



Año 1916

Nº. 3220

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LA OPERACION DE ALBEE

EN EL MAL DE POTT

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

FERNANDO R. BOLLINI



BUENOS AIRES

IMP. BOSSIO & BIGLIANI—CORRIENTES 3151

1916

Clase. B. 31. 8

3174/3220

LA OPERACIÓN DE ALBÉE

EL MAL DE POTT



Año 1916

Nº. 3220

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LA OPERACION DE ALBEE

EN EL MAL DE POTT

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

FERNANDO R. BOLLINI



BUENOS AIRES

IMP. BOSSIO & BIGLIANI CORRIENTES 3151

1916

0130 177

0130 07A

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

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

Artículo 162 del R de la Facultad

AZ 111111 111111 111111 111111 111111 111111 111111 111111 111111 111111

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

Vice-Presidente

DR. D. DOMINGO CABRED

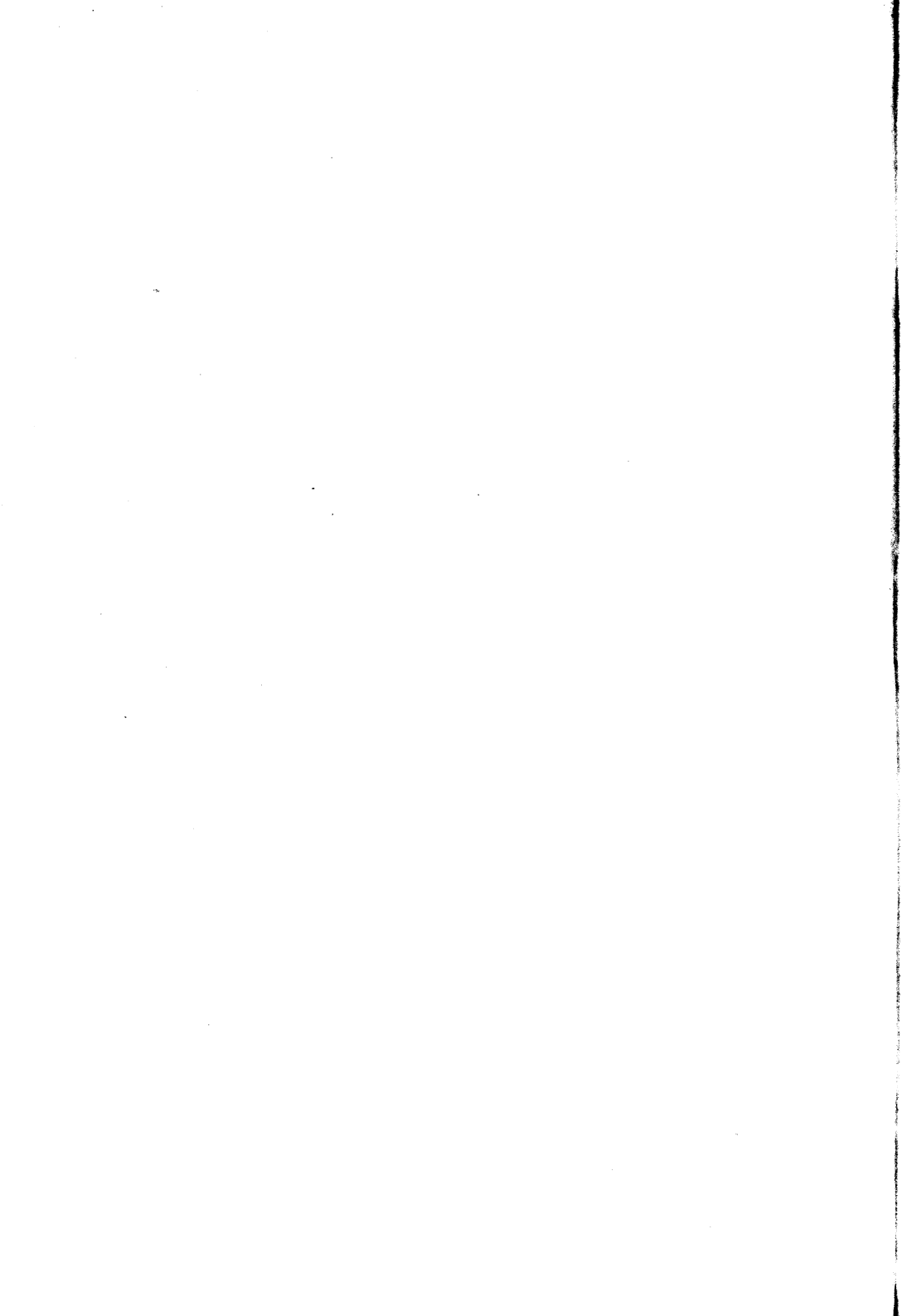
Miembros Titulares

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

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

» » MARCELINO HERRERA VEGAS



FACULTAD DE CIENCIAS 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
6. » » ALOYSO DE CASTRO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice Decano

DR. D. CARLOS MALBRAN

Consejeros

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

» » ELISEO CANTÓN

» » ANGEL M. CENTENO

» » DOMINGO CABRED

» » MARCIAL V. QUIROGA

» » JOSÉ ARCE

» » EUFEMIO UBALLES (con lic.)

» » DANIEL J. CRANWELL

» » CARLOS MALBRÁN

» » JOSÉ F. MOLINARI

» » MIGUEL PUTIGARI

» » ANTONIO C. GANDOLFO (suplente)

» » FANOR VELARDE

» » IGNACIO ALLENDE

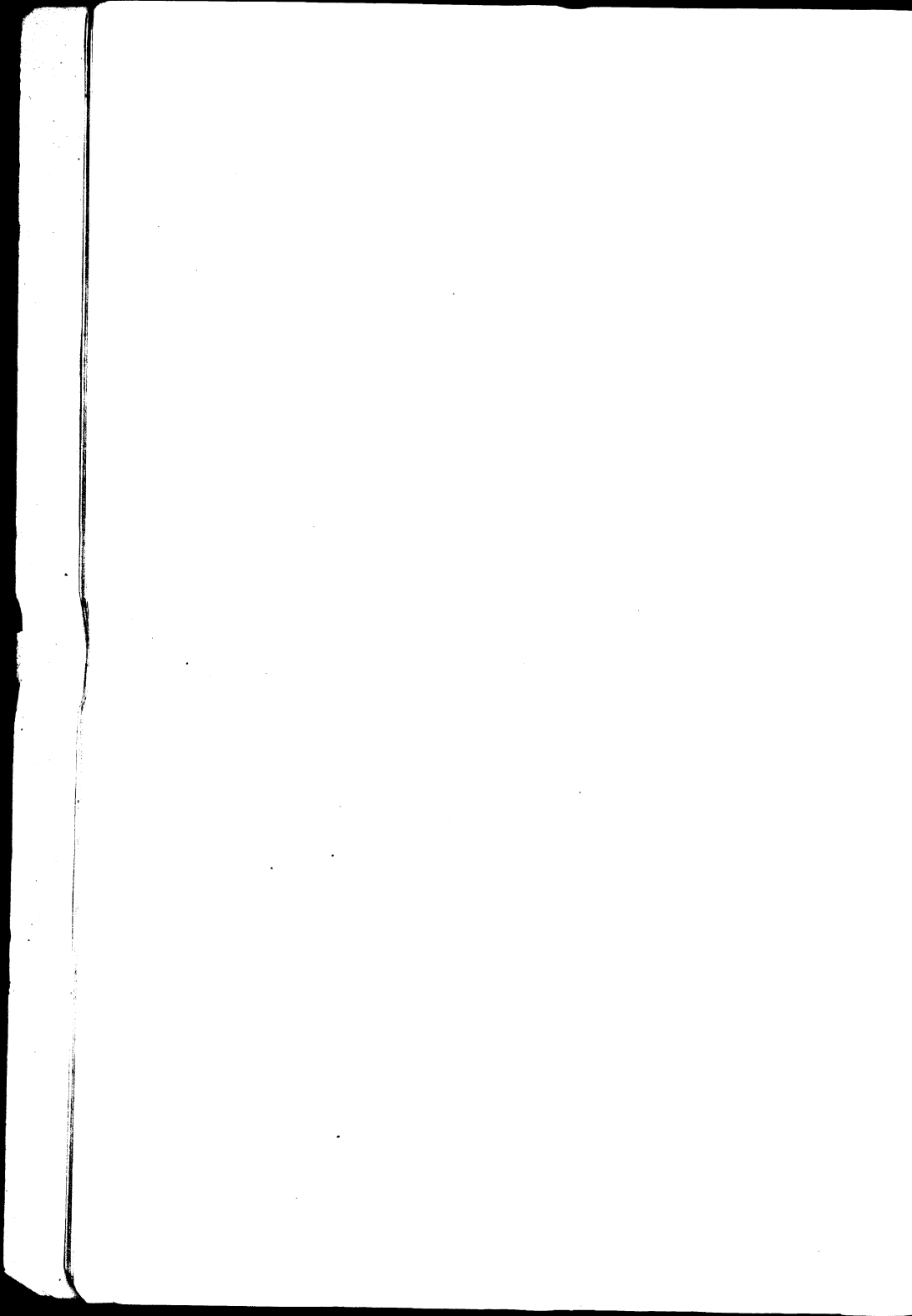
» » MARCELO VIÑAS

» » PASCUAL PALMA

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA

» » JUAN A. GABASTOU



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE VEIGA

» ELISEO CANTÓN

» JUAN A. BOERI

» FRANCISCO A. SICARDI

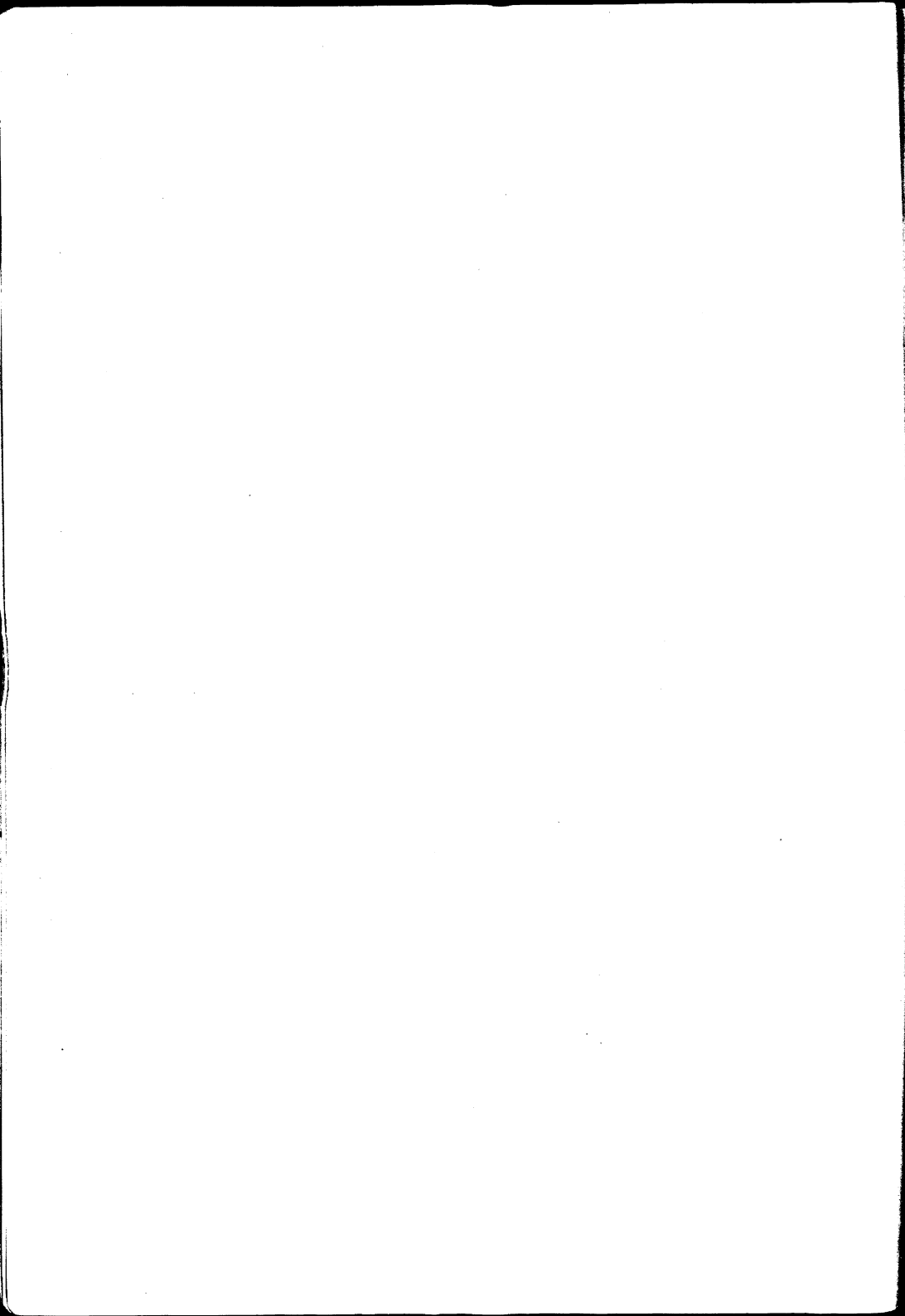
ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	» LUCIO DURANONA
	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR.
	» JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Química Médica	
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
Clínica Dermato-Sifilográfica ..	» BALDOMERO SOMMER
Clínica Génito-urinarias	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental ..	» JUAN B. SEÑORANS
Clínica Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
Clínica Oto-rino-laringológica ..	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
» Oftalmológica	» LUIS GÜRMES
	» LUIS AGOTE
» Médica	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AYERZA
	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica	» DIÓGENES DECOUD
	» 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
Clínica 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
	» JUAN CARLOS DELFINO
Bacteriología	» LEOPOLDO URIARTE
	» ALOIS BACHMANN
Anatomía Patológica	» JOSÉ BADÍA
Clínica Ginecológica	» JOSÉ F. MOLINARI
Clínica Médica	» PATRICIO FLEMING
Clínica Dermato-Sifilográfica	» MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica génito-urinaria	» BERNARDINO MARAINI
Clínica Neurológica	» JOSÉ R. SEMPRUN
Clínica Psiquiátrica	» MARIANO ALURRALDE
	» BENJAMÍN T. SOLARI
	» JOSÉ T. BORDA
Clínica Pediátrica	» ANTONIO F. PIÑERO
	» MANUEL A. SANTAS
Clínica Quirúrgica	» FRANCISCO LLOBET
Patología Interna	» MARCELINO HERRERA VEGA
Clínica oto-rino-laringológica	» RICARDO COLÓN
	» ELISEO V. SEGURA



ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas

Catedráticos titulares

Primer año:

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

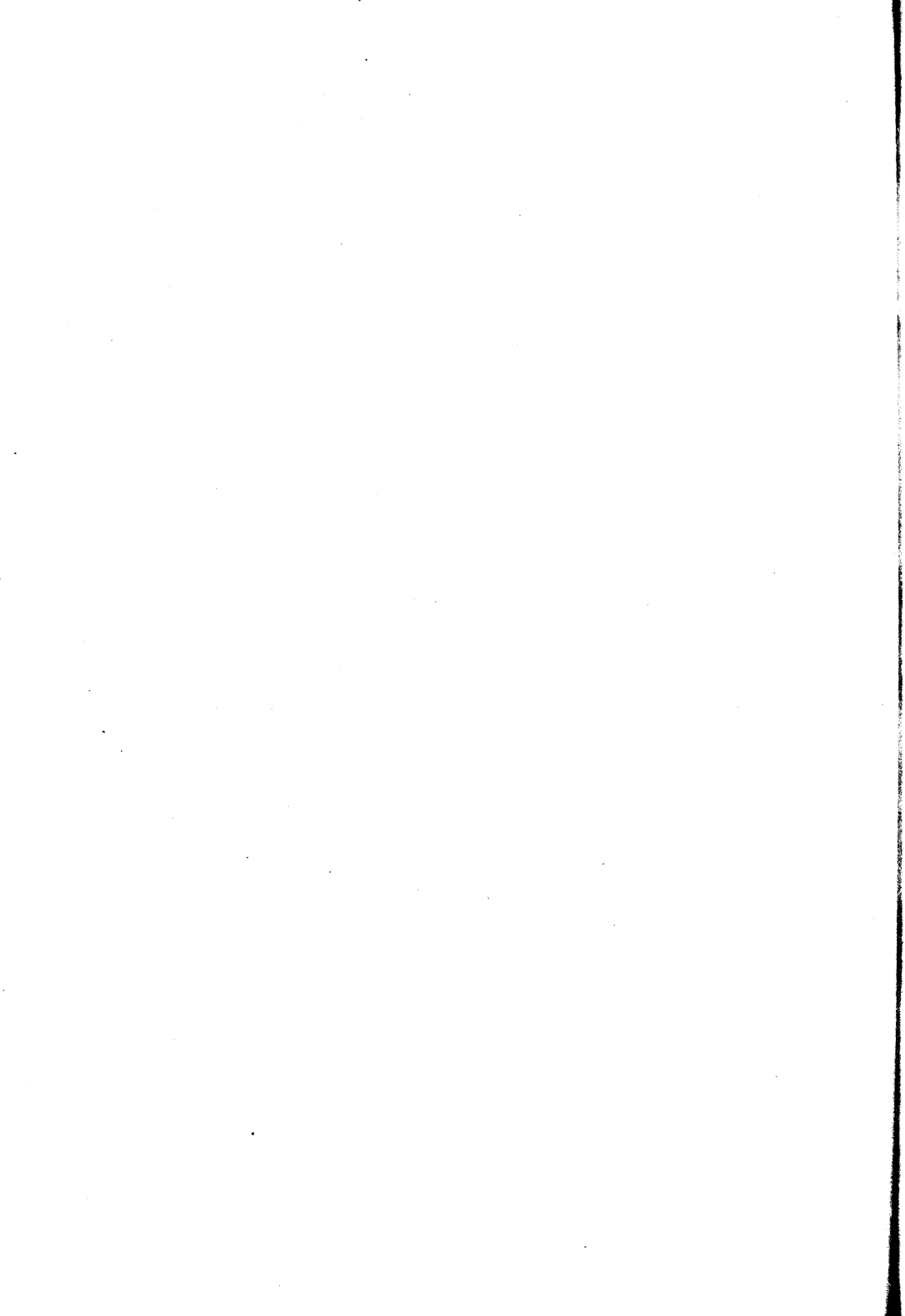
Segundo año :

Parto fisiológico DR. MIGUEL Z. O'FARRELL

Tercer año:

Clinica ostétrica DR. FANOR VELARDE

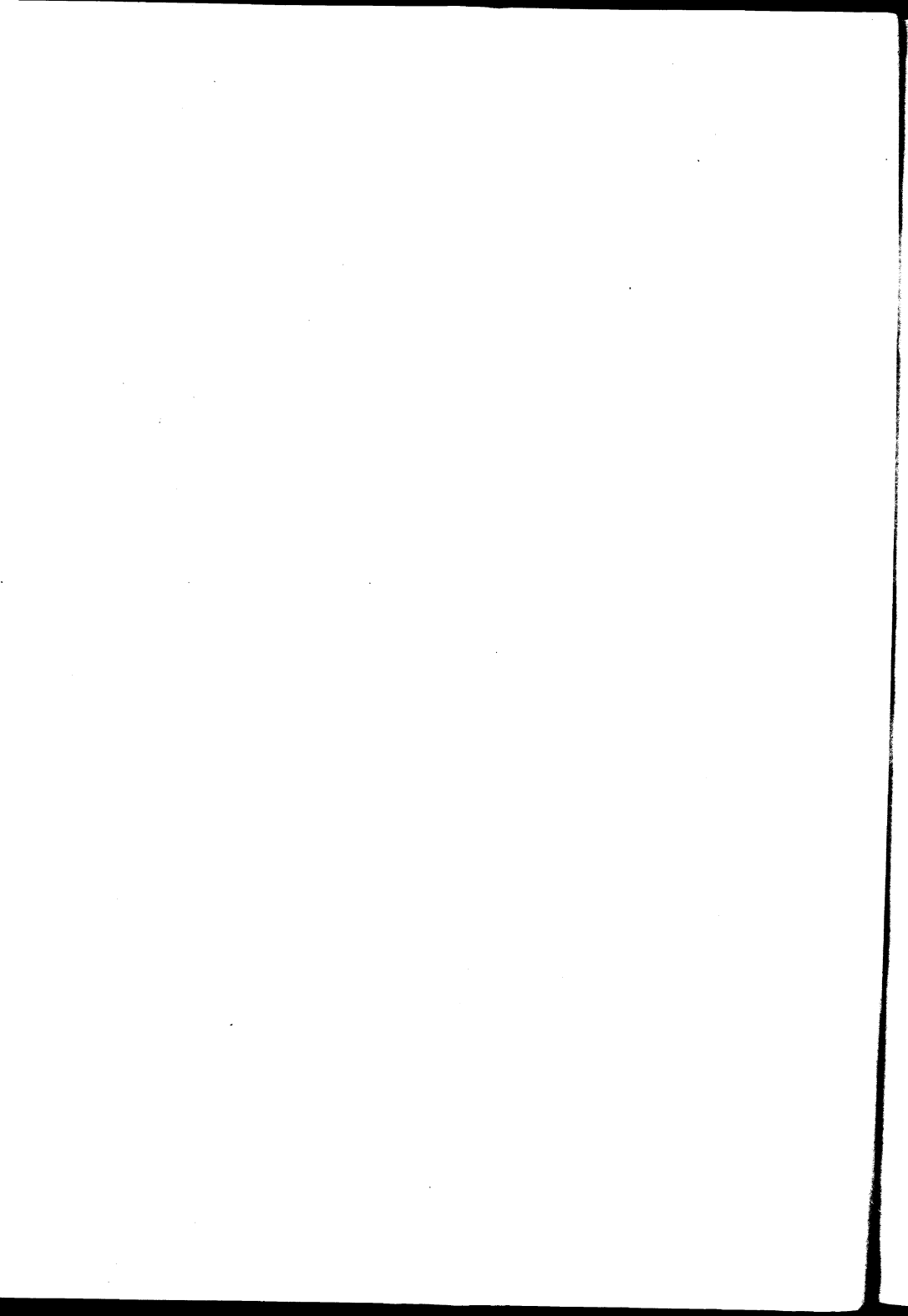
Puericultura DR. URALDO FERNÁNDEZ



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 Toxicoló- gica (primer curso)	» FRANCISCO P. LAVALLE
Técnica farmacéutica	» J. MANUEL IRIZAR
Química analítica y toxicoló- gica (segundo curso) y ensa- yo y determinación de dro- gas	» FRANCISCO P. LAVALLE
Higiene, legislación y ética farmacéuticas	» RICARDO SCHATZ

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Técnica farmacéutica	} SR. RICARDO ROCCATAGLIATA » PASCUAL CORTI
Farmacognosia y posología ra- zonadas	
Física farmacéutica	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química orgánica	} SR. PEDRO J. MÉSIGOS » LUIS GUAGLIALEMELLI
Química analítica	
Química inorgánica	DR. JUAN A. SÁNCHEZ » ANGEL SABATINI » EMILIO M. FLORES

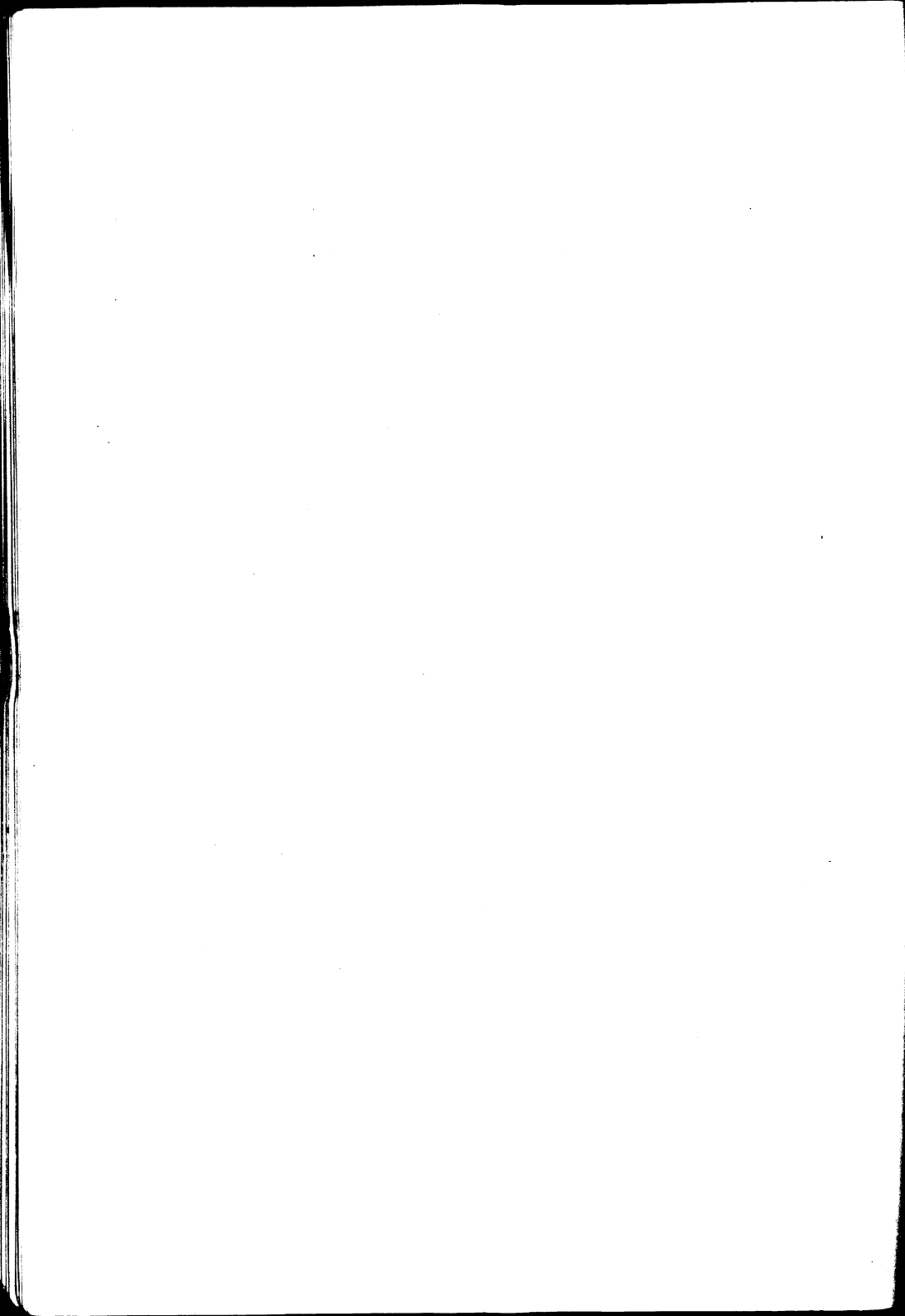


ESCUELA DE ODONTOLOGIA

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 (3^{er} año)
» TOMÁS S. VARELA (2º año)
SR. JUAN U. CARREA (Protesis)



PADRINO DE TESIS :

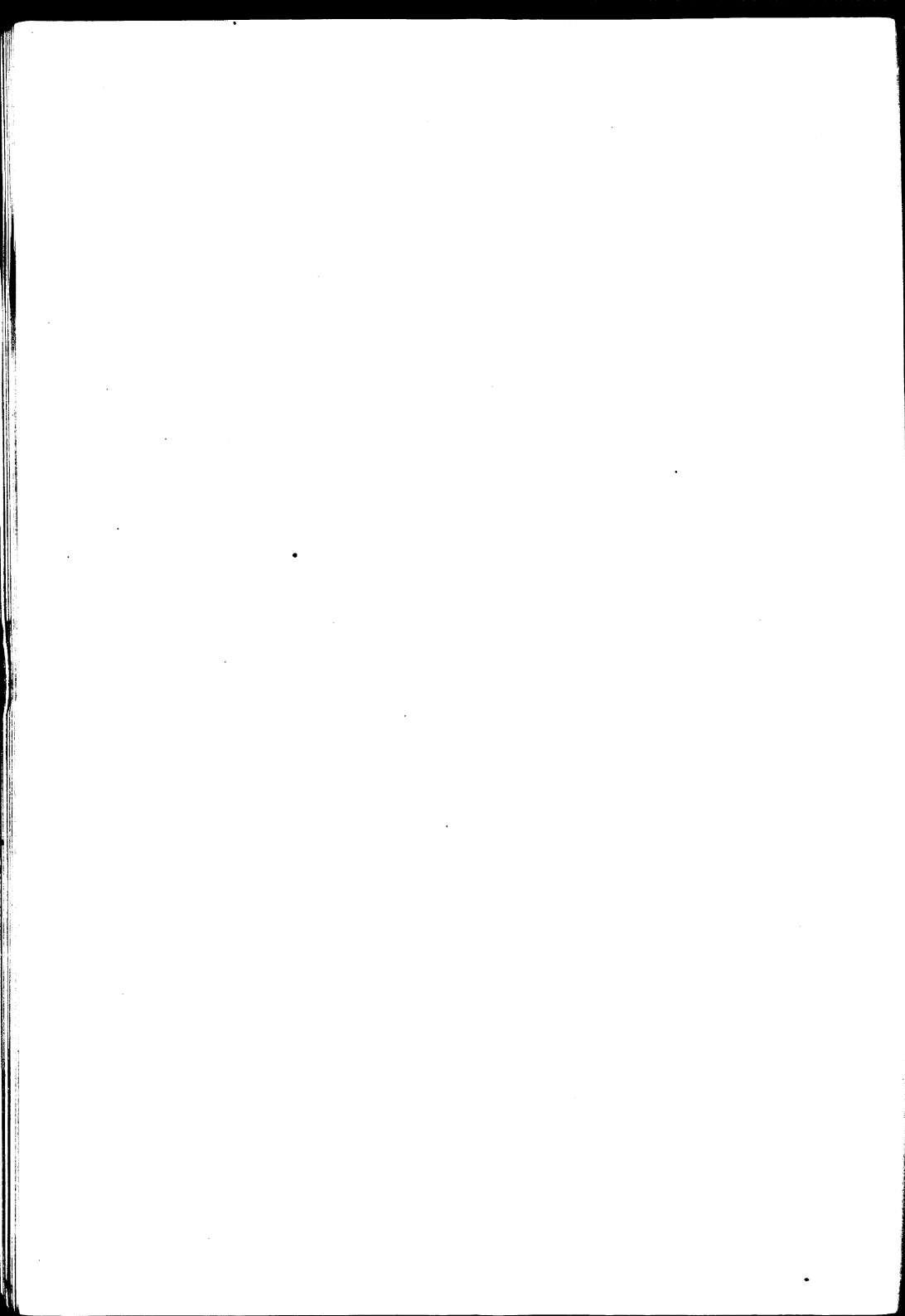
DOCTOR ANTONIO FELIX CELESIA

Cirujano del Hospital Alvear y de la Prisión Nacional

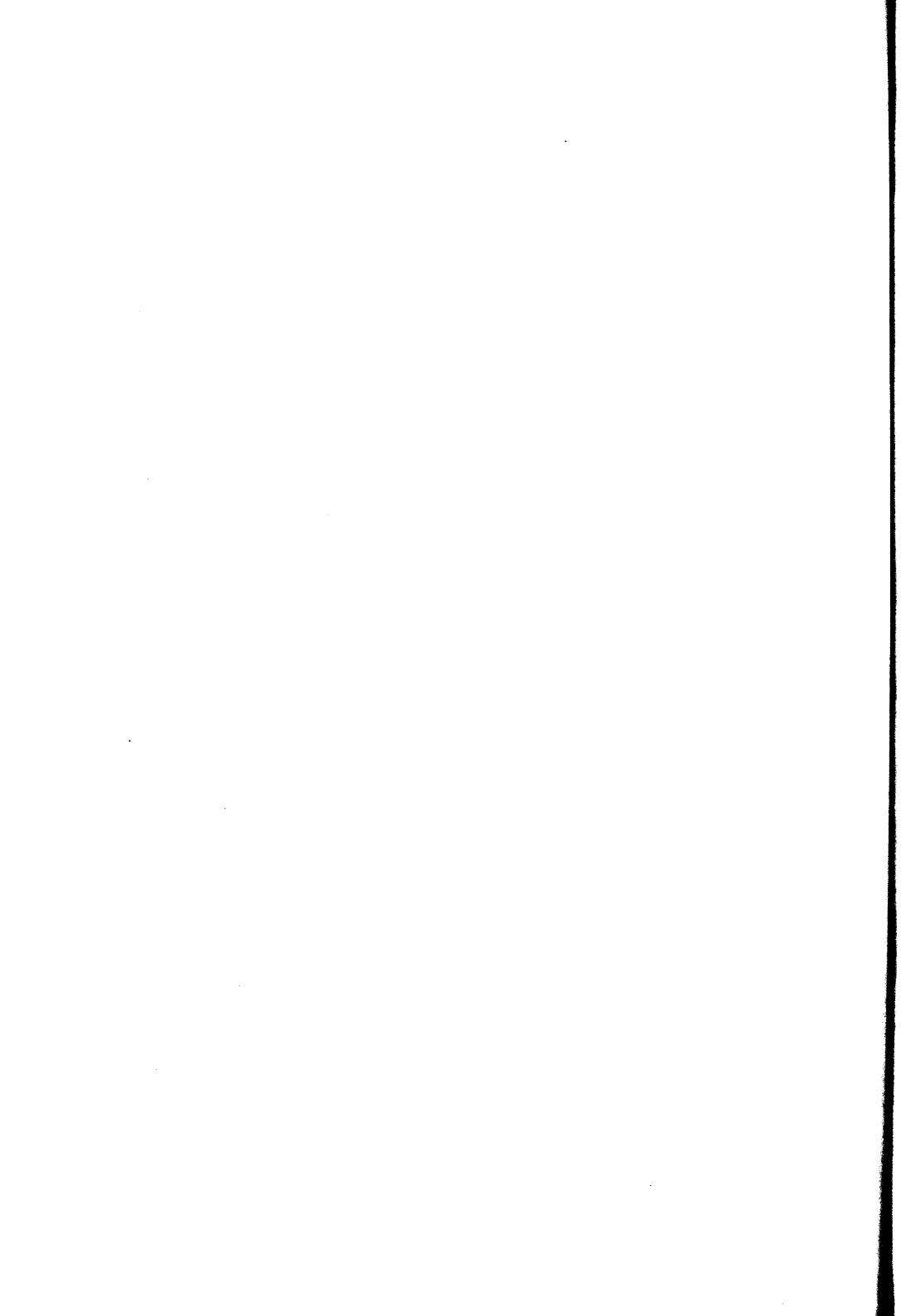
A LA MEMORIA DE MIS QUERIDOS PADRES

A LA MEMORIA DE MIS HERMANOS:

MARIANO V. — LORENZO J.



A MIS HERMANOS



A LOS MIOS

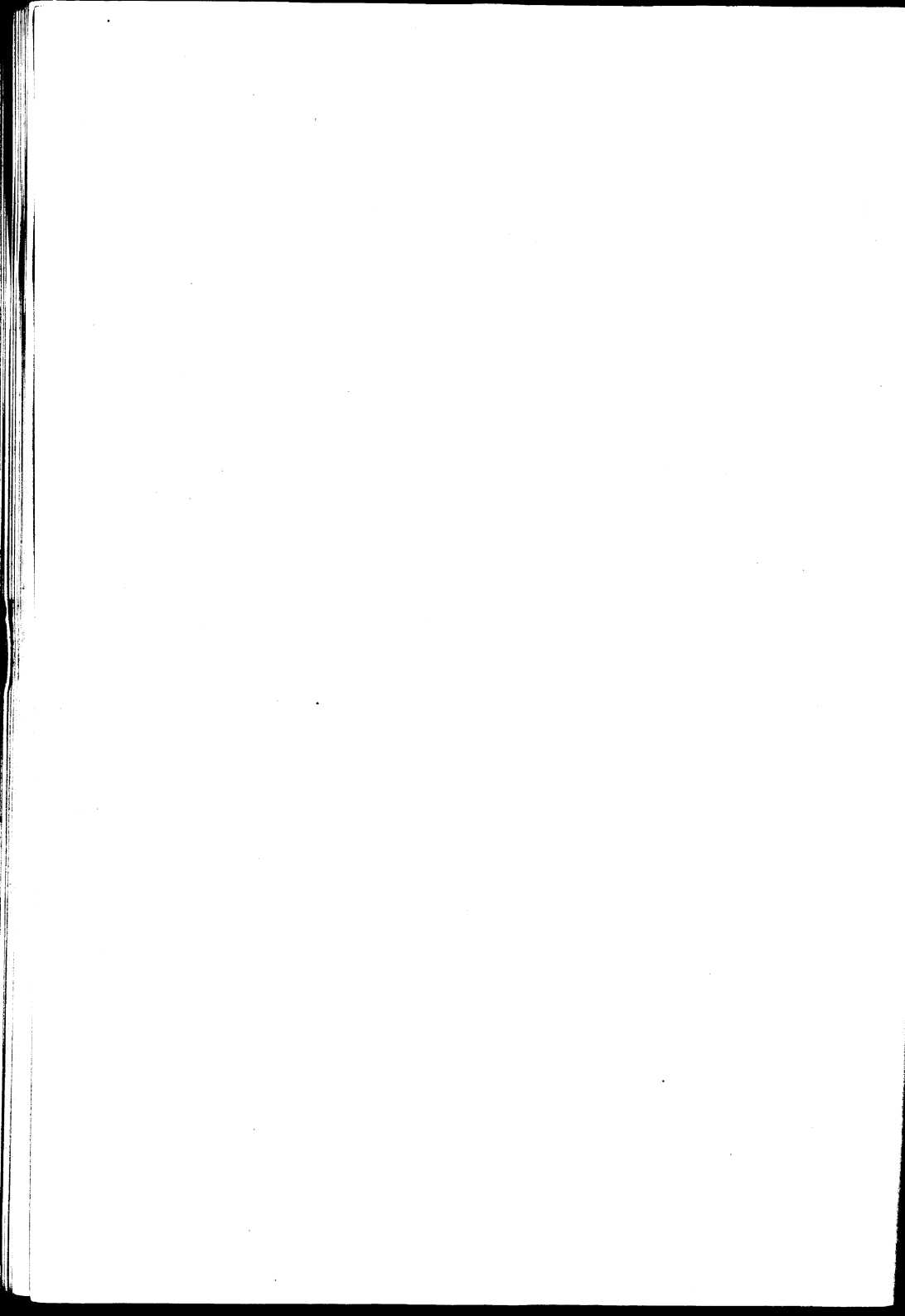
Y

A MIS AMIGOS:

DR. JOSÉ P. LOPEZ

DR. CARLOS C. FORNASINI

SR. JUAN F. GRANÉ



Señores Académicos:

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

Al cumplir con la última disposición reglamentaria, presento a vuestra elevada consideración este modesto trabajo, que trata sobre «La operación de Albee en el mal de Pott», fruto humilde de mi corta experiencia.

Pero, antes de entrar en su materia, permítaseme expresar mi agradecimiento hacia los profesores de la Escuela de Medicina, a quienes debo la preparación con que entro al ejercicio profesional.

Al Dr. Antonio F. Celesia, mis sinceros homenajes por el honor que me dispensa acompañándome en este acto.

A los doctores J. C. Montanaro, J. M. Jorge (h.) y M. Ruiz Moreno, quienes han tenido la gen-

tileza de facilitarme parte del material que encierra la presente tesis.

A los médicos, así como a los practicantes, del Hospital Alvear, la expresión de mis más sinceros afectos.

Mal de Pott o tuberculosis vertebral

En el mal de Pott o tuberculosis vertebral o mal vertebral, existen tres grandes síntomas que serán objeto de estudio somero antes de entrar de lleno al tratamiento de esta afección que es el punto fundamental de este trabajo.

Dichos síntomas son: La gibosidad, el abceso osifluente y las lesiones intrarraquídeas.

Previo y rápido estudio anátomo patológico de la afección.



Proceso anátomo patológico

Las lesiones tuberculosas que constituyen la causa anatómica de esta afección, tienen por punto de partida el tejido esponjoso de los cuerpos vertebrales, por razón de su arquitectura areolar y su riqueza en médula ósea, y no en los discos intervertebrales como han admitido Brodie, Nichet, Ripoll, Broca. Siendo Lenoir en el año 1840 el que demostró que las lesiones de los meniscos era secundaria.

Las lesiones de los cuerpos vertebrales, responden en general a dos tipos principales: el profundo y el superficial.

El tipo profundo que se observa preferentemente en el niño, puede presentarse como un tubérculo enquistado limitado a un cuerpo vertebral, o como una infiltración tuberculosa que invade una o más vértebras.

En el primer caso, se aglomeran una serie de granulaciones que se fusionan después de la destrucción de los tabiques trabeculares, originando pérdida de substancia en forma irregular, única o múltiple, que como he dicho, limitada a un cuerpo vertebral, constituyendo una caverna llena de una materia caseosa de un color blanco opaco, casi amarillenta, análogo a la masilla de los vidrieros y más o menos reblandecida.

Alrededor de la caverna se encuentra una capa de tejido óseo enrarecido y más hacia afuera otra de tejido condensado.

Esta cavidad está tapizada por un tejido de granulaciones blancas que infiltran los tejidos vecinos en una extensión más o menos grande; o bien puede estar circunscripta por una membrana más o menos gruesa, que varía de espesor según sea el segmento considerado.

Esta cavidad circunscripta contiene fungosidades y materia caseosa reblandecida y semilíquida; constituyendo casi siempre el origen de los absesos osifluentes.

Cuando la caverna no crece y por el contrario se ha iniciado un proceso regresivo, puede verse que la membrana granulosa de revestimiento está como esclerosada y bastante netamente limitada por la producción de un tejido fibroso cicatricial.

Las cavernas tuberculosas que invaden uno o varios cuerpos vertebrales lo hacen progresando generalmente hacia su cara anterior o laterales, para abrirse delante de la columna; o bien pueden evolucionar hacia el canal medular.

En estos procesos el menisco intervertebral puede participar de la destrucción general y desaparecer para formar parte de la gran caverna.

En la infiltración profunda, la formación de los nódulos tuberculosos no se limita, sino que se extiende ya desde un principio por la médula de las areolas, formando manchas grises, opacas, que son rodeadas por una zona inflamatoria que da lugar a la formación de fungosidades, y a un surco de eliminación, que delimita o separa el secuestro contenido en la cavidad; que es tapizada por una membrana tuberculosa. La evolución ulterior se hace de la misma manera que para el tubérculo enquistado.

Cualquiera que sea la forma, se produce alrededor de la lesión una zona de osteitis rarefaciente, ofreciendo un terreno favorable a la extensión de las alteraciones tuberculosas, exageradas todavía por la compresión (ulceración compresiva).

Otras veces esta inflamación trae como consecuencia una osteitis condensante que tiende a limitar el mal.

En el tipo superficial que se observa casi ex-

clusivamente en el adulto; las caras anterior y laterales de las vértebras se ponen rugosas e irregulares por la invasión tuberculosa, levantando el periostio que se encuentra rechazado, se ven también fungosidades rodeadas por una zona inflamatoria muy vascularizada y con manchas grises, opacas que son futuros secuestros, en vías de eliminación.

Estas lesiones no traen jamás la formación de gibosidades, pero sí, son la causa casi constante de los abscesos osifluentes.

Los procesos tuberculosos que se establecen desde el principio en los cuerpos vertebrales, quedan confinados a estos y no se propagan por extensión a las apófisis transversas, articulares o espinosas, por razón, dicen Bradford y Lovett de la estructura compacta del tejido óseo en esas partes.

Gibosidad

La destrucción del tejido esponjoso ya sea por la formación de una caverna o por una infiltración tuberculosa grande y profunda trae como consecuencia una disminución de la resistencia de los cuerpos vertebrales al peso que le transmiten las partes superiores, produciendo un descenso de la columna anterior a nivel de las vértebras enfermas, originando la formación de la inflexión hacia adelante y la gibosidad hacia atrás.

El descenso de la columna puede hacerse gradualmente, cuando la pérdida de substancia es poco extendida y los tejidos vecinos son alterados sobre una extensión bastante grande; o bruscamente cuando ocupa la casi totalidad del cuerpo de una o varias vértebras quedando reducida a una cáscara superficial y a veces alterada, la cual no pudiendo resistir el peso de las partes superiores se rompe en este punto, el des-

censo se hace rápido y la aparición de la gibosidad súbita.

La inflexión de la columna originada por la solución de continuidad y el reblandecimiento de los cuerpos vertebrales, inclina hacia adelante el segmento superior y forma con el segmento que se encuentra por debajo de las vértebras enfermas, un ángulo abierto adelante con vértice en el foco de la lesión. Esto ha sido descrito brillantemente por el Prof. Lannelongue.

Este ángulo está en relación con el número de vértebras destruídas y limitando la inflexión de la columna por el contacto de los dos segmentos, cuando no ha habido encaje de sus dos extremos; pudiendo el superior penetrar en el inferior, acortando entonces de este modo la columna con menor angulación.

Al principio el segmento superior se inclina sobre el inferior formando un ángulo obtuso; si las destrucciones aumentan, el ángulo se cierra cada vez más llegando a recto y después a agudo por las destrucciones de varios cuerpos vertebrales.

Al mismo tiempo se produce el ángulo saliente o gibosidad, con todas las formas de prominencias y según la región de la columna en que se ha producido, como también según la extensión

de la lesión tuberculosa y la propulsión de los arcos posteriores.

Así observaremos gibosidades e inflexiones poco prominentes en la región cervical y lumbar y muy pronunciadas en la región dorsal donde pueden llegar a proporciones enormes.

Esto es debido según Ménard a la disposición anatómica de los arcos posteriores, que están constituidos por los pedículos, las apófisis transversas, las apófisis espinosas y láminas vertebrales.

En la región cervical, la inflexión y por consiguiente la gibosidad como he dicho poco manifiesta, porque los pedículos y las apófisis transversas se desprenden de las partes laterales, haciendo las veces de cuerpos extraños interpuestos entre las partes destruidas, y al mismo tiempo contrarrestadas por el contacto de dichos arcos posteriores, los cuales tienen por efecto inmediato enderezar el segmento superior, y además porque las apófisis espinosas son delgadas y poco salientes.

En la región lumbar es debido a que las apófisis articulares de las vértebras tienen una configuración anatómica diferente a las de la región dorsal.

En estas las apófisis articulares inferiores están dirigidas oblicuamente hacia abajo y atrás,

tendiendo a deslizarse sobre un plano inclinado, y dirigido en el mismo sentido que las apófisis articulares superiores de la vértebra que está debajo.

En la región lumbar, las apófisis articulares e inferiores de las vértebras, están dirigidas verticalmente, formando dos semicilindros compactos, que encajan exactamente en los semicilindros huecos de las articulares superiores de la vértebra inferior.

De lo dicho se desprende que en esta última región el deslizamiento de una vértebra sobre la otra es imposible y por lo tanto la retropulsión de los arcos posteriores no se hace como en la región dorsal, facilitándose en esta última el deslizamiento hacia atrás de dichos arcos, la prominencia de las apófisis espinosas y la separación de esta por encima y por debajo de las vértebras lesionadas.

Además en la región cervical y lumbar el proceso tuberculoso comienza por transformar la lordosis fisiológica de estas porciones de la columna en cifosis, mientras que en la región dorsal se exagera la cifosis fisiológica con suma facilidad.

Así la gibosidad resulta ser mediana y posterior.

Algunas veces podemos observar que esta gi-

bosidad está rechazada lateralmente, lo que es debido a que la destrucción de las vértebras se ha hecho mayor de un lado que del otro. Además favorecida por el peso del cuerpo y la contractura muscular, cuyas fuerzas actúan enérgicamente para producir dicha deformación, que puede acompañándose en algunos casos con rotación vertebral.

En estos casos la deformación tiene cierta analogía con aquellas de la escoliosis.

Por el peso del cuerpo y la contractura muscular, se produce la ulceración compresiva clásica lo que acentúa y agrava la destrucción de las vértebras, especialmente de las vértebras inmediatas, que se encuentran en el segmento inferior del foco.

Pero casi siempre estas destrucciones y desviaciones respetan la integridad del conducto medular, o lo deforman muy poco, conservando sus dimensiones, salvo algunas retracciones que comentaremos más adelante.

Estas deformaciones que tienen lugar en el foco tuberculoso, repercuten sobre la columna en general y sobre el tórax y la pelvis en muchos casos.

Si la gibosidad es cervical o lumbar, se producirá un enderezamiento de la lordosis natural o una cifosis de estos segmentos, que por com-

pensación engendrarán un enderezamiento de la cifosis normal del dorso.

Si la gibosidad es dorsal, es decir, está formada sobre una región normalmente cifótica, existirá una exageración en las lordosis cervical y lumbar para compensar la cifosis excepcional que produce la giba.

Cuando la gibosidad va acompañada de inclinación lateral, se combinan con desviaciones del sacro o del tórax, muy aparentes cuando se agrega la rotación de alguna vértebra.

Deformaciones del tórax.—El tórax solo se deforma en el mal de Pott dorsal. Estas deformaciones difieren esencialmente según que la lesión ocupe el segmento superior o el segmento medio o inferior del raquis dorsal. En el primer caso las vértebras dorsales superiores están inflexionadas hacia adelante: sus caras anteriores miran hacia abajo. Las primeras costillas se dirigen hacia abajo y el esternón descende, aproximándose al raquis, el tórax se aplana de adelante atrás. Las costillas sufren una disminución de la corvadura estrechando transversalmente el tórax. Al contrario en la gibosidad dorsal inferior, el descenso de los cuerpos vertebrales acorta el raquis dorsal, el esternón queda en su situación normal, pero combado hacia adelante, las

costillas exageran su corvadura, y el tórax se hace globuloso.

En los dos casos la capacidad torácica está disminuida, y las alteraciones de las costillas impiden los movimientos torácicos.

La respiración es sobre todo diafragmática.

Deformaciones de la Pelvis—Bien estudiadas por los parteros, dada la importancia que tienen sus diámetros, se producen sobre todo en pótticos lumbares, sea con giba lumbar o lumbo-sacra. En ambos casos, las curvas de compensación enderezan la concavidad sacra, los huesos ilíacos echan sus crestas hacia afuera mientras los isquiones se acercan: el estrecho superior se agranda y el inferior se achica.

Esta deformación es simétrica, si no se agregan desviaciones laterales de la columna o tuberculosis de las articulaciones coxofemorales o sacro ilíacas, que exageran y agravan la deformación esencial.

Deformación del cráneo y de la cara. -- Witzel y Lorenz han llamado la atención sobre los cambios notables que experimenta la cara y el craneo. El diámetro mento occipital se alarga, y fronto occipital se acorta. Witzel atribuye estos cambios a la posición exagerada de la extensión que la lordosis cervical compensatriz da a la cabeza y por consiguiente a la cara que en el momento del

crecimiento está como estirada hacia abajo por las partes blandas del cuello. Lorenz piensa en la acción de una fuerza equilibrante que acarrearía la modificación prolongada del sostenimiento de la cabeza.

Abscesos osifluentes

Hemos dicho que tanto en el tipo profundo con sus dos formas descriptas por Nélaton de tubérculo enquistado y de infiltración tuberculosa; lo mismo que en el tipo superficial, si el proceso seguía su marcha invasora, eran la causa casi constante de los abscesos osifluentes.

Es designado bajo este nombre de absceso osifluente por Gerdy, y aceptado por la mayoría de los autores, porque indica el origen óseo de estas colecciones y también por la tendencia que tienen a emigrar a lo lejos antes de abrirse al exterior.

Ledran los denomina colecciones de pus; Desault y Boyer los llaman abscesos por congestión; y Lannelongue abscesos tuberculosos. El absceso osifluente una vez constituido tiene una pared limitante y un contenido.

La pared limitante ha sido designada por Lannelongue con el nombre de membrana tuberculógena.

Su superficie interna es anfractuosa, mamelonada a veces areolar, ya grisácea con estrias sanguíneas, o ya de un rojo vinoso con placas apizarradas; presentando puntos amarillentos que corresponden a masas caseosas que forman en su espesor divertículos que se constituyen por la abertura de focos parietales en la cavidad central.

Su superficie externa o zona activa de Lannelongue, invade con nuevos folículos las capas sucesivas de los tejidos en contacto con el proceso, originado la progresión del absceso, que es más activa en las zonas inferiores o declives.

El contenido de estas colecciones es un líquido sero purulento, con grumos caseosos y abundantes exudados fibrinosos; además se encuentran pequeños secuestros o restos parcelares del tejido óseo.

La invasión tuberculosa se hace por la superficie externa del absceso que se extiende progresivamente, mientras que la interna reblandeciéndose agranda la cavidad. Siguiendo sobre todo y como ya lo hemos dicho las zonas declives de la región, aunque también se observan colecciones que progresan hacia arriba en sentido opuesto a la gravedad (abscesos recurrentes de Lannelongue). También pueden progresar lateralmente.

No todos los tejidos se dejan invadir con la

misma facilidad, pero todos pueden ser infiltrados por los folículos tuberculosos y sufriendo modificaciones más o menos grandes por su reblandecimiento.

En el tejido conjuntivo laxo la invasión se hace con rapidez, los ligamentos y aponeurosis oponen alguna resistencia. Los vasos pueden dejarse envolver en más o menos grande extensión por la membrana tuberculógena y producir en sus paredes trastornos por reblandecimiento que pueden llegar a la destrucción parcial de la pared y producir una perforación completa con la hemorragia consiguiente que se deposita dentro del absceso osifluente. En la literatura existen registrados una serie de perforaciones de grandes vasos como ser aorta, vertebral, etc.

Entre nosotros el Dr. Jorge (hijo), ha visto con frecuencia en autopsias, grandes abscesos atravesados por vasos que conservaban sus cubiertas intactas.

En su progresión el absceso osifluente puede invadir las paredes de los órganos huecos; esófago, tráquea, pulmones, intestino, vejiga, etc., y abrirse en su cavidad.

El Dr. Jorge (hijo), relata un caso de absceso abierto en el esófago e infectado secundariamente.

Era un antiguo póttico tratado en el Servicio del Dr. Herrera Vegas, que se presentó una ma-

ñana, diciendo que había vomitado una buena cantidad de materia caseosa y purulenta. Se trataba de un niño con una giba dorsal superior, y con un absceso osifluente que había descubierto el Aktinograma que ocupaba el mediastino posterior. Desde varios días atrás el niño se quejaba de disfagia con dolor persistente después de deglutir. Pasado aquel vómito se tranquilizó y estuvo una semana en mejores condiciones. Sin embargo y aunque el enfermo no volvió a tener los síntomas que en un principio acusaba, empezó con fiebre y malestar general que fueron acentuándose hasta que un nuevo vómito vació su absceso.

Pero este absceso estaba ya infectado, el contenido expulsado en su segundo vómito era fétido y el estado general empeoró hasta caquectizarse rápidamente, muriendo luego de septicemia. Lo mismo que en un órgano el absceso que progresa hacia la superficie puede invadir la dermis y abrirse en la piel, originando fístulas interminables.

Los abscesos osifluentes tienen caracteres regionales que responden a cada segmento enfermo de la columna.

En la región cervical, los abscesos pueden ser sesiles y aparecer sobre las caras anterior o laterales de las vértebras. Rechazando la pared pos-

terior de la faringe, se hacen visibles por la boca; haciéndose imposible la deglución.

Pueden continuar su marcha, invadiendo el espacio retro-esofágico, y rechazando no solamente la pared posterior del esófago, sino algunas veces la tráquea lo que origina disnea. Pueden descender todavía e invadir el mediastino posterior; o siguiendo la arteria tiroides inferior, ganar las partes laterales del cuello, constituyendo un tumor fluctuante que la contracción de los músculos superficiales del cuello muestran debajo de ellos.

Cuando es lateral, pueden seguir los nervios cervicales, llegando al hueco supra clavicular, hacia atrás del borde posterior del músculo externo cleido mastoides; o pasar debajo de la clavícula con los vasos subclavios y llegar al hueco axilar.

Algunas veces también caminan directamente hacia adelante, a cada lado de la faringe; pudiendo remontar, a lo largo de la aponeurosis bucal, hacia la mejilla.

En la región dorsal los abscesos son anteriores o laterales. Al principio quedan sesiles, dada su situación profunda, en la gotera costo vertebral y su volumen relativamente pequeño, permaneciendo latentes durante mucho tiempo, bajo los órganos del mediastino (esófago y aorta), o

lateralmente la pñeura, que imposibilitan por un tiempo su rápida extensión o emigración.

Estos abscesos, que a veces se originan en las caras laterales de las vértebras, se proyectan hacia atrás, sobre el ángulo de las costillas, a ambos lados de la gibosidad.

Las colecciones provenientes de las dos primeras vértebras dorsales superiores, de tres según Lorenz, siguen a menudo un trayecto retrógrado; remontan por el tejido celular laxo prevertebral, después el tejido retro esofágico cervical, siguen luego el sistema vásculo nervioso del miembro superior, y aparecen en el hueco supra clavicular o en el hueco axilar.

Otras veces emigran a lo largo de las costillas, perforando un espacio intercostal para hacerse subcutáneos.

Los abscesos originados en las vértebras dorsales medianas e inferiores siguen ordinariamente la atmósfera celulosa de la aorta y atraviesan el diafragma por el orificio aórtico.

Mas raramente franquean el orificio esofágico del diafragma, pudiéndolo hacer también a través de este orificio; y los reservados al paso de los nervios esplácnicos y de las venas ázigos mayor y menor.

Estas colecciones llegan al abdomen siguien-

do la aorta, después la arteria iliaca primitiva hasta la fosa iliaca.

Ahí, en razón de la laxitud del tejido celular subperitoneal, la colección puede presentar una dilatación bastante notable: pudiendo seguir unos de los trayectos siguientes:

1.º Siguiendo la arteria iliaca interna, llegar a la pelvis menor y abrirse, en el recto, o en la margen del ano, o en la vejiga, o la vagina.

2.º Siguiendo la arteria iliaca externa y pasando por debajo de la arcada de Falopio, hacer saliencia en el triángulo de Scarpa delante de la arteria femoral.

3.º Siguiendo el nervio ciático o los vasos glúteos a través de la gran escotadura ciática y aparecer en la parte posterior del muslo.

En fin, más raramente, la colección se extiende en el tejido subperitoneal de la fosa iliaca, hacia la pared abdominal anterior. En casos excepcionales llega al canal inguinal, para caer en el escroto.

Los abscesos de la undécima y duodécima vértebras dorsales se comportan como los abscesos de la región lumbar.

En la región lumbar los abscesos son anteriores o laterales. Los primeros tienen bastante semejanza en su descenso con los dorsales y pue-

den llegar hasta la cara anterior del sacro, si no siguen la atmósfera celulosa periaórtica.

Los segundos pasan entre las inserciones del músculo Psoas y se meten en su vaina, transformando y convirtiendo al músculo en una parte del contenido de la bolsa. Llegan así hasta el trocánter menor, pudiendo aparecer debajo de la piel de la cara interna del muslo o más atrás entre el trocánter y el isquion.

Estos abscesos pueden tener un recorrido lateral y presentarse en la zona perinefrítica.

Cuando la lesión tuberculosa se sitúa en el sacro los abscesos pueden quedarse en la pelvis menor y abrirse en uno de los órganos ya nombrados, o descender a lo largo del muslo siguiendo el trayecto del ciático y situarse en el hueco popliteo.

Estas colecciones pueden permanecer mucho tiempo ignoradas, siguiendo una marcha lenta que altera poco el estado general del enfermo; pero tan pronto como se abren, en un órgano o en la piel, se producen infecciones secundarias, con fatales consecuencias, para la vida de estos pacientes.

Lesiones intrarraquideas

La alteración del canal raquídeo producida por la destrucción de los cuerpos vertebrales a causa de la infiltración tuberculosa, o bien la invasión de este conducto raquídeo por los abscesos, o también por la propagación del proceso tuberculoso, trae como consecuencia transtornos diversos: Parálisis, dolor, anestesia, anelgesia, etcétera.

Para todos los autores antiguos como para Boyer estas perturbaciones son debidas a la gibosidad, ya sea porque ella obliga a la médula a replegarse, o porque ella disminuye el calibre del canal vertebral.

Louis hacer jugar el rol principal al ángulo más o menos agudo que describe la pared anterior del canal. La médula combada reposando sobre este ángulo y a este nivel, se reblandece.

En 1891 Myers admite todavía como frecuente la paraplegia por cifosis.

Esta deformidad angulosa del raquis producida por la destrucción de los cuerpos vertebrales en el punto lesionado, originaría la presión de la médula, comprimiéndola por su contacto de adelante a atrás.

Otras veces es un secuestro producto del proceso tuberculoso, el que comprime o secciona a la médula.

Pero los adversarios de esta teoría hacen notar u objetan: que en los casos de gibosidad, el conducto raquídeo está generalmente ensanchado; que la paraplegia puede existir sin gibosidad, o faltar con la inflexión más acentuada, y hasta desaparecer sin que la corvadura del raquis haya sido modificada.

Echeverría, bajo la inspiración de Charcot y de Michaud defiende la teoría de la compresión medular por la paquimeningitis tuberculosa, lo que también es sostenida por Courjon, Masse, etc. El proceso se inicia así: de la cara posterior del cuerpo vertebral o de su proximidad el foco tuberculoso se abre paso hacia el canal medular a través del periostio, y con sus elementos fungosos cubre la superficie externa de la dura-madre raquídea. Estas masas fungosas producen a su alrededor un edema inflamatorio que contribuye a aumentar la infiltración de los tejidos, originando esa perimeningitis que han descrito Denucé y

Chipault. Estos elementos o fungos tuberculosos pueden seguir también otro camino e introducirse por uno de los agujeros de conjunción y llegar así a la cavidad raquídea.

Estas masas fungosas se extienden, primero en altura luego y más tarde en circunferencia; pudiendo dar lugar por su reblandecimiento a un verdadero absceso o esclerosándose toman un aspecto lardaceo.

Estas lesiones quedan durante mucho tiempo por fuera de las meninges, conservando la duramadre su superficie interna pulida y sana.

Sin embargo suelen hacerse invasiones tuberculógenas a las demás meninges y al tejido medular mismo, dando origen a la tuberculosis medular, o a los vasos linfáticos y vasos sanguíneos dando lugar a las linfagitis y arteritis tuberculosas.

Durante mucho tiempo, la paquimeningitis ha sido considerada como la causa casi exclusiva de la compresión medular con todo su cortejo sintomático.

Recientemente se ha admitido una patogenia más compleja de los trastornos medulares.

Así tendríamos que la compresión de la médula podría ser debida no solamente a las lesiones óseas y a la paquimeningitis, sino también a los abscesos intrarraquídeos.

Estos trastornos pueden originarse por reblandecimiento de las masas fungosas que han invadido el conducto raquídeo, o bien por la tendencia que tienen los abscesos de la región dorsal media a introducirse en el canal vertebral por las dificultades que encuentran para su migración, explicándonos esto, el por qué las paraplegias son del patrimonio casi exclusivo del mal de Pott dorsal.

En el niño la paraplegia va acompañada, por lo general, de una gibosidad más o menos acentuada y se presenta después de esta. En el adulto puede esta paraplegia existir sin giba y con cierta frecuencia. La deformidad se presentaría algún tiempo después o no se produciría.

La paraplegia es excepcional en la tuberculosis de la región cervical y lumbar; cuando se produce como en el mal sub-occipital la muerte es rápida.

Por la fácil migración de sus abscesos, que evitan la invasión del conducto raquídeo, por el lugar que ocupan esas colecciones y las relaciones de la columna cervical y lumbar con la médula, que sabemos termina en la segunda vertebra lumbar.

Es lo que explica la poca frecuencia de la paraplegia en los potticos cervicales y sobre todo los lumbares.

El mal de Pott de las dos primeras vertebra

dorsales, estarían en las mismas condiciones, o se comportarían como si fueran cervical puro porque sus productos migran fácilmente siguiendo las raíces nerviosas correspondientes.

Por eso el mal de Pott dorsal inter-escapular es el que causa mayor número de parapléjicos; aunque existen registrados muchos otros que pertenecen a gibas dorso-lumbares.

A veces también la paraplegia puede ser debida a compresiones hechas sobre los vasos afarentes o eferentes de la región, lo que produciría como es de suponer cuando son los vasos aferentes los comprimidos, lesiones de anemia medular, que pueden llegar al reblandecimiento; mientras que cuando se comprimen los vasos eferentes existe un verdadero edema por éxtasis, que puede llegar hasta una esclerosis medular por hiperplasia del tejido conjuntivo.

Este edema puede existir también sin acodadura del raquis y muchas veces se presenta muy irregularmente, siendo debido según algunos autores a la acción de las toxinas bacilares sobre los vasos y sobre el tejido nervioso.

Al nivel de la región comprometida, por lo general lo que predomina son las lesiones de mielitis transversas, que pueden responder solo a la compresión mecánica o ser debida a la reacción inflamatoria por vecindad del foco tuberculoso,

lo que puede originar degeneraciones ascendentes de los cordones sensitivos o degeneraciones descendentes de los cordones motores.

Obsérvanse también disociaciones de haces nerviosos, atrofia de sus células y disgregaciones de la mielina.

Estas alteraciones enunciadas son las que con mayor frecuencia pueden encontrarse en la médula de los enfermos con mal de Pott que tienen paraplegias.

Las lesiones tuberculosas de las vértebras, pueden también comprometer las raíces nerviosas de dos maneras: por compresión o por propagación.

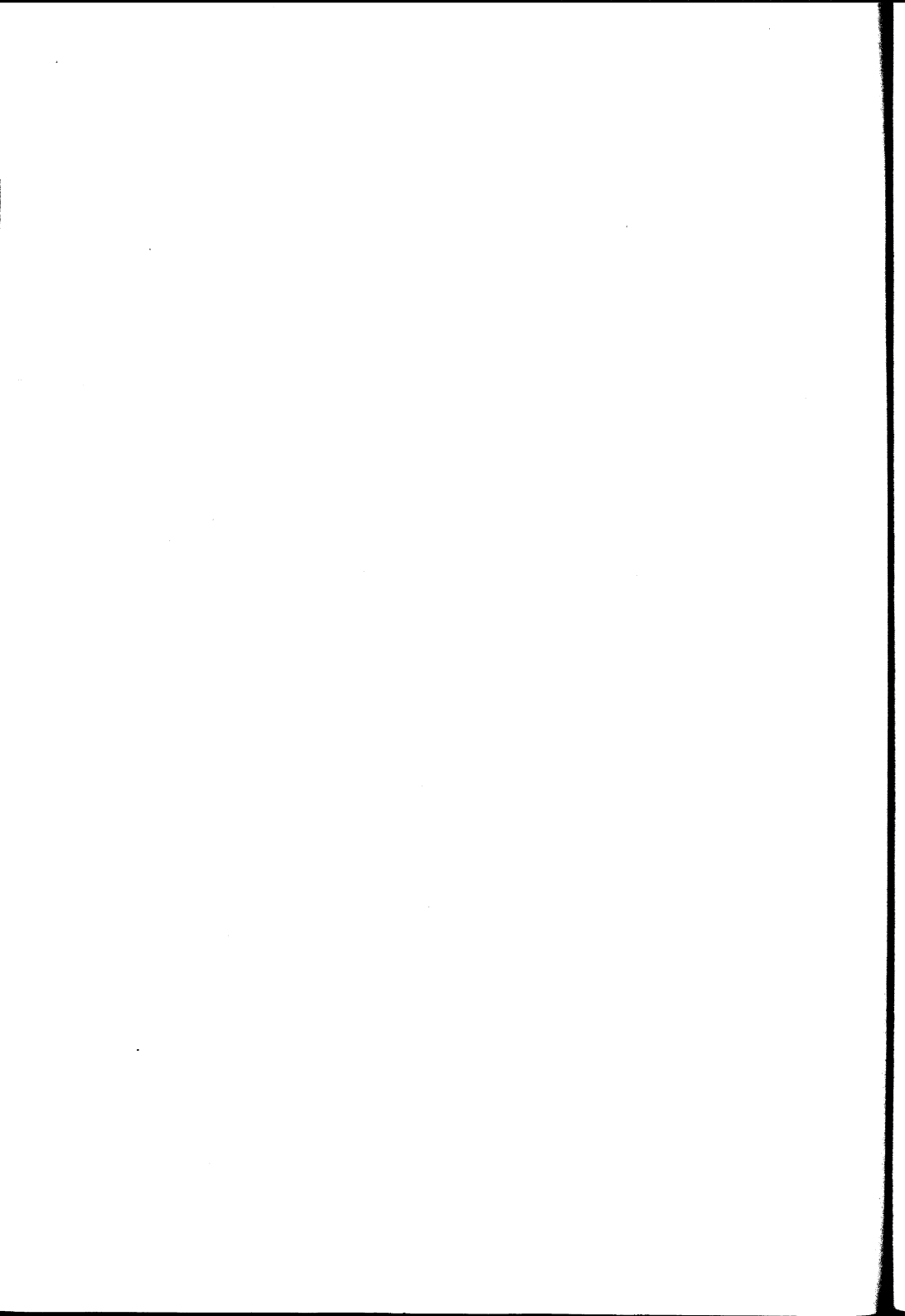
La compresión puede hacerse por el absceso osifluente, por las fungosidades, o por los gánglios infartados que están en contigüidad con las raíces, que comprimidas se perturban en su función. Rara vez la compresión es ósea, pues los agujeros de conjunción, aunque se deforman al nivel de la lesión vertebral, dejan siempre espacios suficientes para el libre pasaje de los nervios.

La propagación del proceso inflamatorio hacia los ganglios raquídeos, lo que se efectúa con relativa facilidad, es de observación frecuente, no así los nervios que como las arterias, resisten mucho tiempo a la infiltración tuberculosa.

La instalación en los nervios produce en ellos, lesiones de neuritis intersticial, con proliferación

conjuntiva de células jóvenes que pueden llegar a la esclerosis, o también neuritis parenquimato-sa, con fragmentación y desintegración de la mie-lina.

Así tendremos que: ya se trate de una atrofia mecánica por compresión o de una neuritis infla-matoria, podrán originarse ya sea una degenera-ción ascendente de la médula o una degeneración descendente de los nervios.



Síntomas y diagnósticos

El dolor en el mal de Pott puede ser espontáneo o provocado, en el primer caso puede ser más o menos intenso en el lugar de la lesión o irradiarse a lo largo de los nervios simulando neuralgias intercostales, lumbares y aun ciáticas dobles.

Generalmente el momento de mayor intensidad de este dolor es durante la noche. Cuando es provocado es necesario buscarlo prolijamente haciendo palpaciones o presiones profundas al nivel de cada apofisis espinosa.

Este dolor produce como consecuencia contracciones musculares que fijan la columna imposibilitando sus movimientos, lo que es fácil de observar pidiendo por ejemplo al enfermo, recoger del suelo un objeto cualquiera, lo que no podrá hacer sin flexionar sus rodillas supliendo con ellas la flexión de la columna que no se lleva a cabo por estar ella rígida.

La paraplegia puede aparecer desde un principio de la enfermedad pero esto pasa raramente; por lo general ella aparece después de la gibosidad, y se instala gradualmente.

Los reflejos nerviosos en los miembros se encuentran generalmente exagerados en un principio.

La trepidación epileptoides del pie es frecuente lo mismo que el reflejo del dedo gordo, (Babinski). En un último período de la enfermedad los reflejos desaparecen.

Los trastornos vésico rectales consisten en incontinencias por parálisis de los esfínteres vesical o rectal, a veces se observa también la retención.

Los trastornos sensitivos son variados; la sensibilidad táctil es lo que más frecuentemente está alterada, ordinariamente disminuía más raramente abolida completamente.

Charcot ha señalado una forma de disestesia por la cual las menores excitaciones dan nacimiento a una sensación muy penosa que semejante a una impresión de vibración dolorosa que partiendo del punto lesionado irradia a la vez hacia la raíz y hacia la extremidad del miembro pudiendo durar varios minutos.

Al cabo de un tiempo puede aparecer un dolor semejante para el miembro opuesto.

La analgesia es rara, la sensibilidad térmica afectada más frecuentemente.

Los trastornos tróficos atacan generalmente la piel pudiendo ser u existir desde las lesiones superficiales de ella hasta las ulceraciones profundas que se hacen sobre todo en las regiones sacro-glúteas.

Los abscesos no se revelan generalmente por ningún trastorno funcional por lo menos en el comienzo de su formación y según su localización pueden causar o producir diferentes síntomas; así en el cuello puede simular un absceso retrofaríngeo. En la región torácica por la invasión del mediastino posterior puede simular un tumor de él, etcétera.

En el abdomen y en las regiones comunes a estos abscesos osifluentes por mal de Pott, Triángulo de escarpa, región del Psoas, al nivel de la columna, etc. Se constatarán colecciones líquidas flutuante indolorosa y parcialmente reductibles.

La gibosidad en el mal de Pott es generalmente mediana y posterior (Cifosis) muy comunmente es angulosa. La flexión del tronco facilita su investigación y encuentro. Esta forma angulosa más tarde se redondea. A veces puede hacerse lateralmente. Más tarde por encima y por debajo de la gibosidad aparecen las corvaduras de compensación.

El diagnóstico del mal de Pott es fácil cuando

existe con sus grandes síntomas dolor, contracturas musculares, gibosidad, absceso y paraplegias. Pero no siempre sucede así, pudiendo existir un síntoma aislado al cual es difícil asignarle su causa.

El dolor puede ser tomado como de origen reumático y al nivel del torax como neuralgia intercostal. A nivel de los últimos espacios intercostales como debido o producido por los riñones.

El diagnóstico de dolores de neuralgia potticas será hecho aquí por su persistencia y aumento por la marcha y la posición de pie y su disminución cuando el enfermo se coloca en reposo horizontal.

Este dolor en los potticos a más de ir acompañado por contracturas musculares y en un principio, van siempre también según Delbet acompañados por exageración de reflejos tendinosos que en casos de neuritis periféricas están en cambio siempre disminuídos.

El dolor localizado y provocado por la presión al nivel de cada apofisis espinosa, lo mismo que el producido por la presión ejercida sobre los hombros de manera de producir un contacto o presión más íntima del cuerpo o de los cuerpos vertebrales lesionados será también un buen síntoma.

El dolor de la columna es generalmente superficial, es más bien una hiperestesia cutánea.

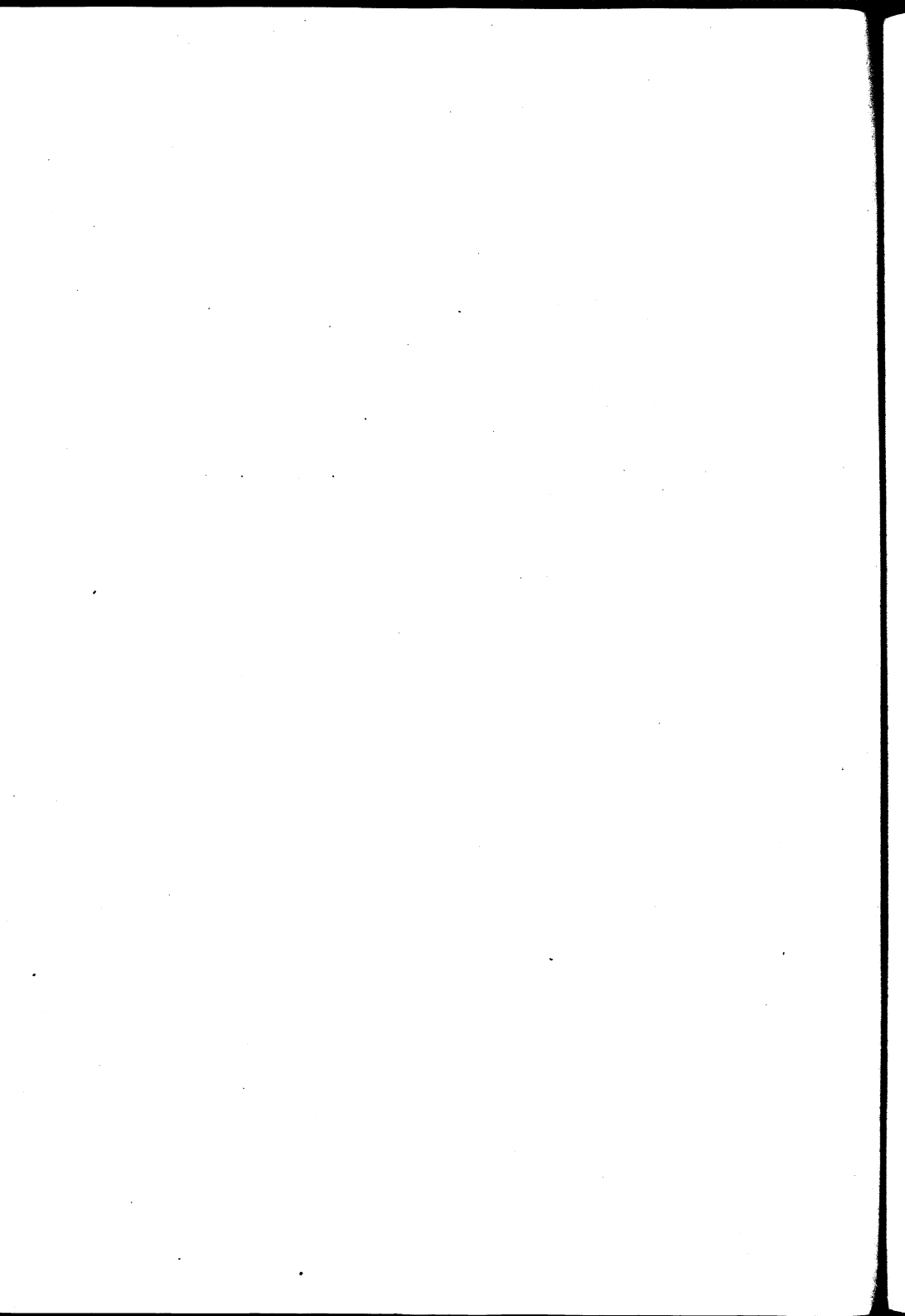
El dolor en el cáncer vertebral es mucho más intenso, no se alivia con el reposo y caquectiza rápidamente al enfermo.

La gibosidad póttica puede ser confundida con la raquítica en ese último caso se encontrará casi siempre otras lesiones de este mismo orden y en otras partes, cabeza, costillas, huesos de los miembros, etc., a más que en el raquitismo no encontraremos lesiones nerviosas, abscesos osifluentes, ni dolor que aumenta con la marcha, etc.

El quiste hidático de la columna puede ser también causa de confusión con el mal de Pott. Solo un examen prolijo de esta afección hidática con sus reacciones hematológicas especiales podrá llegar a hacernos la diferenciación de estos dos procesos.

La paraplegia póttica puede ser confundida con la producida por una paquimeningitis, o una sirin-gomielia cuyos síntomas particulares de cada una nos llevarán hacer la diferenciación.

La paraplegia histérica puede acompañarse de dolores en la columna pero en el histerismo encontraremos trastornos sensitivos extendidos y marcados, pero presentando una distribución irregular, a más tienen reflejos normales, ausencia de trastornos por parte de la vejiga y del recto lo mismo que existirán en ellos fenómenos histéricos de otra índole que permitirán hacer el diagnóstico.



Tratamiento del mal de Pott

Este proceso tuberculoso de la columna vertebral puede tener o ser factible de un tratamiento general y de un tratamiento local en el lugar de la lesión.

En el primer caso o sea en el tratamiento general o médico este tiende a beneficiar al organismo todo entero para ponerlo en condiciones de poder luchar con ventaja al proceso tuberculoso localizado que produce una intoxicación lenta del organismo, por absorciones que se llevan a cabo en el foco de reblandecimiento y que son debidas al bacilo de Koch y sus toxinas, y también porque estas lesiones tuberculosas de la columna vertebral son excepcionalmente primitivas; siendo por lo general secundarias o debidas a reinfección del organismo por la existencia de un foco tuberculoso en otra parte y que puede haberse hecho su instalación u existencia en el organismo sin mayores manifestaciones clínicas.

La intoxicación tuberculosa del organismo generalmente está en relación directa con el tamaño y destrucción del foco bacilar, además bien entendido de la mayor o menor virulencia del bacilo.

A veces esta intoxicación general del organismo suele hacerse de una manera súbita y cuando nada hacen pensar en una *poussée* o recrudecimiento del proceso tuberculoso que evolucionaba hasta ese momento dentro de un organismo que había conservado un buen estado general.

El tratamiento general de estos enfermos póticos tendría como fin modificar o mejorar las funciones vitales de la economía para que con la normalización de sus funciones pueda asegurar los medios de defensas naturales del organismo y luchar entonces con ventajas con el proceso tuberculoso localizado.

Los medios terapéuticos que se usan para modificar el organismo son muchos.

Entre las sustancias medicamentosas que más se usan mencionaremos el aceite de hígado de bacalao, los compuestos de cal, la opoterapia ósea y a veces el hierro, arsénico, el fósforo, etc.

En general son tres los preceptos fundamentales que deben seguir un tuberculoso a saber: reposo, buena alimentación, y buen aire.

El reposo será estudiado después con el tratamiento local.

La alimentación también precepto fundamental debe ser sana y abundante sin ser excesiva, pues si así fuera podría originar al enfermo más perjuicios que beneficios, ya que ella trae o produce con facilidad trastornos digestivos que repercuten sobre el estado general.

La alimentación del pottico, no tiene nada de particular ni de especial pudiéndose entonces hacerse ella a base de Hidratos de carbonos. Hidrocarburos y albuminoides.

Entre todos ellos debe preferirse como es natural los alimentos de gran poder nutritivos y a la vez de fácil digestión V. gr. leche, purés, jugos de carne, huevos, etc., etc.

Siempre con el mismo objeto las sustancias alimenticias deben ser poco condimentadas.

A la selección de la alimentación va añadido, el cuidado prolijo de las funciones gastro intestinales como por ejemplo: el intervalo de las comidas que sin ser muy largo deben serlo suficiente para permitir la evacuación gástrica, las evacuaciones intestinales que deben ser diarias, la administración de eupépticos que facilitan la digestión, etcétera.

El clima es también de mucha importancia para el tratamiento de estos enfermos, la razón es obvia desde que teniendo el aire mayor tenor de oxígeno, su absorción por las vías aéreas será

más fácil y por ende sus intercambios metabólicos mejores.

El clima de montañas actúa ventajosamente por la disminución de la presión atmósfera que activa el intercambio gaseoso a más de su acción excitante sobre todo el organismo que produce al cabo de un tiempo una resistencia mayor a las influencias nocivas.

La radioactividad en las montañas es mayor que en la llanura por la escasez de vapor de agua en la atmósfera la disminución de presión, la intensidad calórica luminosa y ultravioleta.

El clima de montañas aumenta el tenor de hemoglobina y de glóbulos rojos, aumento cuya importancia en los enfermos y sobre todo en los tuberculosos está demás discutir.

El clima marítimo imprime también a las funciones respiratorias una actividad mayor.

El aire marino exento de polvos y gérmenes, rico en iodo y ozono activan las oxidaciones o combustiones orgánicas de un modo tal que generalmente su acción benéfica es indiscutible.

Esta acción benéfica de los diferentes climas es todavía aumentada en una forma y manera que hoy día no se discute si se le agrega la acción directa de los rayos solares sobre el lugar o sitio afectado o aun mejor sobre todo el organismo

como Roller coloca sus enfermos en los solares que tienen en Leyssen (Suiza).

Tratamiento local.—El tratamiento local se dirige como su nombre lo indica particularmente y sobre todo al foco tuberculoso vertebral tendiendo él como es natural a disminuir la cantidad de toxinas que en él se generan y tendiendo por lo tanto a disminuir también las probabilidades de complicaciones o generalizaciones del proceso tuberculoso.

El ideal del tratamiento sería la medicación específica ya que no se tiene ni es posible el ataque o destrucción directa del bacilo.

En toda columna donde existe un foco de reblandecimiento tuberculoso dos son las causas esenciales por las cuales se hace la progresión o aumento de la lesión que llega hasta poder producir la inflexión de la columna a saber: 1.º, el bacilo en su acción destructora; 2.º, la acción mecánica de presión que se ejerce por un segmento superior sobre el inferior favoreciendo la acción recíproca de los dos cuerpos vertebrales.

Por eso la tendencia invasora del proceso tuberculoso tiende a disminuir por medio del reposo horizontal que conjuntamente con un buen tratamiento ortopédico puede limitar la destrucción vertebral.

Sin embargo en algunas formas graves la mar-

cha progresiva o destructora del proceso no se modifica, lo que no obsta para continuar muchas veces con el mismo tratamiento; pues la falta de su continuación no acarrearía sino perjuicios dado que se le agregaría el causado por la acción mecánica compresiva que solo dejaría de obrar colocando al enfermo en una buena posición ortopédica.

El reposo en decúbito dorsal constituye el método del reposo; en el segundo método, el ambulatorio, el enfermo marcha sostenido por un aparato.

El objeto principal del método del reposo, consiste en tener al paciente acostado horizontalmente sobre el dorso, con lo cual se impide todo movimiento activo de la columna y muy especialmente el de la flexión que es la causa más directa de la compresión intersegmentaria, anulando también la presión vertical que ejerce el peso del cuerpo a través del eje raquídeo lo que se hace como es natural por intermedio de la región enferma.

Para mantenerlos en esta posición se usan diferentes lechos u aparatos que son más usados unos que otros según los países donde se le considere; ellos son la gotera de Bonnet, el lecho de Lannelongue, el de Ménard que no es más que una

modificación del de Lannelongue, el de Lorenz, etcétera.

Gótera de Bonnet. — Uno de los más clásicos es la gotera de Bonnet que está todavía en uso, y que los cirujanos recomiendan amenudo. Ella responde, en efecto, a las indicaciones esenciales.

El cuerpo entero es sostenido horizontalmente, la cabeza descansa sobre una superficie plana; el tronco está abrazado por los montantes laterales de la gotera; los dos miembros inferiores separados el uno del otro descansando cada uno en una gotera propia.

Lecho de Lannelongue. — Este aparato se compone de dos piezas: de un cinturón torácico abrochado hacia adelante, hecho con tejido flexible, y una abrazadera de cuerpo en tela de hilo o de tela.

Al cinturón se fijan hacia atrás dos lazos bastante largos para ser fijados a los barrotes del lado de la cabecera del lecho; que se hace después de haber aplicado el cinturón moderadamente apretado con las presillas que él posee. La abrazadera de cuerpo es una venda de tela o de un tejido resistente, de una longitud de un metro a un metro y veinte centímetros por una anchura que varía en su parte media de 15 a 18 centímetros y en sus extremidades de 10 a 12 centímetros.

Esta abrazadera presenta a una cierta distancia de su parte media, una hendidura vertical incompleta u ojal bastante grande para permitir que se introduzca una de las extremidades de la abrazadera; este ojal ocupa la parte anterior y mediana, cuando el aparato está colocado. Se aplica esta abrazadera directamente sobre el cinturón precedente estando lo lleno hacia atrás; después se llevan los dos extremos hacia adelante y se introduce uno de ellos en el ojal. Las extremidades se atan sobre las partes laterales del lecho con la ayuda de correas. Esta última abrazadera encierra el cuerpo como el cinturón precedente alrededor del cual está colocado; se debe fijar este cinturón con la ayuda de varios alfileres de gancho. El cinturón y la abrazadera de cuerpo están entonces confundidos en una sola pieza. El fin de estos dos cinturones superpuestos es de formar una envoltura más completa para la fijación del tórax.

La abrazadera de cuerpo lleva cuatro lazos, todos atados hacia atrás sobre dos líneas verticales, dos al borde superior y dos al borde inferior. Los lazos superiores están fijados en la cabecera del lecho, los inferiores a los barrotes de los pies del mismo.

Los dos cinturones son en definitiva tenidos por seis lazos, dos pertenecen al primer cinturón y cuatro al segundo, es decir a la abrazadera de

cuerpo. El fin de estos lazos múltiples es de fijar mejor estas dos piezas del aparato. Además los dos miembros inferiores están mantenidos y aproximados el uno al otro por una tercera abrazadera de tela, menos larga, pero confeccionada de la misma manera que la abrazadera de cuerpo; solamente que es inútil de fijarlo tan solidamente.

El colchón debe estar relleno, con crín de preferencia y botones aproximados, para que el peso del cuerpo no haga depresiones. Es importante que el colchón sea directamente colocado sobre una plancha, proporcionalmente a las dimensiones de esta y de un buen espesor.

Pudiéndose llevar entonces al enfermo fijado en su aparato, con suma facilidad.

Lecho de Ménard.—En este lecho el colchón, en lugar de estar clavado sobre la plancha de sostenimiento, está libre, sostenido y encuadrado, lo que permite limpiarlo más fácilmente, aerearlo, secarlo y renovarlo cuando él se deforma.

Es un colchón de crín donde la envoltura está constituida sobre una de sus caras por una tela barnizada que imita al cuero y la otra cara es de tela.

Se ha sustituido a los dos cinturones del lecho de Lonnelongue por un corpiño dispuesto de un modo especial.

Además está provisto de hombreras.

Su cara dorsal está aplicada sólidamente sobre el colchón en una situación conveniente por dos correas de cuero que se cruzan en la parte media del dorso; sus cuatro extremos libres van a fijarse dos de cada lado, sobre las partes laterales del cuadro que sostiene el colchón.

El corpiño así fijado firmemente sobre el lecho movable. Se coloca el enfermo sobre el dorso; y cerrando el corpiño se le fija.

Los hombros no pueden ni subir ni bajar, ni girar de un lado para otro, porque están mantenidos por hombreras que los abraza sin compromirlo mucho.

Esta parte de la fijación es esencial.

El enfermo que tiene los hombros fijados sobre el lecho, no tiene la posibilidad de poder moverse.

El resto del tronco está envuelto por el cuerpo del corpiño que por su flexibilidad parece un verdadero vestido.

Se aplica por encima de la camisa.

La pelvis conserva una libertad relativa, pero el enfermo fijado por sus hombros puede moverse solamente a derecha y a izquierda, no originando ningún inconveniente.

En cuanto a los miembros inferiores, quedarán libres, si no vemos ningún inconveniente y le permitiremos algunos movimientos de flexión y de extensión de las rodillas y de las caderas.

Lo más amenudo limitaremos estos movimientos, haciéndole pasar por arriba de las rodillas un cinturón, de 15 centímetros de ancho que se ata por sus dos extremidades y por medio de cuatro hebillas sobre los lados del cuadro.

Para que este cinturón sea eficaz, conviene que su parte media pase por encima de las rodillas, de modo que él cubra la parte superior de las piernas y la parte inferior de los muslos.

De esta manera el enfermo se desembaraza fácilmente.

Las disposiciones que hemos adoptado hacen que los cuidados sean extremadamente fáciles siendo suficiente desabrochar el corpiño para que el enfermo se encuentre libre sobre el lecho movable sin haber hecho ningún movimiento. Se puede también descubrirlo para examinarlo, manteniéndolo en la inmovilidad.

El colchón siendo independiente de su soporte, se podría amenudo introducir por debajo de él un trozo de madera o un rodillo transversal que levantaría la región en la cual se hace obrar.

Realizamos de este modo el problema, muy simple de sostener y de ahuecar en lordosis la región lumbar; de hacer reposar sobre una saliencia la parte cifótica del raquis, para que las dos regiones situadas por arriba y por abajo carezcan de base.

Se puede todavía por medio de este artificio, relevar las partes del colchón, que se deprimen bajo el peso de las porciones más pesadas del cuerpo.

Con el lecho movable o la gotera de Bonnet, la cabeza reposa directamente sobre el mismo plano de sostenimiento sin almohada por debajo de la cabeza.

Lecho enyesado de Lorenz.— Para fabricar este lecho el cirujano se procurará de rodillos bastante duros y de espesores diferentes. El enfermo estando acostado sobre el vientre, se disponen los rodillos del modo siguiente: uno debajo de la frente, otro debajo de la región clavicular y otro debajo de los muslos. La parte media del raquis descende, poniéndose en lordosis. La reclinación así obtenida será graduada a voluntad variando el espesor de los rodillos.

Es necesario proceder lentamente y esperar que las contracciones de los músculos dorsales cesen. Es menester evitar una reclinación exagerada y dolorosa.

Los brazos serán llevados hacia adelante y la cabeza será fijada por un ayudante. Se recubre entonces el dorso de una capa de algodón y que se extiende desde el vértice de la cabeza hasta los muslos. La gibosidad quedará bien rellena. El algodón será después recubierto por una tela,

se toman entonces vendas enyesadas que han sido preparadas de antemano, y se extienden desde el vértice de la cabeza pasando por los hombros, y las axilas en forma de radios hasta por debajo de los pliegues gluteos; disponiéndose varias capas, que se reforzarán enseguida por vendas dirigidas en sentido transversal e imbricadas desde arriba hacia abajo, siendo los bordes de estas vendas cortados regularmente.

Una capa de estopa enyesada completará el espesor del lecho. En fin con vendas de tela se apretarán todas esas capas aplicándolas exactamente al cuerpo.

Se levanta el lecho, se regulariza sus bordes y su superficie secándola por medio del calor, después se le impermeabiliza impregnándolo de una solución alcohólica de gomalaca. Para evitar los enmohecimientos y las fermentaciones es necesario esperar para servirse del lecho que se encuentre absolutamente seco. Se guarnece la gotera enyesada de una espesa capa de algodón recubierta de una tela impermeable y de una nueva capa más delgada de algodón. Se extiende por arriba de él toda una sábana y se coloca la gotera sobre el niño puesto boca abajo.

En fin se cubre el cuerpo del enfermo por una maillot abierto hacia atrás que se cerrará por arriba de la gotera.

De esta manera el paciente queda absolutamente fijo en el lecho.

Lo esencial como vemos en todos estos aparatos es el lecho duro donde el paciente pueda encontrarse a la vez relativamente fijo y cómodo.

En un comienzo de la afección y para colocar siempre al enfermo en un lecho duro bastará la colocación de una tabla debajo del colchón lo que será suficiente para evitar las inflexiones de la columna que se producen en el lecho blando.

El enfermo deberá conservar su posición dorsal durante el mayor tiempo posible pudiendo sin embargo autorizarse en determinados momentos la posición de decúbito ventral usado ya hace mucho tiempo en Inglaterra, sobre todo para los pótticos de la región dorsal y lumbar.

Esta posición de reposo en situación horizontal tiene gran influencia sobre los dolores o calambres modificándolos o transformándolos en sentido de mejoría en muy poco tiempo, lo mismo sucede para los abscesos osifuentes.

Esta posición horizontal sobre lecho duro previene de la giba si no existe y si ella existe como el caso más frecuente es la mejor posición o tratamiento para precaverse de ella, ya que como sabemos favorece la regresión de las lesiones aun en aquellos casos inveterados y con procesos latentes.

Ella acortará también la evolución de esta enfermedad si va unida como es de suponer a un tratamiento general reconstituyente, lo que aumentará la defensa natural del organismo, facilitando entonces la tendencia que se le impone para obtener su curación.

El reposo en el lecho y en posición horizontal no significa la estadía del enfermo en la alcoba; por el contrario debe ser él transportado a sitios bien aereados que son también partes de un buen tratamiento general.

Conociendo la evolución anátomo patológico del foco tuberculoso y sabiendo lo que dura la regresión de estas lesiones, el reposo del enfermo en lecho duro y en posición horizontal está perfectamente justificado mientras persista la actividad de la lesión tuberculosa.

El mal de Pott es siempre de larga duración no pudiendo nunca puntualizarle el tiempo que necesita para su curación, porque son muchos los factores que influyen en beneficio o perjuicio del enfermo.

Sin embargo y de acuerdo con las estadísticas y siempre que el tratamiento sea bien instituido y dirigido, se calcula este tiempo necesario y para su curación entre dos y cuatro años.

En el mal de Pott cervical o cérico dorsal que suelen ser muy dolorosos y donde solo el re-

posó no basta para tranquilizar al enfermo puede agregarse al lecho duro la extensión continua de la cabeza lo que generalmente lo aliviará de inmediato.

En los niños debido a su inquietud natural que no le permite quedar quietos es preferible colocarlos en una gotera enyesada igual o semejante a la que hemos descrito como el lecho de Lorenz.

A este tratamiento de lecho duro y en posición horizontal se le han hecho objeciones más o menos serias y por trastornos también más o menos graves de orden clínico general o particular; y entre ellos podemos citar trastornos de origen gástrico intestinal, disminución de apetito, dispepsia, constipación rebelde, etc. Otras veces se desarrolla una gordura excesiva lo que obliga muchas veces a usar el método ambulatorio para el tratamiento de esta afección.

Pueden también observarse trastornos circulatorios que ocasionan vértigos, trastornos cerebrales, etc. que obligan también a usar otro medio o método terapéutico.

La prescripción de la posición horizontal durante mucho tiempo no siempre es admitida y tolerada por los enfermos y aun por los parientes de éstos lo que es causa también que obliga a recurrir al método ambulatorio.

Con el método ambulatorio se consigue luchar

contra los movimientos de la columna a la que inmoviliza parcialmente, pero por más que se haga el aparato ortopédico no evitará nunca la constante presión del peso del cuerpo a través del eje raquídeo.

El mejor aparato del tratamiento ambulatorio es el corset de yeso hecho en debida forma, pues de lo contrario, no solo no será beneficioso para el enfermo sino que será perjudicial aun por el tiempo que hace perder al enfermo sin utilizar un tratamiento conveniente.

El corset de yeso inmovilizando la columna impide o disminuye la ulceración comprensiva por inflexión del raquis.

Para colocar un corset de yeso en un póttico se debe suspender al sujeto desde la cabeza para disponer la columna en las mejores condiciones posibles de inmovilización. Esta suspensión se hará unos minutos antes del enyesado, para disminuir la giba y distanciar los cuerpos vertebrales.

Estando ya con su jersey que no debe hacer arrugas, se procederá según la región afectada a darle una extensión variable, pero suficiente para asegurarse una buena inmovilización.

Conviene en algunos casos insinuar una flexión de la columna, con la perspectiva de alejar más los cuerpos vertebrales, exagerando las curvas de

compensación y estableciendo el eje de presión vertical por los arcos posteriores.

Se usa el bastidor horizontal, que permite la colocación del paciente en decúbito ventral sobre vendas ad hoc, para poner un corset en hipercorrección moderada.

Estos bastidores, que son horizontales o ligeramente inclinados de la cabeza a los pies, pueden hacer la extensión de la columna gracias a un juego de poleas y de pesas.

El corset debe ser lo más alto y lo más bajo posible.

Debiéndose en todos los casos modelar las crestas ilíacas y la cintura escapular, protegiendo los sitios expuestos a excoriaciones. El epigastrio y región umbilical se dejarán libres por una amplia abertura que se hará sobre esas regiones, y con objeto de no impedir la digestión gástrica.

Se pueden usar vendas enyesadas, con tutores de refuerzos previamente confeccionados para los puntos en que el aparato necesita mayor resistencia.

También se usan extractos enyesados que se aplican sobre el jersey modelándolos y sujetándolos con algunas vueltas de vendas enyesadas.

La extensión de la columna no debe disminuir hasta tanto el yeso oreado tenga su forma defini-

tiva; sino nos expondríamos a rasgaduras y grietas que obligarían a refacciones tardías.

La gibosidad puede dejarse cubierta o abrirse una gran ventana para vigilarla o aplicarle tratamientos diversos.

Estos aparatos no tienen todos la misma extensión.

En el mal de Pott dorsal medio e inferior y lumbar, el corset clásico llega a formar un cuello militar y desciende hasta los trocanteres. En el mal de Pott cervical o dorsal superior forma una verdadera 'minerva que toma mentón y occipital, descendiendo también hasta los trocánteres.

El corset debe tener una extensión como para mantener al raquis en una posición conveniente, favoreciendo la lordosis de compensación que siempre se busca en la curación.

Los sujetos gruesos con bustos cortos ofrecen dificultades reales para modelar un buen aparato.

La confección del corset a pesar de ser cuidadosa, se producen en algunos casos escoriaciones y ulceraciones de la piel del dorso u otra parte, que requieren cierto tiempo para su curación.

Además debajo del corset, el sistema muscular sufre, la piel se atrofia funcionando con dificultad. El esqueleto se modifica en su estructu-

ra más íntima y sobre todo el tórax que queda, bloqueado por esa coraza inestensible.

Con el tratamiento ambulatorio es difícil impedir la progresión de la gibosidad, el absceso osifluente que lo acompaña con tanta frecuencia, lo mismo que las complicaciones nerviosas.

Los demás aparatos amovibles de yeso, silicatados, de cuero, de celuloide, etc., no tienen más oportunidad que al final de la convalecencia.

Estos dos procedimientos suelen usarse también al mismo tiempo. Así a un paciente con corset de yeso se le prescribe también posición horizontal durante algunas horas del día, con el objeto de poner en reposo completo al foco tuberculoso, que como ya hemos dicho, el corset no evita que el peso del cuerpo se transmita verticalmente por el raquis a la zona enferma, produciendo los inconvenientes inherentes a ella.

Operación de Albee

Con el objeto de inmovilizar definitivamente el segmento enfermo de la columna, se ha ideado un procedimiento de injerto óseo, que trata de asegurar el reposo más absoluto del foco vertebral, impidiendo las irritaciones y congestiones que agravan todo proceso tuberculoso, reemplazando con ventaja a todos los aparatos ortopédicos que tienen por fin inmovilizar la columna, y al mismo tiempo le permite al enfermo el tratamiento general al gran aire, contando con una libertad relativa.

Los autores que han ideado estos procedimientos osteo-plásticos de la columna, se han inspirado en los resultados alcanzados por Ely en el tratamiento de la artritis tuberculosa de la rodilla, provocando la anquilosis por distintos métodos.

El mal de Pott se cura por anquilosis de sus vértebras enfermas y muchas veces de las veci-

nas que han sufrido, por las presiones anormales a que estuvieron sometidas.

La reparación y cicatrización de los cuerpos vertebrales enfermos va precedida, según Ménard y otros por la soldadura de los arcos posteriores antes que la de los cuerpos, lo que hace pensar que es recién después de la inmovilización absoluta del segmento enfermo, cuando la curación tiene lugar.

La soldadura de los arcos vertebrales se hace desde las apófisis articulares hacia la apófisis espinosa, y es tanto más sólida cuanto más extendida sea.

Naturalmente que esta anquilosis necesita años para producirse, por la evolución lentísima de las tuberculosis óseas y muy especialmente de los focos vertebrales, precediendo siempre a la reparación de estos.

La consolidación de los arcos posteriores favorecerá las reparaciones y cicatrizaciones que deben operarse en el foco principal para obtener la curación.

Pero todos estos fenómenos de reabsorción y transformación de los productos tuberculosos, se hace muy lentamente, en el foco vertebral, porque no cuenta para su reparación con el periostio que permanece inactivo y que tanto contribuye a la curación de otros procesos óseos.

La cicatrización del foco tuberculoso parece que se hace por la reabsorción de algunos de sus elementos y por la transformación fibrosa y ósea de aquellos susceptibles de asegurar la consolidación del raquis anterior.

Cuando la anquilosis se produce por el contacto de las vértebras, después de una angulación muy aguda, estableciéndose un callo interfragmentario, no hay para que pensar en la aplicación de un procedimiento que debe usarse sólo en los casos de giba poco pronunciadas y cuando la consolidación de los arcos posteriores no se haya producido.

El buen éxito del método estriba en que ese injerto debe asegurar una consolidación suficiente, como para hacer real y verdadero el reposo del foco vertebral.

Albée fué el primero que ha realizado la inmovilización de la columna vertebral en el mal de Pott, por medio de un injerto óseo aplicado al nivel de la o de las apófisis espinosas correspondientes a las vértebras atacadas; teniendo este procedimiento según Albee la gran ventaja, de impedir el descenso y la destrucción de los cuerpos vertebrales en el curso de la curación.

Para realizar este injerto, es menester que el contacto óseo sea perfecto entre este y la espina

dorsal, comportándose el injerto más bien como ósteo conductor que como ósteo genético.

La técnica de esta operación es la siguiente: el paciente estando en la posición ventral, se hace una incisión que sobrepase hacia arriba y hacia abajo de las apófisis espinosas de las vértebras interesadas. Se tiene cuidado de no incindir transversalmente el ligamento supra espinoso (que es la prolongación del ligamento cervical) rechazándolo hacia a un lado. Entonces con un bisturí, se practica una hendidura central sobre las extremidades cartilaginosas de las apófisis espinosas, así como sobre el ligamento supra espinoso ya nombrado, dejándolo insertado en la parte media de cada una de las apófisis espinosas. Se incinde los ligamentos interespinosos en su parte media, en una pequeña profundidad sin perturbar sus inserciones con las apófisis espinosas como sucede cuando se hace una operación profunda, como es la laminectomía. Con un escoplo y un martillo, se incinde longitudinalmente en partes iguales cada apófisis sobre una pequeña profundidad.

Separando las extremidades de las mitades de cada apófisis espinosa, se obtiene una abertura en forma de cono, en la cual se insinúa en seguida el injerto tallado y de forma prismático. Es importante que las apófisis espinosas sean in-

cidas in situ, sin que ninguna inserción muscular, ni ningún ligamento sea lesionado de esta manera, por consiguiente, ninguno de los elementos naturales de sostén del raquis no están suprimidos, y los ligamentos ofrecen un excelente medio de fijación para las sólidas ligaduras, de la tablilla ósea que se injerta.

Se aplica entonces sobre la herida unas compresas embebidas en suero fisiológico caliente.

El paciente estando siempre en la misma posición, se le flexiona la pierna sobre el muslo y se le practica una incisión a lo largo de la cresta de la tibia. Se separan cuidadosamente los tendones y los tejidos subcutáneos del periostio de la superficie plana ántero-interna de la tibia. Habiendo colocado anteriormente una bolsa de arena en el espacio popliteo y atrás de la pierna, se saca con un escoplo que corte bien un pedazo de tibia, de forma prismática.

Una cierra permite también obtener el injerto de una manera rápida. La longitud del injerto varía según el número de las vértebras sobre las cuales se va a operar; su anchura varía según la talla del paciente; su espesor varía también según la profundidad que se le ha dado a las apófisis espinosas. Se coloca el injerto entre las mitades de los ligamentos interespinosos y las apófisis espinosas. Se mantiene sólidamen-

te en su lugar por suturas a puntos separados hechos con catgut, grueso o mediano, que se le hace pasar a través del ligamento supraespinoso y el borde posterior de la mitad del ligamento inter-espinoso, de cada lado, cerca del vértice de una apófisis espinosa.

Se lleva la sutura hacia atrás sobre el injerto y a través de los mismos ligamentos sobre el otro lado. Se tira entonces los ligamentos por arriba del injerto, y hacia atrás por suturas tensas.

Albee resume su procedimiento osteo-plástico del modo siguiente: Este procedimiento se aplica a las regiones superficiales, estando limitado al armazón ligamentoso y óseo siendo relativamente corto y originando la menor conmoción y hemorragia.

Ningún elemento anatómico de sostén de la espina dorsal debe ser dividido ni destruido. El rol de palanca que juegan las apófisis espinosas, que es el solo medio fisiológico para mantener la espina dorsal en hiperextensión, está conservada para oponerse a la deformación cifótica. Es necesario observar, a este respecto, que cuanto más cerca de las extremidades de las apófisis espinosas se encuentra el injerto, la ventaja que se obtiene es mayor desde el punto de vista mecánico.

El injerto da una fijación sólida desde que es-

tá colocado y suturado, permitiendo, antes que la soldadura ósea haya sido efectuada, una inmovilización mucho más eficaz que la que daría cualquier vendaje o enyesado.

Cuando la fijación se ha efectuado directamente sobre las vértebras interesadas, nada se opone al funcionamiento del resto de la espina dorsal ni a la respiración. El enfermo no tiene necesidad de ser inmovilizado con el yeso o por medio de vendaje.

La región en la cual se hace el injerto es apropiada para esta operación, porque ella está formada por sostenes óseos y ligamentos fácilmente abiertos. Se afirma que un solo contacto del hueso es suficiente para que este último sea convenientemente nutrido. En este injerto, hay dos contactos para cada apófisis interesada y no hay más que el espacio interespinal que los separa. En este medio, el injerto vive y se mantiene tal cual.

Como se ha dicho el campo operatorio es superficial y alejado de los arcos nerviosos; no hay pues peligro que el hueso se desenvuelva hasta impedir sobre el canal espinal o a infectarlo, esto que podría tener lugar por efecto del traumatismo operatorio.

Si por azar la soldadura del injerto sobre las apófisis espinosas no se produjera no por eso

dejaría de prestar ventajas, aunque sólo fuera como sostén mecánico y no destruyendo tampoco la acción de palanca de las apófisis, siendo como es el injerto encajado en ellas y recubierto y fijo por una espesa capa ligamentosa.

El tratamiento post-operatorio es simple y de corta duración. Consiste en dejar al enfermo acostado sobre un lecho bastante duro en la parte donde reposa la región atacada de cifosis, durante un período de 5 a 12 semanas. Al fin de este tiempo, la soldadura se ha producido entre el fragmento de hueso y las vértebras, y ningún tratamiento de sostén o de inmovilización por medio del yeso, de venda, etc., es necesario.

Se obtiene un puente óseo continuo, con periostio y extendiéndose sobre toda la longitud de las vértebra que se quieren inmovilizar y que por consecuencia, deben estar bajo la ley anatómica de Wolff, aumentando diametralmente o longitudinalmente a medida que las partes se desenvuelven. En otros términos, se tiene una reproducción de las condiciones naturales.

El procedimiento no tiene nada de extraordinario.

La técnica es muy simple.

Los entablillados de metal colocados en el hueso o sobre ellos no dura mucho tiempo, porque se produce una atrofia y una absorción del hueso.

so, sobre todo donde hay contacto entre el hueso y el metal. Así la superioridad de injerto óseo sobre el de metal es manifiesta.

Es necesario, cuando es posible, hacer desaparecer las cifosis obligando al enfermo a quedar acostado sobre un lecho a superficie convexa. Hay entonces grandes probabilidades para que el injerto continúe manteniendo el enderezamiento obtenido; mientras que, sin este sostén artificial, la deformación tiene una gran tendencia a reproducirse, más tarde, cuando se comienza el tratamiento ambulatorio, porque el bacilo tuberculoso se opone a una rápida regeneración ósea entre las vértebras atacadas.

Uno de los resultados más apreciables de este tratamiento es el gran número de casos donde se ha triunfado de la deformación cifótica, como se ha podido hacerlo después de la operación y durante los primeros días que le han seguido, sobre todo en los casos precoces con deformación angular. La desaparición de la cifosis ha sido debida a la acción del enderezamiento producido por el injerto suturado con tensión lateral, en los ligamentos interespinos y supra espinosos y las apófisis espinosas.

Se obtiene una inmovilización y un sostén perfecto de la espina dorsal, conservando una capacidad respiratoria normal, que es imposible con

todo procedimiento o tratamiento mecánico exterior, a causa de los movimientos respiratorios que sufren las costillas y las vértebras sobre las cuales se insertan. Este movimiento recíproco de las vértebras atacadas han sido notadas sobre todo cuando las apófisis espinosas eran seccionadas.

Forzosamente, cesan desde el momento en que el injerto óseo ha sido colocado.

Del estudio de las observaciones clínicas que a continuación agregamos hemos podido deducir conclusiones que si no coinciden en absoluto con los que formula el autor del procedimiento, no dejan por ello de ser menos favorables a este nuevo recurso operatorio. No desaloja a los demás medios clásicos de combatir el mal de Pott más bien contribuye a hacer más rápida y menos penosa la cura de tan rebelde afección.

FERNANDO R. BOLLINI.

OBSERVACION I

Hospital Alvear. Servicio del Dr. Sobre Casas.

Sala 4

Celia D.—17 años, soltera, argentina, ingreso 7 de Octubre de 1915. Mal de Pott dorsal, paraplegia espástica.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Sarampión, coqueluche y viruela. Tiene sus menstruaciones cada 15 días, siendo dolorosas, escasas y de uno a dos días de duración.

Enfermedad actual.—Hace cuatro años sufrió un traumatismo en la columna vertebral, sufriendo un fuerte dolor que desapareció al día siguiente. Más tarde apareció éste, intensificándose con motivo de un nuevo traumatismo en el mismo punto.

Durante la marcha sentía dolor en el sitio del

traumatismo y además ambos muslos eran atacados de calambres haciéndose ésta casi imposible.

Durante 15 meses estuvo sin tratamiento.

Reducida en la Correccional de Menores, fué tratada con fricciones mercuriales.

Estuvo internada en el Hospital Rawson por dos veces: la primera durante dos meses (Junio y Julio) del año 1912; y después internada nuevamente en Noviembre del mismo año, donde se le aplica un aparato de yeso consiguiendo mejoría.

Luego se diagnostica mal de Pott, colocándose un corset de yeso siendo retirado a los dos meses y medio. Desde entonces hasta la fecha, ha sido enyesada durante diez veces.

Diciembre 19 de 1915.—Se retira el corset y se constata el siguiente estado actual: Buen estado general, apetito desaparecido, constipación habitual, regular cantidad de panículo adiposo.

Aparato circulatorio.—Normal.

Aparato respiratorio.—No se nota a la percusión ni a la auscultación nada de anormal.

Inmovilización en decúbito dorsal por los dolores que acusa en los miembros. Hay dolor localizado en la columna dorsal, No hay deformación apreciable en la misma. Presenta con cier-

ta intermitencia dolores en las rodillas y en las caderas no muy intensos.

Miembros inferiores.—Acusa una paraplegia espástica con exageración de reflejos, clonus del pié y de la rótula.

No hay trastornos en los esfínteres.

Enero 14 de 1916.—Operación de Albee. Operador Dr. Celesia.

Anestesia por éter.—Incisión mediana longitudinal de la región lumbar de 20 centímetros de largo. Se incinden los planos superficiales hasta llegar a las apófisis espinosas, de las cuales cinco se incinden en su vértice, para dejar o colocar en dichas hendiduras el injerto óseo tibial en forma de cuña que se extrae de la tibia derecha, borde anterior a escoplo y martillo.

Colocado este injerto en la hendidura de las apófisis espinosas, se la conserva en esa posición por medio de puntos de catgut que se atraviesa entre los elementos ligamentosos de uno y otro lado de las apófisis espinosas. Se cierra la herida sin dejar drenaje. Se coloca en lucho duro.

Enero 20.—Descubierta la herida se observa un hematoma subcutáneo, el cual se reabsorve espontáneamente.

Febrero 5.—La enferma tiene una posibilidad de movimiento en sus piernas, lo que hacía ya tiempo había perdido. El dolor que acusaba al ni-

vel de la columna, siendo espontáneo como provocado ha desaparecido en absoluto.

Abril 10.—Se ordenan masajes.

Junio 6.—Se examina nuevamente a la enferma y se nota que puede levantar sus piernas en extensión hasta 10 centímetros por encima del lecho. No hay Babinski. Reflejo patelar ligeramente exagerado.

Sensibilidad.—Hay confusión entre la táctil y la dolorosa. La térmica conservada.

Septiembre 15.—Sigue con sus masajes aunque consiguiendo lentamente mejorías paulatinas.

OBSERVACION II

Hospital Ramos Mejía. Servicio del Dr. J. A.

Esteves. -- Sala 6

Pablo M.—15 años, estudiante, argentino, ingresa el 1.º de Diciembre de 1913. Mal de Pott dorsal con paraplegia espástica.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—A los 9 años dolores fuertes en la cadera izquierda y acortamiento del miembro de ese lado, esto le producía perturbaciones de la marcha. Al año apareció un tumor en la región trocanteriana, que desapareció después de un enyesado que duró tres años. Al cabo de este tiempo pudo caminar, articulando perfectamente su cadera no habiendo rigidez de columna según el enfermo.

Enfermedad actual.—Comienza hace 7 meses con debilidad en ambas piernas, que aumentó pau-

latinamente, durante la primera semana, tuvo perturbaciones vesicales que desaparecieron para no volver durante el transcurso de la enfermedad. Tres meses después de la iniciación las dificultades de la marcha se hicieron tales, que el enfermo se vió obligado a guardar cama definitivamente.

Estado actual. — Paciente bien desarrollado, regular panículo adiposo. Sistema piloso abundante, pupilas iguales reaccionan bien. Cráneo y cara simétrica.

Tórax. — A la inspección se nota por detrás que su columna vertebral ofrece una cifo-escoliosis con convexidad hacia la derecha y a la altura de la 5.^a, 6.^a, 7.^a y 8.^a, vértebras dorsales no hay dolor a la percusión.

Aparato respiratorio. — Los pulmones lado derecho: sonoridad normal. Vibraciones vocales bien, ligera respiración tubaria en el vértice.

Lado izquierdo. — Sonoridad algo disminuida sin llegar a la submatitez, vibraciones aumentadas, respiración vesicular alejada. Los demás órganos bien.

Miembros inferiores. — En extensión, genu-recubatus y ligeramente valgus lado izquierdo, llamando la atención un temblor de los miembros del muslo y pierna.

Movimientos pasivos. — Ofrecen resistencia pro-

duciéndose trepidación. exagera de los músculos anteriores del muslo. Limitada flexión de la cadera de ambos lados.

Rodilla izquierda se produce la hiper-extensión.

Cuello del pié limitado ambos lados la flexión dorsal.

Clonus de la rótula y clonus del pié en ambos lados.

Reflejos.—Rotulianos y Aquilianos exagerados, hay Babinski doble con predominio del izquierdo y oppenheim.

Reflejos sensitivos.—Abdominal y cremasteriano muy disminuido.

Miembros superiores.—Bien.

Movimientos activos.—Miembros superiores. Bien en toda su extensión.

Miembros inferiores.—Existe una paraplegia completa que le impide todo movimiento.

Al sentar al enfermo, su columna vertebral está rígida quedando el tronco y sus miembros inferiores en un mismo plano por la rigidez completa.

Marcha no puede efectuarla.

Sensibilidad.—Atenuada en sus distintas formas. Hipoestesia a partir de una línea que une las dos espinas ilíacas anteriores hacia abajo. Por encima bien.

Esfinteres.—Bien.

La punción lumbar.—No da linfocitosis.

Cutirreacción.—Diciembre 1.º francamente positiva.

Tratamiento.—Corset enyesado que conserva durante tres meses sin beneficio.

Agosto 15 de 1914.—Operación Albee. Operador Dr. Robertson. Anestesia cloroformo.

Octubre 15 de 1914.—Reflejos rotulianos y aquilianos exagerados, clonus del pié y rótula, Babinski y Oppenheim ambos lados.

Reflejos.—Abdominal y cremasteriano existen disminuidos.

Movimientos activos.—La paraplegia que existía y la rigidez en extensión, descripta anteriormente ha desaparecido.

El enfermo efectúa los movimientos correspondientes a las distintas articulaciones de los miembros inferiores y puede sentarse en la cama y en un sillón cosa que antes no era posible por la rigidez que presentaba.

La fuerza ha vuelto en sus distintos segmentos y progresan paulatinamente.

A los movimientos pasivos.—Hipertonidad en la extensión de la pierna sobre el muslo y el pié sobre la pierna, este último limitado en su extensión.

La marcha no es posible aun pero el enfermo se sostiene de pié, al querer efectuar un paso

se produce la trepidación de todo el miembro.

Sensibilidad.—La hipoestesia persiste como antes.

Miembros superiores.—Normales.

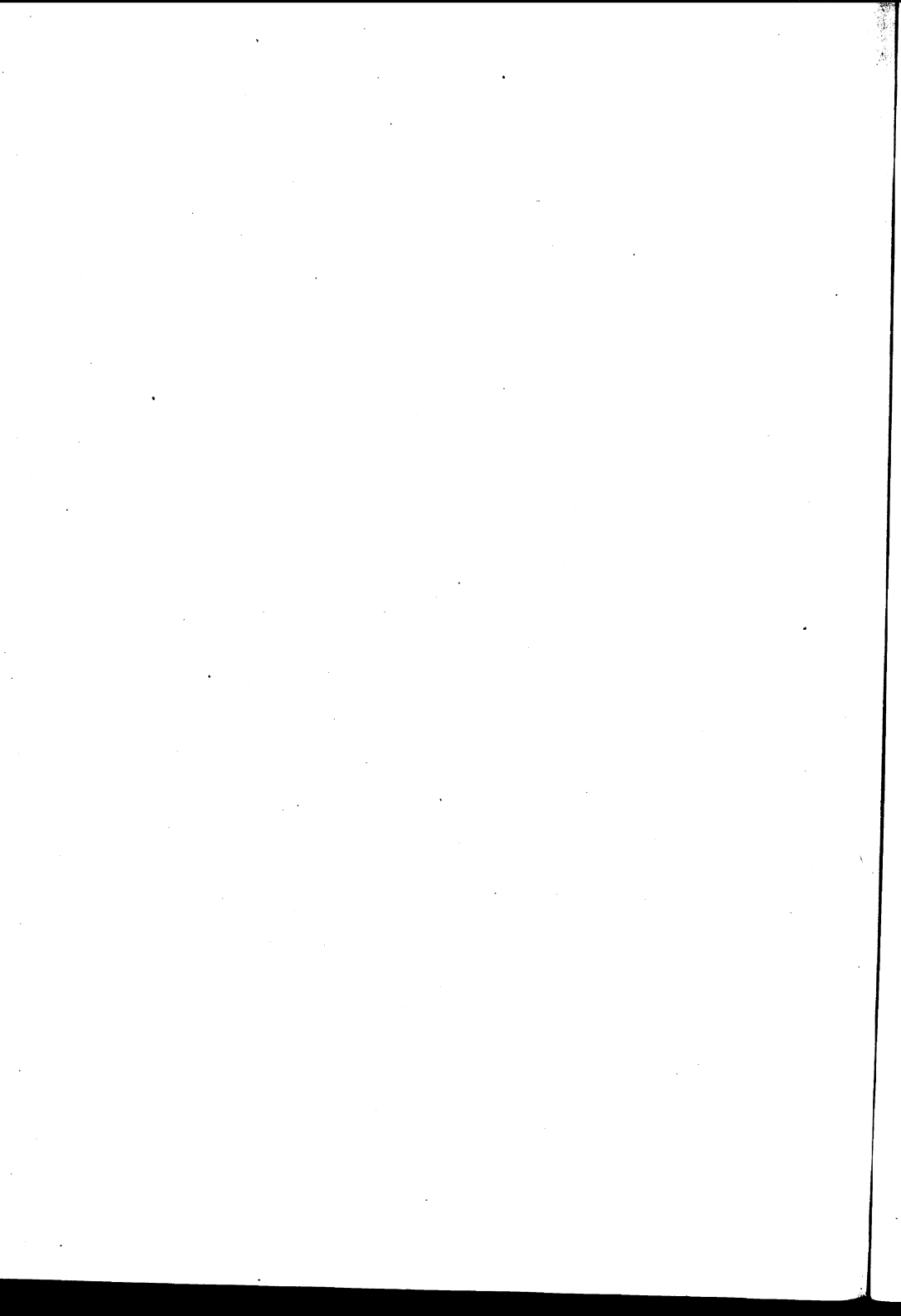
Enero 7 de 1915.—La marcha se puede efectuar y lo hace muy bien con una sola muleta; la trepidación que existía al efectuar cualquier movimiento ha desaparecido así como la rigidez de sus movimientos.

Los reflejos iguales al estado actual anterior, pero con menor intensidad. A los movimientos pasivos se nota hipotenía que contrasta con la exageración de reflejos.

Los movimientos activos los efectúa perfectamente bien en sus distintos segmentos. La fuerza ha vuelto casi a su estado normal. Lo único que llama la atención es la disminución de fuerza en la abducción del pié izquierdo.

La sensibilidad en sus distintas formas está conservada.

Fué dado de alta en esta fecha.



OBSERVACION III

*Hospital de Clínicas. Servicio del Dr. Marcelino
Herrera Vegas.—Sala 6.*

Francisco M.—2 años y medio, mal de Pott dorso lumbar, ingresó el 3 de Marzo de 1913.

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

Enfermedad y estado actual.—Comienza hace 6 meses, notan adelgazamiento y pérdida del apetito. Dolor muy acentuado a la altura de las últimas vértebras dorsales. Hay exageración de la curva lumbar. Gibosidad que se extiende de la décima dorsal a la tercera lumbar. Rigidez de la columna, reflejos en general normales, no hay alteración en la marcha.

Se le colocan varios corset de yeso en distintas fechas, observándose a los seis meses que la giba permanecía estacionaria con ligera inclinación

del cuerpo a la derecha. Reflejos exagerados, la marcha comienza a hacerse dificultosa. Rigidez de columna. Radiografía primera y segunda lumbar alternadas en su estructura y forma.

Octubre 1.º de 1913.—Operación. Bajo anestesia clorofórmica. Se procede según técnica de Albee. Inmovilización con madero acolchado. En la radiografía se observa con nitidez el injerto.

Diciembre.—Corset de yeso.

Febrero del año 1914.—Se saca el corset observando la región operada sin novedad. Dolor desaparecido, estado general muy mejorado, buen apetito.

Se renueva varias veces el corset no habiendo aumentado la gibosidad.

OBSERVACION IV

*Hospital de Clínicas. Servicio del Dr. Marcelino
Herrera Vegas. — Sala 6.*

José C.—3 años, mal de Pott dorsal interior, ingresó en Mayo 6 de 1913.

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

Enfermedad y estado actual.—Comienza hace 6 meses, época en que notaba dificultad al caminar. Actualmente presenta una gibosidad bastante notable en la porción dorsal inferior. Palpación dolorosa desde la 6.^a a 10.^a Marcha con inclinación hacia adelante apoyando los brazos sobre las rodillas. Reflejos extremidad inferior disminuido.

Mayo 24.—Corset de yeso que se retira a los dos meses, al retirarlo se observa que la piel que cubre la giba está ulcerada.

Octubre 21.—Giba saliente correspondiendo

desde la 8.^a a la 12.^a. Hay ligeras escoliosis. Marcha dificultosa. Estado general decaído. Dolor en la columna, curación perfecta de las ulceraciones de la piel.

Noviembre 3 de 1913.—Operación. Técnica de Albee. Inmovilización con madero acolchado.

Marzo 10 de 1914.—Corset de yeso. Dolor desaparecido. Estado general muy mejorado. Se colocan varios corset.

OBSERVACION V

*Hospital de Clínicas. Servicio del Dr. Marcelino
Herrera Vegas. — Sala 6.*

Arturo V.—7 años, mal de Pott dorso lumbar, ingresó en Noviembre 19 de 1913.

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

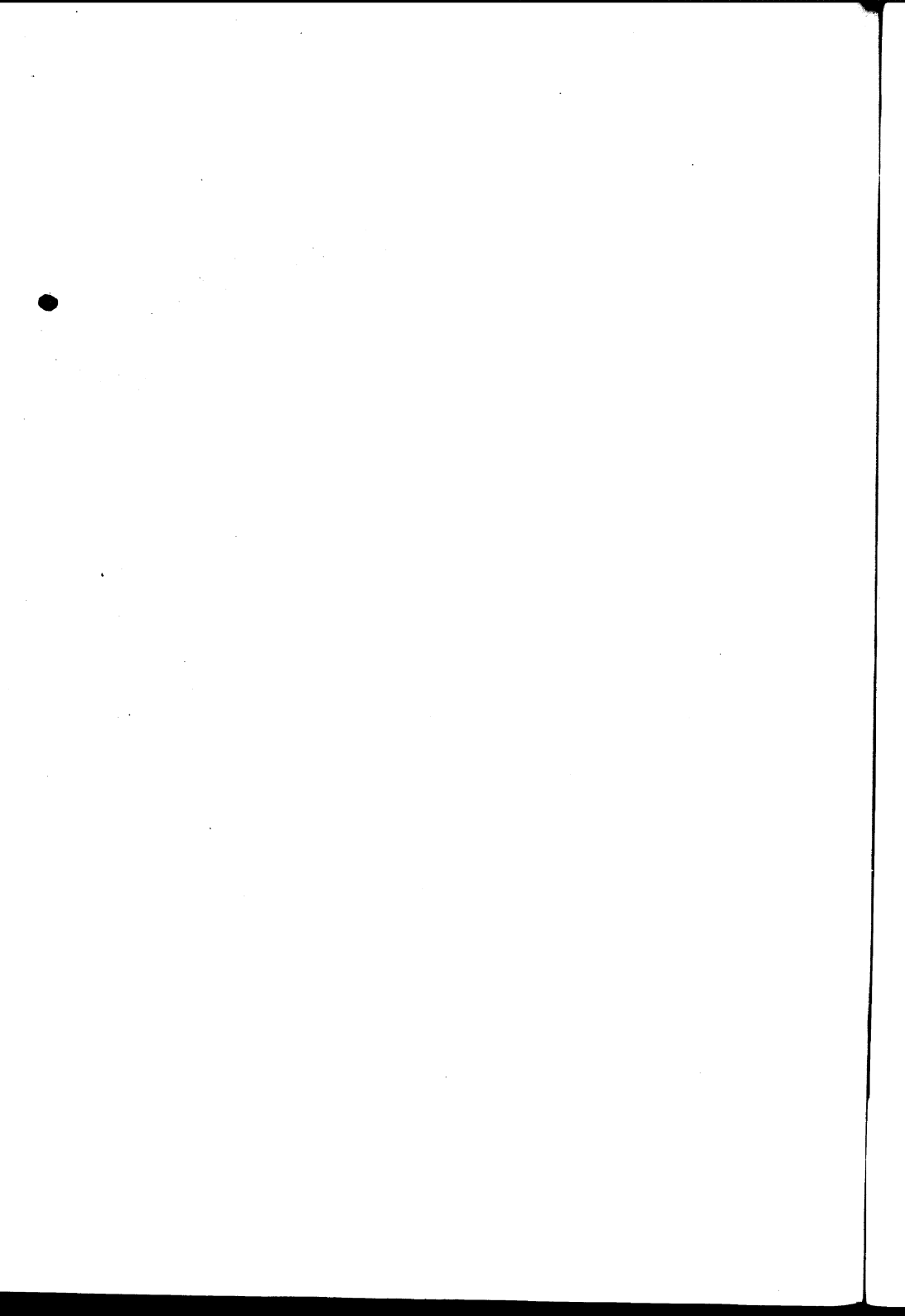
Enfermedad y estado actual.—Comienza hace 2 meses los dolores en los miembros inferiores. Marcha dificultosa.

Giba mediana a nivel de la 11.^a dorsal a la 2.^a lumbar, palpación dolorosa de la gibosidad, rigidez bien acentuada.

Diciembre 1.^o de 1913.—Operación. Anestesia cloroformo. Técnica de Albee. Inmovilización con madero acolchado.

Enero 9 de 1914.—Se da de alta de la Sala.

Abril 4.—Corset de yeso. Cifosis disminuida al parecer, rigidez absoluta en el lugar operado. Dolor desaparecido, camina muy bien.



OBSERVACION VI

*Hospital de Niños. Servicio de los Dres. M. Castro,
M. Viñas y A. Copello. — Sala 6.*

Nelida V.—3 años, mal de Pott lumbar, ingresó en Septiembre 2 de 1915.

Antecedentes hereditarios y personales.—Padre fallecido paludismo y enfermedad pulmonar que parece ser tuberculosis por los datos recogidos. La enfermedad actual es la única tenida hasta la fecha.

Enfermedad y estado actual.—Hace unos diez meses la madre notó que la nena se quejaba de dolores que localizaba en la pierna derecha, esos dolores no tuvieron importancia para algunos facultativos que vieron a la enfermita. A los seis meses se presenta con una pequeña gibosidad y marcada rigidez de la columna vertebral. Región lumbar muy dolorosa. Paciente en regular

estado de nutrición. Esqueleto óseo bien desarrollado. Reflejos algo exagerados. Marcha en muy malas condiciones.

Septiembre 30 de 1915.—Operación de Albee. Inmovilización con corset de yeso. Reposo en cama. Herida cicatrización por primera intención.

Noviembre de 1915. — Se renueva el corset observándose que los dolores han desaparecido, buen apetito, buen color.

Se renuevan hasta la fecha varios corsets, notándose una notable mejoría de su estado general, camina en buenas condiciones se le aconseja helioterapia, baños, se le coloca corset de celuloide. No se observa el más mínimo aumento de gibosidad.

Bibliografía

Simon Duplay et Paul Reclus.—Traité du Chirurgie, tomo III.

E. Forgue.—Manual de Patología externa.

M. Denucé.—Le mal de Pott.

V. Ménard.—Mal de Pott.

Enrico Rossi.—Morbo di Pott.

Coyne P.—Traité elementaire D'Anatomie Pathologique.

Honorio P. Gómez.—Mal de Pott. Tesis de Buenos Aires, 1889.

José M. Jorge (hijo).—Semana Médica Nos. 8, 10 y 12, año 1916.

L. Testut.—O. Jacob.—Tratado de anatomía topográfica.

F. V. Albee.—Grefe d'une partie du tibia sur l'épine dorsale dans le traitement du mal de Pott
Revue de Chirurgie tomo XLVIII, 1913.

F. V. Albee.—Tomo XI N.º 3, Septiembre de 1913, Journal de Chirurgie.

M. Ruiz Moreno.—Tratamiento quirúrgico del mal de Pott. Método de Albee. Año 1916.



Buenos Aires, Octubre 14 de 1916.

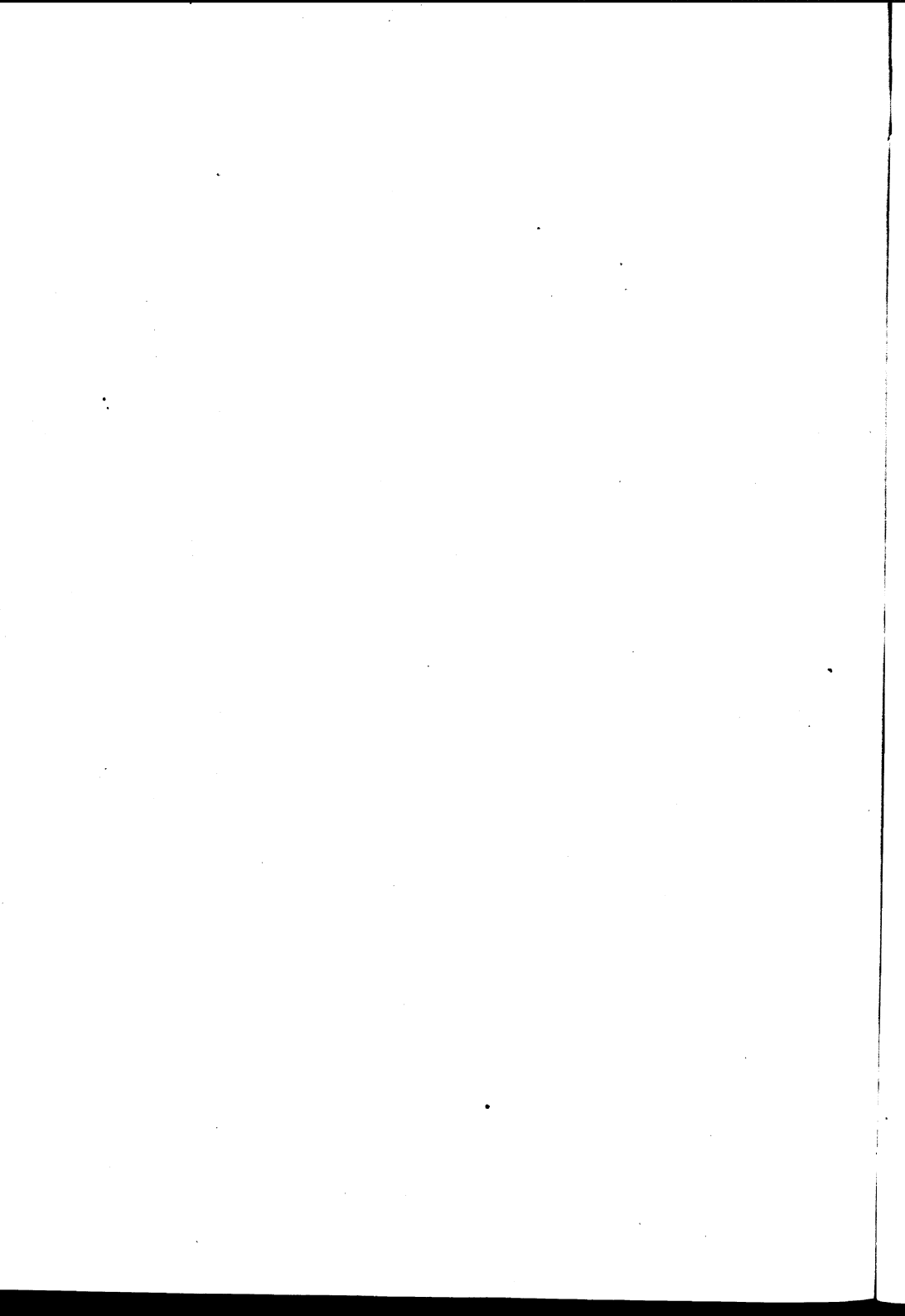
Nómbrese al señor Consejero Dr. José Arce, al profesor titular Dr. Pedro Belou y al profesor suplente Dr. Luis Tamini para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4º de la «Ordenanza sobre exámenes».

E. BAZTERRICA.
J. A. Gabastou.

Buenos Aires, Noviembre 21 de 1916.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 3220 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA.
J. A. Gabastou.



PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

La helioterapia en el tratamiento del mal de Pott.

José Arce.

II

Las tuberculinas como tratamiento de la tuberculosis vertebral.

Pedro Belou.

III

Indicaciones y contraindicaciones de los tratamientos quirúrgicos del mal de Pott.

Luis A. Tamun.

30560

