



Man. B. 201

AÑO 1915

Número 3019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

EL MÉTODO DE ABBOTT en el tratamiento de la escoliosis

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TITULO DE DOCTOR
EN MEDICINA

POR

GUILLERMO DE ESCALADA

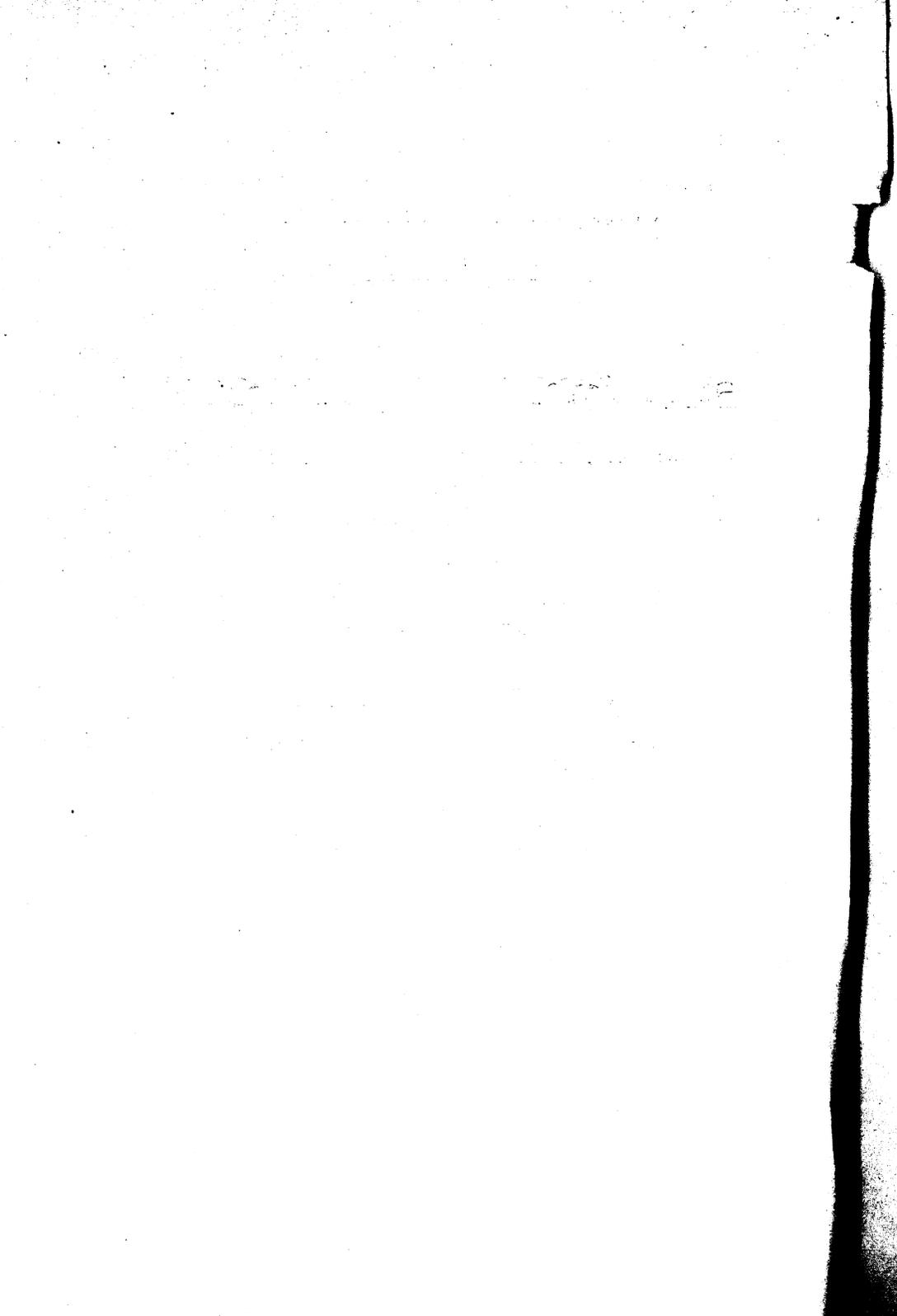
Ex-practicante menor y mayor por concurso de examen del
Hospital de Niños, 1912-13-14 y 15



BUENOS AIRES

IMPRENTA FLAIBAN & CAMILLONI
747 - CERRITO - 747

1915



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice-Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

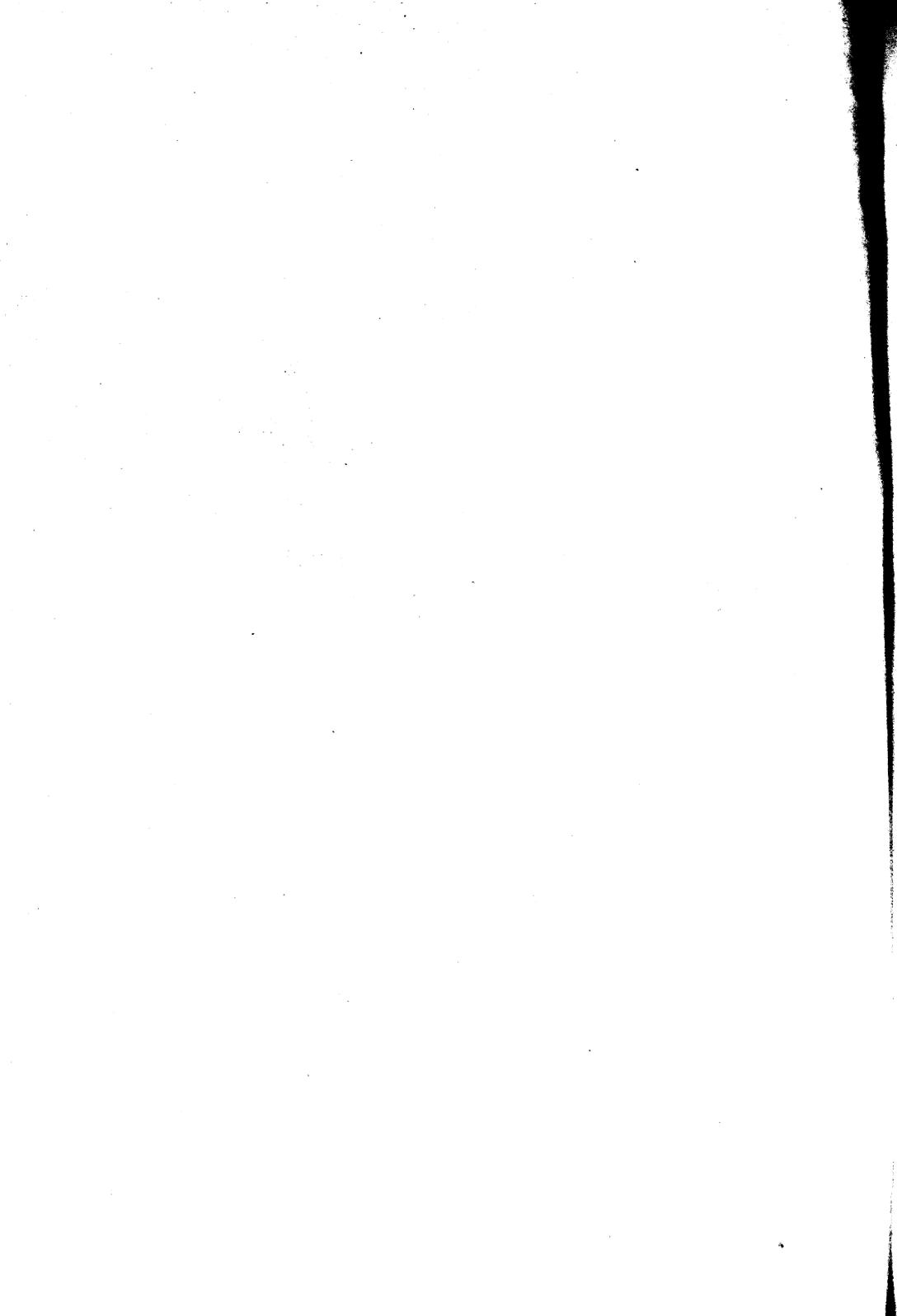
Miembros titulares

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

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

» » MARCELINO HERRERA VEGAS

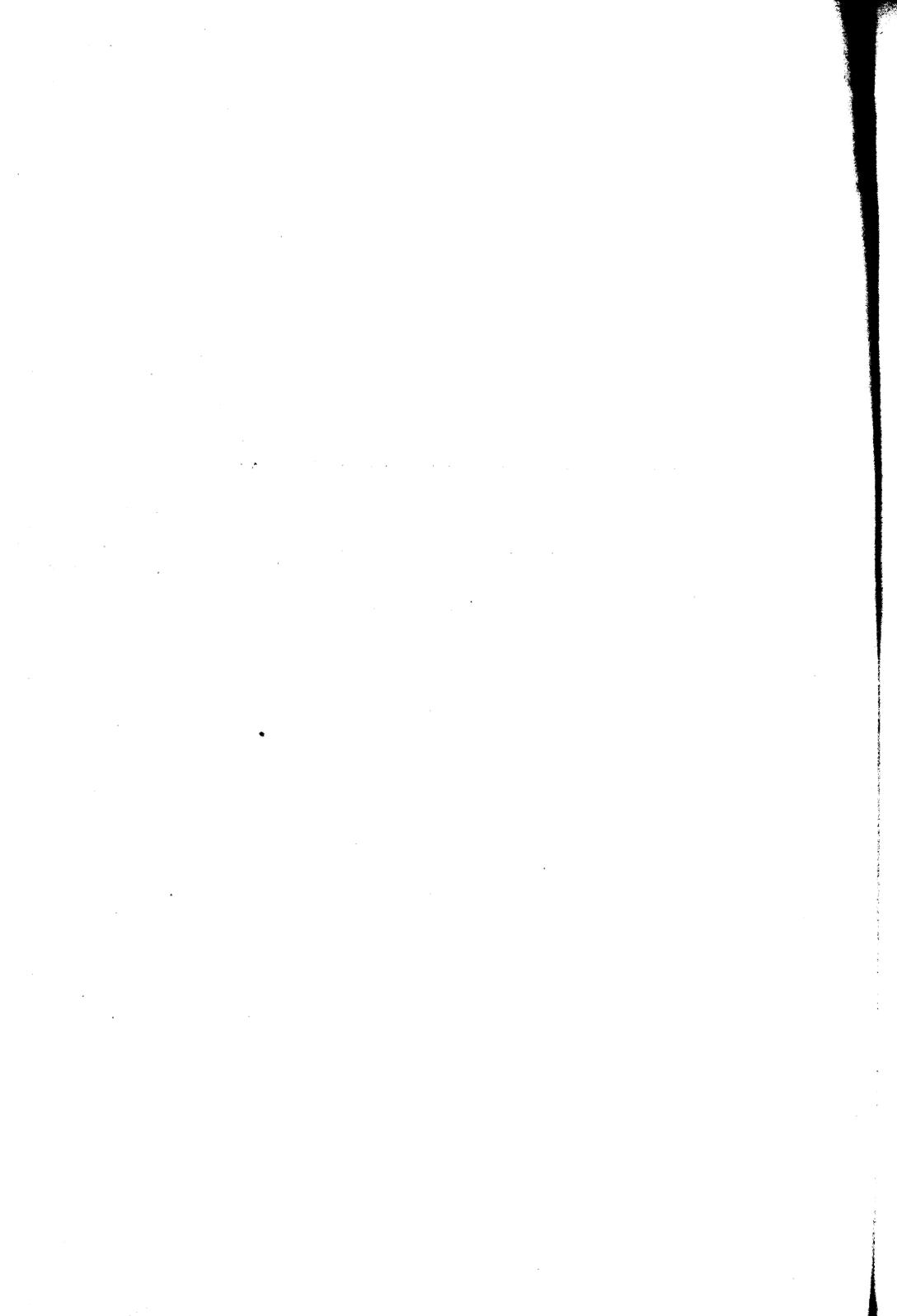


FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

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. LUIS GÜEMES

Vice Decano

DR. D. CARLOS MALBRÁN

Consejeros

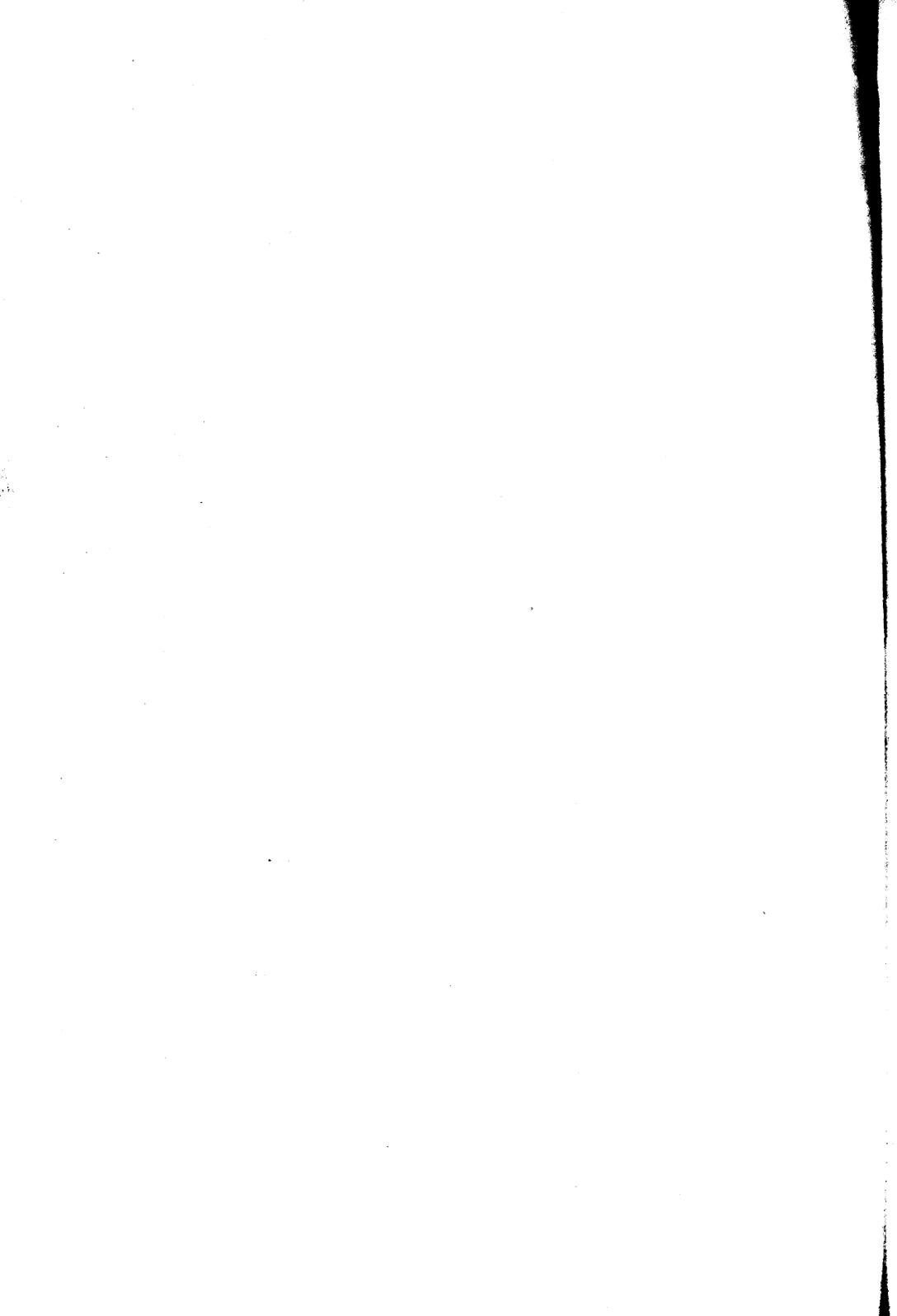
DR. D. LUIS GÜEMES

- » » 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. P. CASTRO ESCALADA (Consejo directivo)

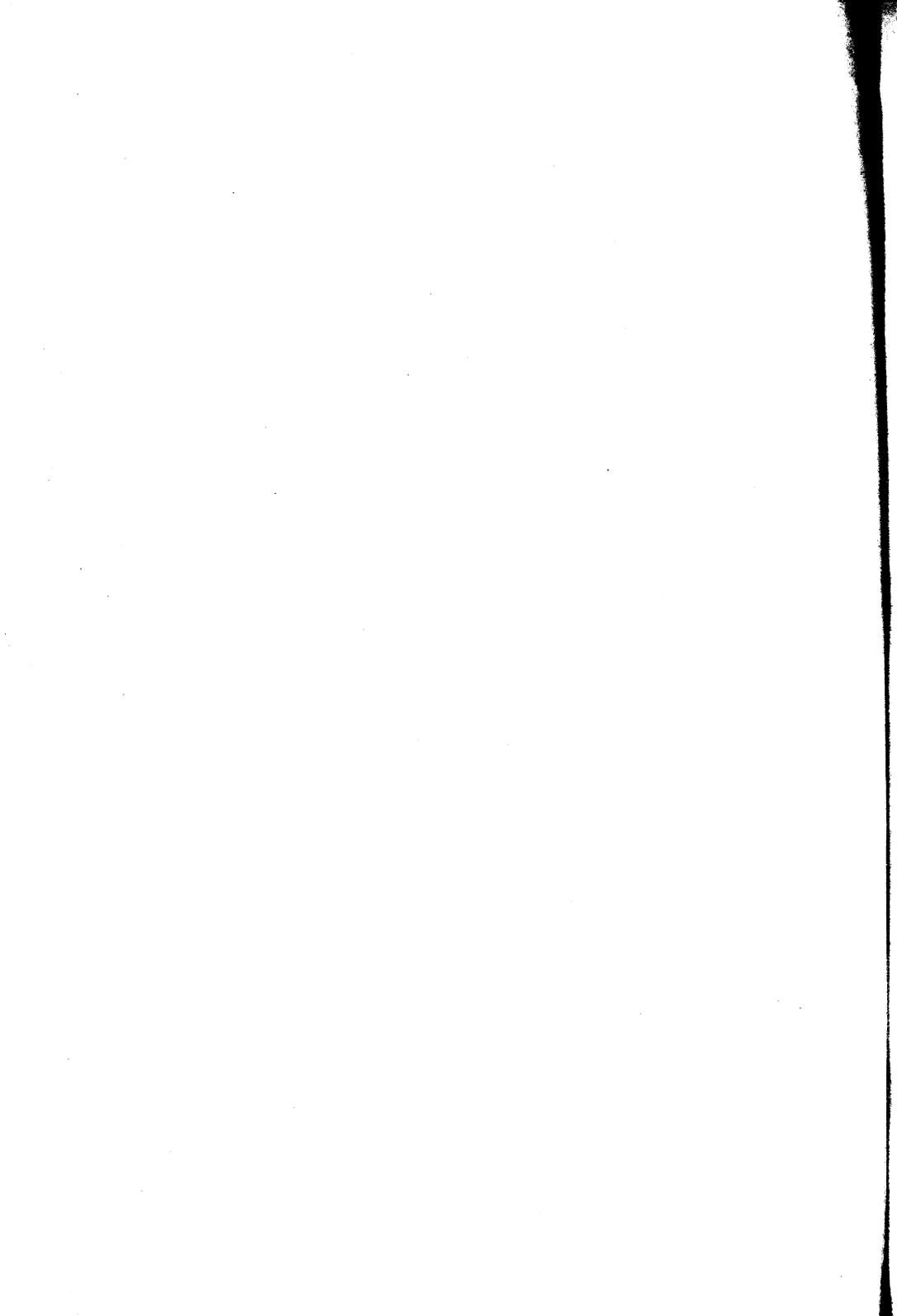
- » » JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina)



ESCUELA DE MEDICINA

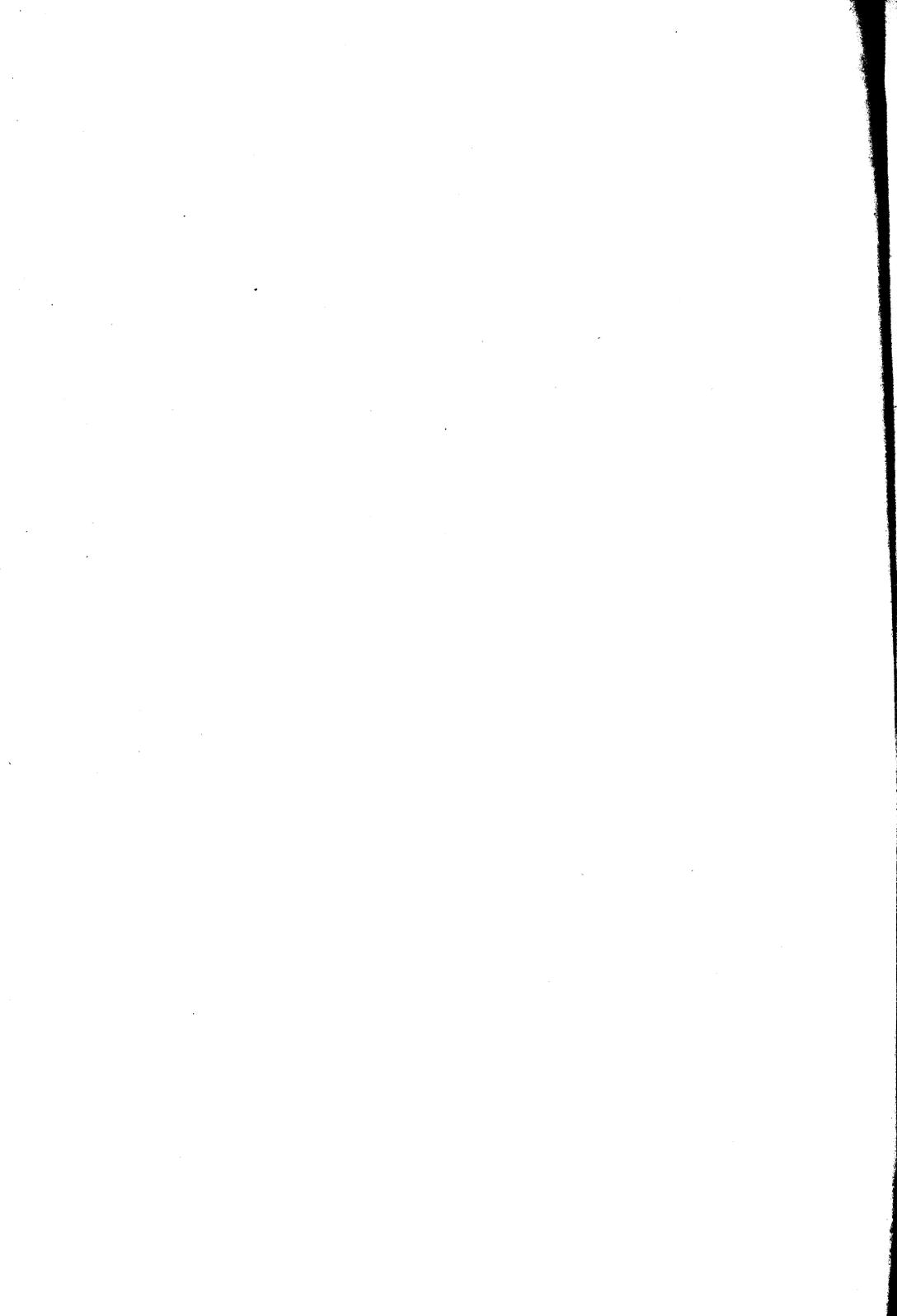
PROFESORES HONORARIOS

- DR. ROBERTO WERNICKE
» JUVENCIO Z. ARCE
» PEDRO N. ARATA
» FRANCISCO DE VEYGA
» ELISEO CANTÓN
» JUAN A. BOERI
» FRANCISCO A. SICARDI



ESCUELA DE MEDICINA

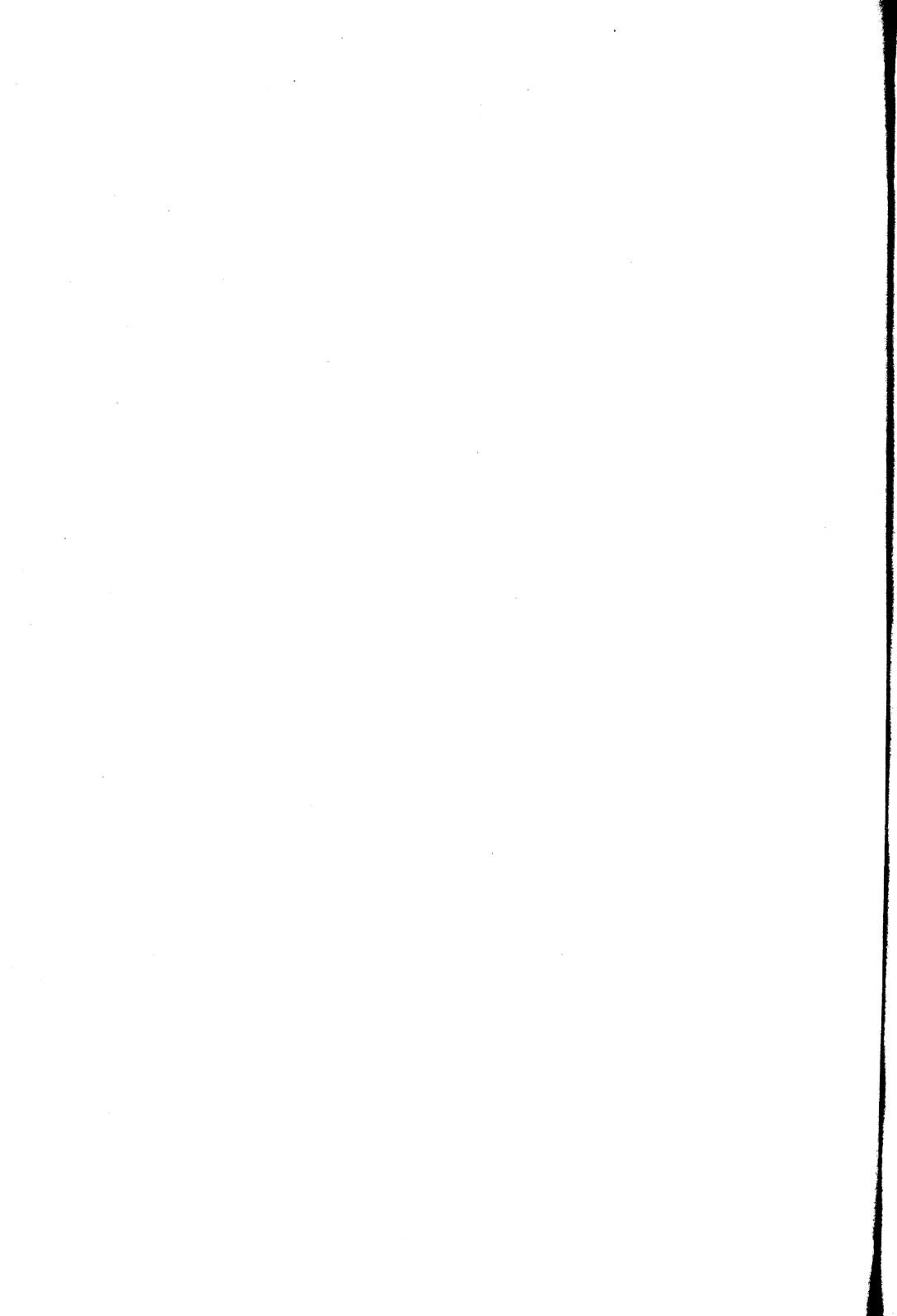
| Asignaturas | Catedráticos Titulares |
|--|-----------------------------|
| Zoología Médica..... | DR. PEDRO LACAVERA |
| Botánica Médica..... | » LUCIO DURAÑONA |
| Anatomía descriptiva..... | » RICARDO S. GÓMEZ |
| Anatomía descriptiva..... | » RICARDO SARMIENTO LASPIUR |
| Anatomía descriptiva..... | » JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA |
| Anatomía descriptiva..... | » 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 clí- nicos..... | » GREGORIO ARAOZ ALFARO |
| Anatomía Topográfica..... | » DAVID SPERONI |
| Anatomía Patológica..... | » AVELINO GUTIÉRREZ |
| Materia Médica y Terapéu- tica..... | » TELÉMACO SUSINI |
| Patología externa..... | » JUSTINIANO LEDESMA |
| Medicina operatoria..... | » DANIEL J. CRANWELL |
| Clinica Dermato-Sifilográfica | » LEANDRO VALLE |
| » Génito-urinarias.... | » BALDOMERO SOMMER |
| Toxicología Experimental... | » PEDRO BENEDIT |
| Clinica Epidemiológica..... | » JUAN B. SEÑORANS |
| » Oto-rino-laringológica | » JOSÉ PENNA |
| Patología interna..... | » EDUARDO OBEJERO |
| Clinica Quirúrgica..... | » MARCIAL V. QUIROGA |
| » Oftalmológica..... | » PASCUAL PALMA |
| » Quirúrgica..... | » PEDRO LAGLEYZE |
| » Médica..... | » DIÓGENES DECOUD |
| » Médica..... | » LUIS GÜEMES |
| » Médica..... | » LUIS AGOTE |
| » Médica..... | » IGNACIO ALLENDE |
| » Quirúrgica..... | » ABEL AYERZA |
| » Neurológica..... | » ANTONIO C. GANDOLFO |
| » Psiquiátrica..... | » MARCELO T. VIÑAS |
| » Obstétrica..... | » JOSÉ A. ESTEVES |
| » Obstétrica..... | » DOMINGO CABRED |
| » Pediátrica..... | » ENRIQUE ZÁRATE |
| Medicina legal..... | » SAMUEL MOLINA |
| Clinica Ginecológica..... | » ANGEL M. CENTENO |
| | » DOMINGO S. CAVIA |
| | » ENRIQUE BAZTERRICA |



ESCUELA DE MEDICINA

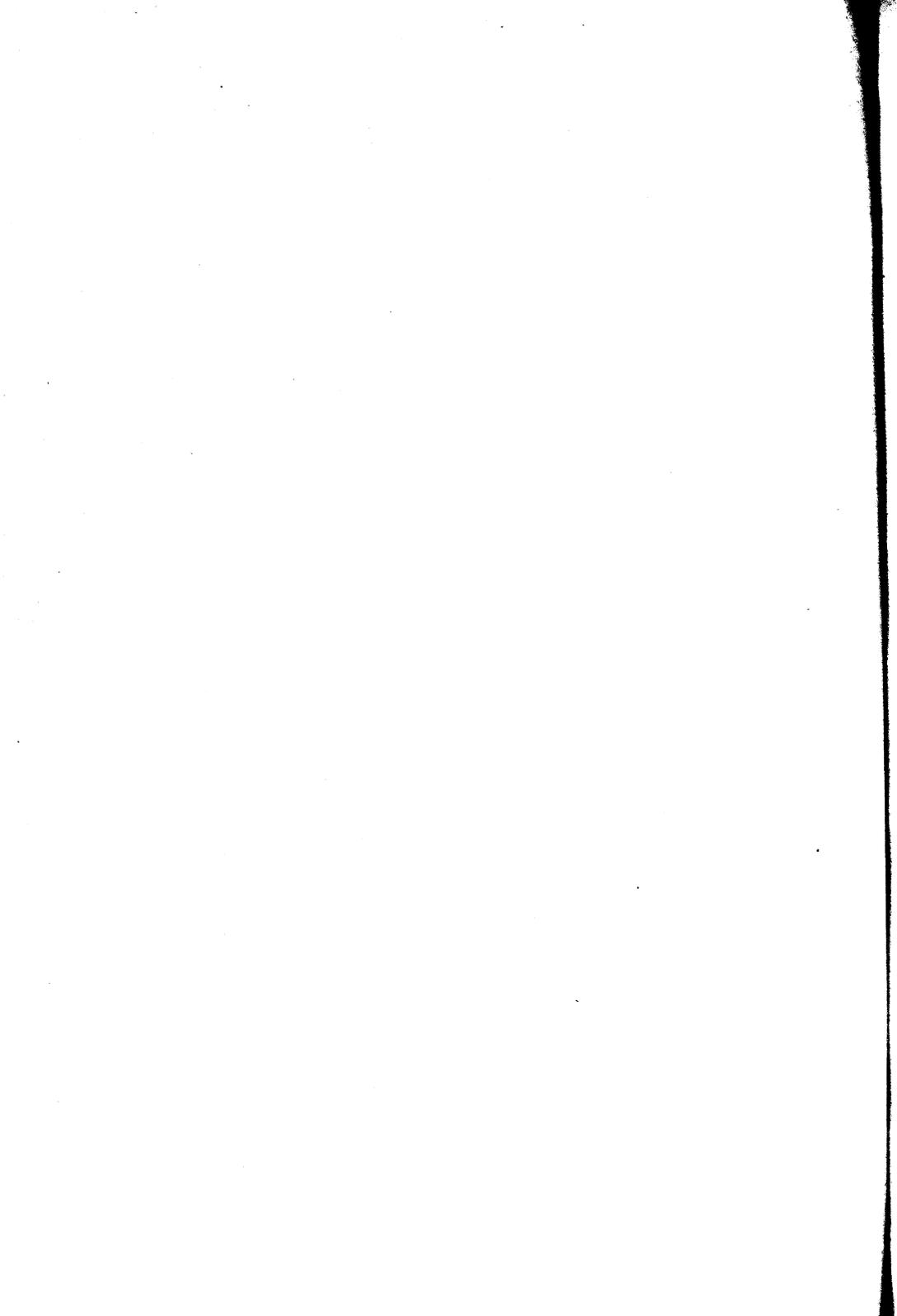
PROFESORES EXTRAORDINARIOS

| Asignaturas | Catedráticos Extraordinarios |
|--|------------------------------|
| Zoología Médica..... | DR. DANIEL J. GREENWAY |
| Física Médica..... | » JUAN JOSÉ GALIANO |
| Bacteriología..... | { » JUAN CARLOS DELFINO |
| Anatomía Patológica..... | { » LEOPOLDO URIARTE |
| Clinica Ginecológica..... | » JOSÉ BADIA |
| Clinica Médica..... | » JOSÉ F. MOLINARI |
| Clinica Dermato-sifilográfica | » PATRICIO FLEMING |
| Clinica Neurológica..... | » MAXIMILIANO ABERASTURY |
| Clinica Psiquiátrica..... | { » JOSÉ R. SEMP'RUN |
| Clinica Pediátrica..... | { » MARIANO ALURRALDE |
| Clinica Quirúrgica..... | » BENJAMÍN T. SOLARI |
| Patología interna..... | » ANTONIO F. PIÑERO |
| Clinica oto-rino-laringoló- gica..... | » FRANCISCO LLOBET |
| Clinica Psiquiátrica..... | » RICARDO COLÓN |
| | » ELISEO V. SEGURA |
| | » JOSÉ T. BORDA |



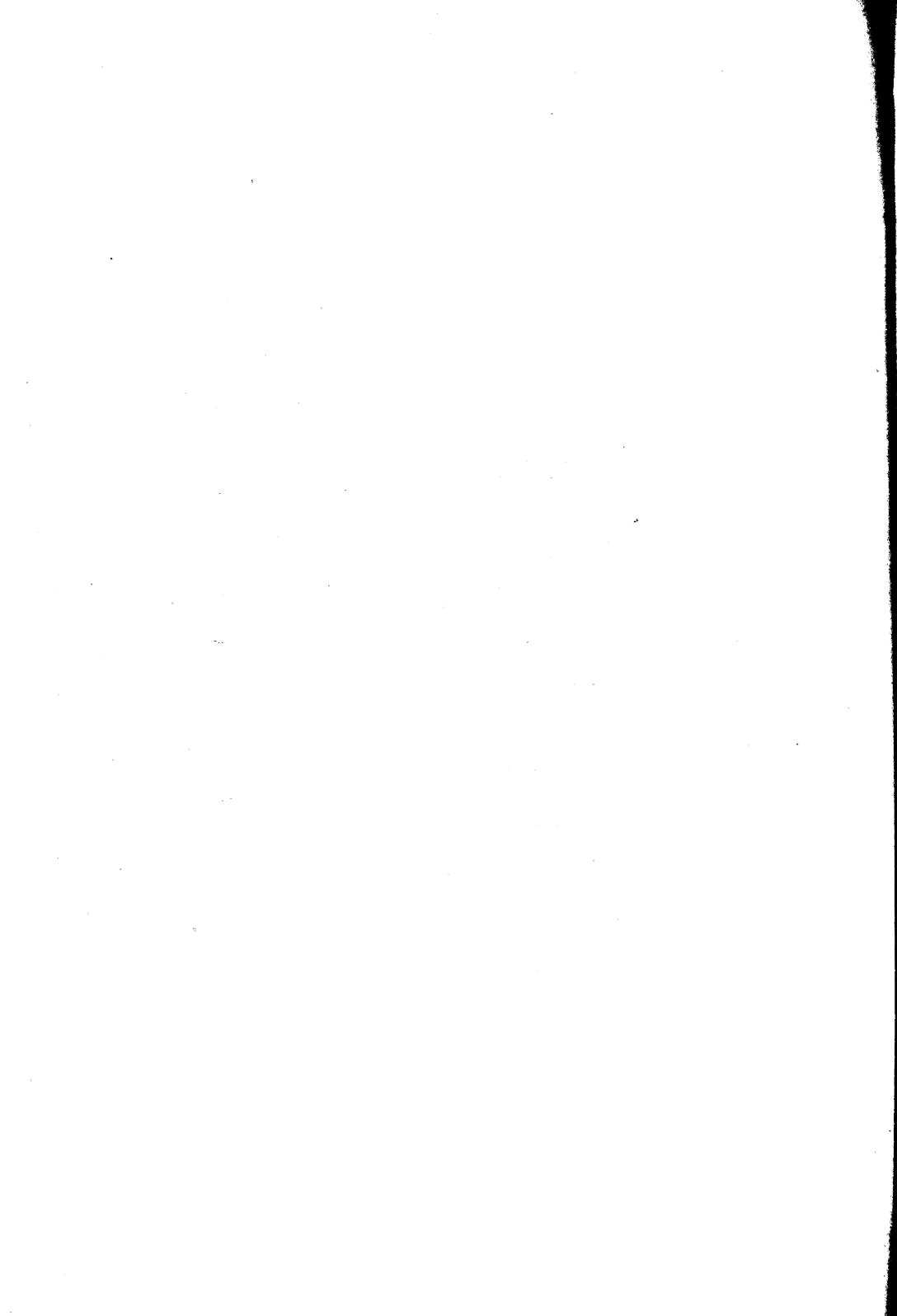
ESCUELA DE MEDICINA

| Asignaturas | Catedráticos sustitutos |
|--|---------------------------|
| Botánica Médica..... | Dit. RODOLFO ENRIQUEZ |
| Zoología Médica..... | » GUILLERMO SEEBER |
| Histología..... | » JULIO G. FERNANDEZ |
| Anatomía Descriptiva..... | » EUGENIO GALLI |
| Fisiología general y humana | » FRANK L. SOLER |
| Bacteriología..... | » ALOIS BACHMANN |
| Higiene Médica..... | » FELIPE JUSTO |
| Semeiología..... | » MANUEL V. CARBONELL |
| Anatomía Patológica..... | » CARLOS BONORINO UDAONDO |
| Materia Médica y Terapéu- tica..... | » JOAQUÍN LLAMBÍAS |
| Medicina Operatoria..... | » JOSÉ MORENO |
| Patología externa..... | » ENRIQUE FINOCCHIETTO |
| Clinica Dermato-sifilográfica | » CARLOS ROBERTSON |
| » Génito-urinaria..... | » FRANCISCO P. CASTRO |
| Clinica Epidemiológica..... | » NICOLÁS V. GRECO |
| Patología interna..... | » PEDRO L. BALIÑA |
| Clinica Oftalmológica..... | » BERNARDINO MARAINI |
| Clinica Oto-rino-laringoló- gica..... | » JOAQUÍN NIN POSADAS |
| Clinica Quirúrgica..... | » FERNANDO R. TORRES |
| » Médica..... | » PEDRO LABAQUI |
| » Pediátrica..... | » LEÓNIDAS JORGE FACIO |
| » Ginecológica..... | » PABLO M. BARLARO |
| » Obstétrica..... | » ENRIQUE B. DEMARIA |
| Medicina legal..... | » ADOLFO NOCETI |
| | » JUAN DE LA CRUZ CORREA |
| | » MARCELINO HERRERA VEGAS |
| | » ARMANDO R. MAROTTA |
| | » LUIS A. TAMINI |
| | » MIGUEL SUSSINI |
| | » JOSÉ M. JORGE (hijo) |
| | » JOSÉ ARCE |
| | » ROBERTO SOLÉ |
| | » PEDRO CHUTRO |
| | » JUAN JOSÉ VITÓN |
| | » PABLO MORSALINE |
| | » RAFAEL BULLRICH |
| | » IGNACIO IMAZ |
| | » PEDRO ESCUDERO |
| | » MARIANO R. CASTEX |
| | » PEDRO J. GARCÍA |
| | » JOSÉ DESTÉFANO |
| | » JUAN R. GOYENA |
| | » MANUEL A. SANTAS |
| | » MAMERTO ACUÑA |
| | » GENARO SISTO |
| | » PEDRO DE ELIZALDE |
| | » FERNANDO SCHWEIZER |
| | » JAIME SALVADOR |
| | » TORIBIO PICCARDO |
| | » CARLOS R. CIRIO |
| | » OSVALDO L. BOTTARO |
| | » ARTURO ENRIQUEZ |
| | » ALBERTO PERALTA RAMOS |
| | » FAUSTINO J. TRONGÉ |
| | » JUAN B. GONZALEZ |
| | » JUAN C. RISSO DOMINGUEZ |
| | » JUAN A. GABASTOU |
| | » JOAQUIN V. GNECCO |
| | » JAVIER BRANDAN |
| | » ANTONIO PODESTÁ |



ESCUELA DE FARMACIA

| Asignaturas | Catedráticos titulares |
|--|-------------------------------|
| Zoología general: Anatomía, Fisiología comparada..... | Dr. ANGEL GALLARDO |
| Botánica y Mineralogía..... | » ADOLFO MUJICA |
| Química Inorgánica aplicada..... | » MIGUEL PUIGGARI |
| Química Orgánica aplicada..... | » FRANCISCO C. BARRAZA |
| Farmacognosia y posología razonadas..... | Sr. JUAN A. DOMINGUEZ |
| Física Farmacéutica..... | Dr. JULIO J. GATTI |
| Química analítica y Toxicológica (primer curso)..... | » FRANCISCO P. LAVALLE |
| Técnica Farmacéutica..... | » J. MANUEL IRIZAR |
| Química analítica y Toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas..... | » FRANCISCO P. LAVALLE |
| Higiene, legislación y ética farmacéuticas..... | » RICARDO SCHATZ |
| Asignaturas | |
| Técnica farmacéutica..... | { Sr. RICARDO ROCCATAGLIATA |
| Farmacognosia y posología razonadas..... | » PASCUAL CORTI |
| Física farmacéutica..... | » OSCAR MIALOCK |
| Química orgánica..... | Dr. TOMÁS J. RUMÍ |
| Química analítica..... | { Sr. PEDRO J. MÉSIGOS |
| Química inorgánica..... | » LUIS GUGLIAMELLI |
| | Dr. JUAN A. SANCHEZ |
| | » ANGEL SABATINI |

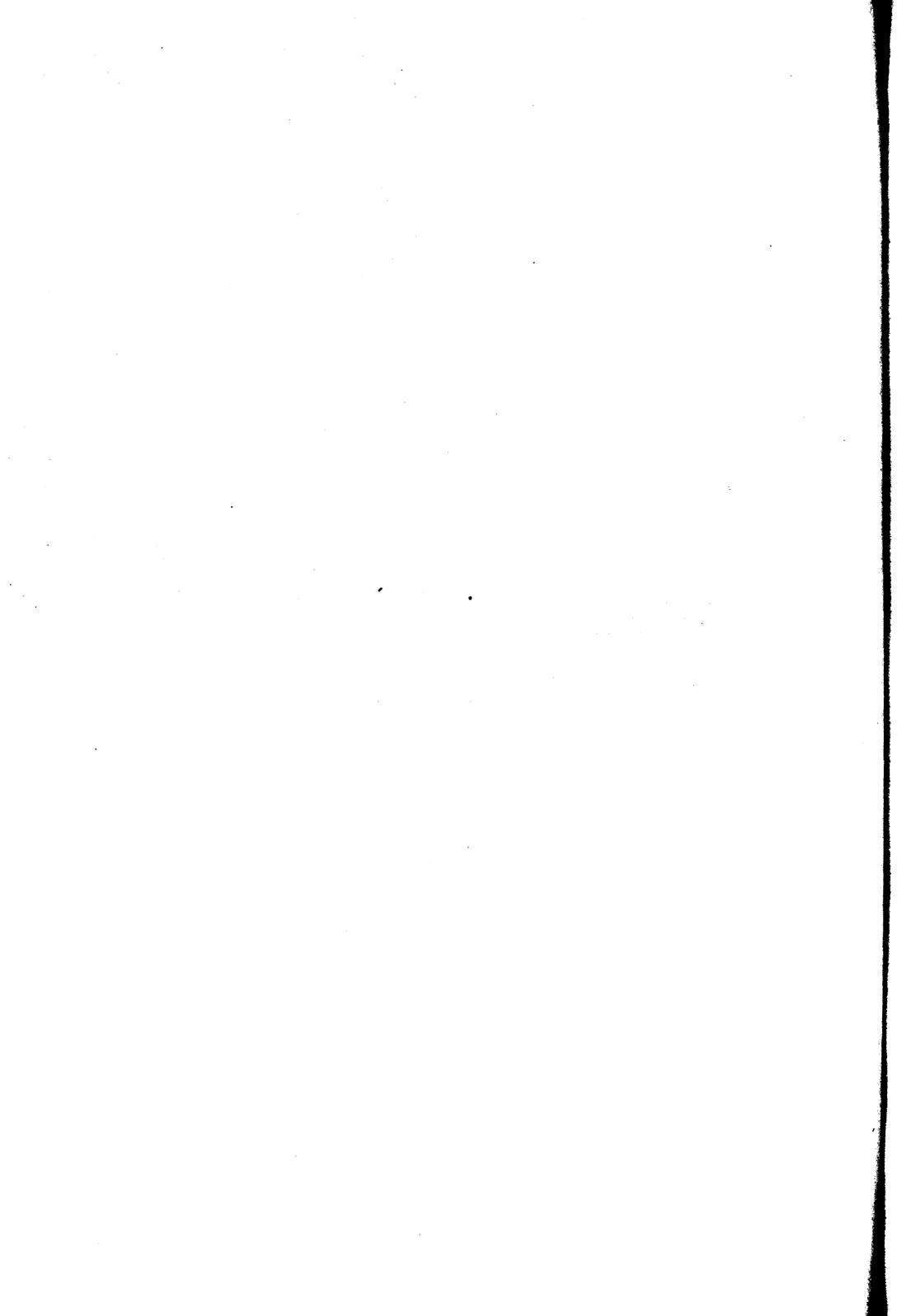


ESCUELA DE ODONTOLOGIA

| Asignaturas | Catedráticos titulares |
|----------------------|------------------------|
| 1er. año..... | Dr. RODOLFO ERAUZQUIN |
| 2º año..... | » LEON PEREIRA |
| 3er. año..... | » N. ETCHEPAREBORDA |
| Prótesis Dental..... | Sr. ANTONIO J. GUARDO |

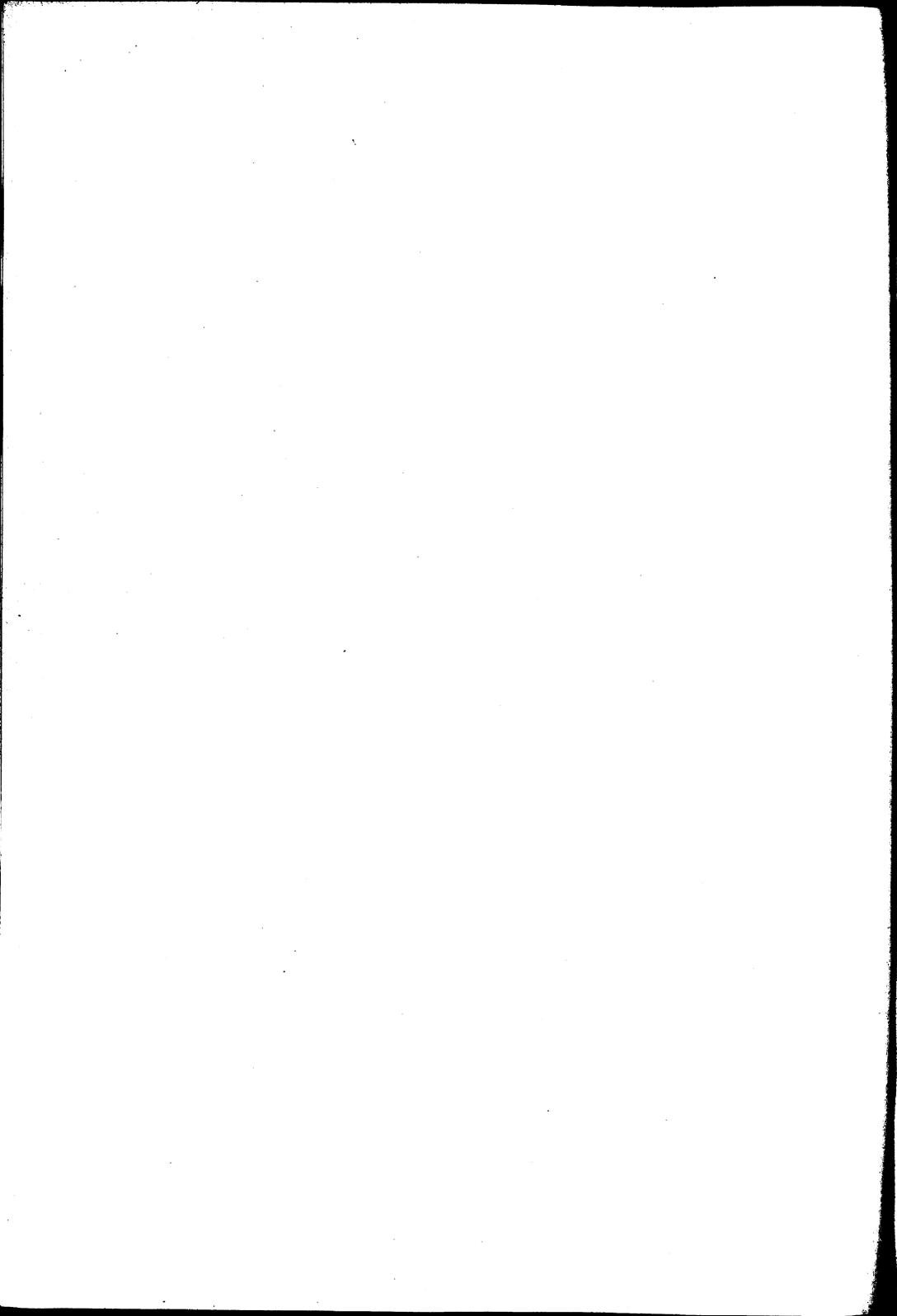
Catedráticos suplentes

Dr. ALEIANDRO CABANNE



ESCUELA DE PARTERAS

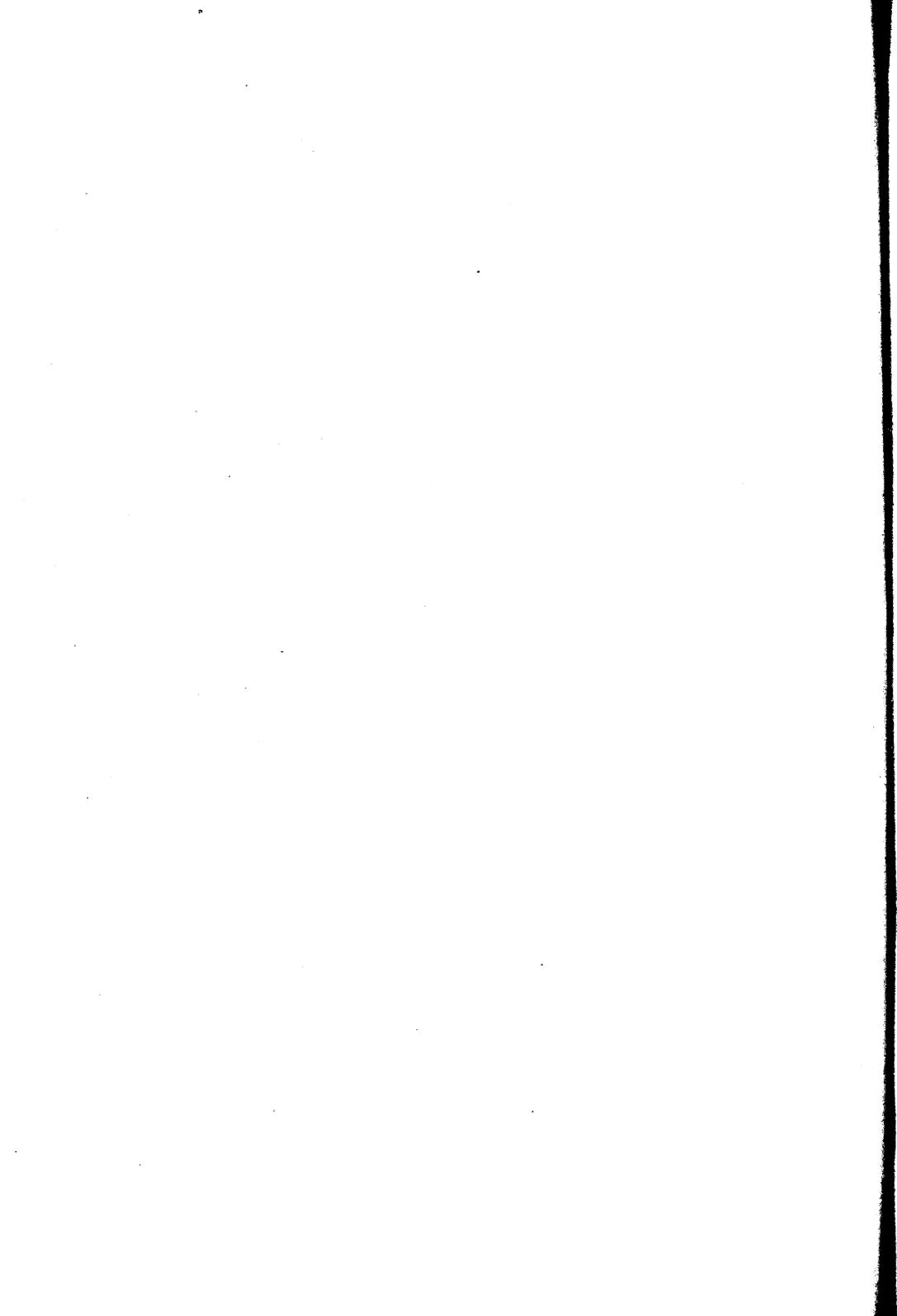
| Asignaturas | Catedráticos titulares |
|--------------------------------|---|
| <i>Primer Año:</i> | |
| Anatomía, Fisiología, etc. ... | Vacante |
| <i>Segundo Año:</i> | |
| Parto fisiológico | Dr. MIGUEL Z. O'FARRELL |
| <i>Tercer Año:</i> | |
| Clinica Obstétrica..... | Dr. FANOR VELARDE |
| Puericultura | Vacante |
| | |
| Asignaturas | Catedráticos sustitutos |
| Clinica Obstétrica..... | Dr. J. C. LLAMES MASSINI (encargado del curso del 1er. año) |
| „ „ | „ UBALDO FERNÁNDEZ (encargado del curso de Puericultura) |



Á MIS PADRES

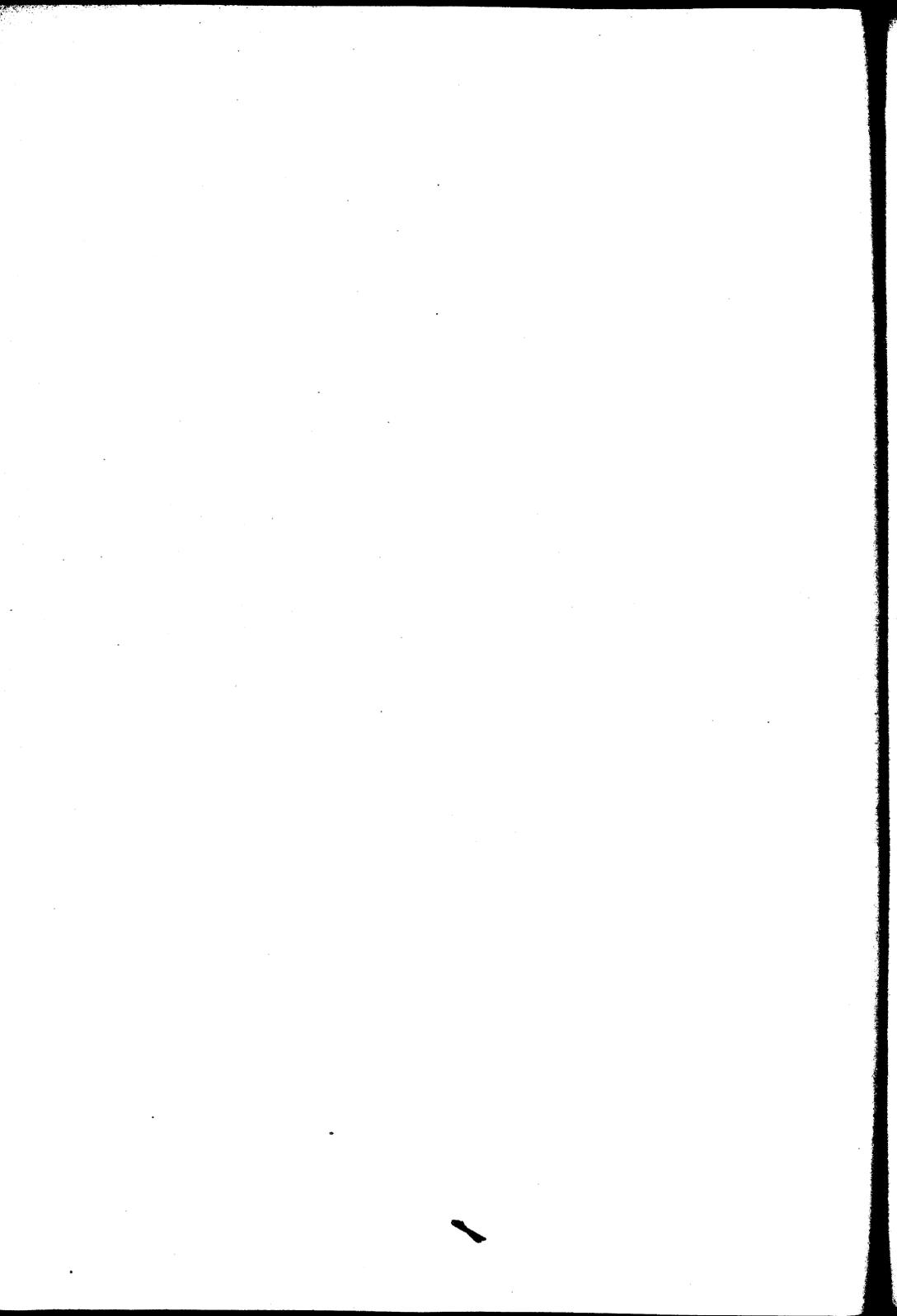


À MIS HERMANAS



A LOS MÍOS Y A MIS AMIGOS

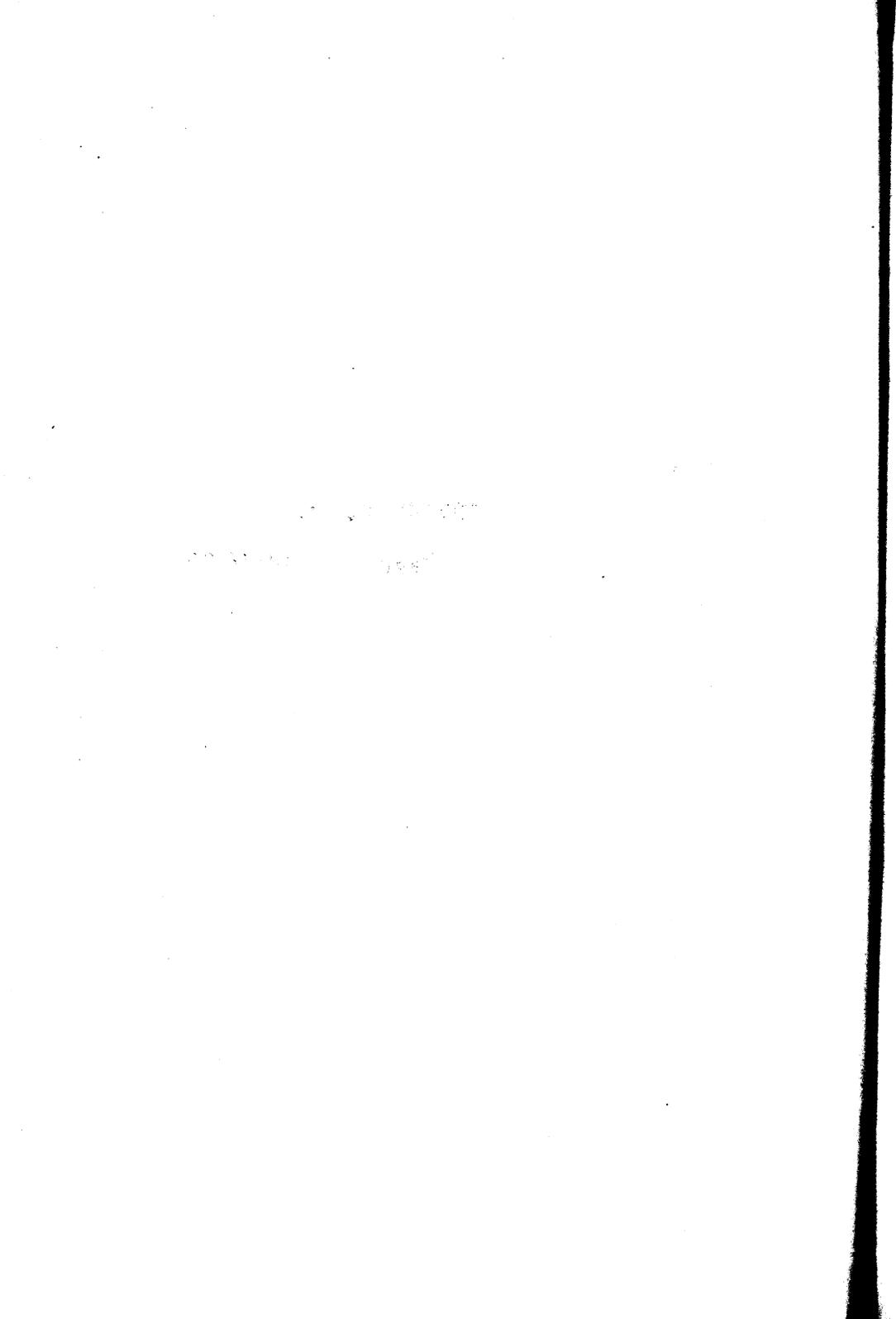
1



AL DOCTOR:

JOSÉ M. JORGE (PADRE)

GRATITUD



A LOS DOCTORES :

ANDRÉS COPELLO

TOMÁS SCANNAVINO

GUILLERMO ZORRAQUIN

1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

PREVIO

De todas las desviaciones a que está expuesto el esqueleto humano, no hay duda, que la escoliosis es la que se ha mostrado hasta nuestros días la más rebelde; por eso en la historia de su tratamiento, oímos decir a muchos, y entre ellos, Rœderer, que: "la escoliosis con algunas de sus formas desconcertantes, constituye el terror del ortopedista".

El mismo Rœderer, compara los escolióticos a aves de paso, que van de puerta en puerta buscando un nuevo método que alivie su calvario, para verse librados al fin a su triste suerte.

Es regla general, que cuando para una afección hay muchos remedios, ninguno de ellos es eficaz, y así sabemos que cuantos y cuantos métodos había en el tratamiento de la escoliosis, todos ellos basados en el principio de enderezar y mantener en extensión, logrando como el máximo de resultado, en las escoliosis de 2.º grado y quizá en algunas no muy movibles pero

sin mucha desviación; lo que más que se obtenía, repetido, era impedir que avanzara, y esto en muy contados casos, pero en muchos más raros casos aún se llegaba a la curación.

Tales eran los recursos que teníamos para el tratamiento de la escoliosis, hasta que el Profesor Abbott de Portland (Maine U.S.A.) que venía trabajando desde 1909, y presentó en 1912 su método por primera vez a la Academia de Medicina de Nueva York, basándolo en todo lo contrario de lo que hasta ahora se hacía; en lugar de enderezar y mantener en extensión, Abbott hipercorrigea y mantenía en flexión.

Como método nuevo, el de Abbott ha sufrido varias modificaciones en algunos de sus detalles, todas ellas tendientes a su perfeccionamiento.

En el Hospital de Niños, y creo que entre nosotros ha sido el Dr. Máximo Castro el que ha introducido y llevado a cabo el tratamiento de Abbott, y bajo su dirección hemos tratado 16 casos de escoliosis graves en el término de un año; y si bien hemos tropezado al principio con algunas dificultades, poco a poco y combinando la modificación de Calot, Lance y Broca, hemos conseguido los últimos meses resultados bastante satisfactorios, que lo irán siendo más, al pasar del tiempo y perfeccionamiento de nuestra técnica; lo que me permite presentar varios casos interesantes en va-

rios sentidos en las diferentes fases del tratamiento de la escoliosis.

De nuestros casos tratados, muchos de ellos no han llegado a un resultado final por falta de voluntad de los enfermos; en otros escolióticos graves, a pesar de tener 8 y 9 meses de tratamiento, no hemos conseguido curaciones completas, como pretende haber tenido Calot en muchos de sus casos con 3 o 4 meses de tratamiento.

De manera, que al pretender desarrollar el tema propuesto, no quiero tocar para nada la etiología oscura y patogenia de la escoliosis; y sólo me ocuparé de la técnica del método de Abbott tal cual la practicamos en el Servicio de Cirugía del Hospital de Niños, donde ahora acuden frecuentemente enfermos de otros hospitales, y muchos que vienen del Interior que han estado expuestos a largos tratamientos y acuden a someterse al de Abbott, esperando encontrar el codiciado alivio de sus males.

En nuestros casos tratados, todos ellos son escoliosis esenciales, algunas bastante graves que aún se encuentran en tratamiento, muy mejoradas; otras han cedido después de 3 o 4 corsets, como también presento un caso de escoliosis raquítica muy avanzada, que aunque el tratamiento será largo, se le hace por ahora gimnasia en el cuadro de Abbott.

De manera, que al desarrollar el tema describiré el principio de Abbott, el aparato y la técnica que seguimos hasta poner el corset en hipercorrección y la oportunidad del método en las diferentes escoliosis.

Antes de terminar quiero agradecer al Dr. Castro sus enseñanzas y el honor que me hace acompañándome como padrino de tesis.

EL MÉTODO DE ABBOTT

Abbott busca poner la columna en flexión, posición ésta, según él, en que se forman las escoliosis en la adolescencia (posición del colegial en el pupitre), y entonces Abbott dice: Si en flexión se hace, en flexión se deshace. Es decir: Que él corre en sentido inverso todas las etapas recorridas por la columna para formarse la escoliosis.

Y nosotros mismos, cuántas veces al examinar un enfermo lo hacemos agachar (flexionar) para ver si su columna era movable, y flexionando el enfermo nos parecía la deformidad más fácil de reducir.

Anatómicamente, Abbott explica diciendo: mientras que en la hiperextensión, la columna vertebral que por la disposición de sus apófisis articulares se encuentra como engarzada una vértebra en otra (salvo en los pequeños), en la flexión, y más aún, en la flexión forzada, separándose algo las apófisis articula-

res de una vértebra con los de su vecina, los cuerpos vertebrales tienen más libertad para poder intentar en ellos algún movimiento; sobre todo el de rotación.

Ya que en el sentido mecánico y anatómico de la escoliosis Abbott cree tener razón en el sentido de la técnica de su tratamiento, creemos que si no ha llegado al ideal poco le falta pues: ¿qué tratamiento teníamos para una escoliosis grave? ¿No veíamos a los enfermos sujetos a las máquinas en nuestro Hospital de Clínicas? No nos cuentan los ejercicios de movilidad a que estaban sometidos; no se hacen caminar a los niños gateando alrededor de una hora como tratamiento de sus escoliosis; pero ¿qué gana el enfermo con toda esta gimnasia y los mil sistemas más de ejercicios ideados, si estos ejercicios duran como máximo una hora y la columna va a volver a adquirir su posición viciosa durante las 23 horas siguientes?

Y así corría el tiempo y así veíamos renunciar a los enfermos a todo tratamiento, prefiriendo su deformidad a las torturas de la escoliosis.

Todos los corsets que se ponían enyesados o nó, inmovilizaban el tórax pero no corregían su posición.

Abbott, fundándose en la ley general que dice: Que no debe estimarse haber obtenido la corrección de una desviación del esqueleto, sino cuando ésta se ha

colocado en una situación viciosa contraria a la primera: en hipercorrección.

Abbott ha conseguido, no sólo llevar la escoliosis a la hipercorrección y mantenerla durante un lapso de 45 a 60 días, sino que aún la aumenta debido a medios sólo por él imaginados: los fieltros y la gimnasia respiratoria.

El enfermo con el corset no es el enfermo triste y agotado por la fatiga, o tendido en cama durante varias semanas; al contrario, el enfermo de Abbott camina, pues esto le hace bien, juega y está contento, pues no sufre, dado lo pronto que se generaliza con el corset, que muy rara vez, repito, suele mortificar a los enfermos.

Abbott, ha realizado lo que se creía irrealizable en materia de ortopedia.

EL ENFERMO

No son los escolióticos de primer grado en general, repito, los que se someten al tratamiento de Abbott; por el contrario, son todos enfermos con larga foja de servicios, escolióticos de segundo y tercer grado.

Nuestros enfermos son casi todos menores de 16 años, salvo un caso particular del Dr. Castro que tiene 24 años, y que por otra parte marcha muy mejorado; pero la edad tiene hasta cierto punto su importancia, pues es más fácil, como dice Abbott, tratar a veces una escoliosis en un adulto y no en un niño obeso.

Además, el grado de la escoliosis; en nuestros enfermos hemos tenido casos muy rebeldes que aún están en tratamiento, y no sería raro que un adulto de 30 años curara más pronto de una escoliosis menos grave.

Al entrar al servicio, sometemos a los enfermos a un prolijo examen clínico, pero hasta ahora, salvo un caso de escoliosis raquítica que hace tres meses se le está preparando para hacerle el tratamiento dado lo calamitoso de su estado, todos nuestros enfermos han soportado fácilmente el método de Abbott.

Todos nuestros escolióticos presentan su deformidad generalmente a la derecha; todos son escoliosis dorsales superiores o medias, salvo dos cervico-dorsales. Muchos de estos casos han estado tratándose hasta dos años seguidos por diferentes métodos, teniendo algunos de nuestros escolióticos 6 y 8 años de enfermedad, otros 2 o 3, y los menos, 6 meses a 1 año.

No es la desviación de la columna la que forma la deformidad posterior, es la rotación de las vértebras que trae como consecuencia un aumento considerable del ángulo costal posterior, que es lo que forma esas grandes gibas que parecen más acentuadas aún por el homóplato rechazado hacia atrás y afuera; de modo que si queremos hacer desaparecer la deformidad tenemos que conseguir la derrotación de las vértebras.

Otra deformidad situada en la cara anterior del tórax, aunque mucho menos pronunciada que la posterior, está formada por el ángulo anterior izquierdo

(para una escoliosis derecha) de las costillas, que a veces suele formar un relieve considerable.

Visto el grado de deformidad del dorso, y poniendo al enfermo de pié, tratamos de ver el grado de resistencia de su deformidad; para esto, sujetándola, hacemos fuerte presión sobre la giba, y ésta nos presenta resistencia; ahora la hacemos flexionar (base del método de Abbott) y hacemos la misma presión, nos encontramos que la resistencia es menor, hasta parece que la deformidad cediera algo.

Por otra parte, encontramos del lado de la concavidad, un hundimiento costal muy pronunciado en algunos casos, hundimiento que está llamado a desaparecer al poner el corset, para dar sitio a la deformidad.

Antes de comenzar el tratamiento, creemos indispensable tomar ciertas medidas, que serán las que nos servirán en gran parte de guía para poder apreciar la mejoría.

Entre las medidas que tomamos, pues algunas varían según los casos, son: distancia entre atlas y el sacro, que al mismo tiempo nos marca la línea media del dorso y nos permite apreciar la flecha de concavidad mayor de la deformidad, señalándonos además la existencia de escoliosis compensadoras.

La medida del hemitórax derecho e izquierdo, que

partiendo de la línea media del dorso se dirige pasando por la parte más pronunciada de la deformidad hasta la línea media del esternón. Esta medida permite, comparadas la de los dos hemitórax, apreciar el grado de adelanto del tratamiento, pues acentuándose la mejoría los dos hemitórax tienden a acercarse a un mismo nivel, y la diferencia entre ambos que al principio es de 4 centímetros o más, torna, como en un caso nuestro, a hacerse insignificante.

La distancia que separa el ángulo de los dos homóplatos de la línea media, tiende a disminuir también con el tratamiento.

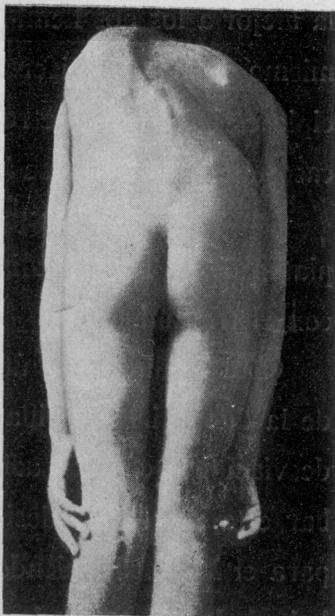
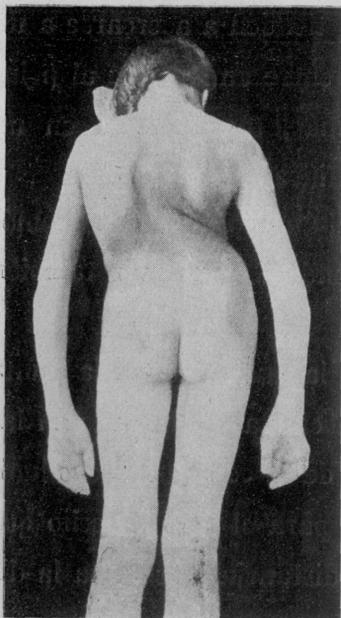
Otra medida muy útil es la que va desde la punta de la duodécima costilla a la cresta iliaca, pues en las desviaciones compensadoras de la columna sacro-lumbar esta medida es desigual para el lado derecho que para el izquierdo, siendo la distancia más corta la del lado de la deformidad.

De todas las medidas, a la que hemos prestado más atención y controlado con más cuidado, es a la altura.

Las escoliosis incurvando el raquis, disminuyen la talla de la enferma a veces en muchos centímetros; y no hay duda que a medida que el enderezamiento se vaya produciendo, la talla irá aumentando; así, en un caso que seguimos con el Dr. Ruiz Moreno, Jefe de Clínica de la Sala VI de este Hospital, en la enferma



de esa sala, Argentina F., pudimos comprobar al día siguiente de poner el primer corset, que la talla había aumentado en 4 centímetros.



Argentina Hezze, que aumentó 4 centímetros después del 1er. corset.

Tomamos el peso y la capacidad pulmonar de los enfermos.

Todas estas medidas las controlamos después de sacar cada corset, y si bien algunas veces los resultados son mínimos, otras, por el contrario, son muy ilus-

Además a todos los enfermos les sacamos radiografías que permiten ver con más exactitud las deformaciones torácicas, y fotografías en varias posturas, que después nos sirven de punto de comparación.

EL APARATO DE ABBOTT

Nuestro aparato de Abbott, fué construído por la casa Lutz & Schulz, bajo la direccióndel Dr. Castro y según modelo que éste trajera de Europa.

Por ser igual al original, salvo pequeños detalles, transcribiré la descripción que hace Lance del aparato.

El aparato o cuadro de Abbott, como le llaman muchos, está formado de sólidos tubos de acero. Se compone de cuatro montantes verticales, que llamaré A, B, C, D. Estos montantes, incurvados en su parte media de manera que quedan más separados abajo que arriba, están reunidos entre ellos por barras longitudinales y transversales.

Hay cuatro barras longitudinales de cada lado, que llamaremos 1, 2, 3, 4. La barra 1 está situada en la parte superior, y las otras tres situadas en la mitad inferior; de estas tres últimas, la 3 es movable y se puede fijar más o menos alto.

Tres barras transversales reúnen las dos mitades del aparato en los dos extremos de las barras longitudinales; les llamaremos e, f, g. La barra transversal está situada en la parte superior del aparato y une las barras longitudinales 1; la barra f media une las barras longitudinales 2, y la g une las N.º 4.

Las dos barras transversales inferiores están unidas entre ellas por una barra longitudinal media móvil que llamaremos 5.

Las dos transversales superiores soportan cada una un pequeño vástago vertical, y los dos pequeños vástagos verticales se reúnen entre sí por medio de una barra longitudinal media superior que lleva en su parte media un gancho destinado a sostener los pies.

Las barras N.º 2 soportan dos pequeñas barras móviles en sentido longitudinal, que están destinadas a soportar la hamaca h, i.

El cuadro así constituido, mide 1m75 de largo, 2m05 de alto y 0m85 centímetros de ancho.

Nuestro aparato lleva para la tracción de las bandas dos tractores en la 1, dos en la 2, uno en la 3 y uno en la 4 de cada lado. Estos tractores son móviles y se fijan a voluntad.

LA HAMACA

Descrito el aparato, voy a describir otro componente de él, destinado a sostener al enfermo; y juega un rol principal en la hipercorrección; este componente es la hamaca.

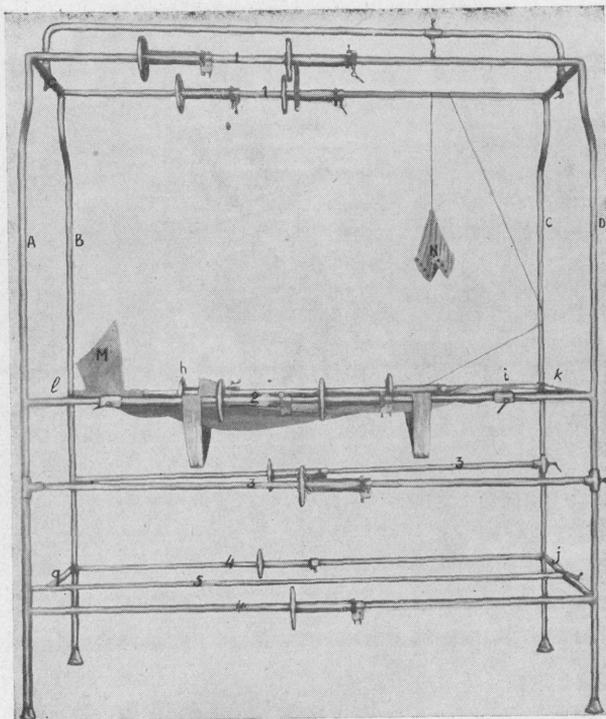
Lance, da a la hamaca una medida fija; nosotros usamos diferentes tamaños, según la talla del enfermo.

La hamaca es de un género grueso y fuerte y de una forma particular, pues mientras uno de sus extremos es rectangular, el otro forma un ángulo agudo de 45° , de manera que colocamos la hamaca en dos barras transversales h, i.

Puesta la hamaca en posición, observamos que mientras uno de sus lados está completamente estirado, el otro está laxo, pero se puede estirar también tirando del vértice del ángulo que forma la extremidad de la hamaca; de modo que la base del ángulo agudo de 45° es paralela al otro extremo; nosotros, al colocar el enfermo en la hamaca, tenemos sus dos bordes tirantes, y sólo dejamos laxo el lado más largo cuando ya están puestas y sujetas las bandas.

Al acostar la enferma en la hamaca, ésta no debe estar completamente tensa, pues su borde más corto

debe estar 15 o 20 centímetros por debajo de la barra N.º 2; así, la hamaca forma un arco a concavidad superior, al cual se va a adaptar el dorso del enfermo que tomará la misma posición: la flexión.



Aparato de Abbott, modelo que hay en el Hosp. de Niños. A, B, C, D. montantes verticales. 1, 2, 3, 4, barras longitudinales. e, f, g. barras transversales. 5 barra longitudinal media inferior, h, i. barras transversales que sostienen la hamaca. M, ángulo agudo que forma el extremo de la hamaca. N, destinado á sujetar los pies del enfermo.

Esta disposición de la hamaca es un punto capital del método de Abbott, pues este lado corto servirá de punto de apoyo a la convexidad, mientras el lado flexible dará campo libre para que con la presión de las

bandas que actúan sobre la convexidad, ésta pase al otro lado y se produzca la hipercorrección.

Tal es el aparato de Abbott listo para acostar el enfermo.

Cuando describa la técnica del corset, indicaré la posición que debe darse a la cabeza y pies del enfermo.

LA GIMNASIA

Indispensable ayuda para obtener buenos resultados con el método de Abbott, dividiremos la gimnasia en tres tiempos.

I tiempo. Antes de colocar el corset; período preparatorio. Gimnasia en el cuadro de Abbott.

II tiempo. Colocado el corset; gimnasia respiratoria. Espirometría.

III tiempo. En el intervalo de los corsets; masajes.

I tiempo. Gimnasia en el cuadro de Abbott

Quizá en algunas escoliosis de primer grado rebeldes a otros tratamientos, se llegue a conseguir la hipercorrección colocando el corset de primera intención; pero en las escoliosis graves, escoliosis fijas a gran deformación, no lo conseguiremos; y poner un corset en estos casos, tratando de hipercorregir, sin haber sometido al enfermo a un entrenamiento, sería exponerlo a violentas tracciones y pondríamos un cor-

set que sofocaría al enfermo y no lo favorecería.

Muchos de los ortopedistas que aplican el método de Abbott, someten a sus enfermos a la gimnasia general para el tratamiento de la escoliosis, método que no podemos clasificar de nocivo, pues tiende a ablandar la columna.

En el servicio del Profesor Ombredanne, Lance aplica para sus enfermos el cilindro de Lorenz, y solamente en los casos graves pone sus enfermos en el cuadro de Abbott.

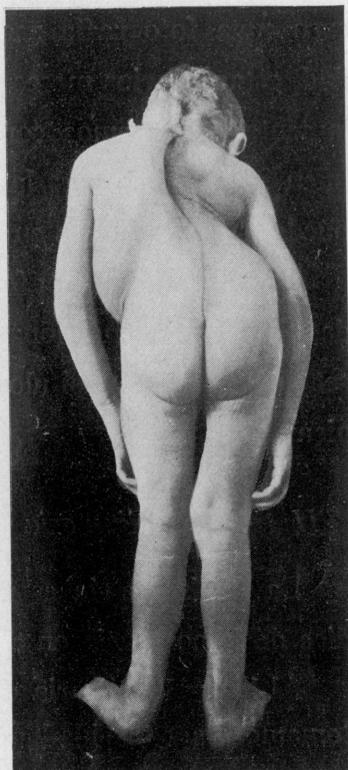
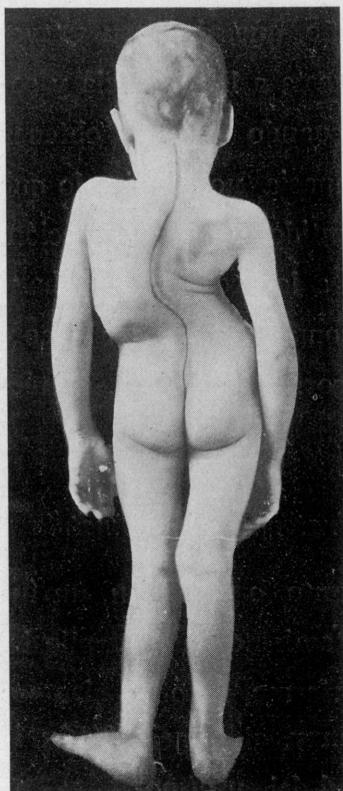
Aunque Mercier se atribuye a sí mismo y a Redart y Calot el enderezamiento fozado pasivo, este enderezamiento lo obtenían bajo anestesia sometiendo al enfermo a la destorción por medio de grandes máquinas. Procedimiento peligroso, pues nadie sino el enfermo nos va a indicar hasta cuándo podemos destorcer y comprimir; y bajo anestesia podemos llegar a compresiones que pueden resultar fatales.

El Dr. Castro, por el contrario, hace extender al enfermo en el cuadro de Abbott, empezando las presiones de una manera suave, de manera que en varias secciones que duran media hora cada una, obtenemos por resultado:

- 1.º Acostumbrar al enfermo a sufrir las presiones de las bandas, que puestas de primera intención

para poner el corset, suelen hacerse inaguantables, dado que el enfermo se retuerce y cree asfixiarse.

2.º Enseñamos a la columna el camino que debe



seguir, y la llevamos paulatinamente y sin mayores sufrimientos a la etapa final, "la hipercorrección".

Un corset colocado en estas condiciones, es un corset bien puesto, que le va a permitir respirar bien, y que le adelantará un paso hacia la curación.

Estas secciones de gimnasia las hacemos diarias o día por medio, y en ocho o diez secciones hemos conseguido colocar corsets en buena posición.

Otras veces las secciones son más largas, como un caso cuya fotografía acompaño, que, dada su gravedad, estará varios meses expuesta a la gimnasia y solamente colocaremos corset cuando creamos obtener buen resultado, pues la gimnasia nos indica lo que puede dar la columna en el sentido de hipercorrección.

Para someter al enfermo a la acción de las bandas, hay que acondicionarlo como para colocar el corset (véase en el capítulo, el corset de Abbott, su técnica).

II tiempo. Gimnasia respiratoria. Espirometría

La Espirometría es un punto, o más bien, un índice de importancia en el tratamiento de la escoliosis.

Al hacer la historia del enfermo, nosotros siempre tomamos la capacidad pulmonar, que varía según el grado de la escoliosis y la edad del enfermo.

Ahora, una vez puesto el corset, esta capacidad pulmonar baja, ya sea por el peso del corset, ya sea porque el tórax se encuentra como enjaulado; y además, no goza de todos sus movimientos dada la posición violenta en que se encuentra.

Si tomamos la capacidad pulmonar al día siguiente

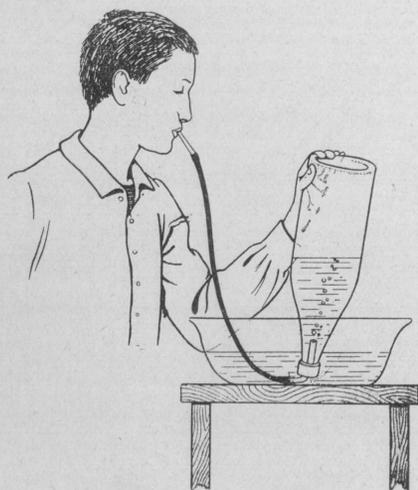
del corset, ésta es mínima, pero irá aumentando a medida que el enfermo se vaya familiarizando con el corset y pueda hacer jugar sus músculos escalenos e intercostales en la nueva posición, para ampliar así la capacidad torácica; de manera, que la vemos llegar muchas veces, sino al mismo nivel, a un nivel muy cerca de como se encontraba antes de colocarse el corset.

He dicho que la Espirometría es un índice, y lo es: pues sabemos que el rol del corset no es hacer presión sobre la caja torácica aplastándola y así disminuir la capacidad respiratoria, no; el rol del corset y de los fieltros no es ese, pues el tórax, a medida que se va presionando de un lado, se compensa, hipercorrigiéndose por el espacio libre que le deja la gran ventana posterior, que se hace con ese objeto en el corset; de manera, que la capacidad torácica no debe verse disminuída, y en el momento que lo esté, es porque el tórax ya no se hipercorriga más, sea porque el corset ha dado lo que se le pedía, el máximum de hipercorrección, o es un corset chico que apreta el tórax y no lo deja abombarse del lado de la gran ventana; y entonces, o hay que agrandar la ventana o cambiar el corset.

La Espirometría, al mismo tiempo que aumenta la capacidad respiratoria de los enfermos, hace que el

pulmón siga a la caja torácica en su curvatura correctriz.

En el servicio para los enfermos del hospital empleamos un espirómetro graduado que consta: de un cilindro completamente cerrado, salvo en su parte la-



Procedimiento de Pescher, según Lancet.

teral inferior, donde hay una abertura por la cual penetra una goma, en cuyo extremo libre sopla el enfermo; la otra abertura está situada en el medio de la cara superior y está destinada a dejar pasar un vástago metálico graduado; de modo que el enfermo, soplando por el extremo libre de la goma en el interior del cilindro metálico, hace levantar por la parte supe-

rior el vástago graduado, que marca en centímetros cúbicos la capacidad pulmonar del enfermo.

A los enfermos les enseñamos a juntar aire en los pulmones, y después introducirlo dentro del Espirómetro de una sola espiración.

Como este aparato no está al alcance de todos, el enfermo puede obtener los mismos beneficios con un aparato de fácil construcción casera. (Véase la figura).

Lo usamos para los enfermos no internados; se llena una botella de 1 o 2 litros de agua, si es posible la graduamos; una vez llena, la metemos boca abajo tapada con la mano, de modo que el agua no se vuelque, dentro de una proveta llena de agua; hecho esto, tomamos un tubo de goma que por uno de sus extremos penetre en el agua y llegue hasta el interior de la botella; por el otro extremo sopla el enfermo, tratando de una sola espiración sacar la mayor cantidad de agua posible del interior de la botella; si ésta está graduada, se toma nota, y así hemos visto que enfermos que al principio desplazaban 400 o 500 gramos de agua, al poco tiempo desplazaban la botella entera si ésta era de un litro, y con el entrenamiento desplazaban también las de dos litros.

Este ejercicio lo repetimos tres veces por día, cin-

co a diez minutos por vez, tomando pequeños descansos en este tiempo.

III tiempo. En el intervalo de los corsets. Masajes

Como no acostumbramos a colocar, como se hace en las Clínicas Norteamericanas y Europeas, corsets de celuloide a fin de mantener el tórax en hipercorrección, nosotros, en el intervalo de los corsets, que generalmente son de ocho días, damos al enfermo un descanso higiénico, y no perdemos nada, pues movilizamos la columna por medio de masajes: de modo, que al poner el 2.º corset, se encuentra tan dócil, que se consigue fácilmente la hipercorrección.

EL CORSET

SU TECNICA

El corset de Abbott, etapa final del tratamiento desde el punto de vista que en él se van a reunir todos los esfuerzos hechos para conseguir la mayor movilidad de la columna, está destinado a mantener a ésta en la hipercorrección conseguida y a aumentarla después por la presión de los feltros.

El corset, punto capital del método de Abbott, que lleva a las escoliosis graves a rápidas curaciones, no obtenidas por ningún otro método, debe ser bajo el punto de vista de su técnica, hecho con especial cuidado; de manera, que todos los factores que entren en su composición, marchen al unísono para contribuir al éxito del tratamiento.

Siendo más pesados que los comunes, estando colocados en una posición forzada, es necesario hacerlos lo más llevaderos posibles y darle al enfermo cierta comodidad, dentro de la incomodidad en que se encuentra.

La técnica del corset, algo complicada, consta de los siguientes tiempos:

- 1.º Preparativos del enfermo.
- 2.º Los fieltros.
- 3.º Posición del enfermo en el cuadro de Abbott.
- 4.º Colocación de las bandas.
- 5.º Fabricación del corset.
- 6.º Abertura de las ventanas.

PREPARATIVOS DEL ENFERMO

El enfermo no debe comer 4 o 5 horas antes de colocar el corset, pues, como ha sucedido, la presión de las bandas no sólo **au**menta la sofocación estando el estómago ocupado, sino que produce frecuentemente el vómito.

Desnudamos al enfermo y le colocamos, ya sea un mameluco o una camiseta larga, que en el servicio las compramos por rollos y se cortan del largo que se quiere: estas camisetas son de lana. Una vez que el enfermo la tiene colocada y que el borde superior llega a la altura de las axilas, se cortan unos 15 centímetros de cada lado, de manera que la camiseta pueda subir: en la abertura penetra el hueco axilar y los dos cabos del corte se cosen por arriba del hombre.

Se cose también la parte anterior con la posterior, a la altura del periné.

LOS FIELTROS

Los fieltros están destinados a llenar varias funciones en la técnica del corset:

- 1.º La de resguardar al enfermo.
- 2.º La de rellenar los hundimientos.
- 3.º La de hacer presiones para aumentar la hiper-corrección.

1.º *Resguardar al enfermo.* — Dada la fuerte presión de las bandas y lo pesado que es el yeso, tenemos que sustituir el algodón del corset común por los fieltros, que además de ser protectores, tienen la facilidad de salir por piezas cuando se les quiere sacar; pues bien, si todos prestan protección al principio, muchos de ellos están destinados a desaparecer hecho el corset.

Abbott da a estos fieltros formas especiales, que en el servicio del hospital se han generalmente adoptado: 1.º Cortamos un gran pedazo de fieltro destinado a cubrir la mitad del dorso en la cual se encuentra la deformdad, desde el cuello hasta la región glútea;

Abbott le dá una forma de L; creo más sencilla la explicación diciendo: Que es la mitad de un chaleco que recubre la espalda, las costillas, la cresta y la espina iliaca, llegando hasta la línea media por delante; a este chaleco sólo le falta la parte que cubre los hombros, que no existe. 2.º Del lado de la concavidad lleva un fieltro especial, al que le dá la forma de una T, cuya rama horizontal cubre la mitad del dorso, desde el cuello a la región glútea, y cuya rama vertical costea las costillas hacia la parte anterior del tórax. Este fieltro, destinado una vez hecho el corset y abierta la gran ventana lateral, a desaparecer en parte, según Lance, que dice, que Abbott le deja la parte superior, en el servicio lo sacamos totalmente. 3.º Como el fieltro en forma de T no es muy grande, hay que recubrir con otro fieltro la cresta y la espina iliaca del lado que aquél se coloque. 4.º Se colocan fieltros cubriendo los espacios que quedan al descubierto, como ser: la línea media anterior, parte del vientre y parte del pecho que no han sido cubiertas por el fieltro en T. Nosotros no colocamos fieltro en el sacro, pues los fieltros de la espalda lo cubren.

Así cubierto el enfermo, se le pone otra camiseta destinada a sujetar los fieltros; esta camiseta se coloca por los pies, teniendo cuidado que ningún fieltro se doble.

Ahora faltan dos fieltros que se cosen a la camiseta externa; estos fieltros tienen forma de media luna y rodean el hueco axilar, uniéndose por encima del hombro; están destinados a proteger contra la presión de las bandas al hombro que va a descender, y contra el yeso el otro.

En estas condiciones, está el enfermo listo para someterse a la gimnasia. (Véase gimnasia en el cuadro de Abbott).

2.º *Fieltros de rellenamiento.* — Estos fieltros, destinados todos a desaparecer una vez hecho el corset, tienen por fin abombar a éste del lado contrario de donde estaba la convexidad; de manera, que al pasar ésta en hipercorrección, no sea oprimida por el corset, y además, que éste deje el suficiente sitio, para que la hipercorrección vaya aumentando con la presión de los fieltros laterales y anteriores, que se pasan por las ventanas abiertas con ese fin.

Estos fieltros de rellenamiento, se colocan por debajo de la camiseta externa, y van a ocupar el sitio de la concavidad, es decir, van colocados por encima del fieltro en T. Lance da a estos fieltros formas redondas, el Dr. Castro les da formas de T más pequeñas y pone generalmente tres fieltros superpuestos. Estos

fieltros, repito, van por debajo de la camiseta externa, que al mismo tiempo los mantiene en posición.

Ahora, por encima de la camiseta colocamos otro fieltro cubierto con un cartón del mismo tamaño; este fieltro se coloca una vez que el enfermo está acostado en la hamaca, y está destinado a cubrir la deformidad anterior formada por el ángulo costal anterior izquierdo (para una escoliosis dorsal derecha).

El cartón que acompaña el fieltro tiene por objeto repartir proporcionalmente la compresión de las bandas a la mitad izquierda del tórax.

Este fieltro, una vez hecho el corset, está destinado también a desaparecer, y será sustituido después por otros, como ya veremos.

3.º *Los fieltros como medios de presión.* — Estos fieltros, que tiene como rol principal aumentar la hipercorrección sin comprimir el tórax (véase gimnasia respiratoria), se les hace pasar por ventanas abiertas a propósito en el corset (véase más adelante); su rol es importante; sabemos que sacados los fieltros que rellenan el corset y una vez que el tórax se ha adaptado a la nueva posición, quedan generalmente espacios aprovechables; aunque a veces son pequeños, hay que tratar de utilizarlos; estos espacios están situados para una escoliosis dorsal derecha de la siguiente ma-

COLOCACION DEL ENFERMO

EN EL APARATO

Acondicionado el enfermo, es importante su colocación en la hamaca, la posición de la cabeza, la de los pies y la de los brazos; pues todas estas posiciones influyen de gran manera en la buena colocación del corset.

Al acostar al enfermo en la hamaca, un ayudante tira de uno de los extremos (el que corresponde a la cabeza) del borde más largo, de manera que éstos queden iguales.

El enfermo es colocado de modo que su deformidad corresponda al lado más corto de la hamaca, como ya vimos. El cuerpo colocado en el medio, de manera de no sobrepasar ninguno de los bordes de la hamaca; y ésta debe mantenerse con su borde laxo tirante, hasta que se coloquen las bandas, que aún no traccionan.

Sabemos que la hamaca forma una concavidad hacia arriba, cuya profundidad máxima de 20 centímetros obliga a la espalda del enfermo, que a ella se adapta,

a estar flexionada. Ahora, esta flexión la tratamos de aumentar con la posición que daremos a la cabeza y a los pies.

Posición de la cabeza.—Previamente colocamos una cofia al enfermo, para evitar que el pelo se ensucie con yeso.

Antes colocábamos en flexión la cabeza por medio de una venda, que pasando por la nuca la fijábamos en la barra longitudinal mediana superior, este procedimiento que también se usa en Europa, resulta molesto para el enfermo; otros colocan una almohada.

Nosotros que adaptamos mejor la hamaca, al cuerpo del enfermo por dos vendas que se ponen tensas por medio de tractores. Estas vendas, están colocadas por debajo de la hamaca, una al nivel de la nuca del enfermo, que al ponerse tensa flexiona la cabeza sobre el tronco; la otra, la ponemos a la altura de la región glútea.

Colocación de los pies.—Los pies que se colocan previamente en unos calzetines, son suspendidos de la barra longitudinal media superior, donde hay colocado un gancho provisto de una poléa con ese objeto. A los pies les damos una posición tal que los muslos formen con la prolongación del eje de la pelvis un ángulo de 45°.

Posición de los brazos.—Esta posición aunque no tiene gran importancia, hay que tenerla en cuenta. Es regla general: El brazo que corresponde al lado de la deformidad debe colocarse hacia abajo, y el del lado de la concavidad hacia arriba.

LAS BANDAS

Colocado el enfermo en el aparato, estando la hamaca tensa se empiezan a colocar las bandas, momento complicado al principio; pero, con un poco de práctica y dándose bien cuenta del fin de cada banda, el colocarlas después resulta sencillo.

Colocadas las bandas, se suelta la hamaca de manera que el borde laxo reciba la hipercorrección de la deformidad.

Tratando escoliosis dorsales hemos usado siempre tres bandas: 1°. Una banda, que por otra parte ha sido la más complicada y al mismo tiempo la más modificada; la banda de los hombros; banda de oposición. 2°. Una banda, la principal que actúa directamente sobre la deformación; banda de destorsión y reducción. 3°. Una banda que se coloca en la pelvis; banda de oposición.

De manera que las bandas primera y tercera actúan en el mismo sentido y la segunda en el sentido contrario.

Al aplicar las bandas, tenemos que tener presente éste principio: Si no se corrige la rotación vertebral, no hay curaciones verdaderas.

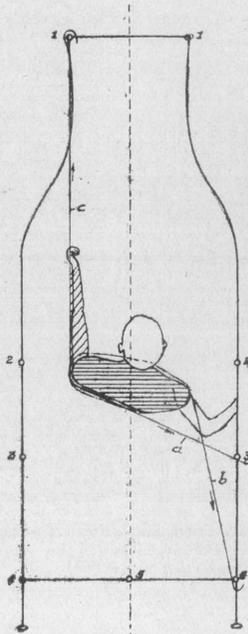
En el servicio, usamos actualmente todas las bandas de tres cabos. Estas bandas son de tela fuerte; de los tres cabos que tienen, el tercero es añadido por medio de una fuerte costura, cabo accesorio como le llamaremos, y que tiene en cada banda el papel principal. Las bandas son suficientemente largas y el ancho está en relación a la talla del enfermo, siendo siempre la más ancha, la que va a actuar directamente sobre la deformación.

Voy a tratar de describir, acompañando unos pequeños esquemas, la disposición de las bandas y la modificación hecha en la banda de los hombros, sobre todo la de Broca que el Dr. Castro ha adoptado. Las bandas las colocaremos en un enfermo a deformidad dorsal derecha, variedad en la cual más hemos trabajado.

1°. *Banda de los hombros.* — Esta banda la más complicada y al mismo tiempo la más modificada, tiene por objeto: Rotar los hombros y la parte superior de la columna en sentido contrario de lo que va a actuar la banda de la deformidad. Abbott empleaba tres bandas separadas que las pasaba por agujeros hechos en la hamaca. Calot usa una banda de tres cabos a la que agrega otra separada, de dos cabos, con el propósito de descender el hombro. Lance al cual nosotros hemos seguido mucho tiempo, emplea una banda de cuatro cabos algo complicada.

Por último, la adoptada por el Dr. Castro, como ya dijimos, es la modificación de Broca, que es la que actualmente hacemos, por ser la más eficaz y sencilla.

Tomamos la banda de dos cabos *a*, *b*, aseguramos



el cabo *a* en la barra 3 lado derecho, de manera que el cabo *c* se desprenda de la línea media del dorso.

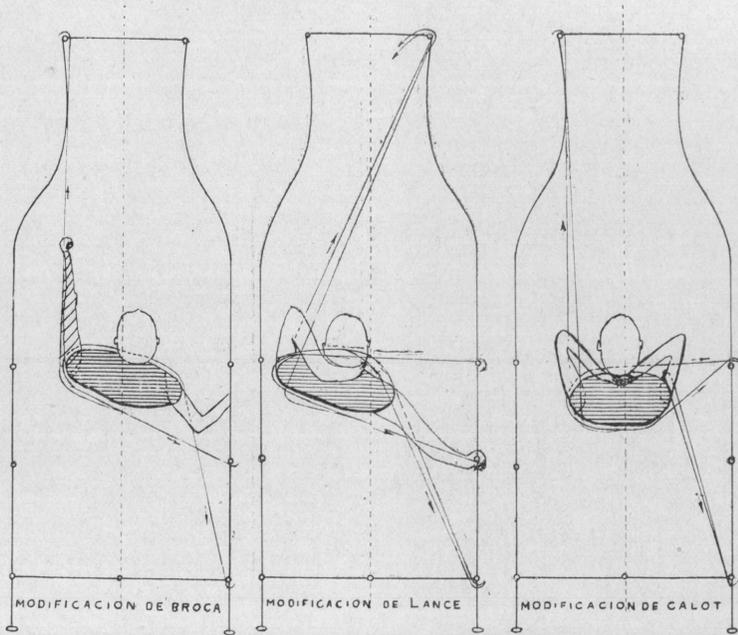
El cabo *b* rodea el hueco axilar izquierdo y la parte superior del tórax, cubre el hombro derecho y se dirige oblicuamente hacia abajo para ir a fijarse en la barra 4 lado derecho. Esta banda a veces la incidimos por el medio, en una longitud de 10 centímetros a la altura

del hombro derecho para abarcar mejor a éste y aumentar así la superficie de presión.

El cabo *c*, cabo accesorio que desprendiéndose de la banda *a b*, a la altura de la línea media del dorso se dirige hacia el hombro izquierdo, que lo cubre como también al brazo dirigido hacia arriba al cual queda sujeta por medio de un vendage. Esta venda va a fijarse a la barra *1* lado izquierdo. Lance coloca esta banda o la refleja en la barra *1* lado derecho, con el propósito de dar mayor rotación a los hombros, pero hay que tener en cuenta que mientras el hombro izquierdo se levanta todo lo que se desee, el hombro derecho no desciende todo lo que se quiere, pues se lo impide el borde tenso de la hamaca sobre la cual descansa, y como la rotación tiene que ser proporcionada a los hombros no hay necesidad de dar gran elevación y rotación a uno sinó se puede compensar haciendo lo mismo con el otro.

Por lo tanto, resumiendo, tenemos: Que la banda *a* constituye un punto de apoyo, la banda *b* al mismo tiempo que traccionan los hombros hacia la derecha desciende el hombro derecho, mientras que la banda *c* levanta el hombro izquierdo. De manera que las tres bandas imprimen a los hombros un movimiento de tracción y rotación a la derecha.

2°. *Banda del tórax.* — Esta es la banda principal, la banda activa de la reducción, mientras que las otras son bandas de oposición. Es la banda más ancha, y la que mayor presión está destinada a hacer, pues va a



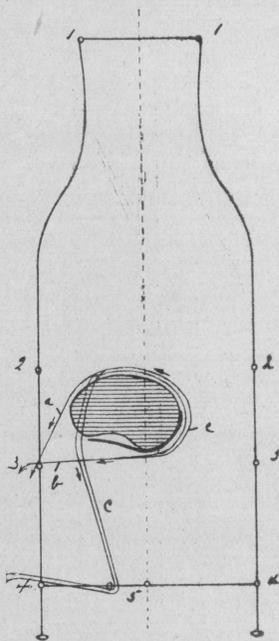
BANDA DE LOS HOMBROS — SUS DIFERENTES MODIFICACIONES

actuar sobre la deformidad posterior directamente, y sobre la anterior por medio del fieltro y cartón que se colocan debajo de ella; como ya hemos visto.

Hay que tener cuidado de colocar esta banda sobre la misma deformidad de manera que la tracción sea bien eficaz.

Esta banda, está descripta por todos los autores de

la misma manera, compuesta de los cabos *a b*, cabos de tracción; y del accesorio *c* que es el más largo y el más importante, pues es el que efectúa la destorsión.



Tomamos los cabos *a b*, que como podemos ver en el esquema rodean cara posterior del tórax, pasa por la deformidad, cubre las costillas lado derecho, la cara anterior del tórax y viene a fijarse en 3 lado izquierdo, teniendo cuidado de que al asegurar el cabo *b*, el cabo accesorio *c*, se desprenda en la línea media del dorso. Este cabo *c* costea la mitad derecha del dorso, pasa por la deformidad, el costado lateral derecho del tórax y

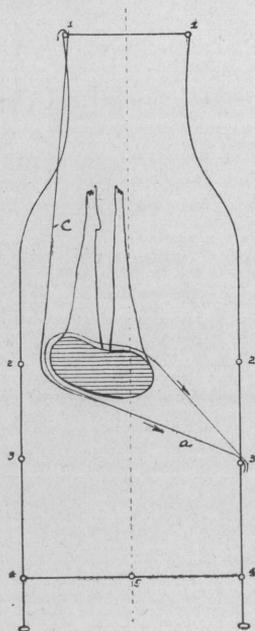
cara anterior del mismo, siempre cubriendo al cabo *a*: al llegar al borde izquierdo del tórax, y como va a seguir otro trayecto que *a*, es necesario dividir por el medio y longitudinalmente la banda *c*, hasta llegar al borde izquierdo del tórax donde abriéndose sus dos cabos deja el medio a *a b*, que se dirigen a la barra 3, para dirigirse perpendicularmente después de haberse entrecruzado a la barra longitudinal media inferior 5, que de media que era, se ha colocado algo a la izquierda, para reflejarse en ella e irse a fijar a la barra No. 4.

Dato importante de tener en cuenta es el de correr algo a la izquierda, la banda longitudinal mediana, pues si la presión en vez de hacerse perpendicular se hace oblicua, se obtiene en lugar de una destorsión, una compresión de tórax.

Por lo tanto: la banda torácica tiene la siguiente función: por sus cabos *a b* tracción del tórax y sobre todo de la deformidad hacia abajo y a la izquierda, de manera que estos dos cabos actúan traccionando lateralmente. El cabo accesorio *c*, cabo de destorsión actúa tratando de llevar toda la deformidad hacia el lado contrario; es decir, hacia la hipercorrección. Esta acción es tanto más eficaz, cuando que la parte superior e inferior de la columna se encuentran fijadas por las bandas escapular y pelviana de oposición; pues sabe-

mos, que con corset puesto sin hipercorrección previa, nunca podemos llegar a una curación verdadera.

Esta reducción de la deformidad se puede apreciar fácilmente mirando el dorso del enfermo, cuando todas las bandas están en su máximo de tracción, y en-

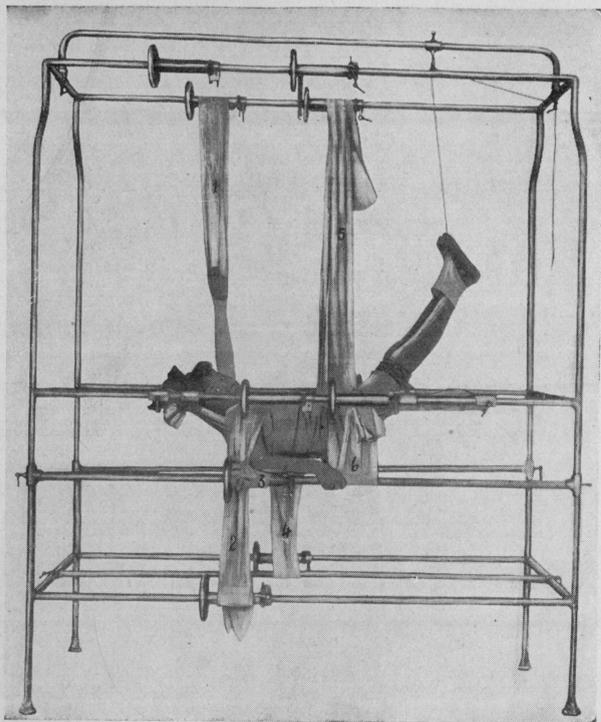


tonces observamos, que todo lo que era deformidad, ha desaparecido y ha ido a ocupar el lado contrario.

Banda de la pelvis. — Esta banda de oposición tiende a rotar la pelvis y la columna sacro-lumbar, en sentido contrario que la del tórax, es decir, que sigue la misma dirección que la de los hombros.

Esta banda, la más sencilla de colocar y a veces también la más difícil de mantener en su lugar, dado la inclinación de la pelvis debido a la posición de los músculos y al poco punto de apoyo que a veces tiene.

Sus cabos *a b* rodean la región glútea y la cara anterior de la pelvis; el cabo *a* se ata o sujeta en 3, de modo que el cabo accesorio *c*, se desprenda a la altura del pliegue einterglúteo; el cabo *b* que Lance y Calot colocan en 2, nosotros lo colocamos en 3 (lado derecho), de manera, que al mismo tiempo que tracciona la pelvis a la derecha le da un movimiento de descenso, mientras que el cabo *c* partiendo a la altura del pliegue interglúteo contornéa la región glútea izquierda y se dirige hacia arriba para irse a fijar al lado derecho, pues lo mismo que para el hombro el lado tenso de la hamaca se opone a una gran rotación.



Enferma colocada en el aparato con sus bandas colocadas.

1. Banda de elevación del hombro. — 2. Banda de descenso del hombro. — 3. Banda de destorsión del tórax. — 4. Banda de elevación de la pelvis. — 5. Banda de tracción y descenso de la pelvis. — 6. Vendas transversales que adaptan la hamaca al cuerpo del enfermo.

De manera que esta banda efectúa: 1°. Un movimiento de tracción hacia la derecha, efectuado por medio de los cabos *a b*; 2°. Un movimiento de rotación llevado a cabo, por *b*, que hace descender la pelvis del lado derecho y por *c* que la levanta del lado izquierdo.

TRACCION DE LAS BANDAS

Puestas las bandas en posición, maniobra que estando práctico es cuestión de 5 ó 10 minutos, llega el momento de empezar la tracción de ellas, a fin de conseguir la posición.

Una banda es la que inicia la tracción, es la banda del tórax por medio de sus cabos *a b*, enseguida empieza a hacerse presión con el cabo *c*, el cabo de destorsión: esta tracción se hace lentamente, a pesar de estar ante un enfermo que está ya acostumbrado a las presiones, ya sea que se le haya puesto un corset anterior, o si es el primero, ha hecho gimnasia previa en el cuadro de Abbott.

Como son varios ayudantes los que actúan, se traccionan sucesivamente las bandas de los hombros y la pelvis, tratando de obtener la mayor rotación posible, mientras la banda de destorsión torácica sigue traccionándose con mano firme, para conseguir la hipercorrección.

Como se trata de dejar al enfermo, en la posición

obtenida de 45 a 60 días, llevamos al máximum la tracción de la banda de destorsión, así que no es raro que el enfermo llore y se queje; pero conociendo al cliente por el continuo contacto que tenemos con él y conociendo bien su organismo, sabemos hasta donde debemos llegar.

Ahora, que hemos obtenido, con las rotaciones de las diferentes partes, ¿dónde actúan las bandas?

Antes que todo tenemos que convenir, que el enfermo en el aparato está en una posición completamente inversa, en cada una de sus partes presionadas, que cuando estaba fuera del aparato.

Con su escoliosis dorsal derecha, los hombros del escoliótico tienen un eje oblicuo; de derecha a izquierda, de arriba a abajo, hombro derecho más elevado que el izquierdo, y de atrás adelante, el hombro derecho rechazado hacia atrás por la deformidad, mientras que el izquierdo descendido y hacia adelante, para concurrir a formar la concavidad.

Ahora, veamos al enfermo en el aparato; todo lo contrario, examinemos los esquemas y fijemosnos en la posición de las bandas y en su tracción; y veremos que todo lleva un camino inverso, que los hombros están colocados de adelante a atrás, de arriba a abajo y de derecha a izquierda.

La misma modificación ha sufrido la pelvis; ahora

la deformidad traccionada lateralmente, por sus bandas correspondientes en sentido contrario, tiende a enderezarse; enderezamiento que aumenta por la rotación opuesta de los hombros y la pelvis.

En estas condiciones el tórax, viene a actuar traccionada con mano firme la banda de destorsión, que presionando la deformidad posterior, es decir las costillas, tiende a llevarla a hacia abajo y a la izquierda; movimiento éste que trae por resultado estando la columna en flexión, la destorsión de las vértebras y el enderezamiento de la columna; en situación contraria a la que se hallaba en la escoliosis, en hipercorrección sin rotación vertebral.

Llegados a esta posición ideal, podemos proceder a colocar el corset, un corset de cuya eficacia podemos estar seguros.

FABRICACION DEL CORSET

Antes de empezar a colocar el yeso, es conveniente tomar las bandas una por una, y atarlas por separado con una venda, a unos treinta centímetros del cuerpo del enfermo, de manera que dejen el mayor campo de acción; pues debemos tener en cuenta, que en un aparato relativamente chico, van a actuar seis personas; cuatro de una manera activa, y dos de una manera pasiva.

De los que forman parte activa, dos están de pie uno a la derecha del enfermo; en este sitio se coloca generalmente el que dirige el aparato, y a él le corresponde la parte más difícil del vendado, los hombros y la mitad superior del tórax; el otro ayudante colocado a la izquierda venda la mitad inferior del tórax.

Con esta posición al mismo tiempo que se facilita el vendaje en el poco espacio que hay; es la mano derecha la que venda, lo que hace más fácil la maniobra.

Dos ayudantes van sentados, uno frente al otro, dentro del aparato y tienen por función cubrir con vendas de va y vén todo el dorso y los flancos del enfermo.

Los otros dos ayudantes son pasivos, uno es el que prepara el yeso y el otro moja y alcanza las vendas enyesadas.

Estando todo listo, cortamos la hamaca por el medio, en una extensión de 30 centímetros más o menos en sentido longitudinal, a la altura y un poco por arriba de la cabeza del enfermo con el fin de pasar por esta abertura las vendas que cruzan los hombros.

Empezamos poniendo vendas enyesadas de manera de cubrir todo el cuerpo del enfermo cubierto por las bandas; estas bandas puestas circularmente pasan por encima de la hamaca que va comprendida dentro del corset, y es sobre ella que se colocan las vendas de va y vén, las que hay que tener especial cuidado que no queden sueltas, tomando sus extremos superior e inferior por medio de vendas circulares que cubren las caras anterior y posterior del tórax en todo sentido; y deben ponerse con cierta preferencia en los hombros y la parte inferior del corset a la cual hay que hacerle un buen reborde.

Bien recubierto por vendas, se empieza a poner yeso sin dejar por esto de seguir vendando; se traen dos palanganas, una, se entrega a los ayudantes senta-

dos para que coloquen yeso en el dorso, y otra que, tienen la mano el ayudante que lo hace y pone en la parte superior, anterior y flancos, de modo que mientras él pone yeso los que están de pie lo van cubriendo con vendas.

Una vez que creemos que el aparato está lo suficientemente consistente; pues conocemos bien el yeso que gastamos (5, 8 y hasta 10 kilos de yeso y 20 a 30 vendas enyesadas de 2.50 metros, según la talla del enfermo), pasamos una capa de yeso blando para alizar el corset. Es conveniente fijarse que la salida de las bandas queden cubiertas con yeso.

Una vez concluido el corset, el enfermo fatigado por la presión y lo larga que se ha hecho la sección, clama por que lo saquen del aparato; y aunque muchas veces dé muestras de una gran postración no hay que acceder, pues de lo contrario, estamos expuestos sacando el enfermo con el yeso blando, a que disminuya la hipercorrección o a que se rompa el corset. Esperando 20 ó 30 minutos, tiempo en el cual el yeso toma suficiente consistencia, empezamos a cortar las bandas poco a poco, dejando para el último la banda de destorsión.

Una vez cortadas todas las bandas, la enferma está sujeta al aparato de Abbott, por la hamaca que como sabemos ha quedado cubierta por el yeso. Entonces dos

ayudantes toman la hamaca por sus extremos a la salida del corset mientras otro la corta a la altura de las bandas que la sujetan y levantando al enfermo, lo colocamos, llevándolo en posición horizontal, sobre la camilla.

Comenzamos ahora a hacer lo que llamaremos la toilet del aparato que consiste: en recortar la parte inferior de éste, los pedazos de banda que a veces quedan, que aunque cortados a ras del yeso siempre algo sobresalen, y una vez sacados rellenamos con yeso los espacios que dejan.

El yeso consistente ya, no hay peligro de abrir las ventanas, para dar expansión al tórax retirando los fieltros.

El enfermo bastante postrado va a la cama y vuelve al día siguiente o a los dos días para hacer los últimos toques al corset: recortes en el borde inferior que incomoda la flexión de los muslos o en las axilas, partes ambas delicadas que junto con la espina y cresta ilíaca hay que vigilar para que no se lastimen.

La primera noche del corset, es noche de insomnio, es bueno dar a los enfermos una bebida con cloral o bromuro, pero ya a la segunda o tercera noche pueden conciliar el sueño; y se acostumbran después de tal manera al corset que corren y juegan como si no lo llevaran.

Al poner el corset, es bueno que los que maniobran, se cubran bien con sábanas, usen delantales con manga larga y guantes, pues a la par que no se ensucian resguardan los brazos del yeso, cuya extracción del bello suele hacerse muy dolorosa.

LAS VENTANAS

No voy a insistir mayormente, pues ya en varios capítulos hemos hecho resaltar la importancia y el fin de las ventanas.

Sacado el enfermo del aparato una vez que está bien seco el corset, procedemos inmediatamente a la abertura de las ventanas empezando siempre por aquella que va a dar más alivio al enfermo, por la gran ventana posterior, que llega por un lado a la línea axilar media lado izquierdo, y por otra, como puede verse en la fotografía que muestra la columna en hipercorrección, llega y aún sobrepasa a veces la línea media.

Abierta la ventana, nos encontramos con la banda del tórax y la hamaca, que las sacamos por la parte inferior; abrimos la camiseta externa y sacamos los fieltros de relleno, con lo cuál el enfermo experimenta gran alivio.

Sacados los fieltros, abrimos la camiseta interna, lo que nos permite ver si la deformación ha venido a

ocupar el lado de la concavidad y nos permite apreciar el grado de enderezamiento que ha experimentado la columna.

Abrimos después la ventana anterior, situada más bien a la izquierda que en la línea media, lo que nos permite retirar el fieltro y el cartón que actúan sobre la deformidad anterior.

Abrimos por último las dos ventanas axilares derechas situadas como ya hemos visto al hablar de los fieltros de presión, en las líneas axilares anterior y posterior.

OPORTUNIDAD DEL MÉTODO DE ABBOTT

Abbott, decía Lucas Championiere, no ha dicho: "Mi método cura todas las escoliosis".

El método de Abbott no se aplica a todas las escoliosis, y muchas veces en aquellas en que es aplicable, hay que tener en cuenta ciertos factores que ya veremos, que nos impedirán emplearlo; y de hacerlo sería con consecuencias funestas para el enfermo.

En el Servicio del Hospital de Niños, hemos tratado solamente escoliosis dorsales y sólo una cérvico-dorsal, que siendo las dos o tres últimas vértebras cervicales las tomadas; pero como la deformidad era netamente dorsal la hemos tratado como tal.

Ahora, como veremos más adelante, las escoliosis lumbares y cervicales y las intermedias con las dorsales, no se tratan lo mismo; y aún varía el tratamiento según los grados de la escoliosis.

Las escoliosis dorsales izquierdas, las tratamos lo mismo que las derechas, pero colocando las bandas y

haciendo las tracciones en sentido contrario que lo hacíamos para estas últimas. Nosotros hemos tratado dos casos de escoliosis dorsales izquierdas.

Como nosotros no hemos tratado escoliosis cérvico-dorsales, ni lumbares según la técnica especial, tomo de Lance las indicaciones para tratar estas escoliosis, sean ellas simples o a dos a más deformaciones.

Escoliosis dorso-cervical. — Supongamos que sea derecha; usamos tres bandas.

1°. Una banda de tracción del tórax hacia la derecha con un cabo elevando el tórax del costado izquierdo.

2°. Una banda de tracción de los hombros hacia la izquierda, banda presentando un desdoblamiento a la altura del brazo derecho en medio de la cual pasa éste; esta banda tiene un cabo de destorsión que presenta también un desdoblamiento o ventana por donde pasa el brazo derecho, se apoya sobre la givosidad anterior a izquierda por medio de fieltros que se colocan sobre la clavícula, dividiéndose enseguida para dirigirse verticalmente hacia abajo.

3°. Al cuadro de Abbott se le agrega un complicado aparato de sostén de la cabeza de manera que la cabeza para una escoliosis cervical derecha la cara mira a la derecha y la cabeza toda flexionada hacia ese lado. Para hacer el corset en estas condiciones es necesario ha-

cer un ancho agujero en el medio de la hamaca para asegurar la continuidad entre la parte torácica y cefálica del corset.

Escoliosis lumbares. — Supongamos una izquierda. Usamos tres bandas de tres cabos cada una.

1°. Una banda lumbar de tracción trayendo la región lumbar hacia la derecha; una cabo accesorio de destorsión dividido por el medio longitudinalmente, que apoyándose sobre la mitad derecha del vientre y apoyándose sobre un ancho fieltro y dos cartones muy espesos, de manera que no se arrugue, pues si la compresión es angosta el enfermo no la soportará. Esta banda dirigiéndose hacia abajo con sus dos cabos que se entrecruzan se refleja en la barra longitudinal media inferior y viene a fijarse a la barra inferior del lado derecho.

2°. Una banda de sostén de la pelvis tirando ésta hacia la izquierda, y un tercero cabo se dirige hacia arriba elevando la pelvis derecha.

3°. Una banda de mantenimiento del tórax que lo tira hacia la izquierda y un cabo accesorio que lo levanta del lado derecho.

Escoliosis a doble curvatura. — Dorsal derecha, lumbar izquierda.

Cuatro bandas:

1°. Una banda de fijación de los hombros idéntica a la de la escoliosis derecha.

2°. Una banda de reducción del tórax dispuesta lo mismo que para una escoliosis como la anterior.

3°. Una banda de reducción lumbar izquierda.

4°. Una banda en la pelvis dispuesta según la desviación de esta última.

Para la reducción de estas escoliosis a doble curvatura, es importante notar que la tracción de las bandas no debe hacerse con tanta energía como para una escoliosis de una sola deformación, pues el enfermo teniendo a la vez el vientre y el tórax comprimidos respira muy difícilmente, que cuando uno u otro están libres.

Las escoliosis fijas y graves, son las más indicadas para el tratamiento por el método de Abbott; escoliosis raquítica siempre que no hay deformación de otro órgano, escoliosis fijas de los adolescentes, escoliosis paralíticas, escoliosis congénitas siempre que no nos presenten obstáculos insalvables, las escoliosis estáticas escoliosis de compensación, corrigiendo la causa se corrige el efecto, las sintomáticas de origen torácico, paralítico, etc., etc. . . ., es decir que el método de Abbott está indicado en todos los casos graves, y debe llevarse

GUILLERMINA GIMENEZ

Sala V.

Entrada 261X 1914.

Diagnóstico: Escoliosis dorsal derecha.

Edad: 13 años.

Antecedentes hereditarios — Sin importancia.

Antecedentes personales — Sarampión cuando tenía tres años.

Enfermedad actual. — La madre dice que la curvatura de la columna, la tiene desde muy pequeña; ha cargado muchos hermanitos, llevándolos siempre del lado derecho.

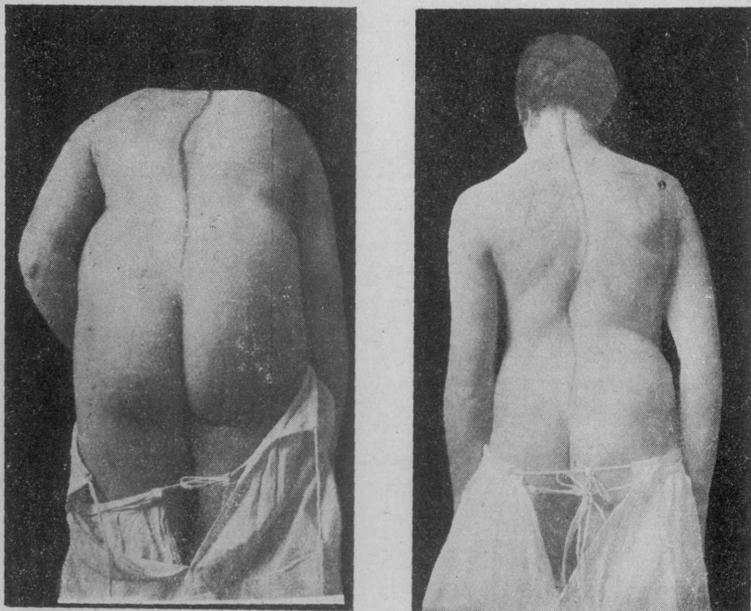
Estado actual. — Chica bien constituida, buen pániculo adiposo, piel sana algo cianótica, lo mismo que las mucosas, lo que nos hizo pensar en alguna lesión cardíaca; pero examinada no se encontró nada anormal, y por otra parte ha resistido perfectamente el tratamiento.

Al examen clínico no se nota nada de anormal.

Ahora, al examen ocular si así podemos llamarle,

la enferma se nos presenta con una deformidad dorsal derecha.

Esta deformidad que principiando en la 1 vértebra dorsal, para terminar a la altura de la columna



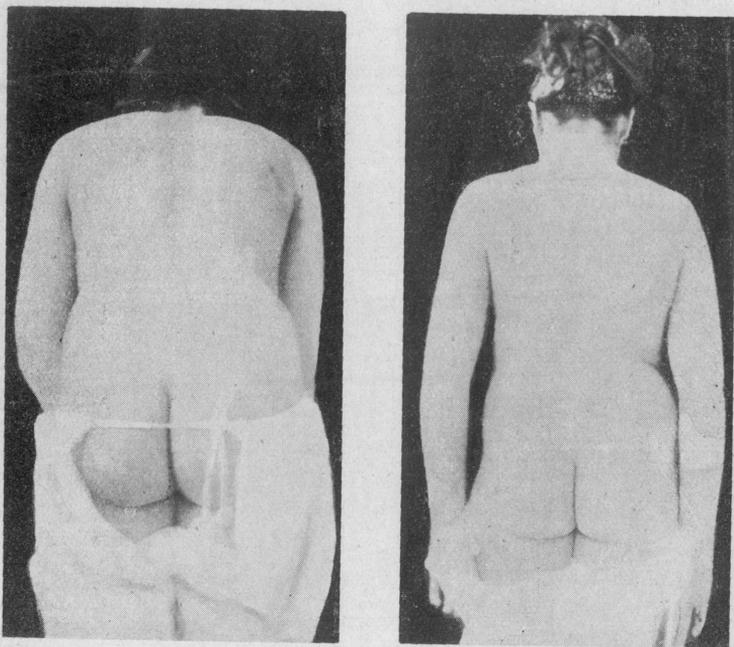
Antes del tratamiento

lumbar; el máximo de la desviación está a la altura de la sexta vértebra dorsal, donde la flecha de la concavidad es de 3.5 centímetros.

La hemi-circunferencia del tórax, lado derecho pasando a la altura del mamelón y de la deformidad que está a la misma altura es de 43 centímetros; y la del lado izquierdo es de 35 centímetros.

Hay 1 cent. de diferencia entre la distancia que hay entre la línea media y el ángulo del omoplato derecho, con relación al izquierdo.

De modo que el lado derecho del dorso, nos presenta una gran deformidad debido nó a la desviación de la



Estado actual, en Mayo 5 de 1915.

columna, sinó a la rotación vertebral, que ha traído como consecuencia un aumento considerable del ángulo costal posterior; mientras que el lado izquierdo nos presenta un hundimiento considerable.

La columna lumbar nos da una pequeña curva de compensación, a convexidad izquierda; que trae por

resultado un levantamiento de la cresta iliaca del lado derecho.

Altura: 1.50 mt.

Espirometría: 1.300 c. c.

Distancia entre la punta de la 12ª costilla y cresta iliaca: lado derecho 4; lado izquierdo 7.

Octubre 9, se coloca el primer corset, que lo tiene hasta Noviembre 24.

Se consigue un enderezamiento de la columna.

Diciembre 2, se coloca otro corset, que se saca en Enero 23 de 1915.

Marzo 17 de 1915, se coloca un nuevo corset; obteniéndose una franca hipercorrección.

Abril 9, se pasan dos fieltros, que permiten aumentar la hipercorrección.

Mayo 4, se quita el corset.

Mayo 5. Estado actual. Enferma completamente mejorada; el lado izquierdo de aplanado y hundido que estaba, ahora se ha rellenado completamente, lo que nos permite constatar: Hemi-tórax derecho: 40 cent.; Hemi-tórax izquierdo: 40 cent.

Del lado derecho ya no existe esa gran deformidad, que se ha borrado casi completamente; sólo el omoplato se encuentra algo desviado.

Espirometría: 2.500 c. c. — Altura: 1.52 cent.

Punta de la 12^a costilla a la cresta ilíaca: lado derecho 5; lado izquierdo 6.

La enferma en el intervalo de los corsets ha hecho masajes; y cuando llevaba corset, todos los días gimnasia respiratoria.

FELISA DAVIDOSKI

Diagnóstico: Escoliosis dorso-cervical.

Edad: 11 años.

Antecedentes hereditarios — Sin importancia.

Antecedentes personales — Sin importancia.

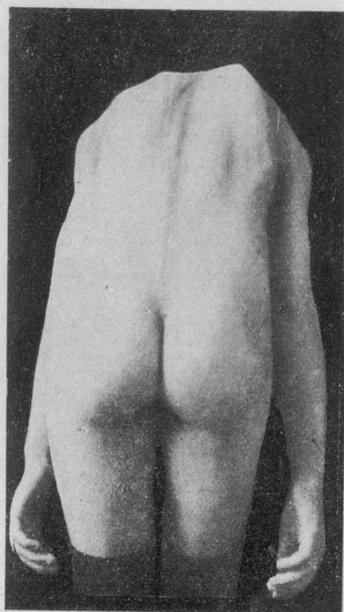
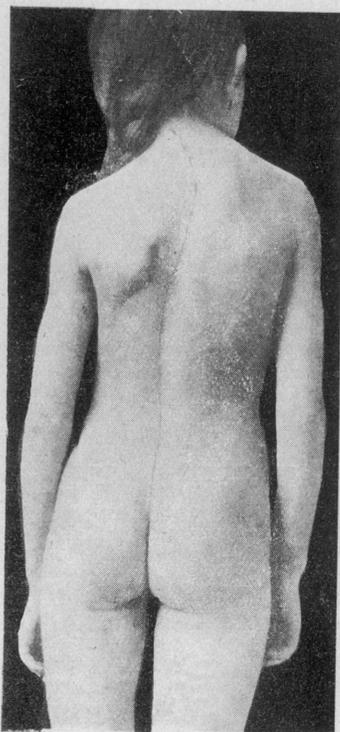
Enfermedad actual. — Hace más o menos dos años que la madre empezó a notar que la mitad derecha del dorso hacia más relieve que la izquierda, pero como la niña no se quejaba de dolor ninguno, no dió mayor importancia al asunto; pero como el relieve iba en aumento decide traerla al Servicio, donde se le examina el 22 de Noviembre de 1914.

Estado actual. — Chica en regular estado de nutrición, escaso pániculo adiposo, poco desarrollo esquelético, por lo demás no sufre de ninguna afección orgánica.

A la inspección notamos por el lado anterior del tórax un pequeño relieve situado más o menos en la región precordial, y el esternón mismo está desviado ha-

cia la izquierda; se nota así mismo choque difuso de la punta del corazón.

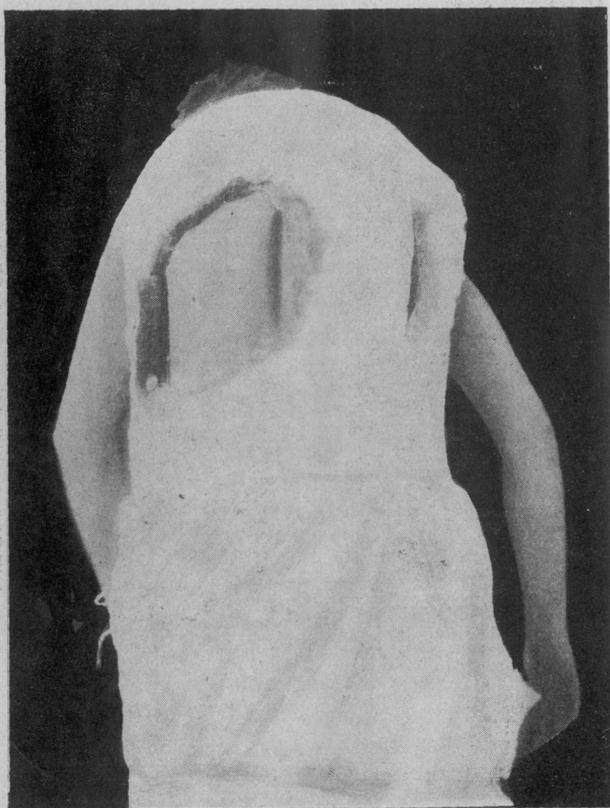
Visto el enfermo por el dorso, nos encontramos con una gran deformidad situada de lado derecho, que



Antes de empezar el tratamiento.

comprende las dos o tres últimas cervicales y primeras dorsales, teniendo el máximo de desviación a la altura de la 4^a vértebra dorsal, cuya separación de la línea media es de 2 centímetros. La columna vuelve a encontrar la línea a la altura de la 7^a vértebra dorsal y forma

una pequeña escoliosis compensadora. La deformidad formada por el cierre del ángulo costal posterior debido a la rotación vertebral está algo aumentado por el omoplato que se encuentra rechazado hacia atrás y afuera.



La misma en completa hipercorrección.

La curva de compensación, ha traído por consecuencia un pequeño aumento de elevación de la cadera derecha.

Medidas:

Hemi-tórax derecho: 29; Hemi-tórax izquierdo:
27, pasando a la altura de la tetilla.

Altura: 1.22 mts.

Capacidad tóraxica: 700 c. c.

La cresta iliaca derecha 1 cent. por arriba que la izquierda.

Diciembre 11, se pone el primer corset, que lo lleva siete semanas; haciéndose gimnasia respiratoria durante ese tiempo.

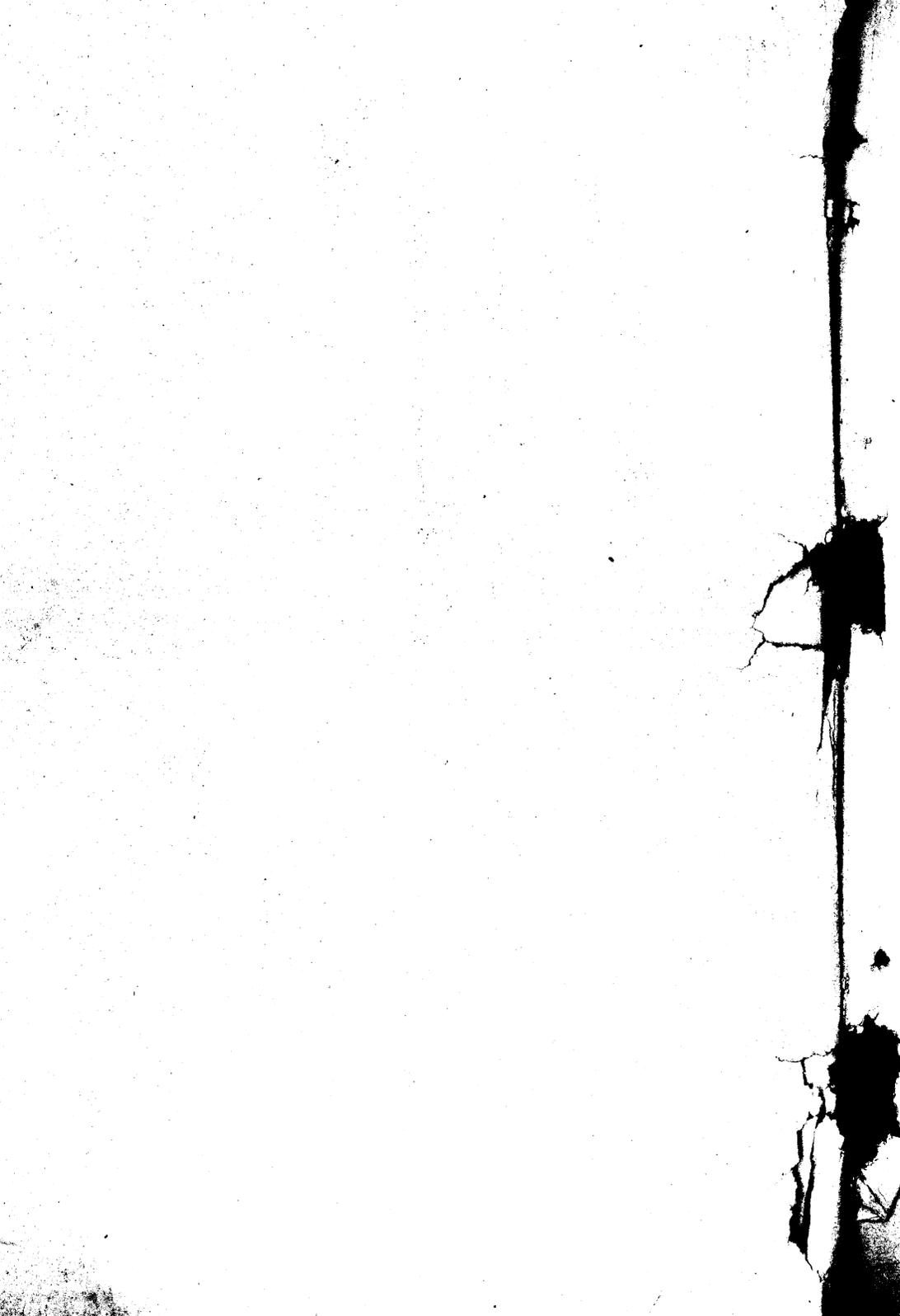
Febrero 2, se saca el corset, se nota alguna mejoría; se hacen masajes. 25 de Febrero, se pone nuevo corset, obteniéndose muy buena hipercorrección.

Abril 17, se saca el corset, notándose franca mejoría; habiéndose rellenado el lado de la concavidad.

La enferma sigue en tratamiento.

GUILLERMO DE ESCALADA.

30689



a cabo siempre que se crea que el tratamiento va a redundar en provecho del enfermo y no haya ningún obstáculo que lo impida.

Los factores que nos impedirán hacer el tratamiento de Abbott, y que nosotros al hacer el examen clínico del enfermo constatamos si existen o no, son varios.

Conocemos la gran función que juega la gimnasia respiratoria en el tratamiento de las escoliosis por el método de Abbott; cualquier obstáculo salvable terapéutica o quirúrgicamente, no nos impediría hacer el tratamiento y sólo lo retardaría un tiempo; pero las lesiones pleurales y pulmonares graves, como la tuberculosis son una contra indicación.

Y por otra parte el método de Abbott favorecería a un pulmón insuficiente o atelectasiado por la compresión escoliótica.

Aunque nosotros no hemos tenido oportunidad de estar en el caso y aunque el procedimiento no parezca muy seguro, en muchas clínicas se tratan los escolióticos con lesiones valvulares.

El raquitismo si bien cuando está representado por una sola lesión, su escoliosis a gran curvatura, es tratable; pero, cuando encontramos otras deformaciones ya torácicas o de otro orden, pueden hacer el tratamiento impracticable.

La edad hasta cierto punto, hemos dicho más ade-

lante, no constituye un obstáculo, pues dije que hay adultos con escoliosis menos graves que un adolescente de 16 años; y también dije que en igualdad de condiciones es más fácil tratar un adulto delgado, que un niño obeso; pero muchas veces los adultos se presentan con deformaciones vertebrales enormes, givoidades costales a ángulos muy agudos y lo que es peor todavía; soldaduras óseas, y en estos casos el método de Abbott es también impracticable.

Impracticable en ciertas escoliosis congénitas, con hemivértebras, con dislocaciones de cuerpos vertebrales; la fusión de la quinta lumbar al sacro, origen de varias escoliosis y a veces neuralgias dolorosas.

Todas estas lesiones, repito, salen del terreno ortopédico para invadir el quirúrgico.