a la teoría que citamos, y es la siguiente: ¿Porqué razón no son suficientes los anticuerpos formados espontáneamente por el organismo al ser infectado para luchar contra los ataques de los bacilos de Eberth al iniciarse el proceso mórbido?

Porque los bacilos de Eberth penetran en el hombre según todas las probabilidades por el tubo digestivo y pasan del intestino al torrente circulatorio, haciéndolo en pequeñas masas, hallándose por lo tanto separados, aislados, y de este modo la reacción a que dan lugar es insuficiente para dar origen a un número de anticuerpos que sea capaz de oponer una resistencia eficaz contra el proceso infeccioso.

Todo hace suponer que cuando se tiene en vista una Fiebre Tifoidea de forma grave, esta es

ocasionada por una mayor virulencia y abundancia de bacilos tíficos; y aceptándose esta teoría lógico es deducir que no debe inyectarse una dosis grande de vacuna. Más adelante veremos por que razón debe procederse en esa forma.

Si aceptamos como ciertas estas teorías que sin duda son las más verosímiles; tropezamos con una seria dificultad, para resolver cual es el momento más indicado para iniciar el tratamiento específico, y esta dificultad estriba en esa circunstancia en que se encuentra el organismo en un momento dado de la infección; que ha sido en teoría emitida por primera vez por Wright y a la cual llamó «faz negativa»; siendo esta teoría bien digna de tenerse en cuenta.

El organismo humano, sano, posee en el suero sanguíneo, un número más o menos grande de anticuerpos; que son los encargados de luchar continuamente con los innumérables bacterios que diariamente lo atacan.

Pues bien, si se supone el caso de un individuo atacado en una forma infecciosa grave; producida por grandes cantidades de microorganismos muy virulentos; tenemos que al principio los anticuerpos ya existentes en la sangre, luchan con la infección, pero bien pronto dejan de ser suficientes y comienza entonces la formación de nuevos elementos que son creados ya con propiedades específicas hacia la infección que sufre, con objeto de anular la actividad bacteriana y facilitar la fagocitosis.

Por este motivo, si al inyectar vacuna o suero

que esté constituido por bacilos esterilizados, los anticuerpos que el organismo tenía para la defensa común; en lugar de obrar anulando la acción de los agentes infecciosos que producen la enfermedad, lo hacen uniéndose y anulando los cuerpos extraños, constituidos en este caso por los bacilos muertos inyectados, que son introducidos como vacuna: resulta un debilitamiento del poder defensivo orgánico y una mayor receptividad hacia los agentes infecciosos, que encuentran al sujeto con menor número de anticuerpos disponibles que si no se le hubiera hecho inyección ninguna.

Como puede observarse está teoría encierra suposiciones muy posibles, y de ahí resulta que durante un tiempo más o menos largo; el enfermo vacunado está en mejores condiciones de infección, si la vacuna se le ha hecho con fines preventivos y más debilitado hacia el proceso que sufre si se le ha inyectado con fines curativos.

Según Wright autor de la teoría, esta «faz negativa» duraría dos o tres semanas, y para vencer este inconveniente se ha encontrado un procedimiento que consiste en el uso de vacunas sensibilizadas; del tipo Besredka por ejemplo, cuya sensibilización se obtiene, atenuando el poder virulento de bacilos de Eberht vivos, mediante un suero antitífico obtenido por inyecciones de vacuna en animales.

Pfeiffer y Kolle sostienen aunque no la comprueban una teoría que dice que los bacilos tifoideos, teniendo como es sabido, endo-toxinas, segregan

éstas una vez muertos y destruidos por la descomposición. Si es así, lógico nos parece suponer que la acción de estas endotoxinas estará en relación directa con el número de bacilos. Esta suposición, muy verosímil hay que tenerla presente al practicar las inyecciones con fines terapéuticos.

De lo expuesto, se deduce que la vacuna antitífica es un medio terapéutico fundado en la reacción defensiva que puede producir el organismo valiéndose de sus propios recursos, y de este modo se puede pensar que si este organismo sufre una infección violenta y una intoxicación en consecuencia intensa, no es lógico esperar en la gran mayoría de los casos que sean suficientes sus medios de defensa, ni aun exitándolos mediante la inyección de una vacuna preparada con las bases que hemos explicado, y se puede pensar que lejos de tener una acción benéfica, puede resultar perjudicial.

Se entiende que esta deducción, será cierta en el caso que las teorías anteriores sean exactas.

De todos modos, existe una gran diferencia entre los fundamentos del tratamiento específico de la Fiebre Tifoidea, y el de otras enfermedades infecciosas que, como la Difteria tienen su suero o vacuna específica, realmente eficaz y nunca perjudicial.

Obtener un suero antitífico realmente eficaz, es sumamente difícil por las condiciones que debe llenar y la dificultad en que nos hallamos de producir en los animales, una forma de infección, pa-

recida o semejante a la forma humana. Se cree que la Fiebre Tifoidea, no es producida por la acción de una toxina o de un bacilo, sino por la acción de otros bacterios, que no se han especificado; siendo además el bacilo de Eberth, polimorfo.

Fundando la acción de la vacuna en las teorías anteriores, se explica que usada como medio curativo; actue en formas tan variables, que obliguen por ahora a ser circunspectos en su empleo, aunque las estadísticas, indiquen que, la eficacia e inocuidad del método es segura cuando el tratamiento se comienza precozmente; siendo la razón de esta indicación el hecho de creer que la vacuna no lleva al organismo elementos de auxilio que reemplacen los elementos destruidos por la enfermedad, sino que solo estimula al organismo para que emplee por completo sus reservas.

CAPITULO III

Vacuna empleada. — Su preparación

La vacuna que hemos tenido oportunidad de utilizar, fué la de Dessy, preparada en el Instituto Biológico Argentino.

Según el mismo doctor Dessy, que en una publicación (1), expone, los métodos de preparación que sigue son los siguientes:

«Estípites virulentos de bacilos de Eberth, sin tener en cuenta la procedencia ni el tiempo que hace que han sido obtenidos se cultivan durante 48 horas, sobre agar simple, siendo preferible la reacción neutra o ligeramente alcalina. Los estípites son cultivados de la sangre de los enfermos; en bilis o siguiendo el método Kayser-Conradi. Una vez obtenidos los cultivos se comprueba escrupulosamente su pureza y su clase por reacciones cromáticas, por sus caracteres morfológicos y de las culturas; además se comprueba su aglu-

tinibilidad por medio de un suero aglutinante tífico cuyo título es arriba de: 1: 4.000.

Una vez sembrados en los frascos chatos se llevan a la estufa a 37° durante 8 horas, y después de esto, se hace correr sobre el agar el agua de condensación, obteniendo así un desarrollo uniforme, se vuelve a la estufa durante 48 horas. Después de esta incubación y antes de proceder a la recolección se verifica nuevamente la pureza de los cultivos.

Con una pipeta esterilizada se agrega en cada frasco la menor cantidad posible de suero fisiológico estéril para desprender de la superficie la masa microbiana, conseguido esto haciendo correr el suero varias veces sobre las colonias.

Todos los líquidos con las masas microbianas se reúnen en un matraz esterilizado y se le agregan unas gotas de suero precipitante tífico de alto título. El matraz se lleva a la estufa a 40° durante 2 horas, después de 24 horas en la heladera al cabo de las cuales la masa microbiana ha precipitado bien y cuesta muy poco separar del líquido que sobrenada.

El depósito que queda se recoge agregándole solución fisiológica nueva esterilizada y colocada en tubos en una centrifuga para centrifugarlos en un aparato que de más de 5.000 vueltas por minuto, hasta que ya no se separe más líquido.

El depósito se suspende en suero fisiológico y los tubos vacíos y húmedos se pesan en una balanza de precisión, obteniéndose por diferencia el peso de la masa microbiana. Después se agre-

ga solución de soda cáustica al 1 por ciento hasta disolver la masa microbiana, anotando la cantidad agregada y dejándolos así durante 2 a 4 horas agitándolo a menudo.

Debido a la acción de la soda la masa bacilar toma un aspecto mucilaginoso parecido a clara de huevo y que es difícil fraccionarlo.

Conociendo el peso de los cultivos y la cantidad total del líquido en que están disueltos, no cuesta nada calcular que volumen corresponde a un gramo de masa microbiana; a ese volumen se le añade hasta completar un litro de agua destilada, esterilizada y saturada de ácido carbónico.

Hecha esta solución viene a corresponder a cada centímetro cúbico de líquido, un milígramo de cuerpos bacilares.

El suero fisiológico que se le ha agregado no tiene más acción sobre los bacilos que mecánica, lavándolos y arrastrándolos: Cuando se le agrega el suero precipitante no se observa más que la formación de cadenas estreptobacilares.

La sodo cáustica actúa sobre la masa microbiana inmediatamente y su acción es apreciable, micro y macroscópicamente; las modificaciones que sufre el bacilo tífico son comparables, a la que sufren los bacterios inoculados en el peritoneo de animales inmunizados en el llamado «fenómeno de Pfeiffer».

La envoltura permeable se hincha, tomando un aspecto cilíndrico o fusiforme, incolora, conteniendo restos microbianos. Por todas partes se ven membranas ríceas. Cuando la acción del alcalí se

prolonga se puede ver microscópicamente tiñendo con fuscina, lo siguiente: sobre fondo rosado que son sombras microbianas hinchadas de aspecto granuloso, se notan algunas formas redondeadas, pequeñas cocciformes y pocas formas filamentosas.

Las indicaciones que llevan las cajas de vacuna Dessy, están bien claras y dicen: «una primera inyección subcutánea de 1 c3 y las demás endovenosas». Tratándose de niños de 10 y 12 años y menos, el profesor Fleming, jefe del servicio de la Sala III, decidió se hiciera una primera inyección subcutánea de medio c. 3; la segunda inyección se hacía endovenosa de un cuarto c. 3 y era suficiente en algunos casos para producir una reacción muy intensa.

CAPITULO IV

Reacción del organismo hacia la vacuna.— Complicaciones

Al introducir al interior del cuerpo, la vacuna o suero que se emplee, se producen reacciones distintas en su intensidad y en su forma según se trate de inyección subcutánea o inyección endovenosa y también según la cantidad de bacilos que contiene la dosis.

Hay dos clases de reacciones; locales y generales. Si se trata de una inyección subcutánea, la reacción es puramente local, siendo la general poco apreciable, por lo menos así ha acontecido en los enfermos que hemos tenido oportunidad de observar.

Por el contrario, cuando se trata de inyección endovenosa, predominan los fenómenos de reacción general del organismo y los locales son casi nulos, por lo menos cuando la inyección se ha-

ce de acuerdo con la técnica indicada, pues así la vacuna va directamente al torrente circulatorio, sin entrar en relación con los tejidos vecinos a la vena elejida para la inyección.

Se puede tener en cuenta la reacción orgánica general, como un dato para calcular la eficacia del tratamiento; siendo de notar que cuando más intensa es la reacción y más aparentes los fenómenos correspondientes, hay mayores probabilidades de éxito. En los enfermos que hemos observado, la primera inyección siempre subcutánea, en no importa que sitio fuera elejido para hacerla; la reacción local se presentaba más o menos marcada, estando constituida por: rubefacción primero y dolor en todo el contorno de la picadura; rubefacción y dolor que aumentaban gradualmente hasta el siguiente día, siendo el dolor lo bastante intenso para no permitir la palpación, esto no hay que olvidarlo al elejir el sitio de la inyección y no hacerla en el abdomen, pues, no podría palpase al día siguiente lo que no dejaría de ser un inconveniente.

No sabemos si con todas las vacunas el resultado será análogo, pues según algunos autores han observado nódulos que persisten una semana y más.

En lo referente a reacción general motivada por la inyección subcutánea, en los niños, es francamente nula, y no hemos podido notar nada que pudiera atribuirse a una acción de la vacuna. Hemos notado un ligero aumento del bazo, pero po-

co frecuente es el hecho como para tenerlo en cuenta.

La reacción local seguramente guardará relación con la clase de vacuna empleada, sobre todo en lo que concierne a esterilización de los cultivos, con más razón si se emplean para ello sustancias antisépticas, que por lo general son irritantes.

Cuando se trata de inyecciones endovenosas, el cuadro cambia y las reacciones predominan en absoluto del lado de todo el organismo, siendo nulas las reacciones locales del sitio de la inyección.

Para practicar la inyección endovenosa en los niños, el sitio más conveniente es la vena del pliegue del codo, por ser la más accesible y de las venas superficiales la más voluminosa.

En el sitio de la inyección no se observa absolutamente nada que pueda considerarse reacción, y al día siguiente si la inyección fué bien hecha, el enfermo no acusa la más mínima incomodidad.

Por el contrario; la mayor parte de las veces, no siempre; la reacción general es marcada y se pueden apreciar claramente los fenómenos que se suceden consecutivos a la inyección. En término medio, podemos resumirlos y exponerlos, relatando los que nos ha sido dado observar en la mayoría de los enfermos.

Más o menos, 4 a 5 horas después de practicada, la inyección endovenosa, la temperatura empieza a subir hasta 2 grados y más, manteniéndose alta durante un tiempo variable, rara vez más de

18 horas, y comenzando el descenso rápido también y que llama la atención por lo apreciable, llegando hasta 5 grados; siendo acompañado de escalofríos, sudores, taquicardia y a veces hipotensión y arritmia.

El bazo y el hígado aumentan de volumen notándose el primero más doloroso; se observa también un aumento de coloración de las manchas rosadas en el abdomen y los flancos.

En la mayor parte de los enfermitos(y este es el fenómeno más general), se puede apreciar muy claramente una marcada mejoría de su estado general; notándose una euforia saludable, mucho apetito y energías físicas, tanto que casi todos decían encontrarse bien sanos, y pedían alimento y ser levantados.

Aunque estos fenómenos relatados, son comunes, no podemos olvidar, esos otros enfermitos, que tratados con la misma vacuna, por el mismo método; no solo no han presentado reacciones tan halagadoras, sino que por el contrario en algunos de ellos aparecieron accidentes dramáticos de síncope y colapsus cardíaco.

Indudablemente, la inyección de vacuna tiene una repercusión marcada sobre el sistema linfático, produciéndose una congestión e hipertrofia de las placas de Peyer, que nos induce a pensar en la posibilidad de una complicación grave por ese lado, pudiéndose de este modo explicar algunas enterorragias observadas, y que más adelante citamos en nuestras observaciones.

Hay que tener en cuenta para formar juicio,

que el número de enterorragias que se producen en los enfermos tifoideos tratados por los métodos comunes, es sumamente variable, teniendo un porcentaje medio de 2 a 10 por ciento. Algunos autores dicen que la congestión producida a nivel de las placas de Peyer, beneficia al enfermo, porque impide las perforaciones, facilitando y acelerando la cicatrización de las ulceraciones que se forman a ese nivel.

Como es fácil comprender, es poco menos que imposible cual teoría está en lo cierto, porque es muy difícil observar la acción interna de la vacuna en ese sentido. Por ahora hay que conformarse con la seguridad que implica el resultado, relativamente seguro de las estadísticas.

Varios autores mencionan una complicación grave; la ruptura del bazo, como consecuencia de una hipertrofia exagerada de ese órgano. No hemos tenido oportunidad de observar ese accidente. Vincent, aconseja abstenerse de hacer vacunoterapia, cuando se trata de un enfermo que presente su bazo muy grande y doloroso; aduciendo como razón, que, siendo el bazo un órgano linfoideo y residiendo en él la fuente de defensas del organismo, es posible que el aumento exagerado de su volumen, sea una resultante del trabajo intenso a que está obligado para vencer la infección, de manera que agregándole más cuerpos extraños destinados a exitar el trabajo defensivo, se le sobrecarga aun de actividad y así se produciría su ruptura por una exagerada congestión.

Sin dar lugar a dudas de todas las complicaciones observadas en los niños, la más temible y también la más probable, es el colapsus cardíaco, habiéndose producido con relativa frecuencia aunque por fortuna no siempre con resultado fatal. Estos accidentes que se presentan con un aspecto de gravedad alarmante, se producen por lo común, cuando la temperatura, habiendo llegado al máximo de reacción, comienza a descender, y muchas veces revisten un aspecto dramático. El enfermito toma un tinte cianótico, transpira en abundancia, respira con dificultad; el pulso se acelera considerablemente, se hace hipotenso, poco perceptible, arrítmico, y el estado general se hace angustioso.

Cuando el síncope pasa y evoluciona hacia la curación, poco a poco, pero bastante rápidamente, el aspecto general mejora; el pulso se hace tenso, disminuye la taquicardia, vuelve al ritmo y el color cianótico desaparece, quedando como única consecuencia una mayor frecuencia del pulso, lo que induce a pensar que quizás el corazón ha sido lesionado.

Hemos tenido ocasión de ver niños fallecidos en síncope con el cuadro clínico que acabamos de relatar, y presentaban todos los síntomas de una miocarditis, por la inyección de medio c. 3 de vacuna Dessy, encontrándose antes de efectuarse ésta, en un estado general satisfactorio.

Fueron inútiles cuantos esfuerzos se hicieron para reanimar el corazón.

Afortunadamente en los otros enfermitos, en los

cuales se presentó esta complicación, llegaron a obtener una mejoría relativamente pronta y en la convalecencia no se observó nada que hiciera suponer una lesión seria del corazón.

Netter, Clement, Dawson, Brouardel, Girone, citan complicaciones del lado de la vesícula biliar, pero éstas no hemos tenido oportunidad de comprobarlas, no habiendo notado en ninguno de los niños observados, síntoma alguno del lado del hígado. En uno de los enfermos, que presentaba un ligero tinte icterico y una forma de Tifoidea grave, se le inyectó 2 c. 3 de vacuna Dessy en tres inyecciones, una subcutánea y dos endovenosas, y no notamos nada que indicara complicación hepática.

Tocante a recaídas, se discute mucho todavía ese punto, y cada uno presenta estadísticas más o menos numerosas. Hollis relata el 30 por ciento de recidivas, llamando la atención sobre tan elevado porcentaje, pues en los casos tratados sin vacuna no son más que 10 por ciento.

Es el único que llega a un porcentaje tan elevado.

Netter presenta estadísticas y en ellas las recaídas son menos numerosas en los vacunados que en los no vacunados, siendo el porcentaje de 23 por ciento en los primeros y 33 por ciento en los segundos.

Se explican estas recaídas diciendo que son debidas a una falta de anticuerpos o bien a un exceso de vacuna inyectada; pareciendo esto último poco probable, pues debemos tener en cuenta que

muchas veces con grandes dosis de vacuna no se han presentado, y en cambio con pequeñas dosis, sí.

Por otra parte cuando se producen son sumamente benignas reduciéndose en total a una pequeña elevación de temperatura que se presenta cuando ya el enfermo hacía dos o tres días que estaba apirético; la hipertermia recidivante dura poco, tres o cuatro días a lo más, siendo pocas las veces que se prolonga revistiendo cierta gravedad.

No hay mayor razón al afirmar que las recaídas sean debidas a la vacuna puesto que bien sabida es la facilidad con que el tifoideo eleva su temperatura en la convalecencia por el más insignificante motivo y muchas veces sin motivo aparente y además lo frecuente que es observar una elevación de la temperatura cuando empieza a alimentarse.

No presenta por su parte la recaída ninguno de los síntomas tifoideos; caracterizándose única y exclusivamente por la ligera hipertermia, que bien puede no tener relación con la vacuna.

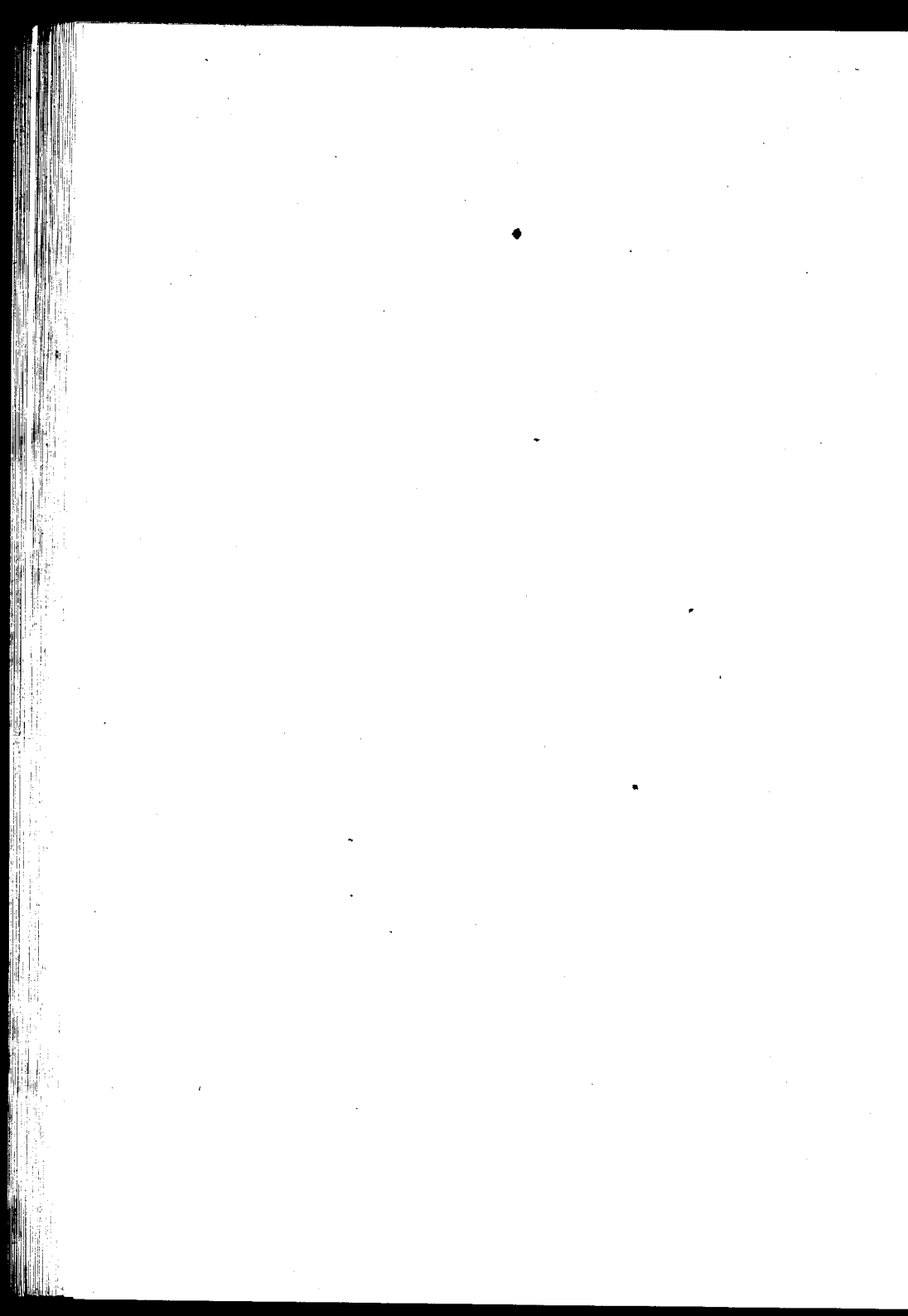
Muchos autores aconsejan hacer una nueva inyección de vacuna cuando se eleva de nuevo la temperatura y obtienen así una inmediata mejoría.

No hemos notado por nuestra parte otras reacciones o complicaciones que puedan ser apreciadas y diagnosticadas en vida y las causas de la muerte en los casos desgraciados no se puede asegurar con franqueza y sinceridad cuáles son;

dado que las autopsias dicen poco en ese sentido siendo semejantes las lesiones descubiertas en los casos vacunados a las de los casos no vacunados.

En cuanto a los resultados de las diversas vacunas mal pueden compararse imparcialmente existiendo la dificultad, imposibilidad de calcular la virulencia y gravedad de la infección y la mayor o menor defensa del organismo en un sujeto y en otro.

He ahí el valor relativo de las estadísticas.



CAPITULO V

Resultados

Tratándose de una enfermedad, tan grave como es la Tifoidea, no tanto en los niños como en los adultos, todos los esfuerzos que se hagan con el objeto de conseguir un tratamiento específico eficaz serán pocos; y el deseo común debe ser, llegar a obtener una terapéutica segura y cuya seguridad no obligue a abrigar el temor de un fracaso culpable a ella.

La vacuna, o bacterioterapia es un método todavía en estudio, y siendo como hemos dicho anteriormente en el curso de este pequeño trabajo muy difícil encontrar un procedimiento realmente eficaz al mismo tiempo que inofensivo para el organismo, es menester andar con mucha cautela al aplicarlo, siendo en algunos casos un arma de dos filos, puesto que desgraciadamente hay

que deplorar casos de muerte en síncope, producida según todas las apariencias por la misma vacuna empleada con fines curativos.

En los niños que la Fiebre Tifoidea presenta una forma poco grave en relación con los adultos; rara vez presenta esa forma ataxo adinámica común en los adultos. La duda es mayor, puesto que en la gran mayoría de los casos los enfermitos curan, sin mayores complicaciones.

El organismo infantil es cierto, se presta al tratamiento porque es sabido que los niños reaccionan con mayor intensidad a cualquier estimulante que los adultos, pero también no puede menos que pensarse que: si por lo mismo que reaccionan con tanta intensidad, no tendrán consecuencias desgraciadas esas reacciones, sobre el corazón todavía débil y la totalidad de los órganos en pleno período de crecimiento.

Esa violenta sacudida producto de una inyección endovenosa, no será nociva para ese pequeño organismo todavía en formación aun en el supuesto caso que obre simplemente como cuerpos extraños, tenga o no toxinas, el hecho de ser endovenosa debe producir una acción demasiado intensa para ese organismo.

¿No tendrá funestas consecuencias para más adelante un miocardio que ha sufrido un choque capaz de producir el síncope?

¿El resultado, brillante, favorable obtenido en muchos casos, es suficiente para autorizar a inyectar vacuna, no estando absolutamente seguros de la inocuidad?

¿Vale la pena, arriesgar la prueba, en la infancia donde tan poco común son las formas clínicas seriamente graves de Tifoidea?

Cuando recién llegó a nosotros el relato de los ensayos de «vacunoterapia tífica» con una luminosa aureola de éxitos, antes que se hicieran suficientes comprobaciones ni experiencias, se aceptó el método como excelente, inocuo y poco menos que infalible siendo muchos los que ponderaban e indicaban la conveniencia de inyectar vacuna sin conocer siquiera las bases científicas en que se fundaba.

No tardó en llegar la popularidad hasta los extraños de la medicina, quienes hablaban y comentaban «la inyección de la Tifoidea» como de cosa ya conocida y la mayoría del público estaba en la creencia que era tan segura y eficaz como el suero antidiftérico.

Se presentaba un enfermo de Fiebre Tifoidea el médico llamado a asistirlo hacía su diagnóstico; inmediatamente empezaban las indicaciones, las presiones, las preguntas ¿no le va a poner inyección doctor? Como es fácil suponer la situación del médico no podía ser más desagradable. Si no hacía la inyección y por una desgraciada casualidad el enfermo fallecía; no había más; la culpa era suya por no haber querido hacer la inyección famosa.

Muchos para evitar este posible compromiso o faltos de voluntad y carácter para rechazar las indicaciones; consentían en usar vacunoterapia, y no siempre el resultado era halagador.

¡No! es preciso convencerse que la vacunoterapia es en teoría un medio curativo ideal; pero falta todavía la práctica necesaria, que es el único medio de comprobar la eficacia o el fracaso de las teorías.

Hay que desconfiar de los entusiasmos febriles de algunos observadores que por egoísmo mal entendido presentan los éxitos y callan los fracasos. Es necesario publicar los casos desgraciados para que puedan servir de guía al criterio de los que no han tenido oportunidad de comprobar personalmente y que lógicamente se confían en las estadísticas y publicaciones científicas.

Volvamos a nuestro tema y estudiemos los resultados obtenidos para deducir de ellos las indicaciones más útiles. Hay que tener presentes muchos detalles si se quiere aplicar la vacunoterapia con las mayores probabilidades de éxito.

Es preferible usar vacuna polivalente de acuerdo con lo que anteriormente hemos citado. No hay que olvidar que el resultado es absolutamente distinto según el tiempo de la enfermedad en que se practica la inyección, y distinto también el resultado según el aspecto que presenta el estado general del sujeto.

Debe hacerse una primera inyección subcutánea, porque hemos visto que la reacción producida por la endovenosa es demasiado intensa para obtenerla de primera intención, con mayor razón tratándose de niños que reaccionan con más facilidad.

La cantidad de vacuna a inyectar es uno de los puntos más importantes pues debe estar de acuerdo, como ya hemos demostrado en las teorías anteriores; con la forma de infección, edad, condiciones y antecedentes, etc. del sujeto.

Si el organismo aparece muy atacado por la toxi-infección, es preferible abstenerse de vacuoterapia, si se aceptan las teorías en que se expone las bases fundamentales del método.

Hemos podido comprobar en las observaciones, que la evolución total de la enfermedad no está sensiblemente disminuida porque tratándose de un proceso casi siempre mayor de tres semanas; cuatro o cinco días no hacen una diferencia importante.

Según nuestras observaciones, en los niños que la Fiebre Tifoidea se presenta muy grave, no obtienen beneficio alguno de la vacuna; y si se trata de una forma común de Tifoidea la vacuna se hace innecesaria porque siguiendo los métodos antiguos terapéuticos, curan muy bien y con ellos no se corre el más mínimo riesgo, desde que se trata de procedimientos terapéuticos conocidos.

Los niños por su misma naturaleza reaccionan con mucha energía a las inyecciones de vacuna, en todos los casos; y esta razón es aceptable si recordamos las teorías ya expuestas; cuando hablamos de reacción del organismo y que decían en resumen que cuando el enfermo está dominado por una infección muy grande, no se puede aceptar la suposición que vaya a tener medios de de-

fensa para responder a la excitación que le causan la presencia de los bacilos esteriles obrando en su sangre como cuerpos extraños y poco puede esperarse una acción benéfica de esa terapéutica.

Si se tratara de suero otra cosa sería porque el suero no obra excitando los propios medios del enfermo, sino que le aporta material nuevo de defensa sumándose al ya formado por el organismo, pudiéndose esperar de ese modo mucho más beneficios de la acción de la inyección terapéutica.

El suero curativo está constituido por elementos antitóxicos formados por un animal, que ha sido inmunizado hacia la infección que se trata y por consiguiente ese animal ha creado elementos o anticuerpos vis a vis de la infección, y son esos anticuerpos contenidos en su suero sanguíneo los que se inyectan con fines curativos al ser humano.

Como hemos dicho, en la Fiebre Tifoidea nos hallamos en presencia de serias dificultades, para preparar un suero en esas condiciones de eficacia, pues la naturaleza de esa infección o mejor toxoinfección, hace que sea imposible obtener en animales sueros con anticuerpos activos.

Para subsanar en lo posible estos inconvenientes conviene usar vacunas polivalentes, es decir constituidas no solo por bacilos de Eberth, sino con éstos y bacilos Paratíficos A y Paratíficos B siendo así, la actividad y acción mayor.

Las vacunas sensibilizadas deben usarse para evitar la posible «faz negativa», fenómeno que su-

puniéndolo real no debe despreciarse y según la teoría de Wright es muy probable.

Es necesario tener presente el origen y procedencia de las vacunas a emplear debiendo preferir aquellas que por su nombre merezcan respecto como seguridad en su preparación; descartando de este modo todo peligro de error en la dosificación y esmero con que han sido fabricadas.

El tratamiento hay que instituirlo lo más precozmente posible; siendo ésta una de las condiciones más importantes para el resultado eficaz.

Si se consigue diagnosticar, la Fiebre Tifoidea, en el transcurso de su primera semana de evolución, e inmediatamente se practica la primera inyección, las probabilidades favorables son mayores. Cuando ya el enfermo ha sufrido 14 o 16 días de infección, la vacuna no ofrece ventajas como tratamiento y en lugar de beneficiar es más probable que perjudique.

Hemos visto que en los niños y según opiniones autorizadas en los adultos acontece lo propio; los efectos son absolutamente distintos en unos y otros enfermos, debido posiblemente a la diferente constitución de unos y otros y posiblemente también a la distinta virulencia de los gérmenes infecciosos.

Según el estado general del paciente se debe calcular la cantidad de vacuna a inyectar, no olvidando que en los niños, las tifoideas que no se presentan con cuadro sintomático alarmante; es preferible abstenerse de tratamiento específico,

para evitar esa intensa reacción y de acuerdo con la práctica que enseña que esas formas comunes de Tifoidea, no encierran mayor gravedad, y el resultado es favorable, siguiendo los métodos terapéuticos antiguos y conocidos.

OBSERVACION I

*Hospital de Niños — Sala III — Servicio del Dr. Prof.
Patricio Fleming — Jefe de clínica Dr. Alfredo
Larguía.*

N. N., 10 años, argentina.

Antecedentes hereditarios. — Sin importancia. Padres sanos, vivos. 4 hermanos sanos, uno fallecido de gastro enteritis.

Antecedentes personales — Criada al pecho hasta 1 año y medio; ha tenido sarampión, coqueluche y difteria, no habiéndosele hecho inyecciones de suero antidiftérico. La difteria data de 5 años. Estas enfermedades no tuvieron consecuencias, y a decir de la madre siempre ha sido sana.

Enfermedad actual.—Hace más o menos ocho días que la niña está decaída, somnolienta, con cefalalgias, diarreas, anorexia, habiendo tenido dos epistaxis; desde hace cuatro días tiene temperatura elevada y continua, habiendo delirado la noche anterior a su ingreso.

Con estos datos se le da entrada al servicio, y ahora presenta el siguiente:

Estado actual.— Niña bien constituida, buen esqueleto, regular estado de nutrición, piel blanca, sana, mucosas labiales escoriadas, facies de entorpecimiento acentuado; se halla en un estado de postración tal, que no responde cuando se le interroga. Lengua saburral espesa, con bordes rojos, boca seca, aliento fétido.

Cabeza y cuello: no presentan nada de anormal.

Tórax: a la inspección se nota una ligera dispeña; la punta del corazón late en el 5.º espacio intercostal.

Palpación: vibraciones vocales difíciles de percibir, porque la enferma no habla, se auscultan ligeros rales crepitantes finos en ambas bases; un soplo extracardíaco en la región precordial.

Abdomen: se observan algunas manchas rosadas que desaparecen ligeramente a la presión. Paredes algo distendidas. Palpando, se nota dolor en la fosa ilíaca derecha y en el centro y a la izquierda ligero gorgoteo en la región cecal y del colon-ascendente. El bazo no parece muy aumentado de volumen pues apenas se palpa por arriba reborde costal, está doloroso. Hígado no se palpa. Percutiendo se nota ligera sonoridad timpánica; pequeño aumento de la matitez esplénica. Hígado se percute hasta la 5.ª costilla, hacia arriba y hasta el reborde costal hacia abajo.

Miembros superiores e inferiores: no presentan nada anormal.

Temperatura: 39°.2.

Pulso: 112, dicoto, hipotenso.

Diarreas: fétidas, oscuras.

Orina: su análisis no revela nada anormal; no hay albúmina ni elementos renales.

La enferma acusa una gran depresión psíquica y una marcada astenia muscular, dejando oír casi continuamente un quejido entrecortado.

Con este conjunto enumerado de síntomas, se piensa desde el principio en una Fiebre Tifoidea y se pide al Laboratorio a cargo del doctor Julio Fernández, una sero-reacción de Widal, y una hemocultura.

Al día siguiente a su ingreso, el estado es el mismo. La reacción de Widal ha resultado francamente positiva.

Estando muy claro el cuadro clínico de Fiebre Tifoidea, y comprobado por la reacción de Widal, se decide ensayar por primera vez en el servicio del doctor Fleming, la vacunoterapia.

Al día siguiente, es decir, décimo de enfermedad, se le practica la primera inyección de vacuna antitífica, siguiendo las instrucciones que acompañan cada caja de ampollas.

La enferma se halla en un estado de entorpecimiento absoluto, completamente adinámica, no tiene voluntad ni para beber; estando inconsciente. La temperatura se mantiene en 39.º2, y el pulso en 112 dicoto.

A las 9 de la mañana se le hace una inyección de medio centímetro cúbico de vacuna disuelta en 5 c. c. de suero fisiológico, subcutánea, y como se desconocen las consecuencias, se elige co-

mo sitio la piel del abdomen en el flanco izquierdo. Se anota la temperatura y el pulso cada dos horas y se le observa cuidadosamente.

No presenta reacción apreciable en ningún sentido; la temperatura no sufre más alteración que un ascenso de dos décimos de grado, y el pulso se eleva pasageramente a 128 pulsaciones, disminuyendo casi imperceptiblemente la tensión.

En el sitio de la inyección, se ha formado un pequeño abultamiento, rojo, con la piel luciente, sumamente doloroso, tanto que no permite palpar la región del bazo pues ocasiona demasiado sufrimiento a la pequeña enferma.

Como alimento, se le permite, leche y con agua de Vichy; ningún medicamento; pasan dos días sin que se aperciban cambios en el estado general, continuando con 39.°2 de temperatura, sin remisiones matinales, el pulso oscila alrededor de 112 a 115 más o menos, sin sufrir cambio en sus caracteres.

Tiene igual postración e inconsciencia de los días anteriores.

El tercer día después de la primera, es decir, 13 de enfermedad, se le hace una segunda inyección, siendo esta vez endovenosa en el pliegue del codo, de un cuarto de centímetro cúbico de vacuna, disuelta en 5 centímetros cúbicos de suero fisiológico. Se coloca en el brazo parte media, un tubo de goma que lo comprime, presentándose la vena fácilmente accesible. Se lava la región con alcohol y tintura de yodo, y se pincha

la vena, dejando correr unas cuantas gotas de sangre.

Se coloca la jeringa Lüer de 10 c. c., y después de retirar la goma compresora, se inyectan suavemente la vacuna en el suero fisiológico.

Se observa cuidadosamente la enferma tomándole temperatura y pulso cada dos horas, y se comprueba entonces la reacción que puede apreciarse en el cuadro de temperatura adjunto.

Al ascender la temperatura, se presenta un ligero escalofrío; llega la hipertermia hasta 41.º2, permaneciendo elevada más o menos dos horas después de la inyección. El pulso se acelera en relación con la temperatura, llegando a 126 pulsaciones por minuto, y queda desde entonces en esa frecuencia.

Más o menos 5 horas después de la inyección, comienza a notarse el descenso brusco de la temperatura, que en ocho horas acusa un cambio desde 41.º2 hasta 35.º3; para cuatro horas después estar en 37.º6.

El estado general mejoró algo, notándose sobre todo en su psíquico, acusando un gran bienestar, respondiendo a las preguntas, y hasta deseando levantarse. Esta reacción ha sido la que más nos ha llamado la atención.

Hemos notado la misma cosa en varias niñas tratadas, produciéndose el cambio de su estado general, 24 horas después de la inyección endovenosa: (se entiende que es en los casos favorables.

24 horas después, la temperatura permanecía

en 37.°4, pero poco a poco fué ascendiendo, y ya al otro día estaba arriba de 38°.

A pesar de esta hipotermia, el estado general mejoró, y la niña presentaba muy buen aspecto.

Como fenómenos reaccionales, se notó disminución del número de deposiciones, con desaparición de las diarreas fétidas, y con tendencias a adquirir aspecto normal.

En la orina no pudo apreciarse ninguna alteración digna de tenerse en cuenta: no variando ni en cantidad, ni en calidad. La diazo reacción positiva.

LABORATORIO BACTERIOLÓGICO

HOSPITAL DE NIÑOS

JEFE: DR. JULIO G. FERNANDEZ

ANÁLISIS DE SANGRE

Hemoglobina	70 %
Globulos rojos	4.510.000
Glóbulos blancos	5.100

EQUILIBRIO LEUCOCITARIO

Polinucleares	56 %
Mononucleares.....	9 %
Linfocitos.....	29 %
Eosinofitos	1 %
Formas de transición....	5 %

El bazo no pudimos apreciar sus variaciones, en el supuesto caso que se produjeron, porque como se recordará la inyección subcutánea, fué

hecha precisamente en la región esplénica y el dolor era considerable durante varios días.

En cuanto a los demás órganos linfoides, no observamos nada anormal.

El análisis de sangre como puede verse, acusaba una ligera linfocitosis; que no puede atribuirse a la inyección puesto que se ignoraba el estado anterior, no habiéndose analizado antes de aplicarle vacuna. La sero-reacción de Widal, seguía positiva franca; y la hemocultura había dado resultado positivo. En vista de que la temperatura se mantenía elevada, se resolvió hacer nueva inyección endovenosa, de medio centímetro cúbico; esta inyección produjo una reacción análoga a la anterior, con la sola diferencia que la temperatura una vez descendida no volvió a pasar la normal, entrando la enfermita en un período de franca mejoría, sin acusar ningún trastorno; comenzando a alimentarse con regularidad, sin que apareciese fiebre.

La enfermedad había durado en total, tres semanas, contando desde el período apirético y diez y siete días a contar desde que apareció hipertermia.

Como se ve, el resultado obtenido fué halagador y sufcientemente bueno como para pensar continuar ensayando el método.

OBSERVACION II

Sala III — Hospital de Niños

N. N., 11 años, argentina.

Antecedentes hereditarios — Sin importancia.

Antecedentes personales. — Buenos; enfermedades infecciosas en su infancia, coqueluche, sarampión y varicela.

Enfermedad actual.—Hace 7 días que se siente enferma, con temperatura, decaimiento general; anorexia, constipación hasta el día anterior a su ingreso, que empezaron diarreas fétidas, color obscuro; según la madre ha estado enferma de Fiebre Tifoidea, una hermana mayor, que la llevaron al Hospital Rivadavia hace 14 días. Con estos antecedentes, ingresa al servicio, presentando el siguiente:

Estado actual.—Buen esqueleto, regular estado de nutrición, piel blanca sana, mucosas sanas.

Cabeza, cara y cuello: normales; los labios li-

geramente secos, escoriados, lengua saburral, bordes rojos.

Tórax: no se ausculta ni percute nada anormal.

Abdomen: sobre la cara anterior, se alcanzan a ver, aunque muy tenues, unas ligeras manchas rosadas pequeñísimas, y que desaparecen a la presión.

Abdomen algo doloroso en toda su extensión, pero más acentuado el dolor en la región esplénica, y en la fosa ilíaca derecha.

Estado psíquico, decaído, adinamia y astenia muy marcadas. No responde a las preguntas y parece no darse cuenta de nada, ni tampoco sentir el dolor de la inyección.

Viene al servicio con siete días de enfermedad, con temperatura y aparentes síntomas prodrómicos de Tifoidea.

Al día siguiente de su ingreso, encontrándose en un estado general muy malo, se hace pronóstico reservado, y se decide ensayar la vacunación.

Se le hace una primera inyección subcutánea de medio centímetro cúbico de vacuna diluída en 5 centímetros cúbicos de suero fisiológico. El sitio elegido, es la cara externa del brazo, a la altura de la V deltoidea. Se le toma la temperatura y el pulso cada dos horas, y no se nota ninguna reacción, ni cambio alguno en sus síntomas.

Al día siguiente continua con 39° de temperatura y 122 pulsaciones; pulso tenso, igual, rítmico. Estado general, sin variación. No habla y deja oír un quejido intermitente.

Se prescribe dieta lactea con agua de Vichy, y antisepsia bucal.

Tres días después de la primera inyección, continua exactamente en el mismo estado; se decide hacer una inyección de vacuna endovenosa, y se emplea la misma vacuna Dessy, un cuarto c. c., en 5 c. c. de suero fisiológico, eligiendo la vena mediana del codo, que no ofrece dificultad para introducir la aguja. La reacción térmica es insignificante, la temperatura no parece variar en lo más mínimo; el pulso se acelera y la taquicardia llega a 138 por minuto, con una ligera arritmia.

Como puede verse en el cuadro térmico, el estado permanece el mismo durante tres días, al cabo de los cuales se le inyecta por vía endovenosa, medio c. c., en 5 c. c. de suero, usando la misma vacuna; y el resultado de la inyección es tan insignificante como el de las dos anteriores; no observándose ninguna alteración en su

LABORATORIO BACTERIOLÓGICO

JEFE: DR. JULIO G. FERNANDEZ

ANALISIS DE SANGRE

Polinucleares.....	73 %
Mono nucleares.....	14 %
Linfocitos.....	9 %
Eosinofilos.....	1/2 %
Formas de transición ...	3 1/2 %
Hemoglobina.....	75 %
Glóbulos rojos.....	5.100.000
Glóbulos blancos.....	4.800
Rotículo.....	escaso.

estado general, no acusando ni siquiera cambio psíquico que por lo general es el que primero se nota.

Sigue con temperatura alrededor de 39°, y pulso rápido y frecuente, tenso y rítmico. En el resto de su organismo no se aprecian cambios de importancia, el bazo parece haber aumentado ligeramente de volumen.

El estado de la enfermita empeora, o más bien dicho no ha experimentado cambio alguno dentro de la gravedad de su estado, y se teme un desenlace fatal.

El examen de orina, no indica elementos anormales. Diazo reacción de Erlich positivo. La sangre es analizada y como puede verse no da dato alguno de importancia. Las diarreas han disminuído de número, pero no han perdido la fetidez y el color obscuro.

Como el estado fuera el mismo, pasados tres días, se le inyecta nuevamente por vía endovenosa, medio c. c. de vacuna en 5 c. c. de suero fisiológico, y cosa curiosa, no experimenta cambio alguno. Continúa la hipertermia. El pulso por momentos se hace arrítmico e hipotenso. La enferma no se alimenta, su postración ha sido reemplazada por una agitación incesante. En algunas partes de su cuerpo aparecen pequeñas vesículas con líquido claro, de aspecto penfigoide. Como su pulso inspirara desconfianza se le hace aceite alcanforado.

Cuando menos se esperaba, empieza a cambiar el cuadro clínico; poco a poco la temperatura des-

ciende, el pulso se hace más tenso y rítmico. Los ojos adquieren brillo, y el estado general mejora. Todo hace suponer una mejoría próxima. Las diarreas disminuyen hasta desaparecer; se observa una abundante poliuria, analizando la orina, se observa que es rica en elementos fijos, úrea y cloruros.

No toma otra cosa que leche con té y con agua de Vichy.

La temperatura sigue el descenso hasta quedar estable debajo de 37°.

La mejoría se inicia acentuada, y puede considerarse fuera de peligro y en convalecencia, después de 45 días de enfermedad.

La convalecencia es normal, y no se observa la más mínima recaída. Empieza a alimentarse con regularidad y sale de alta curada, sin llevar al parecer una sola reliquia de su gravísima infección.

OBSERVACION III

Sala III — Hospital de Niños

M. J., 7 años, argentina.

Antecedentes hereditarios.— Sin importancia.

Antecedentes personales.— Criada al pecho hasta 1 año; ha sido sana, no teniendo más enfermedades que sarampión.

Enfermedad actual.— Hace tres días que tiene fiebre, decaimiento, cefalalgias y dos epistaxis. Anteriormente había estado bien, no acusando otro síntoma que ligera somnolencia y astenia muscular. Se queja de dolores en el abdomen sin localizarlos en un punto fijo.

Por estas causas se le da ingreso al servicio y ahora presenta el siguiente:

Estado actual.— Niña bien constituida, regular panículo adiposo; piel sana, mucosas pálidas sanas.

Cabeza normal.

Labios secos, poco escoriados, dentadura en bue-

nas condiciones; lengua saburral, seca, bordes rojos; aliento poco fétido.

Abdomen algo distendido, timpánico, doloroso, ligero gorgoteo en la fosa iliaca, no se observan manchas de ninguna clase. Bazo no se palpa, y su percusión no denota aumento; la región esplénica está más dolorosa que el resto del vientre.

Temperatura 39° 6.

Pulso 104 pulsaciones por minuto; iguales, tenso, rítmico.

Diarreas escasas fétidas, color verdoso.

Orina normal, algo escasa, 1000 gr. el primer día. Diazo reacción, negativa.

Sangre normal.

Sero diagnóstico de Widal, positivo franco.

El estado general de la enfermita no es malo, y su psíquico está bien, responde bien a las preguntas.

El tercer día después de su ingreso, vista la reacción de Widal y teniendo síntomas clínicos suficientes para hacer diagnóstico de Fiebre Tifoidea, se le hace una inyección subcutánea de medio c. c. de vacuna en 5 c. c. de suero fisiológico, en la región deltoidea.

La reacción es nula y el estado permanece igual; alimentándose la enferma con leche y agua de Vichy, no tomando ningún medicamento.

Tres días después se le hace una inyección endovenosa de un cuarto c. c. de vacuna en 5 c. c. de suero fisiológico y la reacción general no tarda en presentarse. La temperatura asciende hasta 40° 8 precedido el ascenso de un escalofrío,

el pulso llega a 120, pero permanece tenso, rítmico.

Una vez llegada la temperatura a 40° 8 descendiendo rápidamente hasta 36° 6 y el pulso queda en 116.

No dura mucho sin embargo el descenso, pues poco a poco asciende hasta 37° 2 permaneciendo ahí dos días.

La enferma dice sentirse perfectamente bien, con deseos de levantarse y apetito.

Al tercer día asciende la temperatura hasta 38° 2, y hallándose a la mañana siguiente en 38° 6. Se decide hacer la tercera inyección, endovenosa de medio c. c. en 5 c. c. de suero fisiológico.

La reacción se produce bien marcada, llegando la temperatura hasta 41° y descendiendo luego hasta 36° 4, quedando desde entonces apirética hasta darle de alta perfectamente curada. La enfermedad con hipertermia había durado 18 días.

CONCLUSIONES

Si comparamos los resultados obtenidos en las distintas observaciones, vemos que no pueden considerarse iguales, aunque predominan aquellos en que la curación pronta ha sido la terminación de la enfermedad.

Las dos primeras observaciones, son una verdadera contradicción; pues bien se vé que la primera obtuvo un resultado verdaderamente halagador y en cambio la segunda, enferma a la cual se le trató exáctamente en la misma forma, con la misma calidad de vacuna y en el mismo periodo de enfermedad, no vemos que el tratamiento haya tenido una influencia francamente eficaz, aunque es realmente difícil establecer una comparación en ese sentido.

¿A que se debe esa diferencia tan marcada entre la influencia del tratamiento en una y otra enferma, que aparentemente eran parecidas?

Probablemente, primero a la diferencia de organismo entre una y otra; segundo a la violen-

cia de la infección, quizás más grave en la segunda que en la primera. Pero más probable es que sea debida a las distintas condiciones de defensa en que se encontraban una y otra y que hizo que una reaccionara intensamente y que la otra no acusara cambio alguno que indicara que la vacuna actuaba con eficacia.

Fundada la acción de la vacuna en las bases ya explicadas, no puede estarse seguro de su acción desde que no lo estamos de la reacción del organismo tratado.

Si fuera suero otra cosa sería, porque no se buscaría ya, la reacción orgánica sino, se introducirían elementos de defensa.

Al observar el resultado de la 4.^a enferma; aparece una duda y un temor que son suficientes para desanimar al más animoso; puesto que cabe preguntarse, si esa miocarditis mortal no había sido producida por la vacuna, o si ya existía no habrá sido reavivada y agravada. Es un caso que seriamente hace reflexionar; y si bien es cierto que los resultados buenos han sido más numerosos que los malos; nosotros pensamos que en realidad la duración de la mayor parte de las enfermedades tratadas no están tan notablemente disminuidas como para arriesgar la prueba en los niños, -- ante el peligro de la miocarditis.

Descartemos las recaídas y las hemorragias intestinales, puesto que estas son comunes de observar en esta edad.

La vacuna tífica empleada con fines curativos

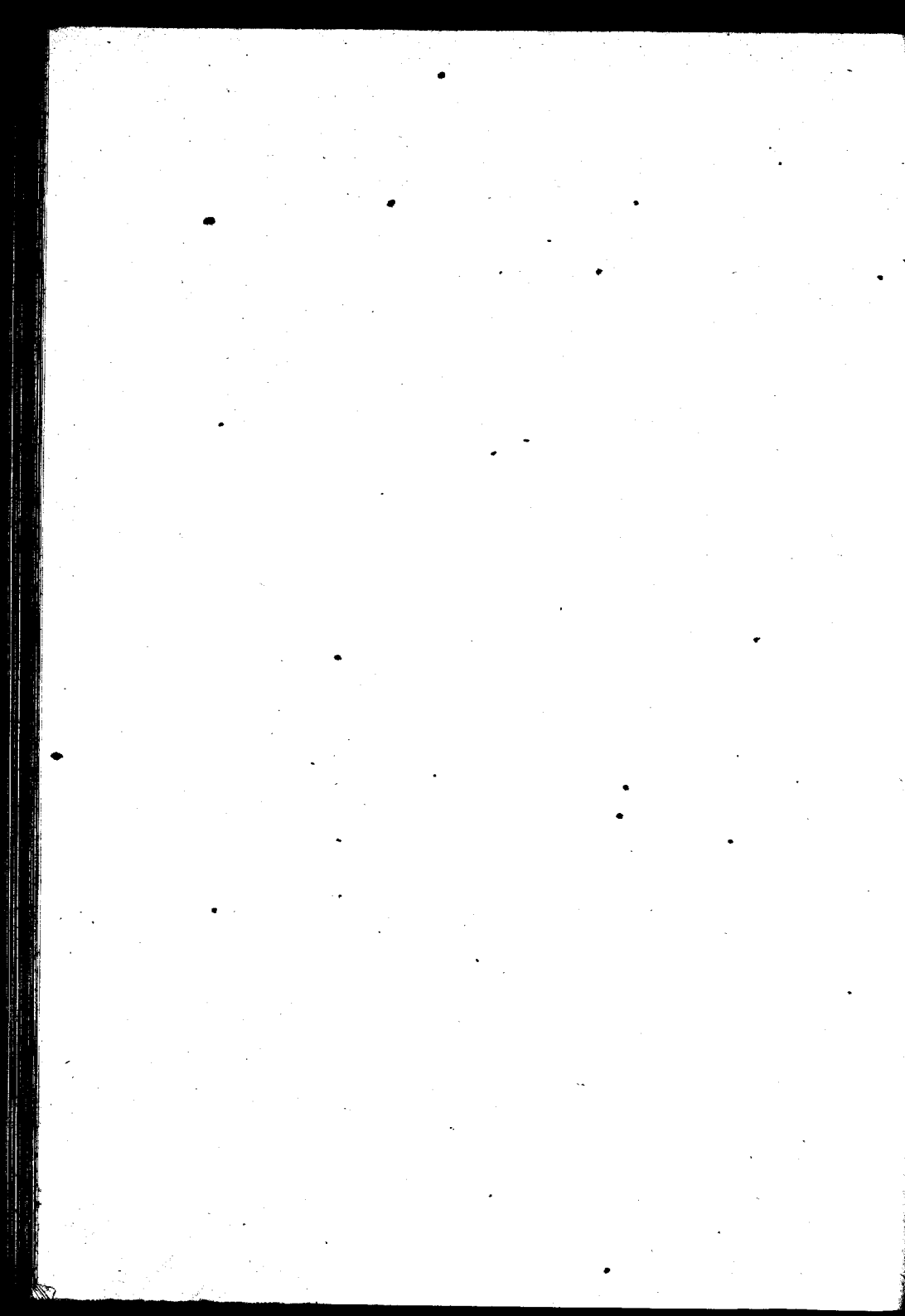
está todavía en discusión, es preciso observar mas resultados para formar criterio sobre su acción.

Llamemos la atención unicamente, sobre la conveniencia de abstenerse de practicarla en niños, por sus consecuencias, que pueden considerarse de poca eficacia en relación con la duración y evolución del proceso y que presenta peligros posibles como esa miocarditis tan rápida y fatal que observamos en nuestra cuarta enfermita.

Hay que ser imparciales, pero hay que ser tambien desconfiados y sin ser rutinarios, porque esto es contrario al adelanto científico, es preciso preferir los métodos antiguos ya consagrados por el tiempo y por la práctica antes de arriesgarse en pruebas prácticas de métodos cuyas teorías no son lo suficientemente fundadas y explicativas para indicar la conveniencia de cambiar el medio terapéutico.

ADOLFO R. PIVIDAL.





Buenos Aires, Junio 15 de 1915.

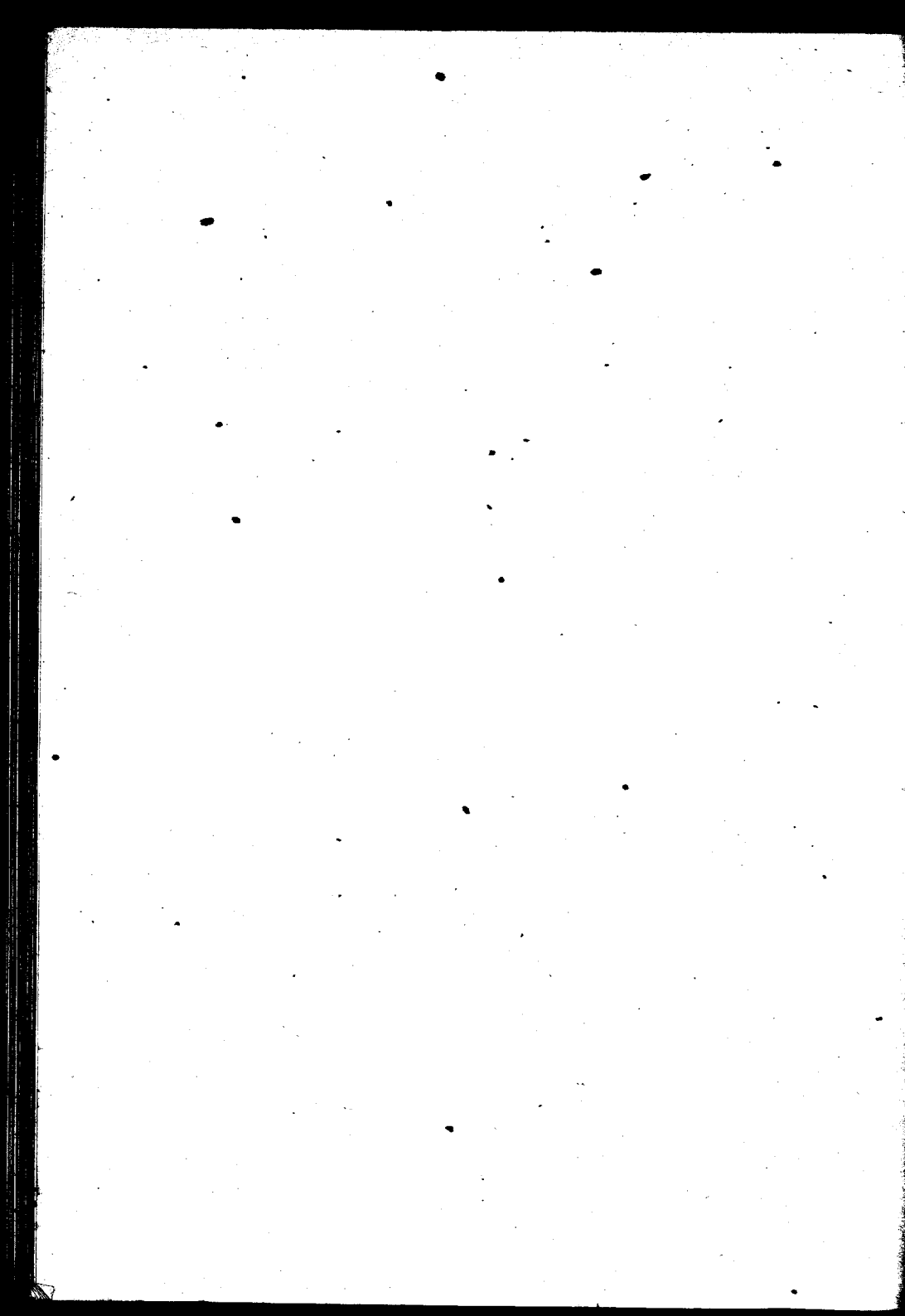
Nómbrese al señor Consejero Dr. Angel M. Centeno, al profesor titular Dr. David Speroni y al profesor suplente Dr. Genaro Sisto para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4° de la «Ordenanza sobre exámenes».

L. GÜEMES.
J. A. Gabastou.

Buenos Aires, Junio 17 de 1916.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 3143 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA.
J. A. Gabastou.



PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Peligros de la vacunoterapia tífica.

Angel M. Centeno.

II

Importancia de la vacunoterapia tífica en los ejércitos.

David Speroni.

III

Resultados comparativos de los varios tratamientos para la fiebre —método de Brandt— tintura de yodo por gotas—urotropina—antitérmicos y la vacunoterapia.

G. Sisto.

